

# 开发手册

产品版本 : ZStack 3.0.0

文档版本 : V3.0.0



# 版权声明

---

版权所有©上海云轴信息科技有限公司 2018。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标说明

ZStack商标和其他云轴商标均为上海云轴信息科技有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受上海云轴公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，上海云轴公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 目录

版权声明.....	1
<b>1 引言.....</b>	<b>1</b>
<b>2 API规范概述.....</b>	<b>8</b>
2.1 HTTP方法 (HTTP Verbs).....	8
2.2 传参方式.....	8
2.3 HTTP Headers.....	9
2.4 HTTP返回码 (HTTP Status Code).....	10
2.5 API种类.....	10
2.6 API操作.....	11
2.7 基本流程示例.....	13
2.8 Webhook.....	16
2.9 查询API.....	17
<b>3 云资源池.....</b>	<b>24</b>
3.1 云主机相关接口.....	24
3.1.1 创建云主机(CreateVmInstance).....	24
3.1.2 删除云主机(DestroyVmInstance).....	35
3.1.3 恢复已删除云主机(RecoverVmInstance).....	36
3.1.4 彻底删除云主机(ExpungeVmInstance).....	41
3.1.5 查询云主机(QueryVmInstance).....	42
3.1.6 启动云主机(StartVmInstance).....	47
3.1.7 停止云主机(StopVmInstance).....	53
3.1.8 重启云主机(RebootVmInstance).....	58
3.1.9 暂停云主机(PauseVmInstance).....	64
3.1.10 恢复暂停的云主机(ResumeVmInstance).....	69
3.1.11 重置云主机(ReimageVmInstance).....	74
3.1.12 热迁移云主机(MigrateVm).....	79
3.1.13 查询共享磁盘所挂载的云主机(QueryShareableVolumeVmInstanceRef).....	84
3.1.14 获取可热迁移的物理主机列表(GetVmMigrationCandidateHosts).....	86
3.1.15 获取可选择的主存储(GetCandidatePrimaryStoragesForCreatingVm).....	88
3.1.16 获取云主机可加载ISO列表(GetCandidateIsoForAttachingVm).....	92
3.1.17 获取ISO可加载云主机列表(GetCandidateVmForAttachingIso).....	96
3.1.18 加载ISO到云主机(AttachIsoToVmInstance).....	100
3.1.19 卸载云主机上的ISO(DetachIsoFromVmInstance).....	105
3.1.20 获取云主机可加载云盘列表(GetVmAttachableDataVolume).....	110
3.1.21 获取云主机可加载L3网络列表(GetVmAttachableL3Network).....	112
3.1.22 加载L3网络到云主机(AttachL3NetworkToVm).....	116
3.1.23 从云主机卸载网络(DetachL3NetworkFromVm).....	122
3.1.24 查询云主机网卡(QueryVmNic).....	127
3.1.25 设置云主机网卡限速(SetNicQoS).....	128
3.1.26 获取云主机网卡限速(GetNicQoS).....	130
3.1.27 取消云主机网卡限速>DeleteNicQoS).....	132
3.1.28 获取相互依赖的镜像和L3网络(GetInterdependentL3NetworksImages).....	133
3.1.29 设置云主机SSH Key (SetVmSshKey).....	137
3.1.30 获取云主机SSH Key (GetVmSshKey).....	143
3.1.31 删除云主机SSH Key>DeleteVmSshKey).....	145



3.1.32 变更云主机密码(ChangeVmPassword).....	147
3.1.33 设置云主机控制台密码(SetVmConsolePassword).....	149
3.1.34 获取云主机控制台密码(GetVmConsolePassword).....	154
3.1.35 删除云主机控制台密码>DeleteVmConsolePassword).....	156
3.1.36 获取云主机控制台地址和访问协议(GetVmConsoleAddress).....	159
3.1.37 设置云主机Hostname(SetVmHostname).....	161
3.1.38 获取云主机Hostname(GetVmHostname).....	162
3.1.39 删除云主机Hostname>DeleteVmHostname).....	164
3.1.40 创建启动云主机的定时任务(CreateStartVmInstanceScheduler).....	166
3.1.41 创建停止云主机的定时任务(CreateStopVmInstanceScheduler).....	170
3.1.42 创建重启云主机的定时任务(CreateRebootVmInstanceScheduler).....	174
3.1.43 获得云主机启动设备列表(GetVmBootOrder).....	178
3.1.44 指定云主机启动设备(SetVmBootOrder).....	180
3.1.45 获取目的地列表(GetCandidateZonesClustersHostsForCreatingVm).....	185
3.1.46 获取云主机可启动目的地列表(GetVmStartingCandidateClustersHosts).....	190
3.1.47 指定云主机IP(SetVmStaticIp).....	193
3.1.48 删除云主机指定IP>DeleteVmStaticIp).....	195
3.1.49 获取云主机能力(GetVmCapabilities).....	199
3.1.50 更新云主机信息(UpdateVmInstance).....	201
3.1.51 克隆云主机到指定物理主机(CloneVmInstance).....	207
3.1.52 设置云主机高可用级别(SetVmInstanceHaLevel).....	214
3.1.53 获取云主机高可用级别(GetVmInstanceHaLevel).....	216
3.1.54 取消云主机高可用>DeleteVmInstanceHaLevel).....	218
3.1.55 获取云主机Qga (GetVmQga).....	219
3.1.56 设置云主机Qga (SetVmQga).....	221
3.1.57 获取云主机RDP开关状态(GetVmRDP).....	222
3.1.58 设置云主机RDP开关状态(SetVmRDP).....	224
3.1.59 获取云主机支持的屏幕数(GetVmMonitorNumber).....	226
3.1.60 设置云主机支持的屏幕数(SetVmMonitorNumber).....	227
3.1.61 修改云主机根云盘(ChangeVmImage).....	229
3.1.62 获取候选镜像列表(GetImageCandidatesForVmToChange).....	234
3.1.63 更新云主机mac地址(UpdateVmNicMac).....	238
3.2 云盘相关接口.....	240
3.2.1 创建云盘(CreateDataVolume).....	240
3.2.2 删除云盘>DeleteDataVolume).....	244
3.2.3 彻底删除云盘(ExpungeDataVolume).....	245
3.2.4 恢复云盘(RecoverDataVolume).....	247
3.2.5 开启或关闭云盘(ChangeVolumeState).....	250
3.2.6 从镜像创建云盘(CreateDataVolumeFromVolumeTemplate).....	253
3.2.7 从快照创建云盘(CreateDataVolumeFromVolumeSnapshot).....	257
3.2.8 获取云盘清单(QueryVolume).....	260
3.2.9 获取云盘格式(GetVolumeFormat).....	263
3.2.10 获取云盘支持的类型的的能力(GetVolumeCapabilities).....	265
3.2.11 同步云盘大小(SyncVolumeSize).....	267
3.2.12 扩展根云盘(ResizeRootVolume).....	270
3.2.13 扩展数据云盘(ResizeDataVolume).....	273
3.2.14 修改云盘属性(UpdateVolume).....	277
3.2.15 设置云盘限速(SetVolumeQoS).....	280
3.2.16 获取云盘限速(GetVolumeQoS).....	282
3.2.17 取消云盘网卡限速>DeleteVolumeQoS).....	283

3.2.18 获取云盘是否能被加载(GetDataVolumeAttachableVm).....	285
3.2.19 挂载云盘到云主机上(AttachDataVolumeToVm).....	290
3.2.20 从云主机上卸载云盘(DetachDataVolumeFromVm).....	293
3.2.21 从云盘创建快照(CreateVolumeSnapshot).....	296
3.2.22 查询云盘快照(QueryVolumeSnapshot).....	299
3.2.23 查询快照树(QueryVolumeSnapshotTree).....	302
3.2.24 更新云盘快照信息(UpdateVolumeSnapshot).....	304
3.2.25 删除云盘快照>DeleteVolumeSnapshot).....	307
3.2.26 创建快照的定时任务(CreateVolumeSnapshotScheduler).....	309
3.2.27 将云盘回滚至指定快照(RevertVolumeFromSnapshot).....	313
3.3 镜像相关接口.....	314
3.3.1 添加镜像(AddImage).....	314
3.3.2 删除镜像>DeleteImage).....	320
3.3.3 彻底删除镜像(ExpungeImage).....	322
3.3.4 查询镜像(QueryImage).....	323
3.3.5 恢复镜像(RecoverImage).....	325
3.3.6 修改镜像状态(ChangeImageState).....	329
3.3.7 更新镜像信息(UpdateImage).....	332
3.3.8 刷新镜像大小信息(SyncImageSize).....	337
3.3.9 获取镜像服务器候选(GetCandidateBackupStorageForCreatingImage).....	340
3.3.10 从根云盘创建根云盘镜像(CreateRootVolumeTemplateFromRootVolume)...	342
3.3.11 创建根云盘镜像(CreateRootVolumeTemplateFromVolumeSnapshot).....	346
3.3.12 从云盘创建数据云盘镜像(CreateDataVolumeTemplateFromVolume).....	351
3.3.13 获取镜像Qga(GetImageQga).....	355
3.3.14 设置镜像Qga(SetImageQga).....	357
3.4 亲和组相关接口.....	359
3.4.1 创建亲和组(CreateAffinityGroup).....	359
3.4.2 删除亲和组>DeleteAffinityGroup).....	363
3.4.3 查询亲和组(QueryAffinityGroup).....	364
3.4.4 更新亲和组(UpdateAffinityGroup).....	367
3.4.5 添加云主机到亲和组(AddVmToAffinityGroup).....	371
3.4.6 从亲和组移除云主机(RemoveVmFromAffinityGroup).....	374
3.4.7 改变亲和组的使用状态(ChangeAffinityGroupState).....	377
3.5 计算规格相关接口.....	380
3.5.1 创建云主机规格(CreateInstanceOffering).....	380
3.5.2 删除云主机规格>DeleteInstanceOffering).....	384
3.5.3 查询云主机规格(QueryInstanceOffering).....	385
3.5.4 更改云主机规格(ChangeInstanceOffering).....	388
3.5.5 更新云主机规格(UpdateInstanceOffering).....	389
3.5.6 更改云主机规格的启用状态(ChangeInstanceOfferingState).....	393
3.6 云盘规格相关接口.....	396
3.6.1 创建云盘规格(CreateDiskOffering).....	396
3.6.2 删除云盘规格>DeleteDiskOffering).....	399
3.6.3 查询云盘规格(QueryDiskOffering).....	400
3.6.4 更改云盘规格的启用状态(ChangeDiskOfferingState).....	403
3.6.5 更新云盘规格(UpdateDiskOffering).....	406
<b>4 硬件设施.....</b>	<b>409</b>
4.1 区域相关接口.....	409
4.1.1 创建区域(CreateZone).....	409
4.1.2 删除区域>DeleteZone ) .....	412

4.1.3 查询区域(QueryZone).....	413
4.1.4 更新区域(UpdateZone ) .....	416
4.1.5 改变区域的可用状态(ChangeZoneState).....	419
4.2 集群相关接口.....	422
4.2.1 创建一个集群(CreateCluster).....	422
4.2.2 删除一个集群>DeleteCluster).....	425
4.2.3 查询集群(QueryCluster).....	426
4.2.4 更新集群(UpdateCluster).....	429
4.2.5 改变一个集群的可用状态(ChangeClusterState).....	432
4.2.6 升级集群内物理主机的操作系统(UpdateClusterOS).....	435
4.3 物理主机相关接口.....	438
4.3.1 查询物理机(QueryHost).....	438
4.3.2 删除物理主机>DeleteHost).....	441
4.3.3 更新物理主机信息(UpdateHost).....	442
4.3.4 更新物理主机启用状态(ChangeHostState).....	446
4.3.5 重连物理主机(ReconnectHost).....	449
4.3.6 获取物理主机分配策略(GetHostAllocatorStrategies).....	450
4.3.7 获取云主机虚拟化技术类型(GetHypervisorTypes).....	452
4.3.8 更新KVM主机信息(UpdateKVMHost).....	453
4.3.9 添加KVM主机(AddKVMHost).....	457
4.3.10 KVM运行Shell命令(KvmRunShell).....	461
4.3.11 PCI设备相关接口.....	464
4.3.11.1 查询PCI设备(QueryPciDevice).....	464
4.3.11.2 更新PCI设备(UpdatePciDevice).....	468
4.3.11.3 删除PCI设备>DeletePciDevice).....	472
4.3.11.4 获取PCI设备列表(GetPciDeviceCandidatesForAttachingVm).....	474
4.3.11.5 获取可加载PCI设备(GetPciDeviceCandidatesForNewCreateVm).....	478
4.3.11.6 绑定PCI设备到云主机(AttachPciDeviceToVm).....	483
4.3.11.7 卸载PCI设备(DetachPciDeviceFromVm).....	487
4.3.11.8 创建PCI设备规格(CreatePciDeviceOffering).....	492
4.3.11.9 删除PCI设备规格>DeletePciDeviceOffering).....	497
4.3.11.10 查询PCI设备规格(QueryPciDeviceOffering).....	498
4.3.11.11 查询PCI设备规格匹配(QueryPciDevicePciDeviceOffering).....	502
4.3.11.12 获取物理主机Iommu启用状态(GetHostIommuStatus).....	505
4.3.11.13 更新物理主机Iommu启用状态(UpdateHostIommuState).....	507
4.3.11.14 获取物理主机Iommu就绪状态(GetHostIommuState).....	510
4.3.12 USB重定向相关接口.....	512
4.3.12.1 获取云主机usb重定向开关状态(GetVmUsbRedirect).....	512
4.3.12.2 设置云主机usb重定向开关(SetVmUsbRedirect).....	514
4.3.13 USB透传相关接口.....	515
4.3.13.1 云主机挂载所在物理机USB设备(AttachUsbDeviceToVm).....	516
4.3.13.2 将云主机挂载的USB设备卸载(DetachUsbDeviceFromVm).....	519
4.3.13.3 获取USB透传候选列表(GetUsbDeviceCandidatesForAttachingVm).....	522
4.3.13.4 查询USB设备(QueryUsbDevice).....	525
4.3.13.5 更新USB设备(UpdateUsbDevice).....	528
4.4 主存储相关接口.....	532
4.4.1 删除主存储>DeletePrimaryStorage).....	532
4.4.2 查询主存储(QueryPrimaryStorage).....	533
4.4.3 向集群添加主存储(AttachPrimaryStorageToCluster).....	536
4.4.4 从集群卸载主存储(DetachPrimaryStorageFromCluster).....	539

4.4.5 重连主存储(ReconnectPrimaryStorage).....	542
4.4.6 获取主存储容量(GetPrimaryStorageCapacity).....	545
4.4.7 刷新主存储容量(SyncPrimaryStorageCapacity).....	547
4.4.8 更改主存储状态(ChangePrimaryStorageState).....	550
4.4.9 更新主存储信息(UpdatePrimaryStorage).....	553
4.4.10 清除主存储镜像缓存(CleanUpImageCacheOnPrimaryStorage).....	557
4.4.11 获取主存储分配策略清单(GetPrimaryStorageAllocatorStrategies).....	558
4.4.12 获取主存储类型列表(GetPrimaryStorageTypes).....	560
4.4.13 获取候选列表(GetPrimaryStorageCandidatesForVolumeMigration).....	562
4.4.14 跨主存储迁移云盘(PrimaryStorageMigrateVolume).....	565
4.4.15 本地存储相关接口.....	568
4.4.15.1 添加本地存储为主存储(AddLocalPrimaryStorage).....	568
4.4.15.2 查询本地存储资源引用(QueryLocalStorageResourceRef).....	572
4.4.15.3 迁移本地存储上存放的云盘(LocalStorageMigrateVolume).....	573
4.4.15.4 获取主机本地存储容量(GetLocalStorageHostDiskCapacity).....	575
4.4.15.5 获取迁移本地存储物理机(LocalStorageGetVolumeMigratableHosts).....	578
4.4.16 NFS主存储相关接口.....	579
4.4.16.1 添加NFS主存储(AddNfsPrimaryStorage).....	579
4.4.17 Shared Mount Point主存储相关接口.....	583
4.4.17.1 添加一个共享挂载点的主存储(AddSharedMountPointPrimaryStorage).....	583
4.4.18 Ceph主存储相关接口.....	586
4.4.18.1 添加Ceph主存储(AddCephPrimaryStorage).....	587
4.4.18.2 查询Ceph主存储(QueryCephPrimaryStorage).....	591
4.4.18.3 为Ceph主存储添加mon节点(AddMonToCephPrimaryStorage).....	594
4.4.18.4 从Ceph主存储删除mon节点(RemoveMonFromCephPrimaryStorage).....	596
4.4.18.5 更新Ceph主存储mon节点(UpdateCephPrimaryStorageMon).....	599
4.4.18.6 添加Ceph主存储池(AddCephPrimaryStoragePool).....	604
4.4.18.7 删除Ceph主存储池(DeleteCephPrimaryStoragePool).....	607
4.4.18.8 查询Ceph主存储池(QueryCephPrimaryStoragePool).....	608
4.4.18.9 更新Ceph主存储池(UpdateCephPrimaryStoragePool).....	611
4.4.19 Shared Block主存储相关接口.....	614
4.4.19.1 添加Shared Block主存储(AddSharedBlockGroupPrimaryStorage).....	614
4.4.19.2 查询连接状态(QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageHostRef).....	618
4.4.19.3 查询Shared Block主存储(QuerySharedBlockGroupPrimaryStorage).....	620
4.4.19.4 添加LUN到SharedBlock主存储(AddSharedBlockToSharedBlockGroup).....	624
4.4.19.5 获取共享块设备候选清单(GetSharedBlockCandidate).....	629
4.4.19.6 刷新共享块设备容量(RefreshSharedblockDeviceCapacity).....	632
4.4.19.7 查询共享块设备(QuerySharedBlock).....	636
4.5 镜像服务器相关接口.....	640
4.5.1 删除镜像服务器(DeleteBackupStorage).....	640
4.5.2 查询镜像服务器(QueryBackupStorage).....	641
4.5.3 重连镜像服务器(ReconnectBackupStorage).....	644
4.5.4 更改镜像服务器可用状态(ChangeBackupStorageState).....	646
4.5.5 获取镜像服务器存储容量(GetBackupStorageCapacity).....	649
4.5.6 获取镜像服务器类型列表(GetBackupStorageTypes).....	652
4.5.7 更新镜像服务器信息(UpdateBackupStorage).....	653
4.5.8 从镜像服务器导出镜像(ExportImageFromBackupStorage).....	656
4.5.9 从镜像服务器删除导出的镜像(DeleteExportedImageFromBackupStorage).....	659
4.5.10 挂载镜像服务器至区域(AttachBackupStorageToZone).....	660
4.5.11 从区域中卸载已经挂载的镜像服务器(DetachBackupStorageFromZone).....	663

4.5.12 跨镜像服务器迁移镜像(BackupStorageMigrateImage).....	665
4.5.13 获取候选列表(GetBackupStorageCandidatesForImageMigration).....	669
4.5.14 镜像仓库服务器相关接口.....	671
4.5.14.1 添加镜像仓库服务器(AddImageStoreBackupStorage).....	672
4.5.14.2 查询镜像仓库服务器(QueryImageStoreBackupStorage).....	674
4.5.14.3 重连镜像仓库服务器(ReconnectImageStoreBackupStorage).....	676
4.5.14.4 更新镜像仓库服务器信息(UpdateImageStoreBackupStorage).....	679
4.5.14.5 从镜像仓库回收磁盘空间(ReclaimSpaceFromImageStore).....	683
4.5.15 Ceph镜像服务器相关接口.....	684
4.5.15.1 添加Ceph镜像服务器(AddCephBackupStorage).....	684
4.5.15.2 查询Ceph镜像服务器(QueryCephBackupStorage).....	688
4.5.15.3 更新Ceph镜像服务器mon节点(UpdateCephBackupStorageMon).....	691
4.5.15.4 Ceph镜像服务器添加mon节点(AddMonToCephBackupStorage).....	695
4.5.15.5 Ceph镜像服务器删除mon节点(RemoveMonFromCephBackupStorage)...	699
4.6 SAN存储相关接口.....	702
4.6.1 添加iSCSI服务器(AddIscsiServer).....	702
4.6.2 删除iSCSI服务器(DeleteIscsiServer).....	707
4.6.3 查询iSCSI服务器结果(QueryIscsiServer).....	708
4.6.4 刷新iSCSI服务器(RefreshIscsiServer).....	712
4.6.5 更新iSCSI服务器配置(UpdateIscsiServer).....	717
4.6.6 将iSCSI服务器加载到集群(AttachIscsiServerToCluster).....	721
4.6.7 将iSCSI服务器从集群卸载(DetachIscsiServerFromCluster).....	726
4.6.8 查询iSCSI磁盘(QueryIscsiLun).....	730
<b>5 网络资源.....</b>	<b>733</b>
5.1 二层网络资源相关接口.....	733
5.1.1 创建VXLAN网络池(CreateL2VxlanNetworkPool).....	733
5.1.2 查询VXLAN网络池(QueryL2VxlanNetworkPool).....	737
5.1.3 创建VXLAN网络(CreateL2VxlanNetwork).....	741
5.1.4 查询VXLAN网络(QueryL2VxlanNetwork ) .....	745
5.1.5 创建普通二层网络(CreateL2NoVlanNetwork).....	747
5.1.6 创建二层VLAN网络(CreateL2VlanNetwork).....	749
5.1.7 查询二层VLAN网络(QueryL2VlanNetwork).....	751
5.1.8 删除二层网络(DeleteL2Network).....	754
5.1.9 查询二层网络(QueryL2Network).....	755
5.1.10 更新二层网络(UpdateL2Network).....	757
5.1.11 获取二层网络类型(GetL2NetworkTypes).....	760
5.1.12 挂载二层网络到集群(AttachL2NetworkToCluster).....	762
5.1.13 从集群上卸载二层网络(DetachL2NetworkFromCluster).....	764
5.1.14 创建Vni Range(CreateVniRange).....	767
5.1.15 查询Vni Range(QueryVniRange).....	770
5.1.16 删除Vni Range(DeleteVniRange).....	772
5.2 三层网络相关接口.....	774
5.2.1 创建三层网络(CreateL3Network).....	774
5.2.2 删除三层网络(DeleteL3Network).....	779
5.2.3 查询三层网络(QueryL3Network).....	780
5.2.4 更新三层网络(UpdateL3Network).....	784
5.2.5 获取三层网络类型(GetL3NetworkTypes).....	788
5.2.6 改变三层网络状态(ChangeL3NetworkState).....	790
5.2.7 获取网络DHCP服务所用地址(GetL3NetworkDhcpIpAddress).....	794
5.2.8 向三层网络添加DNS(AddDnsToL3Network).....	795

5.2.9 从三层网络移除DNS(RemoveDnsFromL3Network).....	799
5.2.10 向三层网络添加主机路由(AddHostRouteToL3Network).....	803
5.2.11 从三层网络移除主机路由(RemoveHostRouteFromL3Network).....	807
5.2.12 获取空闲IP(GetFreeIp).....	811
5.2.13 检查IP可用性(CheckIpAvailability).....	814
5.2.14 获取IP网络地址容量(GetIpAddressCapacity).....	816
5.2.15 添加IP地址范围(AddIpRange).....	818
5.2.16 删除IP地址范围(DeleteIpRange).....	821
5.2.17 查询IP地址范围(QueryIpRange).....	823
5.2.18 更新IP地址范围(UpdateIpRange).....	825
5.2.19 通过网络CIDR添加IP地址范围(AddIpRangeByNetworkCidr).....	828
5.2.20 获取三层网络Mtu值(GetL3NetworkMtu).....	831
5.2.21 设置三层网络Mtu值(SetL3NetworkMtu).....	833
5.2.22 获取三层网络上路由器的接口地址 ( GetL3NetworkRouterInterfacelp ) .....	835
5.2.23 设置三层网络路由器接口IP(SetL3NetworkRouterInterfacelp).....	837
5.3 路由资源相关接口.....	838
5.3.1 重连云路由器(ReconnectVirtualRouter).....	839
5.3.2 查询云路由器 (QueryVirtualRouterVm).....	843
5.3.3 查询服务云主机(QueryApplianceVm).....	848
5.3.4 创建云路由规格(CreateVirtualRouterOffering).....	853
5.3.5 查询云路由规格(QueryVirtualRouterOffering).....	858
5.3.6 更新云路由规格(UpdateVirtualRouterOffering).....	860
5.3.7 获取云路由器可加载外部网络(GetAttachablePublicL3ForVRouter).....	864
5.3.8 云路由路由表相关接口.....	868
5.3.8.1 创建云路由路由表(CreateVRouterRouteTable).....	868
5.3.8.2 删除云路由路由表>DeleteVRouterRouteTable).....	872
5.3.8.3 查询云路由路由表(QueryVRouterRouteTable).....	873
5.3.8.4 获取路由器实时路由表(GetVRouterRouteTable).....	874
5.3.8.5 添加云路由路由条目(AddVRouterRouteEntry).....	878
5.3.8.6 删除云路由路由条目>DeleteVRouterRouteEntry).....	882
5.3.8.7 查询云路由路由条目(QueryVRouterRouteEntry).....	883
5.3.8.8 绑定云路由路由表到云路由器(AttachVRouterRouteTableToVRouter).....	886
5.3.8.9 解绑云路由路由表(DetachVRouterRouteTableFromVRouter).....	890
5.3.8.10 查询绑定关系(QueryVirtualRouterVRouterRouteTableRef).....	893
5.4 VPC相关接口.....	896
5.4.1 创建VPC云路由(CreateVpcVRouter).....	896
5.4.2 查询VPC云路由(QueryVpcRouter).....	902
5.4.3 获取VPC云路由可加载的三层网络(GetAttachableVpcL3Network).....	907
5.4.4 获取实时流量状态(GetVpcVRouterDistributedRoutingConnections).....	911
5.4.5 获取分布式路由是否打开(GetVpcVRouterDistributedRoutingEnabled).....	914
5.4.6 设置分布式路由开关(SetVpcVRouterDistributedRoutingEnabled).....	916
5.4.7 向VPC云路由添加DNS(AddDnsToVpcRouter).....	918
5.4.8 从VPC云路由移除DNS(RemoveDnsFromVpcRouter).....	924
<b>6 网络服务.....</b>	<b>931</b>
6.1 网络服务相关接口.....	931
6.1.1 获取网络服务类型(GetNetworkServiceTypes).....	931
6.1.2 查询网络服务模块(QueryNetworkServiceProvider).....	933
6.1.3 查询网络服务与三层网络引用(QueryNetworkServiceL3NetworkRef).....	935
6.1.4 挂载网络服务到三层网络(AttachNetworkServiceToL3Network).....	937
6.1.5 从三层网络卸载网络服务(DetachNetworkServiceFromL3Network).....	939

6.1.6 安全组相关接口.....	940
6.1.6.1 创建安全组(CreateSecurityGroup).....	940
6.1.6.2 删除安全组>DeleteSecurityGroup).....	944
6.1.6.3 查询安全组(QuerySecurityGroup).....	946
6.1.6.4 更新安全组(UpdateSecurityGroup).....	949
6.1.6.5 改变安全组状态(ChangeSecurityGroupState).....	953
6.1.6.6 挂载安全组到L3网络(AttachSecurityGroupToL3Network).....	957
6.1.6.7 从L3网络卸载安全组(DetachSecurityGroupFromL3Network).....	960
6.1.6.8 获取网卡列表清单(GetCandidateVmNicForSecurityGroup).....	963
6.1.6.9 添加虚拟机网卡到安全组(AddVmNicToSecurityGroup).....	966
6.1.6.10 从安全组删除虚拟机网卡>DeleteVmNicFromSecurityGroup).....	968
6.1.6.11 查询应用了安全组的网卡列表(QueryVmNicInSecurityGroup).....	969
6.1.6.12 添加规则到安全组(AddSecurityGroupRule).....	971
6.1.6.13 查询安全组规则(QuerySecurityGroupRule).....	975
6.1.6.14 删除安全组规则>DeleteSecurityGroupRule).....	978
6.1.7 虚拟IP相关接口.....	982
6.1.7.1 创建虚拟IP(CreateVip).....	982
6.1.7.2 删除虚拟IP>DeleteVip).....	985
6.1.7.3 查询虚拟IP(QueryVip).....	986
6.1.7.4 更新虚拟IP(UpdateVip).....	989
6.1.7.5 更改虚拟IP启用状态(ChangeVipState).....	992
6.1.7.6 获取虚拟IP所有业务端口列表(GetVipUsedPorts).....	995
6.1.7.7 设置虚拟IP限速(SetVipQos).....	997
6.1.7.8 获取虚拟IP限速(GetVipQos).....	1001
6.1.7.9 取消虚拟IP限速>DeleteVipQos).....	1003
6.1.8 弹性IP相关接口.....	1004
6.1.8.1 创建弹性IP(CreateEip).....	1004
6.1.8.2 删除弹性IP>DeleteEip).....	1007
6.1.8.3 查询弹性IP(QueryEip).....	1008
6.1.8.4 更新弹性IP(UpdateEip).....	1011
6.1.8.5 更改弹性IP启用状态(ChangeEipState).....	1014
6.1.8.6 获取可绑定指定弹性IP的云主机网卡(GetEipAttachableVmNics).....	1017
6.1.8.7 绑定弹性IP(AttachEip).....	1019
6.1.8.8 解绑弹性IP(DetachEip).....	1021
6.1.9 端口转发相关接口.....	1023
6.1.9.1 创建端口转发规则(CreatePortForwardingRule).....	1023
6.1.9.2 删除端口转发规则>DeletePortForwardingRule).....	1028
6.1.9.3 查询端口转发规则(QueryPortForwardingRule).....	1030
6.1.9.4 更新端口转发规则(UpdatePortForwardingRule).....	1033
6.1.9.5 改变端口转发规则的状态(ChangePortForwardingRuleState).....	1036
6.1.9.6 获取云主机网卡列表(GetPortForwardingAttachableVmNics).....	1039
6.1.9.7 挂载规则到虚拟机网卡上(AttachPortForwardingRule).....	1042
6.1.9.8 从虚拟机网卡卸载规则(DetachPortForwardingRule).....	1045
6.1.10 负载均衡相关接口.....	1048
6.1.10.1 创建负载均衡器(CreateLoadBalancer).....	1048
6.1.10.2 删除负载均衡器>DeleteLoadBalancer).....	1050
6.1.10.3 查询负载均衡器(QueryLoadBalancer).....	1051
6.1.10.4 刷新负载均衡器(RefreshLoadBalancer).....	1054
6.1.10.5 创建负载均衡监听器(CreateLoadBalancerListener).....	1058
6.1.10.6 删除负载均衡监听器>DeleteLoadBalancerListener).....	1062

6.1.10.7 查询负载均衡监听器(QueryLoadBalancerListener).....	1063
6.1.10.8 更新负载均衡监听器(UpdateLoadBalancerListener).....	1066
6.1.10.9 获取云主机网卡(GetCandidateVmNicsForLoadBalancer).....	1070
6.1.10.10 添加云主机网卡到负载均衡器(AddVmNicToLoadBalancer).....	1072
6.1.10.11 从负载均衡器移除云主机网卡(RemoveVmNicFromLoadBalancer).....	1074
6.1.10.12 更新负载均衡器(UpdateLoadBalancer).....	1077
6.1.10.13 创建证书(CreateCertificate).....	1079
6.1.10.14 删除证书>DeleteCertificate).....	1086
6.1.10.15 查询证书(QueryCertificate).....	1087
6.1.10.16 添加证书到负载均衡(AddCertificateToLoadBalancerListener).....	1090
6.1.10.17 从负载均衡移除证书(RemoveCertificateFromLoadBalancerListener)....	1094
6.1.10.18 更新证书信息(UpdateCertificate).....	1097
6.1.11 IPsec相关接口.....	1100
6.1.11.1 创建IPsec连接(CreateIPsecConnection).....	1100
6.1.11.2 删除IPsec连接>DeleteIPsecConnection).....	1107
6.1.11.3 更新IPsec连接(UpdateIPsecConnection).....	1108
6.1.11.4 查询IPsec连接(QueryIPSecConnection).....	1113
6.1.11.5 更改IPsec连接状态(ChangeIPSecConnectionState).....	1116
6.1.11.6 添加三层网络到IPsec连接(AttachL3NetworksToIPsecConnection).....	1120
6.1.11.7 从IPsec连接删除三层网路(DetachL3NetworksFromIPsecConnection)....	1124
6.1.11.8 添加远端CIDR到IPsec连接(AddRemoteCidrsToIPsecConnection).....	1128
6.1.11.9 删除远端CIDR(RemoveRemoteCidrsFromIPsecConnection).....	1132
<b>7 vCenter.....</b>	<b>1137</b>
7.1 vCenter相关接口.....	1137
7.1.1 添加vCenter资源(AddVCenter).....	1137
7.1.2 查询vCenter资源(QueryVCenter).....	1141
7.1.3 删除vCenter资源>DeleteVCenter).....	1142
7.1.4 更新vCenter资源(UpdateVCenter).....	1143
7.1.5 同步vCenter资源(SyncVCenter).....	1147
7.1.6 查询vCenter下记录的数据中心(QueryVCenterDatacenter).....	1148
7.1.7 查询vCenter集群(QueryVCenterCluster).....	1149
7.1.8 查询vCenter主存储(QueryVCenterPrimaryStorage).....	1150
7.1.9 查询vCenter镜像服务器(QueryVCenterBackupStorage).....	1152
<b>8 平台运维.....</b>	<b>1154</b>
8.1 ZWatch/SNS.....	1154
8.1.1 ZWatch相关接口.....	1154
8.1.1.1 时序数据 ( Metric ) .....	1154
8.1.1.1.1 获取所有metric元数据(GetAllMetricMetadata).....	1154
8.1.1.1.2 获取metric的标签值(GetMetricLabelValue).....	1156
8.1.1.1.3 获取metric数据(GetMetricData).....	1158
8.1.1.1.4 存入自定义metric数据(PutMetricData).....	1161
8.1.1.2 事件 ( Event ) .....	1163
8.1.1.2.1 获取所有event元数据(GetAllEventMetadata).....	1163
8.1.1.2.2 获取事件(GetEventData).....	1165
8.1.1.3 报警器 ( Alarm ) .....	1168
8.1.1.3.1 创建报警器 (CreateAlarm).....	1168
8.1.1.3.2 删除报警器 ( DeleteAlarm ) .....	1173
8.1.1.3.3 修改报警器 (UpdateAlarm).....	1175
8.1.1.3.4 增加报警动作 (AddActionToAlarm).....	1180
8.1.1.3.5 删除报警动作 (RemoveActionFromAlarm).....	1184



8.1.1.3.6 增加标签到报警器 ( AddLabelToAlarm ) .....	1188
8.1.1.3.7 从报警器上删除标签 (RemoveLabelFromAlarm).....	1192
8.1.1.3.8 更改报警器状态 (ChangeAlarmState).....	1193
8.1.1.3.9 查询报警器 (QueryAlarm).....	1197
8.1.1.3.10 获取报警器历史(GetAlarmData).....	1201
8.1.1.4 事件订阅 ( Event Subscription ) .....	1204
8.1.1.4.1 订阅事件 (SubscribeEvent).....	1204
8.1.1.4.2 退订事件 ( UnsubscribeEvent ) .....	1206
8.1.1.4.3 查询事件订阅 ( QueryEventSubscription ) .....	1207
8.1.1.5 报警文本模板 ( Text Template ) .....	1211
8.1.1.5.1 创建报警消息模板(CreateSNSTextTemplate).....	1211
8.1.1.5.2 删除报警消息模板(DeleteSNSTextTemplate).....	1214
8.1.1.5.3 更新报警消息模板(UpdateSNSTextTemplate).....	1215
8.1.1.5.4 查询报警消息模板(QuerySNSTextTemplate).....	1219
8.1.1.6 审计.....	1222
8.1.1.6.1 获取审计数据(GetAuditData).....	1222
8.1.2 通知服务相关接口.....	1225
8.1.2.1 创建主题(CreateSNSTopic).....	1225
8.1.2.2 删除主题(DeleteSNSTopic).....	1228
8.1.2.3 更改主题状态(ChangeSNSTopicState).....	1229
8.1.2.4 更新主题(UpdateSNSTopic).....	1232
8.1.2.5 查询主题(QuerySNSTopic).....	1234
8.1.2.6 创建邮件服务器(CreateSNSEmailPlatform).....	1237
8.1.2.7 测试邮件服务器(ValidateSNSEmailPlatform).....	1240
8.1.2.8 删除邮件服务器(DeleteSNSApplicationPlatform).....	1242
8.1.2.9 查询邮件服务器(QuerySNSEmailPlatform).....	1243
8.1.2.10 更新邮箱服务器(UpdateSNSApplicationPlatform).....	1244
8.1.2.11 查询邮箱服务器(QuerySNSApplicationPlatform).....	1247
8.1.2.12 更改邮箱服务器状态(ChangeSNSApplicationPlatformState).....	1249
8.1.2.13 创建邮件接收端(CreateSNSEmailEndpoint).....	1252
8.1.2.14 查询邮件接收端(QuerySNSEmailEndpoint).....	1255
8.1.2.15 创建HTTP接收端(CreateSNSHttpEndpoint).....	1256
8.1.2.16 查询HTTP接收端(QuerySNSHttpEndpoint).....	1258
8.1.2.17 创建钉钉接收端(CreateSNSDingTalkEndpoint).....	1260
8.1.2.18 添加钉钉用户(AddSNSDingTalkAtPerson).....	1263
8.1.2.19 删除钉钉用户(RemoveSNSDingTalkAtPerson).....	1266
8.1.2.20 查询钉钉终端(QuerySNSDingTalkEndpoint).....	1267
8.1.2.21 删除接收端(DeleteSNSApplicationEndpoint).....	1268
8.1.2.22 更新接收端(UpdateSNSApplicationEndpoint).....	1270
8.1.2.23 查询接收端(QuerySNSApplicationEndpoint).....	1273
8.1.2.24 更改接收端(ChangeSNSApplicationEndpointState).....	1274
8.1.2.25 订阅主题(SubscribeSNSTopic).....	1277
8.1.2.26 查询订阅主题的终端 ( QuerySNSTopicSubscriber ) .....	1278
8.1.2.27 退订主题(UnsubscribeSNSTopic).....	1280
8.2 资源编排相关接口.....	1282
8.2.1 添加资源栈模板(AddStackTemplate).....	1282
8.2.2 删除资源栈模板(DeleteStackTemplate).....	1287
8.2.3 查询资源栈模板(QueryStackTemplate).....	1288
8.2.4 修改资源栈模板(UpdateStackTemplate).....	1291
8.2.5 获取支持的资源列表(GetSupportedCloudFormationResources).....	1296

8.2.6 创建资源栈(CreateResourceStack).....	1299
8.2.7 预览资源栈(PreviewResourceStack).....	1305
8.2.8 删除资源栈>DeleteResourceStack).....	1308
8.2.9 修改资源栈(UpdateResourceStack).....	1309
8.2.10 查询资源栈(QueryResourceStack).....	1315
8.2.11 获取资源栈内资源列表(GetResourceFromResourceStack).....	1318
8.2.12 查询资源栈内事件列表(QueryEventFromResourceStack).....	1321
8.2.13 重启资源栈(RestartResourceStack).....	1324
8.2.14 检查资源栈模板参数(CheckStackTemplateParameters).....	1327
<b>9 平台管理.....</b>	<b>1331</b>
9.1 用户管理相关接口.....	1331
9.1.1 创建账户(CreateAccount).....	1331
9.1.2 删除账户>DeleteAccount).....	1334
9.1.3 查询账户(QueryAccount).....	1335
9.1.4 更新账户(UpdateAccount).....	1337
9.1.5 使用账户身份登录(LoginByAccount).....	1340
9.1.6 获取登录验证码(GetLoginCaptcha).....	1343
9.1.7 刷新验证码(RefreshCaptcha).....	1346
9.1.8 获取双因子认证密匙(GetTwoFactorAuthenticationSecret).....	1347
9.1.9 获取双因子认证状态(GetTwoFactorAuthenticationState).....	1349
9.1.10 获取账户配额使用情况(GetAccountQuotaUsage).....	1351
9.1.11 查询账户资源引用(QueryAccountResourceRef).....	1353
9.1.12 共享资源给账户(ShareResource).....	1355
9.1.13 创建用户组(CreateUserGroup).....	1357
9.1.14 删除用户组>DeleteUserGroup).....	1360
9.1.15 查询用户组(QueryUserGroup).....	1361
9.1.16 更新用户组(UpdateUserGroup).....	1363
9.1.17 添加到用户组(AddUserToGroup).....	1366
9.1.18 绑定策略到用户组(AttachPolicyToUserGroup).....	1368
9.1.19 将策略从用户组解绑(DetachPolicyFromUserGroup).....	1369
9.1.20 从用户组中移除用户(RemoveUserFromGroup).....	1371
9.1.21 创建用户(CreateUser).....	1372
9.1.22 删除用户>DeleteUser).....	1375
9.1.23 查询用户(QueryUser).....	1376
9.1.24 更新用户(UpdateUser).....	1378
9.1.25 使用用户身份登录(LoginByUser).....	1380
9.1.26 绑定一条策略到用户(AttachPolicyToUser).....	1383
9.1.27 将一条策略从用户解绑(DetachPolicyFromUser).....	1384
9.1.28 绑定多条策略到用户(AttachPoliciesToUser).....	1385
9.1.29 将多条策略从用户解绑(DetachPoliciesFromUser).....	1387
9.1.30 创建策略(CreatePolicy).....	1388
9.1.31 删除策略>DeletePolicy).....	1392
9.1.32 查询策略(QueryPolicy).....	1393
9.1.33 查询配额(QueryQuota).....	1396
9.1.34 更新配额(UpdateQuota).....	1398
9.1.35 获取资源名称(GetResourceNames).....	1400
9.1.36 查询共享资源(QuerySharedResource).....	1403
9.1.37 解除资源共享(RevokeResourceSharing).....	1405
9.1.38 变更资源所有者(ChangeResourceOwner).....	1407
9.1.39 检查API权限(CheckApiPermission).....	1410

9.1.40 验证会话的有效性(ValidateSession).....	1412
9.1.41 更新会话(RenewSession).....	1414
9.1.42 退出当前登录状态(LogOut).....	1416
9.2 计费管理相关接口.....	1417
9.2.1 创建资源价格(CreateResourcePrice).....	1417
9.2.2 删除资源价格(DeleteResourcePrice).....	1421
9.2.3 查询资源价格(QueryResourcePrice).....	1422
9.2.4 计算账户花费(CalculateAccountSpending).....	1425
9.3 定时器相关接口.....	1428
9.3.1 创建定时器(CreateSchedulerTrigger).....	1428
9.3.2 删除定时器(DeleteSchedulerTrigger).....	1432
9.3.3 查询定时器(QuerySchedulerTrigger).....	1433
9.3.4 更新定时器(UpdateSchedulerTrigger).....	1436
9.3.5 添加定时任务到定时器(AddSchedulerJobToSchedulerTrigger).....	1438
9.3.6 从定时器移除定时任务(RemoveSchedulerJobFromSchedulerTrigger).....	1441
9.3.7 创建定时任务(CreateSchedulerJob).....	1442
9.3.8 删除定时任务(DeleteSchedulerJob).....	1445
9.3.9 查询定时任务(QuerySchedulerJob).....	1446
9.3.10 更新定时任务(UpdateSchedulerJob).....	1449
9.3.11 获取未挂载定时器的任务(GetNoTriggerSchedulerJobs).....	1452
9.3.12 改变定时任务状态(ChangeSchedulerState).....	1454
9.4 AD/LDAP相关接口.....	1457
9.4.1 添加AD/LDAP服务器(AddLdapServer).....	1457
9.4.2 删除AD/LDAP服务器(DeleteLdapServer).....	1460
9.4.3 查询AD/LDAP服务器(QueryLdapServer).....	1462
9.4.4 更新AD/LDAP服务器(UpdateLdapServer).....	1464
9.4.5 创建AD/LDAP绑定(CreateLdapBinding).....	1468
9.4.6 删除AD/LDAP绑定(DeleteLdapBinding).....	1470
9.4.7 查询AD/LDAP绑定(QueryLdapBinding).....	1471
9.4.8 清理无效的AD/LDAP绑定(CleanInvalidLdapBinding).....	1473
9.4.9 使用AD/LDAP身份登录(LoginByLdap).....	1476
9.4.10 获取AD/LDAP条目(GetLdapEntry).....	1480
9.4.11 获取可绑定的AD/LDAP条目(GetCandidateLdapEntryForBinding).....	1482
9.5 控制台相关接口.....	1486
9.5.1 请求控制台访问地址(RequestConsoleAccess).....	1486
9.5.2 查询控制台代理(QueryConsoleProxyAgent).....	1488
9.5.3 重连控制台代理(ReconnectConsoleProxyAgent).....	1490
9.5.4 更新控制台代理(UpdateConsoleProxyAgent).....	1493
<b>10 设置.....</b>	<b>1496</b>
10.1 设置相关接口.....	1496
10.1.1 全局设置相关接口.....	1496
10.1.1.1 查询全局设置(QueryGlobalConfig).....	1496
10.1.1.2 更新全局设置(UpdateGlobalConfig).....	1498
<b>11 系统全局相关.....</b>	<b>1501</b>
11.1 管理节点相关接口.....	1501
11.1.1 查询管理节点(QueryManagementNode).....	1501
11.1.2 获取当前版本(GetVersion).....	1503
11.1.3 获取当前时间(GetCurrentTime).....	1505
11.1.4 检查管理节点是否能正常工作(IsReadyToGo).....	1507
11.2 标签相关接口.....	1509

11.2.1 创建系统标签(CreateSystemTag).....	1509
11.2.2 查询系统标签(QuerySystemTag).....	1512
11.2.3 更新系统标签 ( UpdateSystemTag ) .....	1514
11.2.4 创建用户标签(CreateUserTag).....	1517
11.2.5 查询用户标签(QueryUserTag).....	1520
11.2.6 删除标签>DeleteTag).....	1523
11.3 进度条相关接口.....	1524
11.3.1 获取任务进度(GetTaskProgress).....	1524
11.4 通知相关接口.....	1527
11.4.1 删除通知>DeleteNotifications).....	1527
11.4.2 查询通知(QueryNotification).....	1528
11.4.3 更新通知状态(UpdateNotificationsStatus).....	1531
11.5 查询可用资源相关接口.....	1533
11.5.1 获取cpu和内存容量(GetCpuMemoryCapacity).....	1533
11.6 垃圾回收相关接口.....	1536
11.6.1 触发垃圾回收任务(TriggerGCJob).....	1536
11.6.2 删除垃圾回收任务>DeleteGCJob).....	1537
11.6.3 查询垃圾回收任务(QueryGCJob).....	1538
11.7 许可证相关接口.....	1541
11.7.1 获取许可证信息(GetLicenseInfo).....	1541
11.7.2 获取许可证容量(GetLicenseCapabilities).....	1543
11.7.3 删除许可证文件>DeleteLicense).....	1544
11.7.4 重新加载许可证(ReloadLicense).....	1545
11.7.5 更新许可证信息(UpdateLicense).....	1549
11.8 长时任务相关接口.....	1553
11.8.1 提交长时任务(SubmitLongJob).....	1553
11.8.2 删除长时任务>DeleteLongJob).....	1557
11.8.3 查询长时任务(QueryLongJob).....	1558
<b>12 灾备服务(Plus).....</b>	<b>1561</b>
12.1 创建卷备份(CreateVolumeBackup).....	1561
12.2 删除卷备份>DeleteVolumeBackup).....	1564
12.3 查询卷备份记录(QueryVolumeBackup).....	1566
12.4 从卷备份创建数据盘镜像(CreateDataVolumeTemplateFromVolumeBackup).....	1569
12.5 从卷备份创建根云盘镜像(CreateRootVolumeTemplateFromVolumeBackup).....	1573
12.6 从卷备份恢复卷(RevertVolumeFromVolumeBackup).....	1578
12.7 从目标镜像服务器恢复卷备份(RecoverBackupFromImageStoreBackupStorage)....	1580
12.8 将卷备份同步至目标镜像服务器(SyncBackupFromImageStoreBackupStorage)....	1584
12.9 创建云主机备份(CreateVmBackup).....	1587
12.10 删除云主机备份>DeleteVmBackup).....	1591
12.11 从云主机备份恢复云主机(RevertVmFromVmBackup).....	1593
12.12 恢复云主机备份(RecoverVmBackupFromImageStoreBackupStorage).....	1594
12.13 同步备份至备份镜像服务器(SyncVmBackupFromImageStoreBackupStorage)....	1598
12.14 创建数据库备份(CreateDatabaseBackup).....	1602
12.15 删除数据库备份>DeleteDatabaseBackup).....	1605
12.16 查询数据库备份(QueryDatabaseBackup).....	1606
12.17 从备份库恢复数据库备份(RecoverDatabaseFromBackup).....	1609
12.18 从备份服务器导出数据库备份(ExportDatabaseBackupFromBackupStorage).....	1612
12.19 从备份服务器获取导出的数据库备份(GetDatabaseBackupFromImageStore).....	1614
12.20 删除导出的数据库备份>DeleteExportedDatabaseBackupFromBackupStorage)...	1617
12.21 同步备份至备份服务器(SyncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorage)...	1618

<b>13 裸金属管理(Plus)</b> .....	<b>1622</b>
13.1 裸金属管理相关接口.....	1622
13.1.1 创建裸机设备(CreateBaremetalChassis).....	1622
13.1.2 删除裸机设备>DeleteBaremetalChassis).....	1626
13.1.3 更新裸机设备(UpdateBaremetalChassis).....	1627
13.1.4 查询裸机设备(QueryBaremetalChassis).....	1631
13.1.5 开启裸机设备电源(PowerOnBaremetalChassis).....	1633
13.1.6 关闭裸机设备电源(PowerOffBaremetalChassis).....	1635
13.1.7 重启裸机设备电源(PowerResetBaremetalChassis).....	1636
13.1.8 获取裸机设备电源状态(GetBaremetalChassisPowerStatus).....	1638
13.1.9 修改裸机设备状态(ChangeBaremetalChassisState).....	1640
13.1.10 下发获取裸机硬件信息命令(InspectBaremetalChassis).....	1643
13.1.11 创建裸机实例(CreateBaremetalInstance).....	1646
13.1.12 查询裸机实例(QueryBaremetalInstance).....	1650
13.1.13 启动裸机实例(StartBaremetalInstance).....	1654
13.1.14 关闭裸机实例(StopBaremetalInstance).....	1658
13.1.15 更新裸机实例(UpdateBaremetalInstance).....	1662
13.1.16 重启裸机实例(RebootBaremetalInstance).....	1666
13.1.17 删除裸机实例(DestroyBaremetalInstance).....	1670
13.1.18 彻底删除裸机实例(ExpungeBaremetalInstance).....	1671
13.1.19 恢复已删除的裸机实例(RecoverBaremetalInstance).....	1673
13.2 安装服务相关接口.....	1676
13.2.1 创建PXE服务(CreateBaremetalPxeServer).....	1676
13.2.2 删除PXE服务>DeleteBaremetalPxeServer).....	1680
13.2.3 查询PXE服务(QueryBaremetalPxeServer).....	1681
13.2.4 启动PXE服务(StartBaremetalPxeServer).....	1684
13.2.5 停止PXE服务(StopBaremetalPxeServer).....	1686
13.2.6 更新PXE服务(UpdateBaremetalPxeServer).....	1688
<b>术语表</b> .....	<b>1692</b>



# 1 引言

---

## 产品版本

目前与本文档相对应的产品版本为：ZStack 3.0.0

## 读者对象

本文档详述了ZStack 3.0.0 RESTful API的使用规范，并提供所有API的详细定义。本文档主要适用于以下读者：

- 架构设计师
- 开发工程师
- 测试工程师
- 项目实施人员
- 对ZStack有兴趣研究的相关人员

## 版本更新

2018/09/17主要更新：

1. 整机备份/还原
2. VMware多租户管理增强
3. 云平台数据库可视化灾备
4. 工单自定义流程审批
5. 虚拟CPU与物理CPU绑定
6. Shared Block主存储支持iSCSI自动登录
7. 负载均衡监听器新增支持UDP协议
8. 镜像仓库垃圾文件清理
9. VM高可用恢复过程UI界面展示
10. 其它功能和优化

### 2.6.0

2018/08/09主要更新：

1. 云灾备
2. 可视化资源编排
3. VMware多租户管理和工单审批

4. 裸金属服务
5. 主存储支持阿里云盘古NAS
6. 全新双管理节点高可用功能
7. 双因子认证
8. 定时创建快照指定最大数量
9. Shared Block主存储功能增强
10. 其它功能和优化

### 2.5.1

2018/07/10主要更新：

1. Shared Block主存储功能增强
  - 一个集群支持挂载多个Shared Block主存储
  - 跨Shared Block主存储的整机迁移
2. 资源编排支持普通账户/企业管理账号体系使用
3. 修复已知问题，提升系统稳定性

### 2.5.0

2018/07/05主要更新：

1. 资源编排
2. 整机克隆
3. vCenter接管功能增强
  - vCenter监控报警
  - 多vCenter区分
  - 独立CPU授权
4. 操作日志/审计信息优化展示
5. 性能Top5页面展示优化
6. 其它相关功能和优化
  - 新增多个操作场景进度条
  - 操作助手和帮助文档
  - 优化界面交互
  - 优化部分业务逻辑



## 2.4.0

2018/06/11主要更新：

1. 企业管理模块：项目管理、工单审批、独立区域管理
2. 支持ARM服务器
3. 应用中心
4. 资源监控增强
  - 详情页资源监控
  - 资源实时监控
5. 新增主存储类型：Shared Block共享块存储
6. GPU功能增强
7. 模块许可证
8. 云主机导出增强
9. 计算规格的物理机分配策略新增非强制/强制模式
- 10.VPC路由器配置DNS
- 11.其它相关功能和优化
  - 新增多个操作场景进度条
  - 操作助手和帮助文档
  - 优化界面交互
  - 优化部分业务逻辑

## 2.3.2

2018/05/11主要更新：

1. 云资源池：
  - 云主机根云盘/数据云盘容量在线扩展
  - 通过FTP和SFTP方式在线添加镜像模板
2. 硬件设施：
  - 分布式存储Ceph以存储池（Pool）粒度显示容量使用情况
  - 识别物理机CPU架构，识别主流Intel和AMD处理器
  - 集群按照物理机CPU架构定义属性，为云主机提供丰富的CPU多媒体指令集，以及提升热迁移兼容性

- 指定集群云主机热/冷迁移网络
3. 网络服务：
    - 负载均衡监听协议支持HTTPS，需绑定证书使用
    - 强化监听器功能
  4. VMware vCenter接管：
    - vCenter云主机迁移、克隆
    - vCenter物理机维护模式
  5. 平台运维：TOP5性能分析，支持对应项搜索排序
  6. 平台管理：
    - 强化定时任务功能
    - 在管理界面上修改控制台代理地址
  7. 大屏监控：解决登录会话超时失效
  8. 混合云：对接大河云联SD-WAN服务，提供混合云高速链路
  9. 超融合解决方案：
    - 管理节点云主机管理员密码重置
    - 管理节点云主机跨网段创建/启动，跨网络异地部署
    - 管理节点云主机部署/迁移至非超融合节点，适应更广泛场景
  10. 其它相关功能和优化：
    - 新增多个操作场景进度条
    - 操作助手和帮助文档
    - 优化界面交互
    - 优化部分业务逻辑

### 2.3.1

2018/04/03主要更新：

1. 网络拓扑
2. 新版菜单导航、新版首页
3. ZWatch：全新监控报警系统
4. ZStack定制版ISO新增：基于CentOS 7.4深度定制版本
5. 亲和组

6. 增强vCenter接管功能：接管vCenter云盘、基于vCenter云路由网络提供网络服务
7. 一个云主机加载多个ISO
8. 多种策略创建云主机
9. 一个二层网络可用于创建多个三层网络
- 10.操作日志/审计全新改版
- 11.HTTPS安全访问UI管理界面
- 12.内部访问业务流量的负载均衡
- 13.优化自定义UI
- 14.多个场景新增进度条、操作助手和帮助文档，优化UI交互
- 15.优化部分业务逻辑

### 2.3.0

2018/02/08主要更新：

1. 专有网络VPC
2. 混合云灾备（混合云版支持）
3. 大屏监控
4. 用户自定义UI
5. ImageStore类型镜像服务器支持Ceph类型主存储
6. 支持vSwitch
7. 支持vCenter资源同步
8. ESXi云主机支持扁平网络
9. 云主机更换操作系统
- 10.跨NFS存储数据迁移
- 11.虚拟IP支持QoS
- 12.支持AD认证
- 13.云主机自定义MAC地址
- 14.强化浏览器上传镜像功能
- 15.新增云盘镜像资源
- 16.数据云盘扩容
- 17.数据云盘规格支持QoS
- 18.停止NeverStop状态的云主机

- 19.开放云路由公网IP，并支持同一虚拟IP多网络服务复用
- 20.支持USB设备透传，强化外接设备透传功能
- 21.增加VDI SPICE流量优化选项
- 22.支持修改已设置的存储网络
- 23.支持设置VXLAN对普通账户的配额
- 24.支持ImageStore类型镜像服务器间的数据同步
- 25.管理节点数据库自动备份到远程服务器
- 26.多个场景新增进度条、操作助手和帮助文档，优化UI交互
- 27.优化部分业务逻辑

## 2.2

2017/10/16主要更新：

1. 公有网络创建云主机
2. 自定义DHCP模式
3. 新增系统网络
4. 云主机根云盘扩容
5. 浏览器添加镜像（目前支持ImageStore类型镜像服务器）
6. 管理节点高可用：多网络配置
7. 跨Ceph存储数据迁移
8. 增强Ceph存储功能
9. 增强VDI功能
- 10.LDAP自定义过滤规则
- 11.增强裸机管理
- 12.单集群支持多类型主存储（目前支持本地存储+NFS/SMP类型）
- 13.更换License支持本地上传
- 14.共享存储指定存储网络，增强云主机高可用
- 15.多个场景新增进度条、操作助手和帮助文档，优化UI交互
- 16.优化部分业务逻辑

## 2.1

2017/08/14主要更新：

1. VDI
2. 裸机管理
3. GPU透传
4. 智能报警
5. 集群挂载多个主存储
6. 新版定时器
7. 静态路由
8. User Data导入
9. 云路由加载多个公有网络
- 10.增量升级
- 11.优化部分业务逻辑

## 2 API规范概述

ZStack 3.0.0提供原生RESTful支持。您可以通过REST定义的架构设计原则和约束条件，并使用支持HTTP的编程语言进行开发。

### 2.1 HTTP方法 (HTTP Verbs)

当前API支持如下操作资源的方法：

方法名	描述
GET	获取资源信息。 <ul style="list-style-type: none"><li>所有的查询API以及读API均使用该方法。</li></ul>
POST	创建一个资源。
PUT	修改一个资源。 <ul style="list-style-type: none"><li>所有对资源的修改操作，以及类RPC调用的操作，例如启动虚拟机，均使用该方法。</li></ul>
DELETE	删除一个资源。

### 2.2 传参方式

URL、Query String、HTTP body三种方式均可用于传参。每种方式可以单独使用，也可以混合使用，具体使用哪种传参方式由具体API决定。

#### URL传参

当对某具体资源进行操作时，资源的UUID通过编码到URL的方式进行传参。

例如启动一个UUID为 `f97143d60f1042c9badd9a1336d3c105`的虚拟机，URL格式为：

```
zstack/v1/vm-instances/f97143d60f1042c9badd9a1336d3c105/actions
```

这里UUID编码到URL路径当中。

#### Query String传参

所有使用HTTP GET方法的API均使用Query String传参。

例如查询所有状态为Running的虚拟机，URL格式为：

```
zstack/v1/vm-instances?condition=state=Running
```

## HTTP Body传参

当使用POST方法创建一个资源，或PUT方法修改一个资源时，除通过URL传参的部分外，剩余参数均通过HTTP Body传参。

例如在指定物理主机上启动一个虚拟机：

```
PUT zstack/v1/vm-instances/f97143d60f1042c9badd9a1336d3c105/actions
{
  "startVmInstance": {
    "hostUuid": "8aef7e3a53b34eedaa05027a919156d9"
  }
}
```

这里虚拟机的UUID通过URL传参，参数`hostUuid`则通过HTTP Body传递。

## 2.3 HTTP Headers

当前API使用如下自定义HTTP Headers：

### Authorization

除了少数API外（例如登录API），使用ZStack API前都需要一个会话(session)，在调用API时通过Authorization HTTP Header传递会话UUID。该Header的格式为：

```
Authorization: OAuth 会话UUID
```

举例：

```
Authorization: OAuth 34cbfddd470a47d8bdb0727cd2182618
```



**注：** OAuth和会话UUID之间用空格分隔。

### X-Job-UUID

对于异步API，可以通过X-Job-UUID HTTP Header来指定该API Job的UUID，例如：

```
X-Job-UUID: d825b1a26f4e474b8c59306081920ff2
```

如果未指定该HTTP Header，ZStack会自动为API Job生成一个UUID。



**注：**

X-Job-UUID必须为一个v4版本的UUID（即随机UUID）字符串去掉连接符-。ZStack会验证X-Job-UUID格式的合法性，并对非法的字符串返回一个400 Bad Request的错误。

### X-Web-Hook

对于异步API，可以通过X-Web-Hook HTTP Header指定一个回调URL用于接收API返回。通过使用回调URL的方法，调用者可以避免使用轮询去查询一个异步API的执行结果。举例：

```
X-Web-Hook: http://localhost:5000/api-callback
```

### X-Job-Success

当使用了X-Web-Hook回调的方式获取异步API结果时，ZStack推送给回调URL的HTTP Post请求中会包含X-Job-Success HTTP Header指明该异步API的执行结果是成功还是失败。例如：

```
X-Job-Success: true
```

当值为`true`时执行成功，为`false`时执行失败。

## 2.4 HTTP返回码 (HTTP Status Code)

ZStack使用如下返回码：

返回码	意义
200	API执行成功。
202	API请求已被ZStack接受，用户需要通过轮询或Web Hook的方式获取API结果。该返回码只在调用异步API时出现。
400	API请求未包含必要的参数或包含了非法的参数。具体信息可以从HTTP Response Body获得。
404	URL不存在，通常是指定了错误的API URL。如果访问的URL是异步API返回的轮询地址，表示该轮询地址已经过期。
405	API调用使用了错误的HTTP方法，例如在创建一个资源的时候用了GET方法而不是POST方法。
500	ZStack RESTful终端遭遇了一个内部错误。
503	API所执行的操作引发了一个错误，例如资源不足无法创建虚拟机。错误的具体信息可以从HTTP Response Body。

## 2.5 API种类

ZStack的API分为同步API和异步API两种：



## 同步API

所有使用GET方法的API都是同步API，调用方收到的HTTP Response中直接包含了API的结果。例如：

```
GET zstack/v1/zones/f3fa7671894a40f6a73f5bfc7d90c126

{
  "inventory": {
    "uuid": "f3fa7671894a40f6a73f5bfc7d90c126",
    "name": "zone1",
    "description": "test",
    "state": "Enabled",
    "type": "zstack",
    "createDate": "Jan 6, 2017 3:51:16 AM",
    "lastOpDate": "Jan 6, 2017 3:51:16 AM"
  }
}
```

## 异步API

除了登录相关的API外，所有不使用GET方法的API都为异步API。用户调用一个异步API成功后会收到202返回码以及 Body中包含的一个轮询地址（location字段），用户需要周期性的GET该轮询地址以获得API的执行结果。例如：

```
Status Code: 202

Body:

{
  "location": "http://localhost:8989/v1/api-jobs/967a26b7431c49c0b1d50d709ef1aef3"
}
```

通常情况下GET一个轮询地址可以得到四种返回：

1. 202返回码表示该API仍在处理中，用户需要继续轮询。
2. 200返回码表示API执行成功，Body中包含API结果。
3. 503返回码表示API执行失败，Body中包含错误码。
4. 404返回码，则表示轮询地址已经过期，产生这种结果的原因可能是用户访问了一个错误的轮询地址，或者太久没有访问该轮询地址（例如超过2天没有访问），该轮询地址已经被删除。

异步API也可以用Web Hook的方式获得结果，具体方法见后面章节。

## 2.6 API操作

跟所有的RESTful API类似，绝大多数ZStack API执行的是CRUD（Create, Read, Update, Delete）操作，以及类RPC操作。

## 创建资源

所有资源的创建都使用POST方法，参数通过HTTP Body传递，例如创建一个虚拟机：

```
POST zstack/v1/vm-instances

Authorization : OAuth 0c234e29a2ad4ff4b0d97d4f3b47c6cf

{
  "params": {
    "l3NetworkUuids": ["37a701c7fe4a40758da15593aedd8aff"],
    "defaultL3NetworkUuid": "37a701c7fe4a40758da15593aedd8aff",
    "dataDiskOfferingUuids": [],
    "name": "TestVm",
    "description": "Test",
    "systemTags": [],
    "instanceOfferingUuid": "dd53f94b58924510b0122e40799a4114",
    "type": "UserVm",
    "imageUuid": "cc7b56780879409f98c1f992b75a12b0"
  }
}
```

## 查询资源

资源的查询使用GET方法，查询条件通过Query String传参，例如查询集群`cluster1`中名字**不等于**`web-vm`的虚拟机：

```
GET zstack/v1/vm-instances?condition=name!=web-vm&condition=cluster.name=cluster1

Authorization : OAuth 0c234e29a2ad4ff4b0d97d4f3b47c6cf
```

如果已知资源的UUID，要直接获取该资源的信息，直接使用GET方法不加任何查询条件，例如：

```
GET zstack/v1/vm-instances/56f0fd314a2647ffb4f9565f6d05858e

Authorization : OAuth 0c234e29a2ad4ff4b0d97d4f3b47c6cf
```

返回UUID为`56f0fd314a2647ffb4f9565f6d05858e`虚拟机的信息。

## 删除资源

删除资源使用DELETE方法，被删除资源的UUID编码在URL中，例如：

```
DELETE zstack/v1/vm-instances/56f0fd314a2647ffb4f9565f6d05858e

Authorization : OAuth 0c234e29a2ad4ff4b0d97d4f3b47c6cf
```

删除UUID为`56f0fd314a2647ffb4f9565f6d05858e`的虚拟机。

## 修改资源与类RPC操作

但由于IaaS本身业务的性质，一部分操作更类似于RPC（远程调用）而非CRUD操作，例如启动虚拟机。根据RESTful API的一些最佳实践，ZStack将这些操作都归为资源的actions子资源，例如启动虚拟机、停止虚拟机都是对虚拟机的actions子资源进行操作。举个例子：

启动虚拟机：

```
PUT zstack/v1/vm-instances/d46841bd4ebd47f8bf0bed85c3bdf0db/actions
{
  "startVmInstance": {}
}
```

停止虚拟机：

```
PUT zstack/v1/vm-instances/d46841bd4ebd47f8bf0bed85c3bdf0db/actions
{
  "stopVmInstance": {}
}
```

在上面的例子中，两个操作都访问的是相同的URL `/v1/vminstances/d46841bd4ebd47f8bf0bed85c3bdf0db/actions`，具体的操作类型由包含在Body中的字段名表示，例如 `stopVmInstance`，如果该API包含额外参数，则包含在操作字段名对应的map中。

资源操作的具体字段名和例子参考每个API的详细文档。

## 2.7 基本流程示例

在下列中，我们会创建一个Zone，以展示API使用的基本流程：

### 登录

使用API的第一步是登录以获取一个Session UUID，以供后续API调用使用。

```
PUT zstack/v1/accounts/login
body:
{
  "loginByAccount": {
    "password": "b109f3bbbc244eb82441917ed06d618b9008dd09b3befd1b5e07394c706a8bb980b1d7785e5976ec049b46df5f1326af5a2ea6d103fd07c95385ffab0cacbc86",
    "accountName": "admin"
  }
}
```

这里的密码是用sha512哈希后的结果。

API返回如下：

```
status code: 200
body:
{
  "inventory": {
    "uuid": "00d038b699b74e76a01705918d48d939",
    "accountUuid": "36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e",
    "userUuid": "36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e",
    "expiredDate": "Jan 1, 2017 11:31:06 AM",
    "createDate": "Jan 1, 2017 9:31:06 AM"
  }
}
```

返回内容中包含账户UUID等其他字段，我们需要的session UUID包含在字段uuid中：*00d038b699b74e76a01705918d48d939*。

## 创建Zone

```
POST zstack/v1/zones
headers:
Authorization: OAuth 00d038b699b74e76a01705918d48d939
body:
{
  "params": {
    "name": "Zone1",
    "description": "Test"
  }
}
```

由于创建Zone操作是一个异步API，API返回不是直接的结果，而是一个轮询地址：

```
status code: 202
body:
{
  "location": "http://localhost:8989/v1/api-jobs/d0345d3ddcae485f8170572b15a2b581"
}
```

用户需要周期性的轮询API结果：

```
GET http://localhost:8989/v1/api-jobs/d0345d3ddcae485f8170572b15a2b581
```

```
Authorization: OAuth 00d038b699b74e76a01705918d48d939
```

如果API还未执行完成，上述GET操作得到的仍然是202返回码和上述轮询地址。当操作完成时，得到的结果如下：

```
status code: 200
body:
{
  "inventory": {
    "uuid": "f52fe55b64094ceb99b3893a238c4931",
    "name": "Zone1",
    "description": "Test",
    "state": "Enabled",
    "type": "zstack",
    "createDate": "Jan 1, 2017 9:31:07 AM",
    "lastOpDate": "Jan 1, 2017 9:31:07 AM"
  }
}
```

## 查询Zone

要获取创建的Zone的信息，可以用GET查询：

```
GET zstack/v1/zones/f52fe55b64094ceb99b3893a238c4931
```

```
Authorization: OAuth 00d038b699b74e76a01705918d48d939
```

返回：

```
status code: 200
body:
{
  "inventory": {
    "uuid": "f52fe55b64094ceb99b3893a238c4931",
    "name": "Zone1",
    "description": "Test",
    "state": "Enabled",
    "type": "zstack",
    "createDate": "Jan 1, 2017 9:31:07 AM",
    "lastOpDate": "Jan 1, 2017 9:31:07 AM"
  }
}
```

```
}

```

## 登出

当所有API调用完毕，我们需要对已登录的session进行登出操作：

```
DELETE zstack/v1/accounts/sessions/00d038b699b74e76a01705918d48d939
```

返回

```
status code: 200
```

## 2.8 Webhook

对于异步API使用轮询的方式查询操作结果是一种低效的方式，为此ZStack提供Webhook的方式主动推送异步API结果给调用者。

要使用Webhook功能，调用者只需在HTTP Headers中指定X-Job-UUID和X-Web-Hook即可。以上面创建Zone为例，使用Webhook的API版本为：

```
POST zstack/v1/zones
```

headers:

```
Authorization: OAuth 00d038b699b74e76a01705918d48d939
X-Job-UUID: d0345d3ddcae485f8170572b15a2b581
X-Web-Hook: http://127.0.0.1:8989/rest-webhook
```

body:

```
{
  "params": {
    "name": "Zone1",
    "description": "Test"
  }
}
```

API返回仍然是202返回码和一个轮询地址，但调用者无需再轮询。API执行成功后，结果会被推送到

```
http://127.0.0.1:8989/rest-webhook
```

```
POST http://127.0.0.1:8989/rest-webhook
```

headers:

```
X-Job-Success: true
X-Job-UUID: d0345d3ddcae485f8170572b15a2b581
```

body:

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "f52fe55b64094ceb99b3893a238c4931",

```

```
"name": "Zone1",  
"description": "Test",  
"state": "Enabled",  
"type": "zstack",  
"createDate": "Jan 1, 2017 9:31:07 AM",  
"lastOpDate": "Jan 1, 2017 9:31:07 AM"  
}  
}
```

推送的结果之中，X-Job-Success指明了API执行成功与否，X-Job-UUID包含值跟API调用时的X-Job-UUID相同，调用者可以对应结果和API。

## 2.9 查询API

用户可以用GET方法对一个资源进行查询，并且可以像MySQL一样指定多个查询条件、排序方式、选择字段、以及进行跨表查询等等。

支持超过400万个单项查询条件，以及400万阶乘的组合查询条件。

### 单表查询

例如：

```
GET zstack/v1/vm-instances?q=name=vm1
```

查询名字为`vm1`的虚拟机。

例如：

```
GET zstack/v1/vm-instances?q=name=vm1&q=state=Running
```

查询名字为`vm1`并且状态为`Running`的虚拟机。

这两个例子都是对虚拟机资源本身查询，反应到数据库层面还属于单表查询。

### 跨表查询

我们可以通过.进行跨表查询。

例如：

```
GET zstack/v1/vm-instances?q=vmNics.ip=192.168.10.100
```

查询IP地址为`192.168.10.100`的虚拟机，这里对虚拟机和网卡两张表进行了跨表查询。

例如：

```
GET zstack/v1/vm-instances?q=host.managementIp=10.10.20.3
```

查询IP为`10.10.20.3`上运行的所有虚拟机。这里对虚拟机和物理机两张表进行了跨表查询。

## 所有资源的查询API都支持下列参数

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
q (可选)	List	query	见 <a href="#">查询条件</a> 。省略该字段将返回所有记录，返回记录数的上限受限于limit字段		0.6
limit (可选)	Integer	query	最多返回的记录数，类似MySQL的limit，默认值1000		0.6
start (可选)	Integer	query	起始查询记录位置，类似MySQL的offset。跟limit配合使用可以实现分页		0.6
count (可选)	Boolean	query	计数查询，相当于MySQL中的count()函数。当设置成true时，API只返回的是满足查询条件的记录数		0.6
groupBy (可选)	String	query	以字段分组，相当于MySQL中的group by关键字。例如groupBy=type		1.9
replyWithCount (可选)	Boolean	query	见 <a href="#">分页查询</a>		0.6
sort (可选)	String	query	以字段排序，等同于MySQL中的sort by关键字。必须跟+或者-配合使用，+表示升序，-表示降序，后面跟排序字段名，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>sort=+key，根据key进行升序排序</li> <li>sort=-key，根据 key进行降序排序</li> </ul>	`+`字段名，`-`字段名	0.6
fields (可选)	List	query	指定返回的字段，等同于MySQL中的select字段功能。例如fields=name,uuid，则只返回满足条件记录的名字和uuid字段		0.6

## 查询条件

的查询条件类似于MySQL数据库。

例如：

```
uuid=bfa67f956afb430890aa49db14b85153
totalCapacity>2000
```



```
vmInstanceUuid not null
```



注:

- 字段名、查询操作符、匹配值三者之间不能有任何空格。
- 例如`uuid = 25506342d1384c07b7342373a57475b9`就是一个错误的查询条件，必须写为`uuid=25506342d1384c07b7342373a57475b9`。

多个查询条件之间是与关系。总共支持10个查询操作符：

1. =: 等于，例如：

```
vmInstanceUuid=c4981689088b40f98d2ade2548c323da
```

2. !=: 不等于，例如：

```
vmInstanceUuid!=c4981689088b40f98d2ade2548c323da
```

3. >: 大于

4. <: 小于

5. >=: 大于等于

6. <=: 小于等于

7. ?=: in操作符，测试字段值是否在一个集合。集合中的值以,分隔。例如测试`uuid`是否属于某个集合：

```
uuid?=25506342d1384c07b7342373a57475b9,bc58d68090ac42358c0cb0fe72e3287f
```

8. !?=: not in操作符，测试字段值是否不属于一个集合。集合中的值以,分隔，例如测试`name`是否不等于VM1和VM2：

```
name!?=VM1,VM2
```

9. ~=: 字符串模糊匹配，相当于MySQL中的like操作。使用%匹配一个或多个字符，使用\_匹配一个字符。例如查询一个名字是以`IntelCore`开头的：

```
name~=IntelCore%
```

10.或者查询一个名字是以`IntelCore`开头，以7结尾，中间模糊匹配一个字符：

```
name~=IntelCore_7
```

这样名字是`IntelCoreI7`，`IntelCoreM7`的记录都会匹配上。

11.!~=: 模糊匹配非操作。查询一个字段不能模糊匹配到某个字符串，匹配条件与~=相同。

**12.is null:** 字段为null :

```
name=null
```

**13.not null:** 字段不为null :

```
name!=null
```

## 分页查询

**start**、**limit**、**replyWithCount**三个字段可以配合使用实现分页查询。

- **start**指定起始查询位置。
- **limit**指定查询返回的最大记录数。
- **replyWithCount**被设置成true后，查询返回中会包含满足查询条件的记录总数，跟**start**值比较就可以得知还需几次分页。

例如：

总共有1000记录满足查询条件，使用如下组合：

```
start=0 limit=100 replyWithCount=true
```

则API返回将包含头100条记录，以及total字段等于1000，表示总共满足条件的记录为1000。

## 获取资源可查询字段

由于支持的查询条件数非常巨大，我们无法在文档中枚举所有的查询条件。

用户可以使用命令行工具`zstack-cli`的自动补全功能来查看一个资源可查询的字段以及可跨表查询的字段。

- 以查询虚拟机为例，在`zstack-cli`里输入`QueryVmInstance`并按Tab键补全，可以看到提示页面：

```
- >>>QueryVmInstance
[Query Conditions:]
allVolumes.      cluster.      host.      image.      instanceOffering.
rootVolume.
vmNics.          zone.

__systemTag__=  __userTag__=  allocatorStrategy=  clusterUuid=
cpuNum=         cpuSpeed=
createDate=     defaultL3NetworkUuid=  description=  groupBy=  hostUuid
=               hypervisorType=
imageUuid=      instanceOfferingUuid=  lastHostUuid=  lastOpDate=
memorySize=    name=
platform=      rootVolumeUuid=  state=  type=
uuid=          zoneUuid=

[Parameters:]
```

```
count=      fields=      limit=      replyWithCount=  sortBy=
sortDirection=
start=      timeout=
```

- 这里中间行：

```
__systemTag__=  __userTag__=  allocatorStrategy=  clusterUuid=
cpuNum=        cpuSpeed=
createDate=    defaultL3NetworkUuid=  description=      groupBy=      hostUuid
=             hypervisorType=
imageUuid=     instanceOfferingUuid=  lastHostUuid=    lastOpDate=
memorySize=   name=
platform=     rootVolumeUuid=  state=           type=
uuid=         zoneUuid=
```

除\_\_systemTag\_\_和\_\_userTag\_\_两个特殊查询条件外，其余均为虚拟机表的原生字段，用户可以在API的查询条件里面指定它们，并且可以在fields参数中指定这些字段来过滤其它不希望API返回的字段。

例如：

```
GET zstack/v1/vm-instances?q=cpuNum>5
```

返回CPU数量多于5的虚拟机。

```
GET zstack/v1/vm-instances?q=hypervisorType=KVM&fields=uuid&fields=name
```

返回虚拟化类型为KVM的虚拟机，由于在fields指定了uuid和name两个字段，API返回中只会包含虚拟机的name和uuid。



**注：**

只有资源的原生字段可以被fields选取，\_\_userTag\_\_、\_\_systemTag\_\_以及下面讲到的跨表字段均不能出现在fields参数中。

- 提示的第一行：

```
allVolumes.    cluster.      host.         image.        instanceOffering.
rootVolume.
vmNics.       zone.
```

指明了虚拟机资源可以跟哪些资源做跨表查询，例如：**allVolumes**代表云盘，**cluster**代表集群，**vmNics**代表网卡等。

如需查看这些资源的具体字段，只需输入资源名加.号，并按Tab键补全。

例如：

```
- >>>QueryVmInstance vmNics.
```

```
[Query Conditions:]
vmNics.eip.          vmNics.I3Network.          vmNics.loadBalancerListener. vmNics
.portForwarding.    vmNics.securityGroup.
vmNics.vmInstance.

vmNics.__systemTag__=  vmNics.__userTag__=          vmNics.createDate=
vmNics.deviceId=      vmNics.gateway=
vmNics.ip=            vmNics.I3NetworkUuid=        vmNics.lastOpDate=          vmNics
.mac=                 vmNics.metaData=
vmNics.netmask=       vmNics.uuid=                  vmNics.vmInstanceUuid=
```

这里我们输入了资源**vmNics**并用.号表示我们要做一个跨表查询，Tab键为我们补全了**vmNics**资源的原生字段以及可跨表查询的其它资源。

- 例如**vmNics.ip**表示网卡的原生字段**ip**：

```
GET zstack/v1/vm-instances?q=vmNics.ip=192.168.0.100
```

进行了一个跨表查询，条件是网卡表的**ip**字段，返回的结果是**ip**为**192.168.0.100**的虚拟机。

- 网卡资源同样可以跟其它资源进行跨表查询，例如**vmNics.eip**。

将网卡表和EIP表进行跨表：

```
GET zstack/v1/vm-instances?q=vmNics.eip.ip=192.168.0.100
```

进行了跨3表查询，返回的是EIP为**192.168.0.100**的虚拟机。

- 通过资源间连续跨表，一个资源几乎跟系统中多个有逻辑关系的资源进行跨表，例如：

```
- >>>QueryVmInstance zone.cluster.I2Network.I3Network.
[Query Conditions:]
zone.cluster.I2Network.I3Network.ipRanges.      zone.cluster.I2Network.I3Network.I2Network.
zone.cluster.I2Network.I3Network.networkServices.
zone.cluster.I2Network.I3Network.serviceProvider. zone.cluster.I2Network.I3Network.vmNic.
zone.cluster.I2Network.I3Network.zone.

zone.cluster.I2Network.I3Network.__systemTag__= zone.cluster.I2Network.I3Network
.__userTag__= zone.cluster.I2Network.I3Network.createDate=
zone.cluster.I2Network.I3Network.description= zone.cluster.I2Network.I3Network
.dnsDomain= zone.cluster.I2Network.I3Network.I2NetworkUuid=
zone.cluster.I2Network.I3Network.lastOpDate= zone.cluster.I2Network.I3Network.name=
zone.cluster.I2Network.I3Network.state=
zone.cluster.I2Network.I3Network.system= zone.cluster.I2Network.I3Network.type=
zone.cluster.I2Network.I3Network.uuid=
zone.cluster.I2Network.I3Network.zoneUuid=
```

分别跟**zone**、**cluster**、**I2Network**、**I3Network**多个资源进行跨表。



#### 注:

- 由于一个资源的逻辑关系存在环路，因此会存在环路路径。例如：以云主机为查询主体可以跟网卡进行跨表查询（例如：`QueryVmInstance vmNics.`），同时以网卡为主

体也可以跟云主机进行跨表查询（例如：`QueryVmNic vmInstance.`），这样就会存在环路路径。

- 使用中应该避免环路跨表查询。例如 `QueryVmInstance vmNics.vmInstance.name=vm1`通过跨表查询了`name=vm1`的云主机，它的实际效果跟`QueryVmInstance name=vm1`完全等同。这里的跨表是无意义的，只会生产复杂的SQL语句导致低效的数据库查询。
- `__systemTag__`和`__userTag__`是两个特殊的查询条件，允许用户通过tag查询资源。

例如：

```
QueryVmInstance __systemTag__=staticIp:10.10.1.20
```

查询具有`staticIp:10.10.1.20`这个tag的虚拟机。

## 3 云资源池

### 3.1 云主机相关接口

#### 3.1.1 创建云主机(CreateVmInstance)

创建一个新的云主机。

##### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/vm-instances
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "name": "vm1",
    "instanceOfferingUuid": "ae97ced44efc3314b8f7798972b4ba1a",
    "imageUuid": "da119f7906513eccabf271991c35a65e",
    "l3NetworkUuids": [
      "cc0e4c5e77df3af68e59668e7f9e06c5"
    ],
    "dataDiskOfferingUuids": [
      "19d22d051b063d379a2816daaf431838",
      "905d94a6abb5398fa1995f6398e3f6fc"
    ],
    "clusterUuid": "a0468dc645223f67bd0f2ab95276bbae",
    "description": "this is a vm",
    "strategy": "InstantStart"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"vm1","instanceOfferingUuid":"ae97ced44efc3314b8f7798972b4ba1a","imageUuid":"da119f7906513eccabf271991c35a65e","l3NetworkUuids":["cc0e4c5e77df3af68e59668e7f9e06c5"],"dataDiskOfferingUuids":["19d22d051b063d379a2816daaf431838","905d94a6abb5398fa1995f6398e3f6fc"],"clusterUuid":"a0468dc645223f67bd0f2ab95276bbae","description":"this is a vm","strategy":"InstantStart"}}' \
```

http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	云主机名称		0.6
instanceOfferingUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	计算规格UUID <ul style="list-style-type: none"> <li>指定云主机的CPU、内存等参数。</li> </ul>		0.6
imageUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像UUID <ul style="list-style-type: none"> <li>云主机的根云盘会从该字段指定的镜像创建。</li> </ul>		0.6
l3NetworkUuids	List	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	三层网络UUID列表 <ul style="list-style-type: none"> <li>可指定一个或多个三层网络，云主机会在每个三层网络上创建一个网卡。</li> </ul>		0.6
type (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	云主机类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>保留字段，无需指定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UserVm</li> <li>ApplianceVm</li> </ul>	0.6
rootDiskOfferingUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	根云盘规格UUID <ul style="list-style-type: none"> <li>如果<b>imageUuid</b>字段指定的镜像类型</li> </ul>		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			<p>是ISO，该字段必须指定以确定需要创建的根云盘大小。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果镜像类型是非ISO，该字段无需指定。</li> </ul>		
dataDiskOfferingUuids (可选)	List	body(包含在params结构中)	<p>云盘规格UUID列表</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可指定一个或多个云盘规格UUID (UUID可以重复) 为云主机创建一个或多个数据云盘。</li> </ul>		0.6
zoneUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	<p>区域UUID</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>若指定，云主机会在指定区域创建。</li> </ul>		0.6
clusterUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	<p>集群UUID</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>若指定，云主机会在指定集群创建，该字段优先级高于zoneUuid。</li> </ul>		0.6
hostUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	<p>物理主机UUID</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>若指定，云主机会在指</li> </ul>		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			定物理主机创建，该字段优先级高于 <b>zoneUuid</b> 和 <b>clusterUuid</b> 。		
primaryStorageUuidForRootVolume (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	主存储UUID <ul style="list-style-type: none"> <li>若指定，云主机的根云盘会在指定主存储创建。</li> </ul>		1.8
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	云主机的详细描述		0.6
defaultL3NetworkUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	默认三层网络UUID <ul style="list-style-type: none"> <li>当<b>I3NetworkUuids</b>指定了多个三层网络时，该字段指定提供默认路由的三层网络。</li> <li>若不指定，<b>I3NetworkUuids</b>的第一个网络被选为默认网络。</li> </ul>		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源UUID <ul style="list-style-type: none"> <li>若指定，云主机会使用</li> </ul>		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			该字段值作为UUID。		
systemTags (可选)	List	body	云主机系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	云主机用户标签		0.6
strategy (可选)	String	body(包含在params结构中)	云主机创建策略 <ul style="list-style-type: none"> <li>创建后立即启动</li> <li>创建后不启动</li> </ul>		0.6



## 注:

- ZStack创建云主机时支持亲和组功能，**SystemTags**增加**affinityGroup**选项。
  - 选项格式为：`affinityGroupUuid::UUID`
  - 例如：`affinityGroupUuid::5fd71606d5af451d981413f35367a8d6`
- ZStack创建云主机时支持指定PCI设备，**SystemTags**增加PCI设备选项。
  - 选项格式为：`pciDevice::UUID`
  - 例如：`pciDevice::634b48a7bca139d9944a0f95b0c2dddf`
- ZStack创建云主机时支持CPU绑定功能，**SystemTags**增加**vmCpuPinning**选项。
  - 选项格式为：`vmCpuPinning::绑定策略`
  - 例如：`vmCpuPinning::1:3;1-3:4-7,^6`
  - 仅admin支持更新、创建、删除该SystemTag。克隆云主机时，同时会克隆此SystemTag
- ZStack创建云主机时支持userdata功能，**SystemTags**增加**userdata**选项。
  - 选项格式为：`userdata::脚本的base64编码`
  - 例如：`userdata::l2Nsb3VklWNvbmZpZwp1c2VyczoKIC0gbmFtZTogdGVzdAogI  
CBzaGVsbDogL2Jpbi9iYXNoCiAgIGdyb3VwczogdXNlcnMKICAgc3VkbzogWydB  
TEw9KEFMTCKgTk9QQVNTV0Q6QUxMJ10KICAgc3NoLWF1dGhvcml6ZWQt  
a2V5czoKICAgIAGlC0gc3NoLXJzYSBBQUFBQjNOemFDMUxYQ0pmanJv`

```
RDFsVCByb290QDEwLTAfMC0xOApib290Y21kOgogLSBta2RpciAvdG1wL3RibXA
gCndyaXRIX2ZpbGVzOgogLSBwYXR0OiAvdG1wL1pTdGFja19jb25maWcKICAgY2
9udGVudDogfAogICAgICAgSGVsbG8sd29ybGQhCiAgIHBlcm1pc3Npb25zOiAnM
Dc1NScKaG9zdG5hbWU6IFBlcmYtdGVzdApkaXNhYmxlX3Jvb3Q6IGZhbHNlCnNz
aF9wd2F1dGg6IHllcwpjaHBhc3N3ZDoKICBsaXN0OiB8CiAgICAgIHJvb3Q6d29
yZAogIGV4cGlyZTogRmFsc2UKcnVuY21kOgogLSBIY2hvlGxzIC1sIC8gPi9yb2
90L2xpc3Quc2g=
```

- ZStack创建云主机时支持指定sshkey功能，**SystemTags**增加sshkey选项。
  - 选项格式为：sshkey::公钥内容
  - 例如：sshkey::ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDPAGD
   
mLG2yW1fGQsek4PdBL6wiVMHuLrl566ITPAf8A2Oi5BaExoUwdPjA96OaUSrtls
   
KlrXUMGEJwN1r1TrL9JdUMg7jww3QysGuS3P+bRsBe1TSGHS8LNc9JY9Hp
   
oL4ZN/j0zTaZfju9eDzbVsbDrF91x3yDeeGH6IG6gWJn96HPfrlg7REfo04eBdfisTaaF
   
C0IAXoBOrnGVnzRdQfwTNRGmMAyFzCV83HOHVzBJuL5VqtAT8a0ISC4Q
   
gZTNROh6zbkTUUYQu0QS65EaJCTyAhksuidRzyjLX3p3oMileKdJNugRa5IDHh
   
GJXExIK+58Nvaqfj/03yN8lfO7sj root@hpe-77
- ZStack创建云主机时支持指定云主机高可用功能，**SystemTags**增加ha选项。
  - 选项格式为：ha::NeverStop
  - 例如：ha::NeverStop
- ZStack创建云主机时支持指定云主机控制台模式，**SystemTags**增加vmConsoleMode选项。
  - 选项格式为：vmConsoleMode::控制台模式
  - 例如：vmConsoleMode::spice或者vmConsoleMode::vnc
- ZStack创建云主机时支持指定云主机USB重定向功能，**SystemTags**增加usbRedirect选项。
  - 选项格式为：usbRedirect::true
  - 例如：usbRedirect::true
- ZStack创建云主机时支持指定云主机控制台密码，**SystemTags**增加consolePassword选项。
  - 选项格式为：consolePassword::控制台密码
  - 例如：consolePassword::123456

- ZStack创建云主机时支持指定L3的IP，**SystemTags**增加**staticIp**选项。
  - 选项格式为：`staticIp::三层网络UUID::指定的IP`
  - 例如：`staticIp::81a21a81cde84c1084c191354053a3b5::172.20.196.0`
- ZStack创建云主机时支持指定对应L3的网卡MAC地址，**SystemTags**增加**customMac**选项。
  - 选项格式为：`customMac::三层网络UUID::指定的MAC地址`
  - 例如：`customMac::81a21a81cde84c1084c191354053a3b5::fa:00:37:ee:9f:00`

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "6efab7159c6932429c6b0e7e0b64b660",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "d10bd7a9565138efaf6171db8e18fa7d",
    "clusterUuid": "692c71639d873bf6a356cd8e285d0d9c",
    "imageUuid": "28061e65e48037eda71b53a0732bf087",
    "hostUuid": "f877177de7bd377e811bc6313878b2b1",
    "lastHostUuid": "a3ccdc90a600334f994c69aee4270ac5",
    "instanceOfferingUuid": "9a874241f867333ca0bf0ab2134f8515",
    "rootVolumeUuid": "f52d7c94d69d3bbb97d36a270fe910c3",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "2ac1b70fdb0f38769a29c6ebd0262cca",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "0dfbb8a297e9349ea8799c4ce48c6d10",
        "vmInstanceUuid": "6efab7159c6932429c6b0e7e0b64b660",
        "usedIpUuid": "39b57596a8ba35289bd9f40efceeae03",
        "l3NetworkUuid": "2ac1b70fdb0f38769a29c6ebd0262cca",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
        "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "f52d7c94d69d3bbb97d36a270fe910c3",
        "name": "Root-Volume-For-VM-6efab7159c6932429c6b0e7e0b64b660",
        "primaryStorageUuid": "4ed5bbb150a034b5917e7e6c9c4b8170",
```

```

"vmInstanceUuid": "6efab7159c6932429c6b0e7e0b64b660",
"diskOfferingUuid": "0521187274d73f5b936c22b145384c74",
"rootImageUuid": "28061e65e48037eda71b53a0732bf087",
"installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
f52d7c94d69d3bbb97d36a270fe910c3/f52d7c94d69d3bbb97d36a270fe910c3.qcow2",
"type": "Root",
"format": "qcow2",
"size": 1.073741824E11,
"actualSize": 2.147483648E10,
"deviceId": 0.0,
"state": "Enabled",
"status": "Ready",
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
}
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String	上一次运行云主机的物理主机UUID	0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String	云主机运行平台	0.6
defaultL3NetworkUuid	String	默认三层网络UUID	0.6
type	String	云主机类型	0.6
hypervisorType	String	云主机的hypervisor类型	0.6
memorySize	Long	内存大小	0.6
cpuNum	Integer	cpu数量	0.6
cpuSpeed	Long	cpu主频	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String	云主机的可用状态	0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

#vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String	ip地址	0.6
mac	String	mac地址	0.6
netmask	String	子网掩码	0.6
gateway	String	网关	0.6
metaData	String	内部使用的保留域	0.6
deviceId	Integer	设备ID <ul style="list-style-type: none"> <li>标识网卡在客户操作系统 ( guest operating system ) 以太网设备中顺序的整形数字。</li> <li>例如，0通常代表eth0，1通常代表eth1。</li> </ul>	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
rootImageUuid	String	根云盘镜像UUID	0.6
installPath	String	安装路径	0.6
type	String	云盘类型	0.6
format	String	云盘格式	0.6
size	Long	云盘虚拟容量	0.6
actualSize	Long	云盘实际容量	0.6
deviceId	Integer	设备ID	0.6
state	String	云盘的可用状态	0.6
status	String	云盘的连接状态	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean	云盘是否共享	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateVmInstanceAction action = new CreateVmInstanceAction();
action.name = "vm1";
action.instanceOfferingUuid = "ae97ced44efc3314b8f7798972b4ba1a";
action.imageUuid = "da119f7906513eccabf271991c35a65e";
action.l3NetworkUuids = asList("cc0e4c5e77df3af68e59668e7f9e06c5");
action.dataDiskOfferingUuids = asList("19d22d051b063d379a2816daaf431838", "905d94a6abb5398fa1995f6398e3f6fc");
action.clusterUuid = "a0468dc645223f67bd0f2ab95276bbae";
action.description = "this is a vm";
action.strategy = "InstantStart";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateVmInstanceAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateVmInstanceAction action = CreateVmInstanceAction()
action.name = "vm1"
action.instanceOfferingUuid = "ae97ced44efc3314b8f7798972b4ba1a"
action.imageUuid = "da119f7906513eccabf271991c35a65e"
action.l3NetworkUuids = [cc0e4c5e77df3af68e59668e7f9e06c5]
action.dataDiskOfferingUuids = [19d22d051b063d379a2816daaf431838, 905d94a6abb5398fa1995f6398e3f6fc]
action.clusterUuid = "a0468dc645223f67bd0f2ab95276bbae"
action.description = "this is a vm"
action.strategy = "InstantStart"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"

```



```
CreateVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.2 删除云主机(DestroyVmInstance)

删除一个云主机。

#### API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/vm-instances/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth: 8d618c25ba3b4eb7bc6dda7e47d1b6b4" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/5e22e2b1c4ab40739cd0b7717368
dfa7?deleteMode=Permissive
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
deleteMode(可选)	String	url			0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DestroyVmInstanceAction action = new DestroyVmInstanceAction();
action.uuid = "c0b82973fbed42a09f3a30ce142fb168";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "97ddb4b10e34452c90d8591927cf3de5";
DestroyVmInstanceAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```
DestroyVmInstanceAction action = DestroyVmInstanceAction()
action.uuid = "0de3629902f1449d86256934552d5b3d"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "931c9e7e586c4b5fa44ed1155985ac1a"
DestroyVmInstanceAction.Result res = action.call()

```

## 3.1.3 恢复已删除云主机(RecoverVmInstance)

恢复一个处于Destroyed状态的云主机。恢复后云主机处于Stopped状态并且没有IP地址。

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions

```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Body

```
{
  "recoverVmInstance": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"recoverVmInstance":{}}' \

```

http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/0eb6f6f88ff93da48cfc5bca0dbd5c18/actions

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "4440f52fa4344c0d96bee2c64abc63b0",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "09116d61ae67474fa98800ffd6cbddf8",
    "clusterUuid": "843410c7167b40fcbef900fcabc682",
    "imageUuid": "cd5cf6a07eee44b3a73aee38a8c53340",
    "hostUuid": "1ec1a7512b49473bb986047d724a88ba",
    "lastHostUuid": "18ce8c8a99b844be9e0519f36d305c0c",
    "instanceOfferingUuid": "2e8bb415edaa47f9aeda8b1544abfc96",
    "rootVolumeUuid": "ce738bcdd08244b387e91f1d055b626c",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "2065a1b27b3c45888f4a618aa8665887",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:48 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:48 PM",
    "state": "Stopped",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "b463c5618d1a4f81920ed26ed2b4c2bf",
        "vmInstanceUuid": "4440f52fa4344c0d96bee2c64abc63b0",
        "l3NetworkUuid": "2065a1b27b3c45888f4a618aa8665887",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:48 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:48 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "ce738bcdd08244b387e91f1d055b626c",
        "name": "Root-Volume-For-VM-4440f52fa4344c0d96bee2c64abc63b0",
        "primaryStorageUuid": "1710c016fefa49738c276a0b7eaff4b9",
        "vmInstanceUuid": "4440f52fa4344c0d96bee2c64abc63b0",
        "diskOfferingUuid": "31d054e6c05d4deabc6b610c88d32525",

```

```

    "rootImageUuid": "cd5cf6a07eee44b3a73aee38a8c53340",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
ce738bcdd08244b387e91f1d055b626c/ce738bcdd08244b387e91f1d055b626c.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:48 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:48 PM"
  }
}
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
RecoverVmInstanceAction action = new RecoverVmInstanceAction();
action.uuid = "526fac8545fb4aa0aa2c78209378d63f";
action.sessionId = "a52aa10c9d5d445cb44593e21c3895f3";
RecoverVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RecoverVmInstanceAction action = RecoverVmInstanceAction()
action.uuid = "d0b44ed4139f4a7fa50951b99c9b2fd3"
action.sessionId = "078d6751ce124bd5a1fb00015116db8b"
RecoverVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.4 彻底删除云主机(ExpungeVmInstance)

彻底删除一个处于Destroyed状态的云主机。该操作会从数据库里面删除云主机并在主存储上删除该云主机的根云盘。该操作一旦执行就不可恢复。

## API请求

### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "expungeVmInstance": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X PUT -d '{"expungeVmInstance":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/e57788f713963e98a99a9f6b0bd8482c/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

#### SDK示例

##### Java SDK

```
ExpungeVmInstanceAction action = new ExpungeVmInstanceAction();
action.uuid = "f3b0b9538e6a49a88e189ba2c42b728e";
action.sessionId = "332f2d77997446fbaef62df0411b2635";
ExpungeVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

##### Python SDK

```
ExpungeVmInstanceAction action = ExpungeVmInstanceAction()
action.uuid = "1cc86ac86211480485a251a48bc1928e"
action.sessionId = "6af024d8e8bf44709b42ffa623e96073"
ExpungeVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.5 查询云主机(QueryVmInstance)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances
```



```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 06771ba1b893402bb4c715b7acf3606e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances?q=name=vm1&q=vmNics.ip=192.168.20.100
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 95c7b190063f423ea6b305f054af8bf5" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/3b9c1b2bca5848459881bfad378540b5
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVmInstance` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "bece18afd5af4a8cbcc87496aa3ae8a8",
      "name": "Test-VM",
      "description": "web server VM",
      "zoneUuid": "c0e8b8f5d43f454d8feccc0e1e5cf119",
      "clusterUuid": "e54eff1e153434395450e1dffa646df",
      "imageUuid": "21185daf4c3e46718be48005cbd7893d",
      "hostUuid": "474924e1b9c743119cb892e4223598d2",
      "lastHostUuid": "d059fbc6f21e44f1a9c5d84ee22c6913",
      "instanceOfferingUuid": "83c3e86180354d4e800104b9393842f7",
      "rootVolumeUuid": "b24130cd01b14e2ca1ee1e46fb0011bb",
      "platform": "Linux",
      "defaultL3NetworkUuid": "3d875625d62944069cd042aac64b940",
      "type": "UserVm",
      "hypervisorType": "KVM",
      "memorySize": 8.589934592E9,
      "cpuNum": 1.0,
      "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
      "createDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM",
      "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM",
      "state": "Running",
      "vmNics": [
        {
          "uuid": "e4c2726154ba431d9b7d3fab19d5a969",
          "vmInstanceUuid": "bece18afd5af4a8cbcc87496aa3ae8a8",
          "usedIpUuid": "41be2de0c7e64c519e5ccc6f739f6094",
          "l3NetworkUuid": "3d875625d62944069cd042aac64b940",
          "ip": "192.168.1.10",

```

```

    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM"
  },
  ],
  "allVolumes": [
    {
      "uuid": "b24130cd01b14e2ca1ee1e46fb0011bb",
      "name": "Root-Volume-For-VM-bece18afd5af4a8cbcc87496aa3ae8a8",
      "primaryStorageUuid": "2fc0cd0b063543089d0c13b9fe37e706",
      "vmInstanceUuid": "bece18afd5af4a8cbcc87496aa3ae8a8",
      "diskOfferingUuid": "9cea3663fd2f4aa58232ad72ef7a423c",
      "rootImageUuid": "21185daf4c3e46718be48005cbd7893d",
      "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
b24130cd01b14e2ca1ee1e46fb0011bb/b24130cd01b14e2ca1ee1e46fb0011bb.qcow2",
      "type": "Root",
      "format": "qcow2",
      "size": 1.073741824E11,
      "actualSize": 2.147483648E10,
      "deviceId": 0.0,
      "state": "Enabled",
      "status": "Ready",
      "createDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM",
      "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM"
    }
  ]
}
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVmInstanceAction action = new QueryVmInstanceAction();
action.conditions = asList("name=vm1","vmNics.ip=192.168.20.100");
action.sessionId = "1a2f35770a8e4e53b4bfb9d0d7ae7e50";
QueryVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVmInstanceAction action = QueryVmInstanceAction()
action.conditions = ["name=vm1","vmNics.ip=192.168.20.100"]
action.sessionId = "0dd4f4ec663f4502ba3fedda9d0ebc1b"
QueryVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.6 启动云主机(StartVmInstance)

启动一个云主机。

## API请求

## URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

## Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

## Body

```
{
  "startVmInstance": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"startVmInstance":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/647db3dbf974372ead60d4ba1c9efac3/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
clusterUuid (可选)	String	body(包含在 <b>startVm Instance</b> 结构中)	集群UUID。若指定，云主机将在该集群启动		0.6
hostUuid (可选)	String	body(包含在 <b>startVm Instance</b> 结构中)	物理主机UUID。若指定，云主机将在该物理主机启动。该字段覆盖 <b>cluster Uuid</b> 字段		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "869bb57a87374cc694d2334990c5a233",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "7c92e2b8744a460982dc796bff00ad37",
    "clusterUuid": "59bdb546d799411181fae0c012f37284",
    "imageUuid": "2faafd261d684300a55e00491afb5cff",
    "hostUuid": "dab2aa9174eb4a2b984dff9687bbaef6",
    "lastHostUuid": "f3c7eeaa835e49348182e291d117b025",
    "instanceOfferingUuid": "384931068eb84400b72184681d051336",
    "rootVolumeUuid": "70dff72f254a43c3b37673f9c79853a5",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "b2169bdf7c2a410d82cd701fcfc31118",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:43 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:43 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "131852fc640d424baa44bc6542744b9b",
        "vmInstanceUuid": "869bb57a87374cc694d2334990c5a233",
        "usedIpUuid": "df902be468df49af8aced6c2ea73f6dc",
        "l3NetworkUuid": "b2169bdf7c2a410d82cd701fcfc31118",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:43 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:43 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "70dff72f254a43c3b37673f9c79853a5",
        "name": "Root-Volume-For-VM-869bb57a87374cc694d2334990c5a233",
        "primaryStorageUuid": "02b0217cc0264901b8f9cf9afb1ff3ee",
        "vmInstanceUuid": "869bb57a87374cc694d2334990c5a233",
        "diskOfferingUuid": "a3a1409ecc2f4acaa6453595d82e02e7",
        "rootImageUuid": "2faafd261d684300a55e00491afb5cff",
        "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-70dff72f254a43c3b37673f9c79853a5/70dff72f254a43c3b37673f9c79853a5.qcow2",
        "type": "Root",
        "format": "qcow2",
        "size": 1.073741824E11,
      }
    ]
  }
}
```

```

    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:43 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:43 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6



名字	类型	描述	起始版本
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
StartVmInstanceAction action = new StartVmInstanceAction();  
action.uuid = "22771459f2184f2f96c8da84b7e660d8";  
action.sessionId = "a6beddb0aa754b4b992d92dc13ff0c2c";  
StartVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
StartVmInstanceAction action = StartVmInstanceAction()  
action.uuid = "b2b7503e1fdd482594700cf35715122a"  
action.sessionId = "207b50ceb1b64ea48a7446b92932d4cb"  
StartVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.7 停止云主机(StopVmInstance)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{  
  "stopVmInstance": {  
    "type": "grace"  
  },  
  "systemTags": [],  
  "userTags": []  
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \  
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \  
-X PUT -d '{"stopVmInstance":{"type":"grace"}}' \  
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/5e2f112ee1ef3467933e1006b639b023/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
type (可选)	String	body(包含在stopVmInstance结构中)	停止云主机的方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>grace</b> : 优雅关机, 需要云主机里安装了相关ACPI驱动;</li> <li>• <b>cold</b> : 冷关机, 相当于直接断电</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grace</li> <li>• cold</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6
stopHA (可选)	String	body(包含在stopVmInstance结构中)	彻底关闭HA云主机		2.2

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "e418f27c6df649e1812bbff68b5d175e",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "177c3a1f0a894d809b820907983bf6c4",
    "clusterUuid": "f0309957444e455d8faecbc7b7effeac",
    "imageUuid": "6d18d7d55229468b83cc43aafb8b294c",
    "hostUuid": "d0f1bd8f052546a09fd4cccac59e1052",
    "lastHostUuid": "3a4164b06d8344cfa0979f8c9037d9fa",
    "instanceOfferingUuid": "b44220cafa1542f8b72f18ef191c235a",
    "rootVolumeUuid": "ffdf9ca437224ddf8bc8f8cbdd41cda7",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "e3a859fec60e491aaf43461ccd7e96aa",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:51 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:51 PM",
    "state": "Stopped",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "e8f195baa4334814bfcf98d67d849538",
        "vmInstanceUuid": "e418f27c6df649e1812bbff68b5d175e",
        "usedIpUuid": "30b22ae625ea48af90fe9fa9fa71be06",
```

```

    "l3NetworkUuid": "e3a859fec60e491aaf43461ccd7e96aa",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:51 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:51 PM"
  },
  "allVolumes": [
    {
      "uuid": "ffdf9ca437224ddf8bc8f8cbdd41cda7",
      "name": "Root-Volume-For-VM-e418f27c6df649e1812bbff68b5d175e",
      "primaryStorageUuid": "07d026e9cd1a49be99149fce27ec69c3",
      "vmInstanceUuid": "e418f27c6df649e1812bbff68b5d175e",
      "diskOfferingUuid": "359c702c8fab4220af80fc5d3c5508b5",
      "rootImageUuid": "6d18d7d55229468b83cc43aafb8b294c",
      "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-ffdf9ca437224ddf8bc8f8cbdd41cda7/ffdf9ca437224ddf8bc8f8cbdd41cda7.qcow2",
      "type": "Root",
      "format": "qcow2",
      "size": 1.073741824E11,
      "actualSize": 2.147483648E10,
      "deviceId": 0.0,
      "state": "Enabled",
      "status": "Ready",
      "createDate": "May 11, 2017 1:22:51 PM",
      "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:51 PM"
    }
  ]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败。操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorage Uuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
StopVmInstanceAction action = new StopVmInstanceAction();
action.uuid = "b3edccc737664a24b6b8be3a249b87fb";
action.type = "grace";
action.sessionId = "7f36a5bff7ae49c185302dca91470133";
StopVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
StopVmInstanceAction action = StopVmInstanceAction()
action.uuid = "a6162b0be4104d069ab42f708d7da150"
action.type = "grace"
action.sessionId = "d369764a2e29479c9e70f86a3b4662e3"
StopVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.8 重启云主机(RebootVmInstance)

重启一个云主机。



## API请求

### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "rebootVmInstance": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"rebootVmInstance":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/5bae2edd13e73805a552df9a2aa8d4c9/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "4c81ab25882c4251850ea369a06e267a",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "a2fe21376e754d6bb3f6e8b781730e5b",
    "clusterUuid": "1f1b25e36e7341678aae2c256fc357f9",
    "imageUuid": "27dcc6b3ad714b09bd81b74bda54d51d",
  }
}
```

```

"hostUuid": "569f630330bc44a1bfded303747f7530",
"lastHostUuid": "2c23ba0fc8de41e2a3ab2ee19cc5fa2a",
"instanceOfferingUuid": "f58fa35dcea44a69ab1e1c4c82e9caaa",
"rootVolumeUuid": "ca550f27d9c54ca8839e01f61f27d8de",
"platform": "Linux",
"defaultL3NetworkUuid": "ba24379458954aa4bd867ccacacb4c13",
"type": "UserVm",
"hypervisorType": "KVM",
"memorySize": 8.589934592E9,
"cpuNum": 1.0,
"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM",
"lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM",
"state": "Running",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "a9354a686afa4061a1ec2bdc61539794",
    "vmInstanceUuid": "4c81ab25882c4251850ea369a06e267a",
    "usedIpUuid": "07b81e59fafc4227a49dc59992546612",
    "l3NetworkUuid": "ba24379458954aa4bd867ccacacb4c13",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "ca550f27d9c54ca8839e01f61f27d8de",
    "name": "Root-Volume-For-VM-4c81ab25882c4251850ea369a06e267a",
    "primaryStorageUuid": "7f102409b25c4a2a851acbad2cbbc040",
    "vmInstanceUuid": "4c81ab25882c4251850ea369a06e267a",
    "diskOfferingUuid": "4b4d4afaa81b496e86431a37d6b07258",
    "rootImageUuid": "27dcc6b3ad714b09bd81b74bda54d51d",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-ca550f27d9c54ca8839e01f61f27d8de/ca550f27d9c54ca8839e01f61f27d8de.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM"
  }
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
RebootVmInstanceAction action = new RebootVmInstanceAction();
action.uuid = "69a8c3323e404923ac413a913b03e1c6";
action.sessionId = "6c8bbc1f21c64176b782ac60e6ee39da";
RebootVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RebootVmInstanceAction action = RebootVmInstanceAction()
action.uuid = "f2dfa73793d048148a951f59cee38e65"
action.sessionId = "656c2f3efb3844efb6fad3f37e2fb6b8"
```

```
RebootVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.9 暂停云主机(PauseVmInstance)

暂停一个云主机，云主机状态仍然存在内存里面，稍后可以恢复。

#### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "pauseVmInstance": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"pauseVmInstance":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/b7defb2dd07a38a8af7b98737a92080d/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "5224e72fe75143a69862a7eab5520347",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "ece1c6bdefd54f6dad64e8eefe7cbe4",
    "clusterUuid": "161557a393b7411ebdd6d40e3d48bbeb",
    "imageUuid": "9a711ee030254175a5d133da41686c08",
    "hostUuid": "77b72c3d5aec40b8a15fc2d7fb39860e",
    "lastHostUuid": "8ca642e463d84537b468dc32e79ed620",
    "instanceOfferingUuid": "e8d50392947f4b2c85680c7a72253fcd",
    "rootVolumeUuid": "c504d4d0a1044d3f95a26ce3dc39e107",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "43b5659069af4524a4e3eebf84aeddd1",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "07f326b48f42442fbd39efa2557db194",
        "vmInstanceUuid": "5224e72fe75143a69862a7eab5520347",
        "usedIpUuid": "1085d693e9a8479a99b2b3e3f18cb726",
        "l3NetworkUuid": "43b5659069af4524a4e3eebf84aeddd1",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "c504d4d0a1044d3f95a26ce3dc39e107",
        "name": "Root-Volume-For-VM-5224e72fe75143a69862a7eab5520347",
        "primaryStorageUuid": "d1dd44633c124974aac0c97d7074b3f6",
        "vmInstanceUuid": "5224e72fe75143a69862a7eab5520347",
        "diskOfferingUuid": "ebb6ea5a2ba14f46b5fe5d59457979d0",
        "rootImageUuid": "9a711ee030254175a5d133da41686c08",
        "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-c504d4d0a1044d3f95a26ce3dc39e107/c504d4d0a1044d3f95a26ce3dc39e107.qcow2",
        "type": "Root",
        "format": "qcow2",
        "size": 1.073741824E11,
        "actualSize": 2.147483648E10,
        "deviceId": 0.0,
        "state": "Enabled",
        "status": "Ready",
        "createDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM"
      }
    ]
  }
}
```

```

    ]
  }
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6



名字	类型	描述	起始版本
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

**SDK示例**

## Java SDK

```
PauseVmInstanceAction action = new PauseVmInstanceAction();
action.uuid = "4d525113c59c4e91bfa890d524cfee0b";
action.sessionId = "715443ea455b425f89759275d9dc1078";
```

```
PauseVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
PauseVmInstanceAction action = PauseVmInstanceAction()
action.uuid = "f0760df45b8d4573888f3f64c50a46d7"
action.sessionId = "9083c2afd08b4a64a90f4b5cefc64d04"
PauseVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.10 恢复暂停的云主机(ResumeVmInstance)

恢复一个被暂停的云主机，云主机从内存中恢复运行。

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "resumeVmInstance": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"resumeVmInstance":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/ab9bacf8136c3c55ac77dae5f6d6f503/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "0edea9533d8b40d088142690079aab54",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "3ac1787f20e649a2a048ed872606d9b9",
    "clusterUuid": "f81f87664421484b9741c306be27a78d",
    "imageUuid": "48c35c077dbe4150b4c2d7cf286ea6fc",
    "hostUuid": "856a341eb6714fcb93c63cc2a69e71b4",
    "lastHostUuid": "75140dd534054382ab943d5616444c55",
    "instanceOfferingUuid": "9a25b44144dd43949aff2b56782e83c4",
    "rootVolumeUuid": "6d47df60169c40718977a8e7100a2de9",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "4a776437ef074b39bb0f80f7588a5a00",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:34 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:34 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "b1054dbd2676487798b4c245b5c6d021",
        "vmInstanceUuid": "0edea9533d8b40d088142690079aab54",
        "usedIpUuid": "257530d21e95436fbf54d8b9cd697369",
        "l3NetworkUuid": "4a776437ef074b39bb0f80f7588a5a00",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:34 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:34 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "6d47df60169c40718977a8e7100a2de9",
        "name": "Root-Volume-For-VM-0edea9533d8b40d088142690079aab54",
        "primaryStorageUuid": "8e08798c1e90426783e37baa69f1234e",
        "vmInstanceUuid": "0edea9533d8b40d088142690079aab54",
        "diskOfferingUuid": "3ca00e5a2b764353bba54287e5f5ffac",
        "rootImageUuid": "48c35c077dbe4150b4c2d7cf286ea6fc",
        "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-6d47df60169c40718977a8e7100a2de9/6d47df60169c40718977a8e7100a2de9.qcow2",
        "type": "Root",
        "format": "qcow2",
        "size": 1.073741824E11,

```

```

    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:34 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:34 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ResumeVmInstanceAction action = new ResumeVmInstanceAction();
action.uuid = "c1304094962b4254b4d36c6e2744c2d5";
action.sessionId = "45e29136a13c49108df2fc7671c72431";
ResumeVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ResumeVmInstanceAction action = ResumeVmInstanceAction()
action.uuid = "24876a8330574db78649efaf8bce7e62"
action.sessionId = "10f42b569887433fabdbb82672d32269"
ResumeVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.11 重置云主机(ReimageVmInstance)

将一个云主机的根云盘重置为最初状态。该API只对从非ISO创建出的云主机有效。



**警告：** 执行该API后，云主机根云盘重置成最初创建的状态，意味着所有后续写入的数据都会被丢失，该操作不可逆！

## API请求

### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/actions
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "reimageVmInstance": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：** 上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"reimageVmInstance":{}} \
```



http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/f38615d717a438c39eca3b8b560a00ef/actions

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "02e38dad722747d0bdffb3961bd79eea",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "c19ee28239b24b1db182e6e19ca794f5",
    "clusterUuid": "62b14077a5f94e8592f352fe8aa15c9c",
    "imageUuid": "5d54ff86cec344488ddec356dfc37e5b",
    "hostUuid": "c7941ae057464ea6902d642ad2533482",
    "lastHostUuid": "0ddb5483be4a45e2b046248a583c85cb",
    "instanceOfferingUuid": "e20853ce9f8f4490a31bc95087dc97b5",
    "rootVolumeUuid": "cd56311ff0ab471ea5c3d33764b89261",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "3b439cc3c89a4664adbd032ae4490d67",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:49 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:49 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "24cd963ef365498f90e8647adf82256b",
        "vmInstanceUuid": "02e38dad722747d0bdffb3961bd79eea",
        "usedIpUuid": "0daee724e1b04af5967dab70a2202450",
        "l3NetworkUuid": "3b439cc3c89a4664adbd032ae4490d67",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:49 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:49 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
```

```

{
  "uuid": "cd56311ff0ab471ea5c3d33764b89261",
  "name": "Root-Volume-For-VM-02e38dad722747d0bdffb3961bd79eea",
  "primaryStorageUuid": "3737cc05e3bd4161bc45b66e84a28ddc",
  "vmInstanceUuid": "02e38dad722747d0bdffb3961bd79eea",
  "diskOfferingUuid": "06514fb2d74a4158bf9660a599844b16",
  "rootImageUuid": "5d54ff86cec344488ddec356dfc37e5b",
  "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
cd56311ff0ab471ea5c3d33764b89261/cd56311ff0ab471ea5c3d33764b89261.qcow2",
  "type": "Root",
  "format": "qcow2",
  "size": 1.073741824E11,
  "actualSize": 2.147483648E10,
  "deviceId": 0.0,
  "state": "Enabled",
  "status": "Ready",
  "createDate": "May 11, 2017 1:22:49 PM",
  "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:49 PM"
}
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ReimageVmInstanceAction action = new ReimageVmInstanceAction();
action.vmInstanceUuid = "b733a61173bc4a85974a5a1391b62d12";
action.sessionId = "04d122b7e2934964af3c2af59130e600";
ReimageVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ReimageVmInstanceAction action = ReimageVmInstanceAction()
action.vmInstanceUuid = "9ef51a211ed14d839807bfe2e2822f1a"
action.sessionId = "a8ccdc85e2e4314b6a4a5379b5a9df9"
ReimageVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.12 热迁移云主机(MigrateVm)

将云主机热迁移至另一个物理主机。

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "migrateVm": {
    "hostUuid": "7571fb72e52b3fcab1a6992e7eef4cce",
    "migrateFromDestination": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"migrateVm":{"hostUuid":"7571fb72e52b3fcab1a6992e7eef4cce"},"migrateFromDestination":false}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/c53c9b6235703b8ab96c1cc35859242d/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
hostUuid (可选)	String	body(包含在migrateVm结构中)	物理主机UUID		0.6
migrateFromDestination (可选)	Boolean	body(包含在migrateVm结构中)	从迁移目的物理主机发起迁移命令		2.3
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "6a3b3b10539b4d40a5b6e57cef5b0717",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "05ac7afdd3ea40bf89ddbe3716f4e0e2",
    "clusterUuid": "35379842f5d94eb599b1bc96c956e373",
    "imageUuid": "10b5dc2d1a6c447e9d4e70cc459f71ec",
    "hostUuid": "c165fde695024eca93667e242c7f1293",
    "lastHostUuid": "78cd869fa5f645e6978ea90c8eeb9284",
    "instanceOfferingUuid": "a0958bde8d3543cfa2842bfc1bc8a6f6",
    "rootVolumeUuid": "a7333ce29c2f4f17bc0477d92c72eb65",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "bd8efb8c9a7540ad9a233b03b87943c2",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM",
```

```

"state": "Running",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "d3190167eb8e4302af615006f40c41f7",
    "vmInstanceUuid": "6a3b3b10539b4d40a5b6e57cef5b0717",
    "usedIpUuid": "38e1556b5e894d67a4387ec0316b1430",
    "l3NetworkUuid": "bd8efb8c9a7540ad9a233b03b87943c2",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "a7333ce29c2f4f17bc0477d92c72eb65",
    "name": "Root-Volume-For-VM-6a3b3b10539b4d40a5b6e57cef5b0717",
    "primaryStorageUuid": "f73b7ea5283e4d41abd97d9477f94309",
    "vmInstanceUuid": "6a3b3b10539b4d40a5b6e57cef5b0717",
    "diskOfferingUuid": "712d99bc2bfa424b8ea30b8289d736bd",
    "rootImageUuid": "10b5dc2d1a6c447e9d4e70cc459f71ec",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/\
vol-a7333ce29c2f4f17bc0477d92c72eb65/a7333ce29c2f4f17bc0477d92c72eb65.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM"
  }
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6



名字	类型	描述	起始版本
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
MigrateVmAction action = new MigrateVmAction();
action.vmlInstanceUuid = "354f801b7d194cf4a0d2dd5b5defbc69";
action.hostUuid = "6a29b3ae340f4748bbb03e755f65b0c3";
action.migrateFromDestination = false;
action.sessionId = "1bfd2986b4a349829372fcb53a472cc2";
MigrateVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
MigrateVmAction action = MigrateVmAction()
action.vmlInstanceUuid = "4aa10201ab5f4fafbfc87d8a6d7bc44f"
action.hostUuid = "a3884b86303a4a4ba3b3df4534bed949"
action.migrateFromDestination = false
action.sessionId = "4882c0d895a140e48bbe8655d5263e7f"
MigrateVmAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.13 查询共享磁盘所挂载的云主机(QueryShareableVolumeVmInstanceRef)

查询共享磁盘所挂载的云主机

## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/volumes/vm-instances/refs
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \  
-H "Authorization: OAuth 9f5a9540d63e4ade922c141078b95af9" \  
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/vm-instances/refs?q=0c917562d5954544b37bf5e0ed0735a6&q=cddc1c17e94a43b5b50e1df53e076d11&q=2&q=Jan 22, 2017 2:41:37 PM&q=Jan 22, 2017 2:43:18 PM
```

### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryShareableVolumeVmInstanceRef` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构 `{}`，出错时返回的JSON结构包含一个 `error` 字段，例如：

```
{  
  "error": {  
    "code": "SYS.1001",  
    "description": "A message or a operation timeout",  
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"  
  }  
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryShareableVolumeVmInstanceRefAction action = new QueryShareableVolumeVmInstanceRefAction();  
action.conditions = asList("0c917562d5954544b37bf5e0ed0735a6", "cddc1c17e94a43b5b50e1df53e076d11", "2", "Jan 22, 2017 2:41:37 PM", "Jan 22, 2017 2:43:18 PM");  
action.sessionId = "9fa1cf123ab04b1691ea509bf48c9071";  
QueryShareableVolumeVmInstanceRefAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryShareableVolumeVmInstanceRefAction action = QueryShareableVolumeVmInstanceRefAction()  
action.conditions = ["0c917562d5954544b37bf5e0ed0735a6", "cddc1c17e94a43b5b50e1df53e076d11", "2", "Jan 22, 2017 2:41:37 PM", "Jan 22, 2017 2:43:18 PM"]  
action.sessionId = "730ddea9ae3246a0ad483f7b6e3bb49f"
```

```
QueryShareableVolumeVmInstanceRefAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.14 获取可热迁移的物理主机列表(GetVmMigrationCandidateHosts)

获取一个云主机可以热迁移的物理主机列表。

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/migration-target-hosts
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth cf673ad3be454b49b24c4405f67531f0" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/98995eddf4854acc8b80da119fee81d5/
migration-target-hosts
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

#### API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "zoneUuid": "09ba44cadab94a1a95ab0b5216ace46a",
      "name": "example",
      "uuid": "25a4d0f25f5649ae847e81869384f155",
      "clusterUuid": "d96488a7d4524609a66983de7eb1bc6c",
      "description": "example",
      "managementIp": "192.168.0.1",
      "hypervisorType": "KVM",
    }
  ]
}
```

```

"state": "Enabled",
"status": "Connected",
"totalCpuCapacity": 4.0,
"availableCpuCapacity": 2.0,
"totalMemoryCapacity": 4.0,
"availableMemoryCapacity": 4.0,
"createDate": "May 11, 2017 1:22:56 PM",
"lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:56 PM"
}
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
totalCpuCapacity	Long		0.6
availableCpuCapacity	Long		0.6
cpuSockets	Integer		0.6
totalMemoryCapacity	Long		0.6
availableMemoryCapacity	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVmMigrationCandidateHostsAction action = new GetVmMigrationCandidateHostsAction();
action.vmlInstanceUuid = "9949593f81604daeb21159f1e0525c4a";
action.sessionId = "fb98227d4c434087861e9157db2eb5f7";
GetVmMigrationCandidateHostsAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVmMigrationCandidateHostsAction action = GetVmMigrationCandidateHostsAction()
action.vmlInstanceUuid = "8b530774005349c8b57b122b89d262d2"
action.sessionId = "a15e9d90559c4ed6b12e0ef05f77c493"
GetVmMigrationCandidateHostsAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.15 获取可选择的主存储(GetCandidatePrimaryStoragesForCreatingVm)

获取创建云主机可选择的主存储。用户可通过指定云主机参数，来获取当前参数下可选择的主存储。

## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/candidate-storages
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/candidate-storages?imageUuid=5f977e1354aa300bb27e0584d52bb09a&l3NetworkUuids=0276c5ffc04731d6b671c972272bd10a&dataDiskOfferingUuids=0b2b7ff196113ed79dad6bf815a6033e&dataDiskOfferingUuids=cfad76f5d345387d9215773fcd5389c5&clusterUuid=90fac86c000b335396f995bef052fb41
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
imageUuid	String	query	镜像UUID		2.1
l3NetworkUuids	List	query	三层网络UUID		2.1
rootDiskOfferingUuid (可选)	String	query	根云盘使用的云盘规格UUID，镜像类型为ISO时可选且必选		2.1
dataDiskOfferingUuids (可选)	List	query	数据云盘使用的云盘规格UUID		2.1
zoneUuid (可选)	String	query	区域UUID		2.1
clusterUuid (可选)	String	query	集群UUID		2.1
defaultL3NetworkUuid (可选)	String	query	默认三层网络UUID		2.1
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "rootVolumePrimaryStorages": [
    {
      "uuid": "971ff3d5e8864cf691a8251022f400e2",
      "name": "example",
      "url": "/zstack_ps",
      "description": "example",
      "totalCapacity": 3.221225472E11,
      "availableCapacity": 2.147483648E11,
      "totalPhysicalCapacity": 3.221225472E11,
      "availablePhysicalCapacity": 2.147483648E11,
      "type": "LocalStorage",
      "state": "Enabled",
      "status": "Connected",
      "createDate": "Nov 9, 2017 9:38:50 PM",
      "lastOpDate": "Nov 9, 2017 9:38:50 PM",
      "attachedClusterUuids": [
        "1332f8ffa99844c6ae7286ca15bb6846"
      ]
    }
  ],
  "dataVolumePrimaryStorages": {
    "c1e5bafa00ce49368600670b9d724e7b": [
      {
        "uuid": "f9e90cd9878a4184b3951196e054b978",
        "name": "example",
        "url": "/opt/zstack/nfsprimarystorage/prim-f9e90cd9878a4184b3951196e054b978",
        "description": "example",
        "totalCapacity": 3.221225472E11,
        "availableCapacity": 2.147483648E11,
        "totalPhysicalCapacity": 3.221225472E11,
        "availablePhysicalCapacity": 2.147483648E11,
        "type": "NFS",
        "state": "Enabled",
        "status": "Connected",
        "createDate": "Nov 9, 2017 9:38:50 PM",
        "lastOpDate": "Nov 9, 2017 9:38:50 PM",
        "attachedClusterUuids": [
          "b73387b8d0264553829b72b86e5c57f5"
        ]
      }
    ]
  }
}
```



}

名字	类型	描述	起始版本
dataVolumePrimaryStorages	Map	数据云盘可选主存储，分别对应每一个数据云盘规格	2.1
success	boolean	操作是否成功	2.1
rootVolumePrimaryStorages	List	详情参考 <a href="#">rootVolumePrimaryStorages</a>	2.1
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	2.1

## #rootVolumePrimaryStorages

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
zoneUuid	String	区域UUID	2.1
name	String	资源名称	2.1
url	String		2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
totalCapacity	Long		2.1
availableCapacity	Long		2.1
totalPhysicalCapacity	Long		2.1
availablePhysicalCapacity	Long		2.1
systemUsedCapacity	Long		2.1
type	String		2.1
state	String		2.1
status	String		2.1
mountPath	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
attachedClusterUuids	List		2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## SDK示例

Java SDK

```
GetCandidatePrimaryStoragesForCreatingVmAction action = new GetCandidatePrimaryStoragesForCreatingVmAction();
action.imageUuid = "5f977e1354aa300bb27e0584d52bb09a";
action.l3NetworkUuids = asList("0276c5ffc04731d6b671c972272bd10a");
action.dataDiskOfferingUuids = asList("0b2b7ff196113ed79dad6bf815a6033e","cfad76f5d345387d9215773fcd5389c5");
action.clusterUuid = "90fac86c000b335396f995bef052fb41";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetCandidatePrimaryStoragesForCreatingVmAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetCandidatePrimaryStoragesForCreatingVmAction action = GetCandidatePrimaryStoragesForCreatingVmAction()
action.imageUuid = "5f977e1354aa300bb27e0584d52bb09a"
action.l3NetworkUuids = [0276c5ffc04731d6b671c972272bd10a]
action.dataDiskOfferingUuids = [0b2b7ff196113ed79dad6bf815a6033e, cfad76f5d345387d9215773fcd5389c5]
action.clusterUuid = "90fac86c000b335396f995bef052fb41"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetCandidatePrimaryStoragesForCreatingVmAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.16 获取云主机可加载ISO列表(GetCandidateIsoForAttachingVm)

获取一个云主机以加载的ISO列表。

## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/iso-candidates
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth fe731654cc114cc3b0cc1cb0bd437f77" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/1f65bf61248341708265de7d759828b2/iso-candidates
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "154c6715c5994bfd8c822fd6fc5792f8",
      "name": "TinyLinux",
      "url": "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2",
      "mediaType": "RootVolumeTemplate",
      "platform": "Linux",
      "format": "qcow2",
      "backupStorageRefs": [
        {
          "id": 0.0,
          "imageUuid": "154c6715c5994bfd8c822fd6fc5792f8",
          "backupStorageUuid": "e7eed90ff5fd4448b3bee5e029c96636",
          "installPath": "ceph://zs-images/f0b149e053b34c7eb7fe694b182ebffd",
          "status": "Ready"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
exportUrl	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
md5Sum	String		0.6
url	String		0.6
mediaType	String		0.6
guestOsType	String		0.6
type	String		0.6
platform	String		0.6
format	String		0.6
system	Boolean		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetCandidateIsoForAttachingVmAction action = new GetCandidateIsoForAttachingVmAction();
action.vmInstanceUuid = "9602b2514d61444ebab065a9282851b1";
action.sessionId = "4d6f70aefa1141c7b54b3a1bb1c16e2b";
GetCandidateIsoForAttachingVmAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetCandidateIsoForAttachingVmAction action = GetCandidateIsoForAttachingVmAction()
action.vmInstanceUuid = "1844fc9ceac541a7947079b6ce3bd077"
action.sessionId = "4e6c014978924a2d82177eed81bdd3d6"
```

```
GetCandidateIsoForAttachingVmAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.17 获取ISO可加载云主机列表(GetCandidateVmForAttachingIso)

获取一个ISO可以加载到的云主机列表。

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/images/iso/{isoUuid}/vm-candidates
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 54ca471114824451b5b3e4cc22f9a927" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/images/iso/3e5e142462c54736b1880b43d49edeba/vm-candidates
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
isoUuid	String	url	ISO UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

#### API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "fc6021eb916a455ebec9a11e0d63cbd0",
      "name": "Test-VM",
      "description": "web server VM",
      "zoneUuid": "088cd768f8c04f5696623e84a0656f53",
      "clusterUuid": "2d2f27bb1e174e2f953f1aa94be188fb",
      "imageUuid": "97c7cb267cc543139a9c0d11087921ac",
      "hostUuid": "a6f86394d503450e8a7de13d1a51d1b2",
      "lastHostUuid": "a2983f9581e44e69b5009da177543894",
      "instanceOfferingUuid": "3b75115a3e74456aa22b5bd60c2bf1f3",
```

```

"rootVolumeUuid": "34579777fb8b490589cfcffc78b0d14f",
"platform": "Linux",
"defaultL3NetworkUuid": "5328503961ad4559aedb71e329d7859b",
"type": "UserVm",
"hypervisorType": "KVM",
"memorySize": 8.589934592E9,
"cpuNum": 1.0,
"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM",
"lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM",
"state": "Stopped",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "752777914cf24dfc8bcae3cf8b6b0fdd",
    "vmInstanceUuid": "fc6021eb916a455ebec9a11e0d63cbd0",
    "usedIpUuid": "1ce7fe9ea7e64563af1fab01cb96757f",
    "l3NetworkUuid": "5328503961ad4559aedb71e329d7859b",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "34579777fb8b490589cfcffc78b0d14f",
    "name": "Root-Volume-For-VM-fc6021eb916a455ebec9a11e0d63cbd0",
    "primaryStorageUuid": "3fe1f3f04b2148df8f10fc95fe487a24",
    "vmInstanceUuid": "fc6021eb916a455ebec9a11e0d63cbd0",
    "diskOfferingUuid": "0f5be2b8331f4e359aaebfd84af41acd",
    "rootImageUuid": "97c7cb267cc543139a9c0d11087921ac",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-34579777fb8b490589cfcffc78b0d14f/34579777fb8b490589cfcffc78b0d14f.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM"
  }
]
}
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6



名字	类型	描述	起始版本
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetCandidateVmForAttachingIsoAction action = new GetCandidateVmForAttachingIsoAction();
action.isoUuid = "c7824c614de74f908bc7d82e6f16ebe7";
action.sessionId = "24b72cf532ce4e87be824b510dfe8289";
GetCandidateVmForAttachingIsoAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetCandidateVmForAttachingIsoAction action = GetCandidateVmForAttachingIsoAction()
action.isoUuid = "3916247f217c44de99603f16ebe141bd"
action.sessionId = "a43eacd5ff59473f844257917e0b705c"
GetCandidateVmForAttachingIsoAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.18 加载ISO到云主机(AttachIsoToVmInstance)

加载一个ISO镜像到Running或Stopped的云主机。

## API请求

### URLs

```
POST zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/iso/{isoUuid}
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/b1105c5dd00f323d99aa182dee237628/
iso/8f36a77ab76e3425a571a7f75fca2d69
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
isoUuid	String	url	ISO UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "7105b03e09794680b7ba1027f812c987",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "8fa381c6f74d4e6fb45fa83536dcd5b8",
    "clusterUuid": "e3ec6c0da6dd48318e4e714a653de68d",
    "imageUuid": "d74932c666774571a9fa1dfa648eb1be",
    "hostUuid": "7eae91b419e444dcb5964557048e8b98",
    "lastHostUuid": "d6e533fdf3704b77bb2417fdeaf49812",
    "instanceOfferingUuid": "5d92054212bc468bb1789c3343ed6472",
    "rootVolumeUuid": "2b0f6bb1aaf44768ad94b8fe2b747f5e",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "c9527ab637ed43d6a82ef64eaaebc7d4",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
  }
}
```

```

"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "May 11, 2017 1:23:01 PM",
"lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:01 PM",
"state": "Running",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "f20b08a8c81b42959c6b33f34d012cfa",
    "vmInstanceUuid": "7105b03e09794680b7ba1027f812c987",
    "usedIpUuid": "1338d1697352464383dbdc9ba89311a6",
    "l3NetworkUuid": "c9527ab637ed43d6a82ef64eaaebc7d4",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:01 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:01 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "2b0f6bb1aaf44768ad94b8fe2b747f5e",
    "name": "Root-Volume-For-VM-7105b03e09794680b7ba1027f812c987",
    "primaryStorageUuid": "5ceb65417c3a4e94a375f19bda2470b9",
    "vmInstanceUuid": "7105b03e09794680b7ba1027f812c987",
    "diskOfferingUuid": "d6caadf062514f2b8073faefd52fad46",
    "rootImageUuid": "d74932c666774571a9fa1dfa648eb1be",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/\
vol-2b0f6bb1aaf44768ad94b8fe2b747f5e/2b0f6bb1aaf44768ad94b8fe2b747f5e.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:01 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:01 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachIsoToVmInstanceAction action = new AttachIsoToVmInstanceAction();
action.vmInstanceUuid = "6f18cd9b9c1d4a6a860bf08775572904";
action.isoUuid = "32ff7e18cd844e32a1b0225544ac9539";
action.sessionId = "d495ba4961e14d438c5e3ebb9c0f5996";
AttachIsoToVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachIsoToVmInstanceAction action = AttachIsoToVmInstanceAction()
action.vmInstanceUuid = "12819ba2af514022b355d474fe254fae"
action.isoUuid = "c907863d2fc84b729bececdab2de5c31"
action.sessionId = "b3acb29da25f4bfaa9a6960b8be9c2ca"
AttachIsoToVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.19 卸载云主机上的ISO(DetachIsoFromVmInstance)

如果云主机上挂载有ISO，卸载它。

## API请求

### URLs

```
DELETE zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/iso?isoUuid={isoUuid}
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 402a9d5c22174d18b54daf3b989e1c59" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/ee0d9801bd604235b2a20a87fe50c7a4/iso?isoUuid=dffgdiofgerut566jveritynrt9w4c5u4tv9
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6
isoUuid (可选)	String	body			2.3.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "feeab6de554d4d4eaf17fb691e8dda63",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "790456d7616e49fcb345e80b58563ba9",
    "clusterUuid": "97be6da0b24a46c794f18b9fad27aedd",
    "imageUuid": "10138844a79b4c17874716d8c0384e64",
    "hostUuid": "1ab51988599d4ad59f22e19a51698376",
    "lastHostUuid": "795af9ee7fe94d5e9e26bdd5f1b053bd",
    "instanceOfferingUuid": "ae0b7d8be34f440bb8dea05be7084b9c",
    "rootVolumeUuid": "e972fa012e354927a5626db480f5ae90",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "a7d6601a0d4a456b935c21c89749ef53",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
  }
}
```



```

"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "May 11, 2017 1:23:05 PM",
"lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:05 PM",
"state": "Running",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "1f58b86cd1a34de89c8c12c70821a807",
    "vmInstanceUuid": "feeab6de554d4d4eaf17fb691e8dda63",
    "usedIpUuid": "29daa0345667492985c1a818afccff5e",
    "l3NetworkUuid": "a7d6601a0d4a456b935c21c89749ef53",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:05 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:05 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "e972fa012e354927a5626db480f5ae90",
    "name": "Root-Volume-For-VM-feeab6de554d4d4eaf17fb691e8dda63",
    "primaryStorageUuid": "5e0d432a99424092be0d6acf075d7ab8",
    "vmInstanceUuid": "feeab6de554d4d4eaf17fb691e8dda63",
    "diskOfferingUuid": "c0f9032c3f514e66aa18bd6452da9514",
    "rootImageUuid": "10138844a79b4c17874716d8c0384e64",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
e972fa012e354927a5626db480f5ae90/e972fa012e354927a5626db480f5ae90.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:05 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:05 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败。操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachIsoFromVmInstanceAction action = new DetachIsoFromVmInstanceAction();
action.vmInstanceUuid = "381bac8e696b4702aae2cfa5cdf8ae04";
action.sessionId = "4796188f38784439a721f2ef35a0d0d3";
DetachIsoFromVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachIsoFromVmInstanceAction action = DetachIsoFromVmInstanceAction()
action.vmInstanceUuid = "7cc1f3997d1745698276cbc26262f556"
action.sessionId = "1e1f179e29df418c9656aa5a006818cb"
DetachIsoFromVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.20 获取云主机可加载云盘列表(GetVmAttachableDataVolume)

获取一个云主机可以加载的云盘列表。

## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/data-volume-candidates
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth cce1d38a40f1410ba1f4c4d466b19f29" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/1e56eb544ac746d0ac275894d8e46cf7/
data-volume-candidates
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "actualSize": 0,
      "createDate": "Feb 11, 2018 3:16:43 PM",
      "description": "",
      "diskOfferingUuid": "7342651134824ae4b0b8ccf2c3d6ff80",
      "format": "raw",
      "installPath": "ceph://pool-0dae37a4ed4845f9bd0b1135e39e32f1/265455ab64634a
108c62b887e46cdb86",
      "isShareable": true,
      "lastOpDate": "Mar 13, 2018 3:45:20 PM",
      "name": "host-1c-2",
      "primaryStorageUuid": "3fb1fe025dd843a088f63638d759faaa",
      "size": 21474836480,
      "state": "Enabled",
      "status": "Ready",
      "type": "Data",
      "uuid": "265455ab64634a108c62b887e46cdb86"
    }
  ],
  "success": true
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVmAttachableDataVolumeAction action = new GetVmAttachableDataVolumeAction();
action.vmlInstanceUuid = "c754b7c60a0d487ba321c747e8864319";
action.sessionId = "d67ef888a4964f328bf754183a1b66c1";
GetVmAttachableDataVolumeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVmAttachableDataVolumeAction action = GetVmAttachableDataVolumeAction()
action.vmlInstanceUuid = "d0f7a36665ae4875a6124e9babf7c4c9"
action.sessionId = "974281316f914ffea0a48c2b9e1569d1"
GetVmAttachableDataVolumeAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.21 获取云主机可加载L3网络列表(GetVmAttachableL3Network)

获取一个云主机可加载三层网络列表。

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{vmlInstanceUuid}/l3-networks-candidates
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth: 26f05abbc21441dc921a573eda1fed6b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/16bf0d8cb1e346568e4cfba52c70a9c2/l3-networks-candidates
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmlInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "d2f77ca69b1448d3b8e063c3d551cf1b",
      "name": "private L3",
      "type": "L3BasicNetwork",
      "zoneUuid": "67a6601dc8dd476ebca371123ff03f14",
      "l2NetworkUuid": "94bdffb080b346e7a3ac2f44f574cc4a",
      "state": "Enabled",
      "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:08 PM",
      "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:08 PM",
      "ipRanges": [
        {
          "uuid": "e15972969ac64d1ea01c0c228d969bcc",
          "l3NetworkUuid": "d2f77ca69b1448d3b8e063c3d551cf1b",
          "name": "ip range",
          "startIp": "192.168.0.10",
          "endIp": "192.168.0.100",
          "netmask": "255.255.255.0",
          "gateway": "192.168.0.1",
          "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:08 PM",
          "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:08 PM"
        }
      ],
      "networkServices": [
        {
          "l3NetworkUuid": "d2f77ca69b1448d3b8e063c3d551cf1b",
          "networkServiceProviderUuid": "a493b6286d6e43f89e06062b7a4ad182",
          "networkServiceType": "DHCP"
        },
        {
          "l3NetworkUuid": "d2f77ca69b1448d3b8e063c3d551cf1b",
          "networkServiceProviderUuid": "a493b6286d6e43f89e06062b7a4ad182",
          "networkServiceType": "DNS"
        },
        {
          "l3NetworkUuid": "d2f77ca69b1448d3b8e063c3d551cf1b",
          "networkServiceProviderUuid": "a493b6286d6e43f89e06062b7a4ad182",
          "networkServiceType": "SNAT"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6
state	String		0.6
dnsDomain	String		0.6



名字	类型	描述	起始版本
system	Boolean		0.6
category	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
dns	List		0.6
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	0.6
networkServices	List	详情参考 <a href="#">networkServices</a>	0.6
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	0.6

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkServiceProviderUuid	String	网络服务提供模块UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
networkServiceType	String		0.6

#hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

Java SDK

```
GetVmAttachableL3NetworkAction action = new GetVmAttachableL3NetworkAction();
action.vmlInstanceUuid = "eb2f2966162a47768578a0fb4016d75f";
action.sessionId = "9fe9dda1b076485baa9f3d49dacb0b3d";
GetVmAttachableL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetVmAttachableL3NetworkAction action = GetVmAttachableL3NetworkAction()
action.vmlInstanceUuid = "2c39b050a8984491922aeaddb8ed48"
action.sessionId = "006575fef83c43c68f7bfb9c05f6b05c"
GetVmAttachableL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.22 加载L3网络到云主机(AttachL3NetworkToVm)

动态添加一个网络到Running或者Stopped的云主机。

## API请求

### URLs

```
POST zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/l3-networks/{l3NetworkUuid}
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "params": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/f526e22f739838f4bcdfdd20f0ba8a73/l3-networks/00fab8159d1d3534802c588c2bd9a28b
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
staticIp (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	指定分配给云主机的IP地址		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "uuid": "b16b232d4b5740319da85be6a68e6a0a",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "333e739c6ff246708b23369f2915b959",
    "clusterUuid": "48571f1b6f8f4921af6c279c2bbf914f",
    "imageUuid": "86b2b5376fb64df7ba40b827d2162717",
    "hostUuid": "65d80ae7e7fa483fbd6996072ed3e187",
    "lastHostUuid": "4e7e63fce3474120b43877743ed89a64",
    "instanceOfferingUuid": "0dc751fd45d145fb8e2fadb4d47e40c5",
    "rootVolumeUuid": "bfe2e29518d242fe9b3da5aace6e6747",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "f134b88230ad4e88b1491ef04d7383a4",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:32 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:32 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "082b1bd3742d4ec697fada681eab2d57",
        "vmInstanceUuid": "b16b232d4b5740319da85be6a68e6a0a",
        "usedIpUuid": "1551d5a5800840bab84af32700400795",
        "l3NetworkUuid": "f134b88230ad4e88b1491ef04d7383a4",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:32 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:32 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "bfe2e29518d242fe9b3da5aace6e6747",
        "name": "Root-Volume-For-VM-b16b232d4b5740319da85be6a68e6a0a",
        "primaryStorageUuid": "e98eeb1371514db29e324c23e6308d1c",
        "vmInstanceUuid": "b16b232d4b5740319da85be6a68e6a0a",
        "diskOfferingUuid": "7daeb82295a3485face5395d81c3899e",
        "rootImageUuid": "86b2b5376fb64df7ba40b827d2162717",
        "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/\nvol-bfe2e29518d242fe9b3da5aace6e6747/bfe2e29518d242fe9b3da5aace6e6747.qcow2",
        "type": "Root",
        "format": "qcow2",
        "size": 1.073741824E11,
        "actualSize": 2.147483648E10,
        "deviceId": 0.0,
        "state": "Enabled",
        "status": "Ready",
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:32 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:32 PM"
      }
    ]
  }
}

```

```

    ]
  }
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

**SDK示例**

## Java SDK

```
AttachL3NetworkToVmAction action = new AttachL3NetworkToVmAction();
action.vmInstanceUuid = "b8755237b07a4c85923ccc96ccc0d897";
action.l3NetworkUuid = "984008169505409dbbf2bbfee9c45ffe";
action.sessionId = "46b2a5b9b4fb44268f5eb186f69c1937";
```

```
AttachL3NetworkToVmAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
AttachL3NetworkToVmAction action = AttachL3NetworkToVmAction()
action.vmInstanceUuid = "aed2911fd48a4872858abe8f0bdadecf"
action.l3NetworkUuid = "0664fc2951974e338ec6266c8afcc07c"
action.sessionId = "0443d11232ae465db92eef1dcbc2a5d8"
AttachL3NetworkToVmAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.23 从云主机卸载网络(DetachL3NetworkFromVm)

从Running或Stopped的云主机上卸载一个网络。

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/vm-instances/nics/{vmNicUuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 54d954775dfb45bc8853485f81196cc1" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/\
nics/06147cc0c8214c1cbd9812e01c1cdcce?
```

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmNicUuid	String	url	云主机网卡UUID，该网卡所在网络会从云主机卸载掉		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "f6d76ee317df487da41b9e78d9c57e73",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "3950aa484c25429c937b5ab607eb766e",
    "clusterUuid": "2365ad371aa64d748fbe9906fb453337",
```



```

"imageUuid": "b8d76787a9ea43a6b9f0f0dec4623f22",
"hostUuid": "5bc096617bde491b99c72d4b0dd84775",
"lastHostUuid": "ef213e5c14f24989a5e21eef6e0cdf57",
"instanceOfferingUuid": "b7458bf8bba0486681ad789509e57e1b",
"rootVolumeUuid": "dcbe00c781f84eb58089a895c51f8ad2",
"platform": "Linux",
"defaultL3NetworkUuid": "21a031eb6f90440ebd100028416440e9",
"type": "UserVm",
"hypervisorType": "KVM",
"memorySize": 8.589934592E9,
"cpuNum": 1.0,
"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "May 11, 2017 1:22:59 PM",
"lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:59 PM",
"state": "Running",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "abe0204fd42f44bb892cc6db3d22106a",
    "vmInstanceUuid": "f6d76ee317df487da41b9e78d9c57e73",
    "usedIpUuid": "d698698d208f4f2a9a95d4ff7f4d2159",
    "l3NetworkUuid": "21a031eb6f90440ebd100028416440e9",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:59 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:59 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "dcbe00c781f84eb58089a895c51f8ad2",
    "name": "Root-Volume-For-VM-f6d76ee317df487da41b9e78d9c57e73",
    "primaryStorageUuid": "49385bf77ef945eba6f82f33878ae09b",
    "vmInstanceUuid": "f6d76ee317df487da41b9e78d9c57e73",
    "diskOfferingUuid": "0c4c08b499ca4546a3f67847bd6d954f",
    "rootImageUuid": "b8d76787a9ea43a6b9f0f0dec4623f22",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/\
vol-dcbe00c781f84eb58089a895c51f8ad2/dcbe00c781f84eb58089a895c51f8ad2.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:59 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:59 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventory	VmlInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachL3NetworkFromVmAction action = new DetachL3NetworkFromVmAction();
action.vmNicUuid = "6d31c3fb6c0e4299a9b421eda472f95f";
action.sessionId = "a093606a38254c98806e194e9eb84d72";
DetachL3NetworkFromVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachL3NetworkFromVmAction action = DetachL3NetworkFromVmAction()
action.vmNicUuid = "820807ea569441c98db65cf3b436741c"
action.sessionId = "62cbb5f992b6489bbb73e93b9fc33edc"
```

```
DetachL3NetworkFromVmAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.24 查询云主机网卡(QueryVmNic)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/nics
GET zstack/v1/vm-instances/nics/{uuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth: 185cf639b8b64150a2aa22ec84e2517b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/nics?q=ip=172.20.100.100
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth: 2e9d7313cbb6495ebb3ee5d0d5d20fde" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/nics/7363f51baaab41538d5fe402a69d2529
```

##### 可查询字段

运行**zstack-cli**命令行工具，输入**QueryVmNic**并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

#### SDK示例

##### Java SDK

```
QueryVmNicAction action = new QueryVmNicAction();
action.conditions = asList("ip=172.20.100.100");
action.sessionId = "ca4e59e18f014c21afcdde859b2fba3a";
```

```
QueryVmNicAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryVmNicAction action = QueryVmNicAction()
action.conditions = ["ip=172.20.100.100"]
action.sessionId = "8549e75dbbe548348ca2848692fb7fd8"
QueryVmNicAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.25 设置云主机网卡限速(SetNicQoS)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params":{
    "setNicQos":{
      "outboundBandwidth": 819200.0,
      "inboundBandwidth": 819200.0
    }
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setNicQos":{"outboundBandwidth":819200.0,"inboundBandwidth":819200.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/1d86edf8c2e73980b83005e946449c57/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机网卡UUID		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
outboundBandwidth (可选)	Long	body(包含在params结构中)	出流量带宽限制		0.6
inboundBandwidth (可选)	Long	body(包含在params结构中)	入流量带宽限制		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
SetNicQoSAction action = new SetNicQoSAction();
action.uuid = "00cc6445774649b488f6a03b023d6701";
action.outboundBandwidth = 819200.0;
action.inboundBandwidth = 819200.0;
action.sessionId = "d5a1b6a5424e4b1c8cc23f77e8ba6d58";
SetNicQoSAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SetNicQoSAction action = SetNicQoSAction()
action.uuid = "71548ce2c00240a3a5b065080d47f399"
action.outboundBandwidth = 819200.0
action.inboundBandwidth = 819200.0
action.sessionId = "a86b3caf907045b9a82e3a0cb0597330"
```

```
SetNicQoSAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.26 获取云主机网卡限速(GetNicQoS)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/QoS
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 2715e1f9803745c79e73079012aea97e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/e3594dc6c70e4d6f8488c4d7c69807e6/nic
-QoS
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机网卡的UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可 选)	List	query			0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "outboundBandwidth": 100000.0,
  "inboundBandwidth": 200000.0
}
```

名字	类型	描述	起始版本
outboundBandwidth	long		0.6
inboundBandwidth	long		0.6
success	boolean		0.6



名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetNicQoSAction action = new GetNicQoSAction();
action.uuid = "9d6e28b144a34b01807a5a9d83ba005c";
action.sessionId = "883ff8e0d0cd43ab91005df23ad062ee";
GetNicQoSAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetNicQoSAction action = GetNicQoSAction()
action.uuid = "c8d27e7c11f3462cb623068b0e64e39e"
action.sessionId = "39f7aad9e84841ffbbe69d2cd1f37f57"
```

```
GetNicQoSAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.27 取消云主机网卡限速(DeleteNicQoS)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/vm-instances/{uuid}/nic-qos?direction={direction}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "direction": "example"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 2c879e6be1c64b079aec599845576657" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/9f9a2eb79c9b4fe5881b109033020899/nic-QoS?direction=in
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机网卡的UUID		0.6
direction	String	url	入方向还是出方向(in or out)	inout	0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteNicQoSAction action = new DeleteNicQoSAction();
action.uuid = "27b5b55e69284a8ea07871661de562a4";
action.direction = "example";
action.sessionId = "d83ac78201fc4ad38b17261bba4dc17b";
DeleteNicQoSAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteNicQoSAction action = DeleteNicQoSAction()
action.uuid = "efb14319aaf14069a1066f2b07a0e328"
action.direction = "example"
action.sessionId = "a0a6598343404cc38356abfc58877bd8"
DeleteNicQoSAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.28 获取相互依赖的镜像和L3网络(GetInterdependentL3NetworksImages)

ZStack中一个三层网络属于一个区域，而镜像所在的镜像服务器可以加载到一个或多个区域。镜像服务器本身跟集群也存在依赖关系，例如Ceph的镜像服务器只能跟Ceph的主存储一起工作。由于这种依赖关系的存在，创建云主机的时候指定的三层网络和镜像可能并不能一起工作。用户可以通过该API获得镜像或三层网络的相互依赖。

当指定了**l3NetworkUuids**参数时，返回的是可以跟这些三层网络一起工作的镜像清单。

当指定了**imageUuid**参数时，返回的是可以跟该镜像一起工作的三层网络清单。

## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/images-l3networks/dependencies
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "params": {
    "zoneUuid": "55852cdc71ef4774a9dc1eaf85a29c42",
    "imageUuid": "012be26a00ac4e9583afb5ef9d8dc322"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth ecd5117a63cf444cb71bba734e7458c4" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/images-l3networks/dependencies?
zoneUuid=55466c2e90ae46d88df91c4f72c3e304&imageUuid=40b1783bc2614500bf092
6499bdc9b4a
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
zoneUuid	String	query	区域UUID。必须指定，以确定三层网络和镜像依赖关系。		0.6
l3NetworkUuids (可选)	List	query	三层网络UUID列表		0.6
imageUuid (可选)	String	query	镜像UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```

{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "e177bad0286f4ee38ac29f0ad0e772e6",
      "name": "private L3",
      "type": "L3BasicNetwork",
      "zoneUuid": "0f8c102ff69a43b0afa89c2833ed42bc",
      "l2NetworkUuid": "c110e7bdffce47578351477ec0728685",
      "state": "Enabled",
      "createDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM",
      "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM",
      "ipRanges": [
        {
          "uuid": "703becbb056f426b8fe5997648fd7607",
          "l3NetworkUuid": "e177bad0286f4ee38ac29f0ad0e772e6",
          "name": "ip range",
          "startIp": "192.168.0.10",
          "endIp": "192.168.0.100",
          "netmask": "255.255.255.0",
          "gateway": "192.168.0.1",
          "createDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM",
          "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:45 PM"
        }
      ],
      "networkServices": [
        {
          "l3NetworkUuid": "e177bad0286f4ee38ac29f0ad0e772e6",
          "networkServiceProviderUuid": "294f4a419cc44d51b1fcbf7352fe6c0d",
          "networkServiceType": "DHCP"
        },
        {
          "l3NetworkUuid": "e177bad0286f4ee38ac29f0ad0e772e6",
          "networkServiceProviderUuid": "294f4a419cc44d51b1fcbf7352fe6c0d",
          "networkServiceType": "DNS"
        },
        {
          "l3NetworkUuid": "e177bad0286f4ee38ac29f0ad0e772e6",
          "networkServiceProviderUuid": "294f4a419cc44d51b1fcbf7352fe6c0d",
          "networkServiceType": "SNAT"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
inventories	List	若输入参数是l3NetworkUuids，为镜像清单;若输入参数是imageUuid，为三层网络清单	0.6

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetInterdependentL3NetworksImagesAction \
action = new GetInterdependentL3NetworksImagesAction();
action.zoneUuid = "e4f01bb336a04285a27c6107f6df68";
action.imageUuid = "05ec09f400684e4ab552d74053fc002e";
action.sessionId = "833c8307f9c540058f1a3b0c9a369f89";
GetInterdependentL3NetworksImagesAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetInterdependentL3NetworksImagesAction \
action = GetInterdependentL3NetworksImagesAction()
action.zoneUuid = "9dff772313f64618896ce53c9d8a3594"
action.imageUuid = "9e91392ee23f4427bc82e7a9734c4966"
action.sessionId = "7713d16ef34c4ebdbe94a1b2261dcbeb"
```

```
GetInterdependentL3NetworksImagesAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.29 设置云主机SSH Key (SetVmSshKey)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "setVmSshKey": {
    "SshKey": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAaV5YUvz9nx54+pvxI\
e5L5uQFHFQsvpwRdVRfMOblgWgcliB9vl4hMCPHXfaKqJD79jBpwJWpUBPebKF7vgevWqF\
JeU\
gR/LBHTfOnRrEjVsSzanaGGzfbwMHdZ5YJVhDTE376+OuXz1Wu5M1mwcarJpcanm\
qNgyz8Yh\
Yjc50xKDusDVvtpLKxdC6WvhR0+7gaDJKkukip1Up8doOUeNUe2cObJfMoOgi2INrtKorGp1O7\
Nv+mdTflboYizgQOCFReiW/1ipPjX06OMZZ3Tsx3ZwBib5ocDpLV9CjONvnDBygWb30wydVo\
US\
p1hKlzlWPkfyWHjxCf9pvLcHGUXZ root@10-0-98-199"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVmSshKey":{"SshKey":"ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAaV5YUvz9nx54+pvxIe5L5uQFHFQsvpwRdVRfMOblgWgcliB9vl4hMCPHXfaKqJD79jBpwJWpUBPebKF7vgevWqFJeUgR/LBHTfOnRrEjVsSzanaGGzfbwMHdZ5YJVhDTE376+OuXz1Wu5M1mwcarJpcanmqNgyz8YhYjc50xKDusDVvtpLKxdC6WvhR0+7gaDJKkukip1Up8doOUeNUe2cObJfMoOgi2INrtKorGp1O7Nv+mdTflboYizgQOCFReiW/1ipPjX06OMZZ3Tsx3ZwBib5ocDpLV9CjONvnDBygWb30wydVoUSp1hKlzlWPkfyWHjxCf9pvLcHGUXZ root@10-0-98-199"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/6489aaa605a633a385c84e08f743234b/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
SshKey	String	body(包含 在setVmSs hKey结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "e3af39037e9840dea5cd71365d3676a8",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "0951585e1adb450f85bc575ea2210423",
    "clusterUuid": "d09c1ea28fdc432383ea1a8928027f76",
    "imageUuid": "f7ea291640334f20ba8afbd26533d956",
    "hostUuid": "f4a532dda2d54c75bb51037d41de7029",
    "lastHostUuid": "1bd861a18f834efa9fde3f107527f009",
    "instanceOfferingUuid": "7ff5b02dc3404e8baf2d994a9d0dfa2c",
    "rootVolumeUuid": "01387ca84e3a43fe93567a56868120d2",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "6923ac2e31e5409293acf5b8e730eb89",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM",
    "state": "Stopped",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "d7f94ef35beb4aa8a16fcc3eb36ec82d",
        "vmInstanceUuid": "e3af39037e9840dea5cd71365d3676a8",
        "usedIpUuid": "da8533550c9144b1b21c2fd23beac8c7",
        "l3NetworkUuid": "6923ac2e31e5409293acf5b8e730eb89",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM"
      }
    ]
  }
}
```



```

    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "01387ca84e3a43fe93567a56868120d2",
        "name": "Root-Volume-For-VM-e3af39037e9840dea5cd71365d3676a8",
        "primaryStorageUuid": "f0651a10d7c54bbab53222188c00258b",
        "vmInstanceUuid": "e3af39037e9840dea5cd71365d3676a8",
        "diskOfferingUuid": "1dac5cc0e081407b9b551e8b55f60a25",
        "rootImageUuid": "f7ea291640334f20ba8afbd26533d956",
        "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/\
vol-01387ca84e3a43fe93567a56868120d2/01387ca84e3a43fe93567a56868120d2.qcow2",
        "type": "Root",
        "format": "qcow2",
        "size": 1.073741824E11,
        "actualSize": 2.147483648E10,
        "deviceId": 0.0,
        "state": "Enabled",
        "status": "Ready",
        "createDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:04 PM"
      }
    ]
  }
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
SetVmSshKeyAction action = new SetVmSshKeyAction();
action.uuid = "29950a96104b4bac9ae0cb2f1207a3ca";
action.SshKey = "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAaV5YUvz9nx\
54+pvxle5L5uQFHFQsvpwRdVRfMOblgWgcliB9vi4hMCPHXfaKqJD79jBpwJWpUBPebK\
F7vgevWqFJeUgR/LBHTfOnRrEjVsSzanaGGzfbwMHdZ5YJVhDTE376+OuXz1Wu5M1m\
wcarJpcanmqNgyz8YhYjc50xKDusDVvtpLKxdC6WvhR0+7gaDJKkukip1Up8doOUeNUe2\
cObJfMoOgi2INrtKorGp1O7Nv+mdTflboYizgQOCFReiW/1ipPjX06OMZZ3Tsx3ZwBib5\
ocDpLV9CjONvnDBygWb30wydVoUSp1hKlzlWPkfyWHjxCf9pvLcHGUXZ root@10-0-98-199";
action.sessionId = "c461e0a37d104b3da532d027fdde304b";
SetVmSshKeyAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SetVmSshKeyAction action = SetVmSshKeyAction()
action.uuid = "b40f07653f314e668a0674d42b670f90"
action.SshKey = "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAaV5YUvz9nx54+p\
vxle5L5uQFHFQsvpwRdVRfMOblgWgcliB9vi4hMCPHXfaKqJD79jBpwJWpUBPebKF7vgevWq\
FJeUgR/LBHTfOnRrEjVsSzanaGGzfbwMHdZ5YJVhDTE376+OuXz1Wu5M1mwcarJpcanmqN\
\
gyz8YhYjc50xKDusDVvtpLKxdC6WvhR0+7gaDJKkukip1Up8doOUeNUe2cObJfMoOgi2INrt\
KorGp1O7Nv+mdTflboYizgQOCFReiW/1ipPjX06OMZZ3Tsx3ZwBib5ocDpLV9CjONvnDBygWb\
\
30wydVoUSp1hKlzlWPkfyWHjxCf9pvLcHGUXZ root@10-0-98-199"
action.sessionId = "1011d275b52341c6826095a10aa78805"
```

```
SetVmSshKeyAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.30 获取云主机SSH Key (GetVmSshKey)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/ssh-keys
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 9f358fd3fb0c451aa999d9fd5f21d675" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/905b14166587498982db9aa14aee50c1/ssh-keys
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "sshKey": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCTgdrSt2i/4ayXoiR6qNd7dykOOcz205NVSUgw41GOZW3PdXa9WWMF1AP\Htj8L2tYm3IKgIDSy1aQtpIEenu6L03BeqfPwepf2L89aZ/W4UPRpce9/bO4mSSJ6kvbZ7hFv+4KLUJCB9O7UrcFu7J/QwrkHNVNX1NsVUpq\ebp3Ny8bxj0Wbr9ecqPKTclzygARRGz71iDQaEhLrQqy/Q8vr+/G1/uyAYfTnifCuuMTfh5DEsuKD1AEHMBVZEbJ4zupR4gywXnGRxHmEwE4\64scACxeFWVx2flIXkTK8f3W0KBLCJ8VtTd8KxvKQBu2jJ70avmXNOzb5laBDS root@172-20-12-46"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
sshKey	String	云主机SSH Key	0.6

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetVmSshKeyAction action = new GetVmSshKeyAction();
action.uuid = "71e1defb50aa42128605fc702cc00137";
action.sessionId = "2f3fe0048fc6485f9123541a1244411f";
GetVmSshKeyAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetVmSshKeyAction action = GetVmSshKeyAction()
action.uuid = "c66da31c27004804b59f672002d4371c"
action.sessionId = "2b883a9c99e942f295beab6761ff8657"
```

```
GetVmSshKeyAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.31 删除云主机SSH Key(DeleteVmSshKey)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/vm-instances/{uuid}/ssh-keys
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth: 2698b6ec6f4241e696c75416e8e31b48" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/add84c70ff0f4c98b897d6a3d7ba475c/ssh-keys
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid (可选)	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "1ea667c144cf431e9b1a9ca503947735",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "8de2e6726a4d412d9a8a445c5a85cfe4",
    "clusterUuid": "51900cf42e62496e90f61a9553f2dd44",
    "imageUuid": "309fa4ff1c1244dab6a350260e7c5838",
    "hostUuid": "64eeb6a53f534903b645f881e143140c",
    "lastHostUuid": "f11e3f8134a9473e8754580ab24e425e",
    "instanceOfferingUuid": "701ec48f6e084db4801ef0029cd8cee5",
    "rootVolumeUuid": "627b25aebb5143a9a98bb3cab47341cf",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "056f3dc6e1ec4a71b5bff6f0db3cc749",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
```

```

"memorySize": 8.589934592E9,
"cpuNum": 1.0,
"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "Apr 24, 2017 7:11:29 PM",
"lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:29 PM",
"state": "Stopped",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "33f03792d00c471e94b4cc42457a7e2a",
    "vmInstanceUuid": "1ea667c144cf431e9b1a9ca503947735",
    "usedIpUuid": "0dc93b05d54643b699a02427688a0871",
    "l3NetworkUuid": "056f3dc6e1ec4a71b5bff6f0db3cc749",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:29 PM",
    "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:29 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "627b25aebb5143a9a98bb3cab47341cf",
    "name": "Root-Volume-For-VM-1ea667c144cf431e9b1a9ca503947735",
    "primaryStorageUuid": "1337db63a9c1489381a30cfc3bbb9965",
    "vmInstanceUuid": "1ea667c144cf431e9b1a9ca503947735",
    "diskOfferingUuid": "02e831a9c4634cf898e65ef074fdacf0",
    "rootImageUuid": "309fa4ff1c1244dab6a350260e7c5838",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-627b25aebb5143a9a98bb3cab47341cf/627b25aebb5143a9a98bb3cab47341cf.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:29 PM",
    "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:29 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error



名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteVmSshKeyAction action = new DeleteVmSshKeyAction();
action.uuid = "59ab1ff13ea947769b7522cd95311837";
action.sessionId = "ad1c38b4ce1343a28a06d3eb08ae1123";
DeleteVmSshKeyAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteVmSshKeyAction action = DeleteVmSshKeyAction()
action.uuid = "22b709aa71ec47a2a0e0f758b55e844e"
action.sessionId = "f70cfa4d6dc04f2aa567621501247954"
DeleteVmSshKeyAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.32 变更云主机密码(ChangeVmPassword)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeVmPassword": {
    "password": "password",
```

```
"account": "root"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeVmPassword":{"password":"password","account":"root"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/6401e6a584b43fcfaebe401fd07f6f92/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
password	String	body(包含在changeVmPassword结构中)	密码		0.6
account	String	body(包含在changeVmPassword结构中)	账户		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeVmPasswordAction action = new ChangeVmPasswordAction();
action.uuid = "68bbdbf738884c3486f0fc0faf42c42c";
action.password = "password";
action.account = "root";
action.sessionId = "815834f2143b45c0a16fab615616795a";
ChangeVmPasswordAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeVmPasswordAction action = ChangeVmPasswordAction()
action.uuid = "39f2732b2c214fe29fb2fa82f748a4f6"
action.password = "password"
action.account = "root"
action.sessionId = "fee2d467d9af4dc5b541a56a736cb457"
ChangeVmPasswordAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.33 设置云主机控制台密码(SetVmConsolePassword)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "setVmConsolePassword": {
    "consolePassword": "password"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVmConsolePassword":{"consolePassword":"password"}}' \
```

http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/18a8034dbb483acbad9400916fe1e56c/actions

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
console Password	String	body(包含在setVmConsolePassword结构中)	控制台密码，明文字符串		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "224ed4d494384a0ab2aa19002fa60640",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "e1137e3436ac4cf8bff171da725c5d87",
    "clusterUuid": "b1e81a8cebe142f5811c64b089429264",
    "imageUuid": "63ac41010a5e43adab3498900408cabf",
    "hostUuid": "7c2f9506f404419e88c9e27d6bb4bb7f",
    "lastHostUuid": "84d859bfc1974a6d99478f2a01627740",
    "instanceOfferingUuid": "70807aeae1574192a0c9eed642509505",
    "rootVolumeUuid": "aaa0691c4e2b4f7088e03e18ca1f5ff8",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "81af011f48e34903ad77d0f767dab633",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "ebc7307113e64d5684102c5b057b3c65",
        "vmInstanceUuid": "224ed4d494384a0ab2aa19002fa60640",
        "usedIpUuid": "c9cf2dfe7a9a4eb69b78bc601b658c40",
        "l3NetworkUuid": "81af011f48e34903ad77d0f767dab633",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",

```

```

    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "aaa0691c4e2b4f7088e03e18ca1f5ff8",
    "name": "Root-Volume-For-VM-224ed4d494384a0ab2aa19002fa60640",
    "primaryStorageUuid": "aba0457d4c7e410db8a61ec27dbbfe88",
    "vmInstanceUuid": "224ed4d494384a0ab2aa19002fa60640",
    "diskOfferingUuid": "07e549e2340344178df39c7014fb404f",
    "rootImageUuid": "63ac41010a5e43adab3498900408cabf",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-aaa0691c4e2b4f7088e03e18ca1f5ff8/aaa0691c4e2b4f7088e03e18ca1f5ff8.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:02 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
SetVmConsolePasswordAction action = new SetVmConsolePasswordAction();
action.uuid = "6e935fb07f7042e4b446e9dfe4682fb8";
action.consolePassword = "password";
action.sessionId = "89efad1766a24f8aae2b9acf36144714";
SetVmConsolePasswordAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SetVmConsolePasswordAction action = SetVmConsolePasswordAction()
action.uuid = "8180d69a46474d83be4d2f2018f20b9b"
action.consolePassword = "password"
action.sessionId = "d59425db0bf148029cb619264a09087b"
SetVmConsolePasswordAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.34 获取云主机控制台密码(GetVmConsolePassword)

获取一个云主机的控制台密码。



## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/console-passwords
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 64bdb6ac8c3044d589ab6a0e96745fc2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/3bc9f63f0de6492991c59bef96b27565/
console-passwords
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "consolePassword": "password"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
password	String	控制台密码	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVmConsolePasswordAction action = new GetVmConsolePasswordAction();
action.uuid = "b06703c5616e4c29ba4d080ea6b3d760";
action.sessionId = "4cf31da078ce44348e0d77af4269c756";
GetVmConsolePasswordAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVmConsolePasswordAction action = GetVmConsolePasswordAction()
action.uuid = "73b0881a95c0456ca9d20f2896ea6b76"
action.sessionId = "d568904f39914ff6245aa3c949b37"
GetVmConsolePasswordAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.35 删除云主机控制台密码(DeleteVmConsolePassword)

删除一个云主机的控制台密码。

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/vm-instances/{uuid}/console-password
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth 91e9a99b7b23405e9b841f5b20ab5645" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/971c0188520145f682c32079f83108ff/
console-password?
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "69217bbc6ec440ea9c4d0f30403ddab9",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "49b47c3d1358407581450d1bff8a619b",
    "clusterUuid": "7c500334d3af42b683103b3ab09b9527",
    "imageUuid": "d515053df20b466cb98104ef939f48bb",
    "hostUuid": "e3c12c2c157946a9adb28870eb2e1884",
    "lastHostUuid": "55be742a1c4442fc8cd2401baebde106",
    "instanceOfferingUuid": "f561cb2a365f484f9a93f87aaafa8d03",
    "rootVolumeUuid": "4e07afc3a7c3471797f2cda5b0655d74",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "6b7c934ecaec4ffabfc7a111d1c4a262",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "e4cf2283c77d4183938f3d535523df0e",
        "vmInstanceUuid": "69217bbc6ec440ea9c4d0f30403ddab9",
        "usedIpUuid": "4ab173662e184155bdcc30d55ba83e99",
        "l3NetworkUuid": "6b7c934ecaec4ffabfc7a111d1c4a262",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
```

```

{
  "uuid": "4e07afc3a7c3471797f2cda5b0655d74",
  "name": "Root-Volume-For-VM-69217bbc6ec440ea9c4d0f30403ddab9",
  "primaryStorageUuid": "9915c3b248d1407892e214eb67217caa",
  "vmInstanceUuid": "69217bbc6ec440ea9c4d0f30403ddab9",
  "diskOfferingUuid": "a819905e63774a7981bafc947b7fbbcb",
  "rootImageUuid": "d515053df20b466cb98104ef939f48bb",
  "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/\
vol-4e07afc3a7c3471797f2cda5b0655d74/4e07afc3a7c3471797f2cda5b0655d74.qcow2",
  "type": "Root",
  "format": "qcow2",
  "size": 1.073741824E11,
  "actualSize": 2.147483648E10,
  "deviceId": 0.0,
  "state": "Enabled",
  "status": "Ready",
  "createDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM",
  "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:35 PM"
}
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteVmConsolePasswordAction action = new DeleteVmConsolePasswordAction();
action.uuid = "ac34ea877bc24c0bb36e8d52d1046479";
action.sessionId = "dbd8f0f101bf4318bd44814c7f3b03da";
DeleteVmConsolePasswordAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteVmConsolePasswordAction action = DeleteVmConsolePasswordAction()
action.uuid = "9cefd9cf5c2a409f91ff902931eade7b"
action.sessionId = "9514a4d5eacd4c4f9a5dccdc7bd99e3"
DeleteVmConsolePasswordAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.36 获取云主机控制台地址和访问协议(GetVmConsoleAddress)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/console-addresses
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 5c66c9a616334283b055d150680fff98" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/bf2211ae8eaf408b817d3a05c19e2226/
console-addresses
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

返回示例

```
{
  "hostIp": "192.168.10.100",
  "port": 5900.0,
  "protocol": "vnc"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
hostIp	String	云主机运行物理主机IP	0.6
port	int	云主机控制台端口	0.6
protocol	String	云主机控制台协议，vnc或spice	0.6
success	boolean	操作是否成功	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
GetVmConsoleAddressAction action = new GetVmConsoleAddressAction();
```

```
action.uuid = "d6bb8b652c1445969b5c4227385956d3";
action.sessionId = "1c0ec00749234a96978591d641e0c64d";
GetVmConsoleAddressAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetVmConsoleAddressAction action = GetVmConsoleAddressAction()
action.uuid = "f6b7fe2da3ae4c929ad1c8ed14f37c8e"
action.sessionId = "5f127b3df90245ed93ef9da531442fdc"
GetVmConsoleAddressAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.37 设置云主机Hostname(SetVmHostname)

设置云主机hostname。



**注：**ZStack通过DHCP服务器配置云主机hostname，如果云主机本身采用静态hostname方式，该API配置的hostname不生效。

#### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "setVmHostname": {
    "hostname": "vm1.zstack.org"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVmHostname":{"hostname":"vm1.zstack.org"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/0d71345add0230f2a893e7789a831b81/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
hostname	String	body(包含在setVmHostname结构中)	hostname, 必须符合RFC 1123标准		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
SetVmHostnameAction action = new SetVmHostnameAction();
action.uuid = "ce11eb85ff0f417c9f1255f43e0bb124";
action.hostname = "vm1.zstack.org";
action.sessionId = "fc2d7aab6f0545029fa52fa068dabfbb";
SetVmHostnameAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
SetVmHostnameAction action = SetVmHostnameAction()
action.uuid = "7f11dce627ce4a0db39f20ce2e1afc57"
action.hostname = "vm1.zstack.org"
action.sessionId = "cb33487362ca41599fc2b43a119d8bc6"
SetVmHostnameAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.38 获取云主机Hostname(GetVmHostname)

获取云主机指定的Hostname。该Hostname是用户之前用SetVmHostname指定的。



## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/hostnames
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth: 0e3cbe22c03a43bc9b7b3ae76c57a0e7" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/c5c6665ccbe2444e9cfa393366cdb5d4/
hostnames
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "hostname": "vm1.zstack.orgl"
}
```

名字	类型	描述	起始版
hostname	String	云主机hostname	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVmHostnameAction action = new GetVmHostnameAction();
action.uuid = "82c0f5918de14f65abe7ba5d37c28502";
action.sessionId = "24f9301f25784707a477483c5702c034";
GetVmHostnameAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVmHostnameAction action = GetVmHostnameAction()
action.uuid = "5070e337b731448ca0698f83c7fc4c26"
action.sessionId = "f13e0ed993134a8ea35a3d382a971b14"
GetVmHostnameAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.39 删除云主机Hostname(DeleteVmHostname)

删除云主机的Hostname。



**注：**该删除操作仅仅是删除配置在数据库中以及DHCP服务器上的云主机hostname，无法改变云主机内部手动配置的hostname。

## API请求

### URLs

```
DELETE zstack/v1/vm-instances/{uuid}/hostnames?deleteMode={deleteMode}
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth efe37b8868b54c6c93b9f83a04ffe27c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/\
55fetc89f98b49f99e96bb01765d42ed/hostnames?deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
deleteMode(可选)	String	url			0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteVmHostnameAction action = new DeleteVmHostnameAction();
action.uuid = "ab14af23812445e891695e0c9ef7b635";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "25d8bc148fcb4061b0aa340d1e4c68a8";
```

```
DeleteVmHostnameAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeleteVmHostnameAction action = DeleteVmHostnameAction()
action.uuid = "0f4ad3768b1e4e8bb1ec33646a3067de"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "fb18f70b6fc24b5f955817aaabbae4cc"
DeleteVmHostnameAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.40 创建启动云主机的定时任务(CreateStartVmInstanceScheduler)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/vm-instances/{vmUuid}/schedulers/starting
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "schedulerName": "create-vm-scheduler",
    "schedulerDescription": "for test create vm scheduler",
    "type": "simple",
    "interval": 5.0,
    "repeatCount": 10.0,
    "startTime": 0.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth: cf1274ab34e448cdb7f8aab8461683e" \
-X POST -d '{"params":{"schedulerName":"create-vm-scheduler","schedulerDescription":"for test create vm scheduler","type":"simple","interval":5.0,"repeatCount":10.0,"startTime":0.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/0a8a39e89a104282b0ff78446515d7f1/schedulers/starting
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmUuid	String	url	云主机uuid		0.6
clusterUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	集群UUID		0.6
hostUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	物理主机UUID		0.6
schedulerName	String	body(包含在params结构中)	定时任务名称		1.6
schedulerDescription (可选)	String	body(包含在params结构中)	定时任务描述		1.6
type	String	body(包含在params结构中)	定时任务类型，simple或者cron	simplecron	1.6
interval (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	定时任务间隔，单位秒		1.6
repeatCount (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	定时任务重复次数，仅针对simple类型的定时任务生效		1.6
startTime (可选)	Long	body(包含在params结构中)	定时任务启动时间，必须遵循unix timestamp格式，0为从立刻开始		1.6
cron (可选)	String	body(包含在params结构中)	cron表达式，需遵循Java Quartz组件cron格式标准		1.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	用户可指定创建Scheduler所使用的uuid		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "3e27a74894fb47b5a3c86c2b44409ccb",
    "targetResourceUuid": "d596e0adcb2b49a8a9efd132f0e43a73",
    "schedulerName": "Test",
    "schedulerType": "simple",
    "repeatCount": 10.0,
    "startTime": "Apr 24, 2017 7:11:02 PM",
    "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:02 PM",
    "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:02 PM",
    "jobClassName": "CreateVolumeSnapshotJob",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	1.6
inventory	SchedulerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	1.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6

名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
targetResourceUuid	String		0.6
schedulerName	String		0.6
schedulerJob	String		0.6
schedulerType	String		0.6
schedulerInterval	Integer		0.6
repeatCount	Integer		0.6
cronScheduler	String		0.6
startTime	Timestamp		0.6
stopTime	Timestamp		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateStartVmInstanceSchedulerAction action = new CreateStartVmInstanceSchedulerAction
();
action.vmUuid = "7d86597d42eb4e31b2497a06361f710b";
action.schedulerName = "create-vm-scheduler";
action.schedulerDescription = "for test create vm scheduler";
action.type = "simple";
action.interval = 5.0;
action.repeatCount = 10.0;
action.startTime = 0.0;
action.sessionId = "a5e890d5bd78487f979861dee02aaafe";

```

```
CreateStartVmInstanceSchedulerAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateStartVmInstanceSchedulerAction action = CreateStartVmInstanceSchedulerAction()
action.vmUuid = "26799d709f7e4794b33fb07cfd269373"
action.schedulerName = "create-vm-scheduler"
action.schedulerDescription = "for test create vm scheduler"
action.type = "simple"
action.interval = 5.0
action.repeatCount = 10.0
action.startTime = 0.0
action.sessionId = "d5fcddc65c454f6f85625f954d9507e5"
CreateStartVmInstanceSchedulerAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.41 创建停止云主机的定时任务(CreateStopVmInstanceScheduler)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/vm-instances/{vmUuid}/schedulers/stopping
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "schedulerName": "vm-scheduler",
    "schedulerDescription": "for test stop vm scheduler",
    "type": "simple",
    "interval": 5.0,
    "repeatCount": 10.0,
    "startTime": 0.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth a19cb92d7c264d1d939b24b3d1cb07dc" \
```



```
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/09b1ee5bddea44a5bb56c471deae95d5/schedulers/stopping?
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmUuid	String	url	云主机uuid		0.6
schedulerName	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	定时任务名称		1.6
schedulerDescription (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	定时任务描述		1.6
type	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	定时任务类型，simple或者cron	simplecron	1.6
interval (可选)	Integer	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	定时任务间隔，单位秒		1.6
repeatCount (可选)	Integer	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	定时任务重复次数，仅针对simple类型的定时任务生效		1.6
startTime (可选)	Long	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	定时任务启动时间，必须遵循unix timestamp格式，0为从立刻开始		1.6
cron (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	cron表达式，需遵循Java Quartz组件cron格式标准		1.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	用户可指定创建Scheduler所使用的uuid		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "1c1b66d878494610aab6833dde9c6c04",
    "targetResourceUuid": "f1dd6bd2ae484bd5b3375c7579756e48",
    "schedulerName": "Test",
    "schedulerType": "simple",
    "repeatCount": 10.0,
    "startTime": "May 11, 2017 1:22:53 PM",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:53 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:53 PM",
    "jobClassName": "StopVmInstanceJob",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	1.6
inventory	SchedulerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	1.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
targetResourceUuid	String		0.6
schedulerName	String		0.6
schedulerJob	String		0.6
schedulerType	String		0.6
schedulerInterval	Integer		0.6
repeatCount	Integer		0.6
cronScheduler	String		0.6
startTime	Timestamp		0.6
stopTime	Timestamp		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6

**SDK示例**

## Java SDK

```

CreateStopVmInstanceSchedulerAction action = new CreateStopVmInstanceSchedulerAction();
action.vmUuid = "12cd4882e5784a81967a314be5f10a55";
action.schedulerName = "vm-scheduler";
action.schedulerDescription = "for test stop vm scheduler";
action.type = "simple";
action.interval = 5.0;
action.repeatCount = 10.0;
action.startTime = 0.0;
action.sessionId = "256f557f46ff499aad22d7b1776a7567";

```

```
CreateStopVmInstanceSchedulerAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateStopVmInstanceSchedulerAction action = CreateStopVmInstanceSchedulerAction()
action.vmUuid = "3043caa47c6a4a0aa498f903ee5a3cbf"
action.schedulerName = "vm-scheduler"
action.schedulerDescription = "for test stop vm scheduler"
action.type = "simple"
action.interval = 5.0
action.repeatCount = 10.0
action.startTime = 0.0
action.sessionId = "3bdb1579024b433895943d4ff6278d15"
CreateStopVmInstanceSchedulerAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.42 创建重启云主机的定时任务(CreateRebootVmInstanceScheduler)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/vm-instances/{vmUuid}/schedulers/rebooting
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "schedulerName": "vm-scheduler",
    "schedulerDescription": "for test restart vm scheduler",
    "type": "simple",
    "interval": 5.0,
    "repeatCount": 10.0,
    "startTime": 0.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中 **systemTags**、**userTags** 字段可以省略。列出是为了表示 body 中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth fa354b2ef2b34f109f268d264eee4d87" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/08eaedbeb14841c5bb8564663319fed9/\
```

## schedulers/rebooting?

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmUuid	String	url	云主机uuid		0.6
schedulerName	String	body(包含在params结构中)	定时任务名称		1.6
schedulerDescription (可选)	String	body(包含在params结构中)	定时任务描述		1.6
type	String	body(包含在params结构中)	定时任务类型，simple或者cron	simplecron	1.6
interval (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	定时任务间隔，单位秒		1.6
repeatCount (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	定时任务重复次数，仅针对simple类型的定时任务生效		1.6
startTime (可选)	Long	body(包含在params结构中)	定时任务启动时间，必须遵循unix timestamp格式，0为从立刻开始		1.6
cron (可选)	String	body(包含在params结构中)	cron表达式，需遵循Java Quartz组件cron格式标准		1.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	用户可指定创建Scheduler所使用的uuid		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "2664ccec6e584e529ab6671d88f87763",
    "targetResourceUuid": "308a32f93a7842ce94bdab3220f75aeb",
    "schedulerName": "Test",
    "schedulerType": "simple",
    "repeatCount": 10.0,
    "startTime": "May 11, 2017 1:22:27 PM",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:27 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:27 PM",
    "jobClassName": "CreateVolumeSnapshotJob",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	1.6
inventory	SchedulerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	1.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
targetResourceUuid	String		0.6
schedulerName	String		0.6
schedulerJob	String		0.6
schedulerType	String		0.6
schedulerInterval	Integer		0.6
repeatCount	Integer		0.6
cronScheduler	String		0.6
startTime	Timestamp		0.6
stopTime	Timestamp		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6

**SDK示例**

## Java SDK

```

CreateRebootVmInstanceSchedulerAction action = new CreateRebootVmInstanceSchedulerAction();
action.vmUuid = "65f8b54efe254b8e8e5b427bfdadd1e6";
action.schedulerName = "vm-scheduler";
action.schedulerDescription = "for test restart vm scheduler";
action.type = "simple";
action.interval = 5.0;
action.repeatCount = 10.0;
action.startTime = 0.0;
action.sessionId = "3cedf9bd8bbf424f860057259adfcdf";

```

```
CreateRebootVmInstanceSchedulerAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateRebootVmInstanceSchedulerAction action = CreateRebootVmInstanceSchedulerAction()
action.vmUuid = "1b0f699afaba45e1865f00bbaf026c6a"
action.schedulerName = "vm-scheduler"
action.schedulerDescription = "for test restart vm scheduler"
action.type = "simple"
action.interval = 5.0
action.repeatCount = 10.0
action.startTime = 0.0
action.sessionId = "22758ee34b2b4822a3253a8a56cee6cf"
CreateRebootVmInstanceSchedulerAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.43 获得云主机启动设备列表(GetVmBootOrder)

获得一个云主机的启动设备列表。

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/boot-orders
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth: 458995c072644d28b32b26f69e512c2c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/426cff83f17d4a5aa7c752484d730f20/boot-orders
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6



## API返回

### 返回示例

```
{
  "order": [
    "HardDisk",
    "CdRom"
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
orders	List	启动设备列表	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVmBootOrderAction action = new GetVmBootOrderAction();
action.uuid = "914ab429715b40d59efa76c1ccfe64d8";
action.sessionId = "0472be4a6e2c4e7c9d7bcf3da2938313";
GetVmBootOrderAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVmBootOrderAction action = GetVmBootOrderAction()
action.uuid = "cba88e6e561049c8b7beaecf4d46279"
action.sessionId = "bd37fd5e33e847d4bef4bb536d6410ea"
```

```
GetVmBootOrderAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.44 指定云主机启动设备(SetVmBootOrder)

指定一个云主机的启动设备。

#### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "setVmBootOrder": {
    "bootOrder": [
      "CdRom",
      "HardDisk"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVmBootOrder":{"bootOrder":["CdRom","HardDisk"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/f757785b3980305095c89eb2b4e1b785/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
bootOrder (可选)	List	body(包含在setVmBootOrder结构中)	启动设备。 <b>CdRom</b> ：光驱， <b>HardDisk</b> ：云盘。若该字段不指定，则表示使用系统默认启动设备顺序 ( HardDisk, CdRom )		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "1cc82b80247242d79f4aa3eea1d69676",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "265a55cc7add47abb9d9bea0dde70a738",
    "clusterUuid": "61865e0aebcd4a89b33b7186e1bfb564",
    "imageUuid": "670d243f8f854ec99907e6f8343eac7e",
    "hostUuid": "87678374b35e474dbb13d3bbf33bc846",
    "lastHostUuid": "eb96b43e9c9e4fceedf6e4cec6f28bcc",
    "instanceOfferingUuid": "d9a077d6676b4b11a300085b1fc2e771",
    "rootVolumeUuid": "b0112bc4520a4d05b7bb8aba5f4b9903",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "8b874a098df64aa89fef08c0fe955777",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:46 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:46 PM",
    "state": "Stopped",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "62d187d4430345b0aa051d410e0a8b8e",
        "vmInstanceUuid": "1cc82b80247242d79f4aa3eea1d69676",
        "usedIpUuid": "b413e0e2395b45a994172d1f8a2d6508",
        "l3NetworkUuid": "8b874a098df64aa89fef08c0fe955777",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:46 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:46 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "b0112bc4520a4d05b7bb8aba5f4b9903",
        "name": "Root-Volume-For-VM-1cc82b80247242d79f4aa3eea1d69676",
        "primaryStorageUuid": "c0243b5f795e4d2a897a564bcff55d06",
        "vmInstanceUuid": "1cc82b80247242d79f4aa3eea1d69676",
        "diskOfferingUuid": "cbf17026efec4492a978a10b8adcc4c5",
        "rootImageUuid": "670d243f8f854ec99907e6f8343eac7e",

```

```

    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
b0112bc4520a4d05b7bb8aba5f4b9903/b0112bc4520a4d05b7bb8aba5f4b9903.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:46 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:46 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
SetVmBootOrderAction action = new SetVmBootOrderAction();
action.uuid = "a83e7ff6d8d84f6fa48a089b2a918258";
action.bootOrder = asList("CdRom","HardDisk");
action.sessionId = "93251a3a33994bd9b3d54d4d9abcf5d7";
SetVmBootOrderAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SetVmBootOrderAction action = SetVmBootOrderAction()
action.uuid = "dccc7be070934387b50fe96f30439231"
action.bootOrder = [CdRom, HardDisk]
action.sessionId = "2da90129d60741a3bc69228448ed9795"
SetVmBootOrderAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.45 获取目的队列表(GetCandidateZonesClustersHostsForCreatingVm)

获取可以创建指定云主机参数的目的区域、集群、物理机。用户可以使用该API，通过指定云主机参数获得可以创建满足参数云主机的目的地。

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/candidate-destinations
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "instanceOfferingUuid": "74dfdb443272486cad0e1136d982d0eb",
    "imageUuid": "446ca20ccd5e420fa383df8fab965caa",
    "l3NetworkUuids": [
      "654722ff8884499a8723010ef41bbb9b"
    ],
    "dataDiskOfferingUuids": [
      "3ab2044725594ed7ba7466b710bf99b5",
      "a1a0cbbbc8d704318841f707aa3c7c219"
    ],
    "clusterUuid": "f614e3dad723466c9ddd9190ef69fe62"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bcbb6fa236704f2ca1742db90a41c6b9" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/candidate-destinations?
instanceOfferingUuid=ef41e6e0659140deae7beb9e48d09b9d&imageUuid=93ca46ed00ac4f
a0a5e6dc497a8b3e4b\
&l3NetworkUuids=9dc450a21d5745cca0f586c7f1fc955f\
&dataDiskOfferingUuids=66bbcf29e2ca4564a158113459d23208\
&dataDiskOfferingUuids=fc7fed0cba394e2cb660b10ded193ac1&clusterUuid=db6cc0784cf64f
4a8cf47d23d8c2802a
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版
instanceOfferingUuid	String	query	计算规格UUID		0.6
imageUuid	String	query	镜像UUID		0.6
l3NetworkUuids	List	query	三层网络列表		0.6
rootDiskOfferingUuid (可选)	String	query	根云盘规格。仅在 <b>imageUuid</b> 指定的镜像是ISO时需要指定		0.6
dataDiskOfferingUuids (可选)	List	query	云盘规格列表		0.6
zoneUuid (可选)	String	query	区域UUID		0.6
clusterUuid (可选)	String	query	集群UUID		0.6
defaultL3NetworkUuid (可选)	String	query	默认三层网络UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "zones": [
    {
      "uuid": "b145bc2ad8f14810a6eec0f28508ca14",
```



```

    "name": "zone"
  }
],
"clusters": [
  {
    "name": "cluster1",
    "uuid": "49adbf0f48a14b899b0e6f7928556313",
    "hypervisorType": "KVM",
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:06 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:06 PM",
    "zoneUuid": "b68fec24ba0f492c94c2e046072c16f0"
  }
],
"hosts": [
  {
    "zoneUuid": "b145bc2ad8f14810a6eec0f28508ca14",
    "name": "example",
    "uuid": "e1a5cb10cbcb48b4ab6dd4e648ef5960",
    "clusterUuid": "d5b32ea0ae1444d3b8b5a6b9d759af54",
    "description": "example",
    "managementIp": "192.168.0.1",
    "hypervisorType": "KVM",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "totalCpuCapacity": 4.0,
    "availableCpuCapacity": 2.0,
    "totalMemoryCapacity": 4.0,
    "availableMemoryCapacity": 4.0,
    "createDate": "May 11, 2017 1:23:06 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:23:06 PM"
  }
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean	操作是否成功	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
zones	List	详情参考 <a href="#">zones</a>	0.6
clusters	List	详情参考 <a href="#">clusters</a>	0.6
hosts	List	详情参考 <a href="#">hosts</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #zones

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #clusters

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String	集群状态	0.6
hypervisorType	String	虚拟机管理程序类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
type	String	保留域	0.6

#hosts

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
totalCpuCapacity	Long		0.6
availableCpuCapacity	Long		0.6
cpuSockets	Integer		0.6
totalMemoryCapacity	Long		0.6
availableMemoryCapacity	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
GetCandidateZonesClustersHostsForCreatingVmAction action = new GetCandidateZonesClustersHostsForCreatingVmAction();
action.instanceOfferingUuid = "f1569e619ba44cfef264759df0720b19";
action.imageUuid = "57374e8324c34999ba81bd363a576653";
action.l3NetworkUuids = asList("dfac2b50c85a498780cf6d1828075e51");
action.dataDiskOfferingUuids = asList("bbe0af9d301e44d6b4605c6ed61f33d5","49f0cbfd2b694e5f9a5cf631f7dc219b");
```

```
action.clusterUuid = "0efc966199184f99982e9874186aab38";
action.sessionId = "5d04a0ac859746dea2f9cd81329e91ea";
GetCandidateZonesClustersHostsForCreatingVmAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
GetCandidateZonesClustersHostsForCreatingVmAction action = GetCandidateZonesClustersHostsForCreatingVmAction()
action.instanceOfferingUuid = "6aef4e5bcf944af293096558effda40d"
action.imageUuid = "8a93ad62da8c436e8b79f37aae134bc6"
action.l3NetworkUuids = [3f1df9b106a04503bb1c7a68c7bddf75]
action.dataDiskOfferingUuids = [71817f0e5fa04e4e8ef5c035a0f84e67, ddb83b57bfc14aadb3df1ca6d40bfe04]
action.clusterUuid = "c910b625c0f94958a6a7e4ad3df15d34"
action.sessionId = "ae4cc6df99b14fb091a9b3779228709c"
GetCandidateZonesClustersHostsForCreatingVmAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.46 获取云主机可启动目的地列表(GetVmStartingCandidateClustersHosts)

获取一个停止的云主机可以启动的集群、物理主机列表。用户可以用该API判断一个停止的云主机可以在哪些集群、物理主机上启动。

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/starting-target-hosts
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth: a2a9ac093ee64f669665aff2807bbe8a" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/d8cfc97f5099454bb3eed367a79d4e4c/starting-target-hosts
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "hostInventories": [
    {
      "zoneUuid": "1650e7c372ab4d43aa1b16e3a48f5f05",
      "name": "example",
      "uuid": "3b659b741cc743a5840aaab5a2c366d1",
      "clusterUuid": "5ecdcc0a2823494daa0c85a7889a7890",
      "description": "example",
      "managementIp": "192.168.0.1",
      "hypervisorType": "KVM",
      "state": "Enabled",
      "status": "Connected",
      "totalCpuCapacity": 4.0,
      "availableCpuCapacity": 2.0,
      "totalMemoryCapacity": 4.0,
      "availableMemoryCapacity": 4.0,
      "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:02 PM",
      "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:02 PM"
    }
  ],
  "clusterInventories": [
    {
      "name": "cluster1",
      "uuid": "2ecd7d0ddad649e4a36a7f47e43dae1a",
      "hypervisorType": "KVM",
      "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:02 PM",
      "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:02 PM",
      "zoneUuid": "268a180f9a7d4ebe9f5a0e7ad558d523"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考error	0.6
hosts	List	详情参考hosts	0.6
clusters	List	详情参考clusters	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #hosts

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
totalCpuCapacity	Long		0.6
availableCpuCapacity	Long		0.6
cpuSockets	Integer		0.6
totalMemoryCapacity	Long		0.6
availableMemoryCapacity	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #clusters

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String	集群状态	0.6
hypervisorType	String	虚拟机管理程序类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
type	String	保留域	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVmStartingCandidateClustersHostsAction action = new GetVmStartingCandidateClustersHostsAction();
action.uuid = "a591b94c66d6452284f9940e7807425a";
action.sessionId = "5630397e6ade47e9bd73569f5177957e";
GetVmStartingCandidateClustersHostsAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVmStartingCandidateClustersHostsAction action = GetVmStartingCandidateClustersHostsAction()
action.uuid = "0cb8127bcfb8431497562f7464ee9920"
action.sessionId = "9320fb483c3c4926a7870ffa045088b2"
GetVmStartingCandidateClustersHostsAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.47 指定云主机IP(SetVmStaticIp)

给云主机网卡指定IP，用户可以通过该API控制ZStack分配给云主机网卡的IP。

用户要确保指定的IP在指定三层网络，并且IP未被占用。

## API请求

### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/actions
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "setVmStaticIp": {
    "l3NetworkUuid": "61e66d487dff454f9509a1f19606d274",
    "ip": "192.168.10.10"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVmStaticIp":{"l3NetworkUuid":"9fcbd78edb58391f8d9b879ea87598fd","ip":"192.168.10.10"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/e3749802228a36038d0e17041414fd17/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
l3NetworkUuid	String	body(包含在setVmStaticIp结构中)	三层网络UUID		0.6
ip	String	body(包含在setVmStaticIp结构中)	指定IP地址		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
SetVmStaticIpAction action = new SetVmStaticIpAction();
action.vmlInstanceUuid = "ba40d9c668384207bf297e36a5b687d5";
action.l3NetworkUuid = "016dbda9a11a4f679378845052422164";
action.ip = "192.168.10.10";
action.sessionId = "3c5be55dcf2d4885b32f46e7711603e1";
SetVmStaticIpAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
SetVmStaticIpAction action = SetVmStaticIpAction()
action.vmlInstanceUuid = "b8472643e3e34e7dab186b8df4e0f930"
action.l3NetworkUuid = "c5ba309fd4e24be1a406b1c9e203e637"
action.ip = "192.168.10.10"
action.sessionId = "6f1fb28af50a438783d971f195629ed9"
SetVmStaticIpAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.48 删除云主机指定IP(DeleteVmStaticIp)

删除云主机三层网络上指定的IP。

## API请求

### URLs

```
DELETE zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/static-ips?l3NetworkUuid={l3NetworkUuid}&deleteMode={deleteMode}
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "params": {
    "l3NetworkUuid": "0a52c0bd8b4049699ff5b772f3f3eb59",
    "deleteMode": "Permissive"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 64d0600e594944eca1f49970ab4ca25c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/faf465c53e7f47898b8f41c5e90e46d3/static-ips?l3NetworkUuid=4ef401fb452e3b48af5914bcd336d670&deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
deleteMode(可选)	String	url			0.6
systemTags(可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags(可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "uuid": "aa498202ad064d949e953e6b1c34653a",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "ac43427ffc5948c8a24aa364a4471ada",
    "clusterUuid": "ba25be3393a1445b8fdfdb8a28f87155d",
    "imageUuid": "b0884882126445ddb8e3d5de3490bdcf",
    "hostUuid": "f4f2e93245bd40c3a5db51d9ac95c593",
    "lastHostUuid": "88f9a2a245ef4a289588851f927763e2",
    "instanceOfferingUuid": "1b206ad5484645528ba14a1c27c633d0",
    "rootVolumeUuid": "200bf3e928de459d9182fea4cf7eb3fd",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "44b85e2a6d7f443b9f0bed0842449a35",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "8767d51cb10341eebc866d756a23b160",
        "vmInstanceUuid": "aa498202ad064d949e953e6b1c34653a",
        "usedIpUuid": "cafa365e629846dd895cd4f273edd9bf",
        "l3NetworkUuid": "44b85e2a6d7f443b9f0bed0842449a35",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "200bf3e928de459d9182fea4cf7eb3fd",
        "name": "Root-Volume-For-VM-aa498202ad064d949e953e6b1c34653a",
        "primaryStorageUuid": "251c44e3521e49d4982aa9c7b3b6116b",
        "vmInstanceUuid": "aa498202ad064d949e953e6b1c34653a",
        "diskOfferingUuid": "afd12ea56bd84e8b9a26fe27b11d20ca",
        "rootImageUuid": "b0884882126445ddb8e3d5de3490bdcf",
        "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-200bf3e928de459d9182fea4cf7eb3fd/200bf3e928de459d9182fea4cf7eb3fd.qcow2",
        "type": "Root",
        "format": "qcow2",
        "size": 1.073741824E11,
        "actualSize": 2.147483648E10,
        "deviceId": 0.0,
        "state": "Enabled",
        "status": "Ready",
        "createDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM",
        "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:29 PM"
      }
    ]
  }
}

```

```

    ]
  }
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

DeleteVmStaticIpAction action = new DeleteVmStaticIpAction();
action.vmlInstanceUuid = "f81673bc3cf04884b19d5ded83cd9ff8";
action.l3NetworkUuid = "636a65b66bfc490985d44285a090ab11";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "93d5734188ee48058032d6a2cebebf80";
DeleteVmStaticIpAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

DeleteVmStaticIpAction action = DeleteVmStaticIpAction()
action.vmlInstanceUuid = "6fa2e4774cb34e72986f3a4860c5fad4"
action.l3NetworkUuid = "fa3953b839434d4a81a106e578a3a366"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "5cc00379d1224a1c9be943419e54f467"

```

```
DeleteVmStaticIpAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.49 获取云主机能力(GetVmCapabilities)

获取一个云主机的能力，用于判断云主机是否能做某些特定操作。目前已定义能力包括：

名称	描述	类型
LiveMigration	是否支持热迁移	Boolean
VolumeMigration	是否支持根云盘迁移	Boolean

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/capabilities
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b883d676f4514489ab993c87f6a8ee70" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/7a6c30c6de654cdf9d29b18a78c83a64/
capabilities
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

#### API返回

返回示例

```
{
  "capabilities": {
    "LiveMigration": false,
    "Reimage": false,
    "VolumeMigration": true
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
capabilities	Map	云主机能力结果	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetVmCapabilitiesAction action = new GetVmCapabilitiesAction();
action.uuid = "2323ae79b3894f0a85018a2a458247aa";
action.sessionId = "05233d04bc144482a5b4a74fdea06408";
GetVmCapabilitiesAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetVmCapabilitiesAction action = GetVmCapabilitiesAction()
action.uuid = "0fb5a5b4a3e54314ba1c5fa2e07384d2"
action.sessionId = "71df5d9cf30845dba8d1ef804bdf2108"
```

```
GetVmCapabilitiesAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.50 更新云主机信息(UpdateVmInstance)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateVmInstance": {
    "name": "new vm name"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateVmInstance":{"name":"new vm name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/dfa2feae60f431ac8d5f071f5594cfc1/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机UUID		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateVmInstance</b> 结构中)	云主机名		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateVmInstance</b> 结构中)	云主机详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
state (可选)	String	body(包含在 <b>updateVmInstance</b> 结构中)	云主机状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>通常不应该直接更新云主机状态，否则会导致ZStack对云主机状态发生误判。</li> <li>该字段只应用于云主机真实状态和ZStack记录状态发生不一致，而ZStack同步机制已失效时（通常意味着bug）。</li> <li>管理员应完全理解使用该字段的后果。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stopped</li> <li>Running</li> </ul>	0.6
defaultL3NetworkUuid (可选)	String	body(包含在 <b>updateVmInstance</b> 结构中)	默认三层网络UUID		0.6
platform (可选)	String	body(包含在 <b>updateVmInstance</b> 结构中)	云主机平台类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> <li>Windows</li> <li>Windows Virtio</li> <li>Other</li> <li>Paravirtualization</li> </ul>	0.6
cpuNum (可选)	Integer	body(包含在 <b>updateVmInstance</b> 结构中)	<ul style="list-style-type: none"> <li>云主机CPU数量。需停止/启动云主机后生效</li> <li>当全局设置NUMA为true情况下创建的云主机，支持动态调整</li> </ul>		0.6
memorySize (可选)	Long	body(包含在 <b>updateVmInstance</b> 结构中)	<ul style="list-style-type: none"> <li>云主机内存大小。需停止/启动云主机后生效</li> <li>全局设置NUMA为true情况下创建的云主机，支持动态调整。</li> </ul>		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "ce30835606c64b27bd6a670cf39e5e30",
    "name": "new vm name",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "6557f48432f149a9be3279a167068dd1",
    "clusterUuid": "be99794e737d4103b4312976021f9c8b",
    "imageUuid": "3eb52b217b624b7790617a44625a48ac",
    "hostUuid": "fcac26b35b6842709506f2e389bb5a49",
    "lastHostUuid": "d63a723e89234b08beefd0c189f62ac1",
    "instanceOfferingUuid": "292e736c9cfd4b2e9e0054f466438fae",
    "rootVolumeUuid": "a070b034f1b24f5ab7945c143481dcb8",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "750133c18a2b42cfae009ca753976d56",
    "type": "UserVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 1.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:00 PM",
    "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:00 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "ec9245ae957f4b73baa754df34858949",
        "vmInstanceUuid": "ce30835606c64b27bd6a670cf39e5e30",
        "usedIpUuid": "c4da6c735edf4c74b3d3ea36aee8b243",
        "l3NetworkUuid": "750133c18a2b42cfae009ca753976d56",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",
        "deviceId": 0.0,
        "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:00 PM",
        "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:00 PM"
      }
    ],
    "allVolumes": [
      {
        "uuid": "a070b034f1b24f5ab7945c143481dcb8",
        "name": "Root-Volume-For-VM-ce30835606c64b27bd6a670cf39e5e30",
        "primaryStorageUuid": "e56c9326ab0c40a5b3df120f96a96027",
        "vmInstanceUuid": "ce30835606c64b27bd6a670cf39e5e30",
        "diskOfferingUuid": "cfd39b1d1ecf441991d7dba4c3919e6a",
        "rootImageUuid": "3eb52b217b624b7790617a44625a48ac",

```

```

    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
a070b034f1b24f5ab7945c143481dcb8/a070b034f1b24f5ab7945c143481dcb8.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Apr 24, 2017 7:11:00 PM",
    "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:11:00 PM"
  }
}
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateVmInstanceAction action = new UpdateVmInstanceAction();
action.uuid = "c424899cef6f4723baf0aae3acbe6020";
action.name = "new vm name";
action.sessionId = "4320eeda74fa41788522c75ed42ec889";
UpdateVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateVmInstanceAction action = UpdateVmInstanceAction()
action.uuid = "fb287c6cb9134d208d1ed054577ad249"
action.name = "new vm name"
action.sessionId = "2f01595d029449dbbf6c052ad1914271"
UpdateVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.51 克隆云主机到指定物理主机(CloneVmInstance)

克隆云主机到指定物理主机上。

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "cloneVmInstance": {
    "strategy": "InstantStart",
    "names": [
      "vm1",
      "vm2"
    ],
    "full": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"cloneVmInstance":{"strategy":"InstantStart","names":["vm1","vm2"],"full":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/c4d628c203433f64b062ad07c8edf10d/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
strategy (可选)	String	body(包含在cloneVmInstance结构中)	策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>InstantStart</li> <li>JustCreate</li> </ul>	0.6
names	List	body(包含在cloneVmInstance结构中)	云主机的名字清单		0.6
full (可选)	Boolean	body(包含在cloneVmInstance结构中)	是否克隆已挂载数据盘		2.5.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "result": {
    "numberOfClonedVm": 1.0,
    "inventories": [
      {
        "inventory": {
          "uuid": "327b60d6b8cd31489ade6f4830bcec16",
          "name": "new vm name",
          "description": "web server VM",
          "zoneUuid": "d886a09330e13282b7a320a98d0a53ec",
          "clusterUuid": "f6f07dff7ede3b8cac7c8595a1698832",
          "imageUuid": "3b7ff22eb60d38318835817ba6a2b6a2",
          "hostUuid": "70c0f5223d083dfea2f1a02f69906306",
          "lastHostUuid": "123f7f85f82f3e99940836d97ae18e04",
          "instanceOfferingUuid": "001537d10c433857a7a98ae0a362c910",
          "rootVolumeUuid": "c8be7ec6a8573d98a580b457a7245141",

```

```

"platform": "Linux",
"defaultL3NetworkUuid": "2ac50b85591b3e87b2686c529cf062f9",
"type": "UserVm",
"hypervisorType": "KVM",
"memorySize": 8.589934592E9,
"cpuNum": 1.0,
"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"state": "Running",
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "c8be7ec6a8573d98a580b457a7245141",
    "name": "Root-Volume-For-VM-327b60d6b8cd31489ade6f4830bcec16",
    "primaryStorageUuid": "c2a27c5268493a5cba84b94e37b86b4d",
    "vmInstanceUuid": "327b60d6b8cd31489ade6f4830bcec16",
    "diskOfferingUuid": "358e00e7245a39b9aa1c1849d6ba9701",
    "rootImageUuid": "3b7ff22eb60d38318835817ba6a2b6a2",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
c8be7ec6a8573d98a580b457a7245141/c8be7ec6a8573d98a580b457a7245141.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
]
},
"started": false
}
}
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean		0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
result	CloneVmInstanceResults	详情参考 <a href="#">result</a>	0.6
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #result

名字	类型	描述	起始版本
numberOfClonedVm	int		0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6



名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
CloneVmInstanceAction action = new CloneVmInstanceAction();
action.vmInstanceUuid = "c4d628c203433f64b062ad07c8edf10d";
action.strategy = "InstantStart";
action.names = asList("vm1","vm2");
action.full = false;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CloneVmInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CloneVmInstanceAction action = CloneVmInstanceAction()
action.vmInstanceUuid = "c4d628c203433f64b062ad07c8edf10d"
action.strategy = "InstantStart"
action.names = [vm1, vm2]
action.full = false
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
CloneVmInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.52 设置云主机高可用级别(SetVmInstanceHaLevel)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/vm-instances/{uuid}/ha-levels
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "level": "NeverStop"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"level":"NeverStop"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/76d39c6862b840a3aa4568d83db99022/ha-levels
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机的资源Uuid		0.6
level	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	云主机高可用级别： <ul style="list-style-type: none"> <li>NeverStop 永不停机</li> <li>OnHostFailure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NeverStop</li> <li>OnHostFailure</li> </ul>	0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			物理主机发生异常触发高可用		
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
SetVmInstanceHaLevelAction action = new SetVmInstanceHaLevelAction();
action.uuid = "76d39c6862b840a3aa4568d83db99022";
action.level = "NeverStop";
action.sessionId = "673a3db55e4a43739aa2b701462547f3";
SetVmInstanceHaLevelAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
SetVmInstanceHaLevelAction action = SetVmInstanceHaLevelAction()
action.uuid = "76d39c6862b840a3aa4568d83db99022"
action.level = "NeverStop"
action.sessionId = "f631227267ef445a9d8066e163c6618a"
```

```
SetVmInstanceHaLevelAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.53 获取云主机高可用级别(GetVmInstanceHaLevel)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/ha-levels
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 92f80693e3d641c68c014d4f762c0b70" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/76d39c6862b840a3aa4568d83db99022/
ha-levels
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机资源Uuid		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "level": "NeverStop"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
level	String	云主机高可用级别，NeverStop或OnHostFailure	0.6
success	boolean		0.6

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetVmInstanceHaLevelAction action = new GetVmInstanceHaLevelAction();
action.uuid = "76d39c6862b840a3aa4568d83db99022";
action.sessionId = "ed55da0421704d2ca59ff0106cae94bb";
GetVmInstanceHaLevelAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetVmInstanceHaLevelAction action = GetVmInstanceHaLevelAction()
action.uuid = "76d39c6862b840a3aa4568d83db99022"
action.sessionId = "559a84ded13d4e88a7fdb01f2dfd47f0"
```

```
GetVmInstanceHaLevelAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.54 取消云主机高可用(DeleteVmInstanceHaLevel)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/instances/{uuid}/ha-levels
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 038c30608df54956bea7e06d6adf7ffe" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/76d39c6862b840a3aa4568d83db99022/ha-levels?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云主机资源Uuid		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

#### SDK示例

##### Java SDK

```
DeleteVmInstanceHaLevelAction action = new DeleteVmInstanceHaLevelAction();
```



```
action.uuid = "76d39c6862b840a3aa4568d83db99022";
action.sessionId = "0cc42e2185664cd6a762ea527075e9f9";
DeleteVmInstanceHaLevelAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteVmInstanceHaLevelAction action = DeleteVmInstanceHaLevelAction()
action.uuid = "76d39c6862b840a3aa4568d83db99022"
action.sessionId = "55fbd55cda2a45f3abbd540620846039"
DeleteVmInstanceHaLevelAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.55 获取云主机Qga (GetVmQga)

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/qga
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 34fc90e40acb4b59b0051485dc625b34" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/ab76c455f44b4b1b8a33ecdde1a98eb3/
qga
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可 选)	List	query			0.6

#### API返回

返回示例

```
{
  "uuid": "889251004c244ec6aafd2df09b8cfcbd",
  "enable": true
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
enable	boolean		0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVmQgaAction action = new GetVmQgaAction();
action.uuid = "f2e1551d87d6495faa2bbf3059f060c6";
action.sessionId = "1759cb82bcb44dd9b06cac166513ea41";
GetVmQgaAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVmQgaAction action = GetVmQgaAction()
action.uuid = "d9772f9d072f4412954e52516111cc3c"
action.sessionId = "9f1efc92185649659a77f8de8ea5d886"
```

```
GetVmQgaAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.56 设置云主机Qga (SetVmQga)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "enable": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVmQga":{"enable":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/8f37ceee285c3418b28247388508601a/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
enable	boolean	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
SetVmQgaAction action = new SetVmQgaAction();
action.uuid = "771991c9b47f45a392bddeadba95ab2b";
action.enable = false;
action.sessionId = "6dc45ce48e8345f89c8487bb9a5180f8";
SetVmQgaAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
SetVmQgaAction action = SetVmQgaAction()
action.uuid = "084bb6e8ecd9497fb261049cce04b116"
action.enable = false
action.sessionId = "5e78bf8076a84933928ee8d2ef04eca9"
SetVmQgaAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.57 获取云主机RDP开关状态(GetVmRDP)

获取VM RDP开关状态,返回值为true或者false

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/rdp
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c38710f23af942819cc2c431bd94407b" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/78494eb669424e97b6f18920a920adbf/rdp
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.1
systemTags (可选)	List	query			2.1
userTags (可选)	List	query			2.1

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "enable": true
}
```

名字	类型	描述	起始版本
enable	boolean	vm RDP 开关是否开启	2.1
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVmRDPAction action = new GetVmRDPAction();
action.uuid = "2503d2eb486e43469fef0e4864fb6c90";
action.sessionId = "380901023c664283a2a3edc0c52817f2";
GetVmRDPAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVmRDPAction action = GetVmRDPAction()
action.uuid = "4cec955330e44ac980b99f20c811f1cc"
action.sessionId = "2971ac1171da458b964bf689032ba778"
GetVmRDPAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.58 设置云主机RDP开关状态(SetVmRDP)

设置云主机RDP功能是否开启，如果开启，桌面云会使用RDP连接该云主机。

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "setVmRDP": {
    "enable": true
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVmRDP":{"enable":true}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/f523cb5736b630acb643dda6d31be5a0/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.2
enable	boolean	body(包含 在setVmRDP 结构中)	云主机是否被 标识为RDP可 访问		2.2
systemTags (可选)	List	body			2.2
userTags (可 选)	List	body			2.2

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

## Java SDK

```
SetVmRDPAction action = new SetVmRDPAction();
action.uuid = "e2889e09bb0a4f1b9f2757d8bd0c1fc6";
action.enable = true;
action.sessionId = "595b40e65a1f4755a68573ab9ef6802c";
SetVmRDPAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
SetVmRDPAction action = SetVmRDPAction()
action.uuid = "dc71514a6e1a490b9985b1dcb4faff11"
action.enable = true
```

```
action.sessionId = "aee17676e2604d9ab50a4b8907c31568"
SetVmRDPAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.59 获取云主机支持的屏幕数(GetVmMonitorNumber)

获取vm支持的屏幕个数

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/monitorNumber
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 536c3b51e70f441190204e645a3d2d76" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/deb35f3b8ebf4b7e9765726a9c8e3505/
monitorNumber
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.2
systemTags (可选)	List	query			2.2
userTags (可 选)	List	query			2.2

#### API返回

返回示例

```
{
  "monitorNumber": 2.0
}
```

名字	类型	描述	起始版本
monitorNumber	Integer		2.2



名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	2.2

## SDK示例

Java SDK

```
GetVmMonitorNumberAction action = new GetVmMonitorNumberAction();
action.uuid = "6415ca5909524c00b7b66c9662b45df1";
action.sessionId = "4bf39c422c2d4e01b5ab88da17096d0d";
GetVmMonitorNumberAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetVmMonitorNumberAction action = GetVmMonitorNumberAction()
action.uuid = "dc6e40115e674ccab14d9425d0028428"
action.sessionId = "3f5d36676ca94b9183b567470a22ed19"
GetVmMonitorNumberAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.60 设置云主机支持的屏幕数(SetVmMonitorNumber)

设置云主机支持的屏幕个数

## API请求

### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "setVmMonitorNumber": {
    "monitorNumber": 2.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVmMonitorNumber":{"monitorNumber":2.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/7cc2eec452593010bd2691f88385de7a/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.2
monitor Number	Integer	body(包含在setVmMonitorNumber结构中)	显示器个数		2.2
systemTags (可选)	List	body			2.2
userTags (可选)	List	body			2.2

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
SetVmMonitorNumberAction action = new SetVmMonitorNumberAction();
action.uuid = "eb57f91af28a48dcbb6c56220a9b6d24";
action.monitorNumber = 2.0;
action.sessionId = "d8b870a03f97490fa6c39085cec24da7";
SetVmMonitorNumberAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SetVmMonitorNumberAction action = SetVmMonitorNumberAction()
action.uuid = "9a07d71b055e4da7a2f172e4cf7f337f"
action.monitorNumber = 2.0
action.sessionId = "56766234a9a54fe3b70c0e28b22fea5c"
SetVmMonitorNumberAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.61 修改云主机根云盘(ChangeVmImage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeVmImage": {
    "imageUuid": "dbfd52c2f87c39cda8c8945fca8d6a5a"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeVmImage":{"imageUuid":"dbfd52c2f87c39cda8c8945fca8d6a5a"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/af9e42b52dc836dfac3ee89b08c47488/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		2.2
imageUuid	String	body(包含在changeVmImage结构中)	镜像UUID		2.2
resourceUuid (可选)	String	body(包含在changeVmImage结构中)			2.2
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.2
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.2

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "8753ddd9d41d3e1c81bca779096325e6",
    "name": "Test-VM",
    "description": "web server VM",
    "zoneUuid": "8f13ce3cefcc3b4f905140613c0790e9",
    "clusterUuid": "48574e91679f376f9443d75bd3deabd3",
    "imageUuid": "d20e62e8cab133498f1456c14e210644",
    "hostUuid": "1f74c3ba1d8a38afbc2c00b024b9df6f",
    "lastHostUuid": "9220f51b605a308ab2d540541261d452",
    "instanceOfferingUuid": "d1fe019ddd65376491f5b992dbe52f9d",
    "rootVolumeUuid": "d4131773654237c997b00fad3102d30d",
```

```

"platform": "Linux",
"defaultL3NetworkUuid": "f12a1735a9f33a86a16d9487351832ac",
"type": "UserVm",
"hypervisorType": "KVM",
"memorySize": 8.589934592E9,
"cpuNum": 1.0,
"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"state": "Running",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "6364c6ddbac03148b680f477761fd87a",
    "vmInstanceUuid": "8753ddd9d41d3e1c81bca779096325e6",
    "usedIpUuid": "996010937c043cee98258e261191d3e4",
    "l3NetworkUuid": "f12a1735a9f33a86a16d9487351832ac",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "d4131773654237c997b00fad3102d30d",
    "name": "Root-Volume-For-VM-8753ddd9d41d3e1c81bca779096325e6",
    "primaryStorageUuid": "080271df17b53de2857ab4728bafb21d",
    "vmInstanceUuid": "8753ddd9d41d3e1c81bca779096325e6",
    "diskOfferingUuid": "0fa1ba3b260633ecaa74111268b22d11",
    "rootImageUuid": "d20e62e8cab133498f1456c14e210644",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-d4131773654237c997b00fad3102d30d/d4131773654237c997b00fad3102d30d.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
zoneUuid	String	区域UUID	2.2
clusterUuid	String	集群UUID	2.2
imageUuid	String	镜像UUID	2.2
hostUuid	String	物理主机UUID	2.2
lastHostUuid	String		2.2
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	2.2
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	2.2
platform	String		2.2
defaultL3NetworkUuid	String		2.2
type	String		2.2
hypervisorType	String		2.2
memorySize	Long		2.2

名字	类型	描述	起始版本
cpuNum	Integer		2.2
cpuSpeed	Long		2.2
allocatorStrategy	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
state	String		2.2
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	2.2
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	2.2

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.2
ip	String		2.2
mac	String		2.2
netmask	String		2.2
gateway	String		2.2
metaData	String		2.2
deviceId	Integer		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	2.2
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	2.2
rootImageUuid	String		2.2
installPath	String		2.2
type	String		2.2
format	String		2.2
size	Long		2.2
actualSize	Long		2.2
deviceId	Integer		2.2
state	String		2.2
status	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
isShareable	Boolean		2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeVmImageAction action = new ChangeVmImageAction();
action.vmInstanceUuid = "af9e42b52dc836dfac3ee89b08c47488";
action.imageUuid = "dbfd52c2f87c39cda8c8945fca8d6a5a";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeVmImageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeVmImageAction action = ChangeVmImageAction()
action.vmInstanceUuid = "af9e42b52dc836dfac3ee89b08c47488"
action.imageUuid = "dbfd52c2f87c39cda8c8945fca8d6a5a"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ChangeVmImageAction.Result res = action.call()
```

## 3.1.62 获取候选镜像列表(GetImageCandidatesForVmToChange)

获取用于修改云主机根云盘的候选镜像列表。



## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/image-candidates
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/54f0aeb7a2536978aafb9eb7a95003e/
image-candidates
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid (可选)	String	url	云主机UUID		2.2
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.2
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.2

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "2354990ad5ee343eba48bb07851a1423",
      "name": "TinyLinux",
      "url": "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2",
      "mediaType": "RootVolumeTemplate",
      "platform": "Linux",
      "format": "qcow2",
      "backupStorageRefs": [
        {
          "id": 0.0,
          "imageUuid": "2354990ad5ee343eba48bb07851a1423",
          "backupStorageUuid": "a03a78dbdab23444bb109d67a5059389",
          "installPath": "ceph://zs-images/f0b149e053b34c7eb7fe694b182ebffd",
          "status": "Ready"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

}
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
exportUrl	String		2.2
exportMd5Sum	String		2.2
state	String		2.2
status	String		2.2

名字	类型	描述	起始版本
size	Long		2.2
actualSize	Long		2.2
md5Sum	String		2.2
url	String		2.2
mediaType	String		2.2
guestOsType	String		2.2
type	String		2.2
platform	String		2.2
format	String		2.2
system	Boolean		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	2.2

#### #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	2.2
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	2.2
installPath	String		2.2
status	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
GetImageCandidatesForVmToChangeAction action = new GetImageCandidatesForVmToChangeAction();
action.vmlInstanceUuid = "54f0aebe7a2536978aafb9eb7a95003e";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
GetImageCandidatesForVmToChangeAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetImageCandidatesForVmToChangeAction action = GetImageCandidatesForVmToChangeAction()
action.vmInstanceId = "54f0aebe7a2536978aafb9eb7a95003e"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetImageCandidatesForVmToChangeAction.Result res = action.call()
```

### 3.1.63 更新云主机mac地址(UpdateVmNicMac)

#### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/nics/{vmNicUuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateVmNicMac": {
    "mac": "fa:4c:ee:9a:76:00"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注:** 上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateVmNicMac":{"mac":"fa:4c:ee:9a:76:00"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/nics/c6a34d551b36322ab83b87f7eab6bd41/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmNicUuid	String	url	云主机网卡UUID		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
mac	String	body(包含在updateVmNicMac结构中)	mac地址		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateVmNicMacAction action = new UpdateVmNicMacAction();
action.vmNicUuid = "c6a34d551b36322ab83b87f7eab6bd41";
action.mac = "fa:4c:ee:9a:76:00";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateVmNicMacAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateVmNicMacAction action = UpdateVmNicMacAction()
action.vmNicUuid = "c6a34d551b36322ab83b87f7eab6bd41"
action.mac = "fa:4c:ee:9a:76:00"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
UpdateVmNicMacAction.Result res = action.call()
```

## 3.2 云盘相关接口

### 3.2.1 创建云盘(CreateDataVolume)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/volumes/data
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "test-volume",
    "description": "test-data-volume",
    "diskOfferingUuid": "d8732f8e173543ef85a0c2066559ef94",
    "primaryStorageUuid": "ad21b7c7f4ca4d86b348a415347ab1b5",
    "resourceUuid": "e3c9ebe5b5144dd4ba791c5f2959726a"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"test-volume","description":"test-data-volume","diskOfferingUu id":"d88594833a393e119c6fc5a8aa2ad08f","primaryStorageUuid":"5fe18eef72483c9cbde984a3176fab78","resourceUuid":"52f6075e4d6839fc8a40f569fb7d991e"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/data
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	云盘名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	云盘的描述		0.6
diskOfferingUuid	String	body(包含在params结构中)	云盘规格UUID		0.6
primaryStorageUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	主存储UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "b9d6460b286441099fa9cb3fe5bce9ec",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "d7d84bb097da41918ee27eeb3b92d4f4",
    "vmInstanceUuid": "8732b8e254ad4db18a5cad5d04315948",
    "diskOfferingUuid": "7e6d828db0b84d8cb62a44e3d4badc7d",
    "rootImageUuid": "8384b89b03914655b888f9b4f864ab07",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-b9d6460b286441099fa9cb3fe5bce9ec/b9d6460b286441099fa9cb3fe5bce9ec.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:51 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:51 PM"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6



名字	类型	描述	起始版本
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateDataVolumeAction action = new CreateDataVolumeAction();
action.name = "test-volume";
action.description = "test-data-volume";
action.diskOfferingUuid = "cec2445214fd4e5bb10671b453d25677";
action.primaryStorageUuid = "be3baf0aa09f45ab9ae19c7b6d177ca2";
action.resourceUuid = "f2ebba352d8b43feb434f926f1635ae4";
action.sessionId = "054df264a21d40bbbdf4f292c4993842";
CreateDataVolumeAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateDataVolumeAction action = CreateDataVolumeAction()
action.name = "test-volume"
action.description = "test-data-volume"
action.diskOfferingUuid = "d9ede14fbc6547808208d40658d1dbbd"
action.primaryStorageUuid = "f6f7257560cd4278b2202157b45d8687"
action.resourceUuid = "3344b25d00ae40c4bfab494d724cb95c"
action.sessionId = "755a549dc19e400ea3b22710c5370c75"

```

```
CreateDataVolumeAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.2 删除云盘(DeleteDataVolume)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/volumes/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 92d7ee354b4e4ed19aea6a7ebb172096" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/3102474ff9514720b79ff3719ab6c8e5?
deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的资源Uuid		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式(Permissive或者 Enforcing, 默认 Permissive)		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteDataVolumeAction action = new DeleteDataVolumeAction();
action.uuid = "0c9ca7222d914c628d60f5f38b8a5e1e";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "6b164d54219d4ef8a287fb4937333d54";
DeleteDataVolumeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteDataVolumeAction action = DeleteDataVolumeAction()
action.uuid = "ba73b65a66ce433790526c3ee146db3b"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "fce147bb4ab540448ad4f1798e90f3f9"
DeleteDataVolumeAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.3 彻底删除云盘(ExpungeDataVolume)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/volumes/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "expungeDataVolume": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"expungeDataVolume":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/6dd47cca96f238c899aacd61867db520/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
ExpungeDataVolumeAction action = new ExpungeDataVolumeAction();
action.uuid = "347edf4db9e9482a895f7aab3d7f4c26";
action.sessionId = "cc3787426fdd480f8ae6ad656b37b909";
ExpungeDataVolumeAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ExpungeDataVolumeAction action = ExpungeDataVolumeAction()
action.uuid = "2dcb23f228294cab80bcd90e0024dc89"
action.sessionId = "86af19d2bda54fa6bee0204b8e33d4de"
```

```
ExpungeDataVolumeAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.4 恢复云盘(RecoverDataVolume)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/volumes/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "recoverDataVolume": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"recoverDataVolume":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/9f5090fc93ff33e283e0ff3c99fad1e2/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的UUID ，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "70820c8ead5144ebaf603b88e63a4d17",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "abdb1c3460094359baa202c481633470",
    "vmInstanceUuid": "2f0d6191cc5d452cbbe83284f750c8dd",
    "diskOfferingUuid": "e3526a708a2845f49f2d09404bf0b67d",
    "rootImageUuid": "283433d3b0654d16a63f1add9abad3e6",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-70820c8ead5144ebaf603b88e63a4d17/70820c8ead5144ebaf603b88e63a4d17.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:48 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:48 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
RecoverDataVolumeAction action = new RecoverDataVolumeAction();
action.uuid = "16bc12c40c2242189a9c80a0e908dc21";
action.sessionId = "e444803b7dd047238dca620217929bff";
```

```
RecoverDataVolumeAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
RecoverDataVolumeAction action = RecoverDataVolumeAction()
action.uuid = "d5bd95c8ce764a72b77510f17a2eb3a4"
action.sessionId = "ba4360074009447184682979d1c0fd26"
RecoverDataVolumeAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.5 开启或关闭云盘(ChangeVolumeState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/volumes/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeVolumeState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeVolumeState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/97fa26ec14d9328c9cfada75e3c0307b/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘资源Uuid		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeVolumeState</b> 结构中)	开启或关闭	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "0404b47365d14328b69be6ba29f79e74",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "b86a9e49bf0e4c96b13b416de45031b1",
    "vmInstanceUuid": "00e88729e2f64212a7ae19c135de879d",
    "diskOfferingUuid": "9042780280534984ad298f8c6613e162",
    "rootImageUuid": "de9c09f4f3f7409e98ac0dbb6cae76a2",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-0404b47365d14328b69be6ba29f79e74/0404b47365d14328b69be6ba29f79e74.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:21 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:21 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeVolumeStateAction action = new ChangeVolumeStateAction();
action.uuid = "67553476ee8643f49ac88304822acd7f";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "dc32c1bb220843efb1e3b27b9ca95695";
ChangeVolumeStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeVolumeStateAction action = ChangeVolumeStateAction()
action.uuid = "d18b8dc1ba91461f995e6904bd6a7fc4"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "72301e2f3cf94e57adf10f56a08d1d12"
ChangeVolumeStateAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.6 从镜像创建云盘(CreateDataVolumeFromVolumeTemplate)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/volumes/data/from/data-volume-templates/{imageUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "data-volume-1",
    "description": "dataVolume-from-volume-template",
    "primaryStorageUuid": "faf07bfbec0944499d566345f0de383e",
    "hostUuid": "c0411ea2b3d949fab31239d200a83faf"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"data-volume-1","description":"dataVolume-from-volume-template","primaryStorageUuid":"849de664b4db321f8eeef65a1aa757c7","hostUuid":"0de619ae30373e97acc7bb4b42ca87a1"}}' \
```

```
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/data/from/data-volume-templates/285f4a49e7403d2dad9545b42c33b837
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
imageUuid	String	url	镜像UUID		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	云盘名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	云盘的详细描述		0.6
primaryStorageUuid	String	body(包含在params结构中)	主存储UUID		0.6
hostUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	物理主机UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "289aaa0f33004cb6adba798bf9c8273b",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "5697632ba45c46408044aefbab433945",
    "vmInstanceUuid": "c0dccc2ca8945e1b96b446f7bdba30f",
    "diskOfferingUuid": "5909df7b2c3f4751b0491f53533c505f",
    "rootImageUuid": "a8c3608b85a0450d99b9b5339ee4dcec",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-289aaa0f33004cb6adba798bf9c8273b/289aaa0f33004cb6adba798bf9c8273b.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
  }
}
```

```

"actualSize": 2.147483648E10,
"deviceId": 0.0,
"state": "Enabled",
"status": "Ready",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:21:14 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:14 PM"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateDataVolumeFromVolumeTemplateAction action = new CreateDataVolumeFromV
olumeTemplateAction();
action.imageUuid = "f0f991b7883b49869e03b0e9d42a5ce9";
action.name = "data-volume-1";
action.description = "dataVolume-from-volume-template";
action.primaryStorageUuid = "0b325fbe797f413290c6015f49160caf";
action.hostUuid = "2c23c98e197745359455268a6414f6cc";
action.sessionId = "351589a73b6247ee817acfc89609a396";
CreateDataVolumeFromVolumeTemplateAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateDataVolumeFromVolumeTemplateAction action = CreateDataVolumeFromVolumeTe
mplateAction()
action.imageUuid = "eeee8f11bf174bf39ffb341c96e93765"
action.name = "data-volume-1"
action.description = "dataVolume-from-volume-template"
action.primaryStorageUuid = "f1bf0bc060474a9484a822a7b9ea3bec"
action.hostUuid = "883173c367ba42e49434429012376f36"
action.sessionId = "7c098bc9e7e24c1ca81ff90d355b2fca"

```

```
CreateDataVolumeFromVolumeTemplateAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.7 从快照创建云盘(CreateDataVolumeFromVolumeSnapshot)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/volumes/data/from/volume-snapshots/{volumeSnapshotUuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "DataVolume-1",
    "description": "dataVolume-from-snapshot",
    "primaryStorageUuid": "4102177b842946a4adf6ba0008710ed6"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"DataVolume-1","description":"dataVolume-from-snapshot","primaryStorageUuid":"b2237f228a343d0cb8b20b5b64663314"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/data/from/volume-snapshots/192da9c7d6493a5d9a35d2df2dcc82b0
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	云盘名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	云盘的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeSnapshotUuid	String	url	云盘快照UUID		0.6
primaryStorageUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	主存储UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的Uuid		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "0f7ad281abd34b4d94df149756daa45d",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "e39d9b37365141f8a126e53555a57f2d",
    "vmInstanceUuid": "b03e00f24ef842cb9c31fd0f8ab3f38b",
    "diskOfferingUuid": "cc97edd1f7aa4cc39656e73490863b4d",
    "rootImageUuid": "d15926cb82a54a26b098e19a982f2f6b",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-0f7ad281abd34b4d94df149756daa45d/0f7ad281abd34b4d94df149756daa45d.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6



名字	类型	描述	起始版本
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateDataVolumeFromVolumeSnapshotAction action = new CreateDataVolumeFromV
olumeSnapshotAction();
action.name = "DataVolume-1";
action.description = "dataVolume-from-snapshot";
action.volumeSnapshotUuid = "179e11d25aea49ce81ba612108451a8f";
action.primaryStorageUuid = "4d39340d1a9d4bd7a834493af50020ab";
action.sessionId = "d28727a6c2fc44fe9673c4b67da615b5";
CreateDataVolumeFromVolumeSnapshotAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateDataVolumeFromVolumeSnapshotAction action = CreateDataVolumeFromVolumeSn
apshotAction()
action.name = "DataVolume-1"
action.description = "dataVolume-from-snapshot"
action.volumeSnapshotUuid = "79200ff743314dd1b1e46bdf9b26f72f"
action.primaryStorageUuid = "920b891ae2b84a53a802a0ddc37a7d0c"
action.sessionId = "c4c003ce6d664a0db244e5587b6ec7d2"
CreateDataVolumeFromVolumeSnapshotAction.Result res = action.call()

```

## 3.2.8 获取云盘清单(QueryVolume)

### API请求

#### URLs

```

GET zstack/v1/volumes
GET zstack/v1/volumes/{uuid}

```

#### Headers

```

Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \

```

```
-H "Authorization: OAuth 37d226de07584043ab547642e4a9d14c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volumes
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 97dc2b0fd5264c6bb2ff9e693791d492" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/ca621f583bac4b979348fce553525146
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVolume` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "b289ce8ac3874e88b4d4ce5cc4fc4c6e",
      "name": "test-volume",
      "primaryStorageUuid": "8749501379364105ba214227fc79578f",
      "vmInstanceUuid": "4cf370ed63bb43f99d88755b87f722c1",
      "diskOfferingUuid": "9e4d1d1a0e1a483da86eac0ab99c96ce",
      "rootImageUuid": "0116e6093d80474693ddac2e670122e4",
      "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-b289ce8ac3874e88b4d4ce5cc4fc4c6e/b289ce8ac3874e88b4d4ce5cc4fc4c6e.qcow2",
      "type": "Root",
      "format": "qcow2",
      "size": 1.073741824E11,
      "actualSize": 2.147483648E10,
      "deviceId": 0.0,
      "state": "Enabled",
      "status": "Ready",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:25 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:25 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVolumeAction action = new QueryVolumeAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "a6c77f7c77dd425e98f3089363725c06";
QueryVolumeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVolumeAction action = QueryVolumeAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "8e464fe1562b4fcc80b02596f455e6a8"
QueryVolumeAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.9 获取云盘格式(GetVolumeFormat)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/volumes/formats
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 91c86306f8fd45ba9af34c549baa8052" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/formats
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "formats": [
    {
      "format": "iso",
      "masterHypervisorType": "KVM",
      "supportingHypervisorTypes": [
        "ESX",
        "KVM"
      ]
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
formats	List	详情参考 <a href="#">formats</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #formats

名字	类型	描述	起始版本
format	String	云盘格式	0.6

名字	类型	描述	起始版本
masterHypervisorType	String	默认的Hypervisor类型	0.6
supportingHypervisorTypes	List	支持的Hypervisor类型列表	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVolumeFormatAction action = new GetVolumeFormatAction();
action.sessionId = "6fda4c2362614bec9ec42a2eb8f4a4b0";
GetVolumeFormatAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVolumeFormatAction action = GetVolumeFormatAction()
action.sessionId = "a5cd7896806e4717a609899d22a90594"
GetVolumeFormatAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.10 获取云盘支持的类型的的能力(GetVolumeCapabilities)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/volumes/{uuid}/capabilities
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 202bde8c03d94942b052da20b48a2301" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/96646576bd1c44ac845810374ca41c58/capabilities
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的UUID，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "capabilities": {
    "MigrationToOtherPrimaryStorage": true,
    "MigrationInCurrentPrimaryStorage": true
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
capabilities	Map	云盘支持的类型列表	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVolumeCapabilitiesAction action = new GetVolumeCapabilitiesAction();
```



```
action.uuid = "23c96138a1874aeebcd082be9b21f905";
action.sessionId = "b8980f940bad4558947437d211262e2f";
GetVolumeCapabilitiesAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
GetVolumeCapabilitiesAction action = GetVolumeCapabilitiesAction()
action.uuid = "b645da1aa3ed4771b0860d01144929b6"
action.sessionId = "277436d4a8f54942a496ca64b2d7f3f0"
GetVolumeCapabilitiesAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.11 同步云盘大小(SyncVolumeSize)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/volumes/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "syncVolumeSize": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"syncVolumeSize":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/017a6c821b3433c594285712cd7e69f4/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "d0cd0413d1b241fca524322b56f4687d",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "8dea01cf7afb4d7bb89ea432fc15258e",
    "vmInstanceUuid": "f93fa5fea43f42449409c35914c47732",
    "diskOfferingUuid": "a2915a283c744389a6bae0d42b203e18",
    "rootImageUuid": "da66399cb83048b0b87fa113ddcd3755",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-d0cd0413d1b241fca524322b56f4687d/d0cd0413d1b241fca524322b56f4687d.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:08 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:08 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6

名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
SyncVolumeSizeAction action = new SyncVolumeSizeAction();
action.uuid = "793ac8595fbc44618934ccf474c9c82b";
action.sessionId = "eab6cd1a880749ae818f6402c0c72af5";
SyncVolumeSizeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SyncVolumeSizeAction action = SyncVolumeSizeAction()
action.uuid = "e269f644c3324709a2254d84a6f86457"
action.sessionId = "48363f37efe6484abfff927059cedae3"
SyncVolumeSizeAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.12 扩展根云盘(ResizeRootVolume)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/volumes/resize/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "resizeRootVolume": {
    "size": 1.0E7
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"resizeRootVolume":{"size":1.0E7}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/resize/16a052d270983392bd2824c06a44253f/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.2
size	long	body(包含在resizeRootVolume结构中)	扩展后大小		2.2
systemTags (可选)	List	body			2.2
userTags (可选)	List	body			2.2

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "f6ace13363934d2d9a2dc29c53a83bc4",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "a849a9d7cf864b95a4a1223db572a73c",
    "vmInstanceUuid": "d05fda61030645c293688fd2e67b6881",
    "diskOfferingUuid": "f31553ca15f4495cbd7f3954426f9f1f",
    "rootImageUuid": "5ef070a672ea48e583c8f4fd6441a58c",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-f6ace13363934d2d9a2dc29c53a83bc4/f6ace13363934d2d9a2dc29c53a83bc4.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Sep 22, 2017 12:24:45 PM",
    "lastOpDate": "Sep 22, 2017 12:24:45 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	2.2
rootImageUuid	String		2.2
installPath	String		2.2
type	String		2.2
format	String		2.2
size	Long		2.2
actualSize	Long		2.2
deviceId	Integer		2.2
state	String		2.2
status	String		2.2

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
isShareable	Boolean		2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
ResizeRootVolumeAction action = new ResizeRootVolumeAction();
action.uuid = "d39ece16a6e74d1582541f256a6bc6fe";
action.size = 1.0E7;
action.sessionId = "cae45c7f96264807afaf6337ee40c236";
ResizeRootVolumeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ResizeRootVolumeAction action = ResizeRootVolumeAction()
action.uuid = "9101b352108041baad9acfadcd38aa22"
action.size = 1.0E7
action.sessionId = "dfa1c04aa43f48118cae6ccaabd8bc5c"
ResizeRootVolumeAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.13 扩展数据云盘(ResizeDataVolume)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/volumes/data/resize/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "resizeDataVolume": {
    "size": 1.0E7
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"resizeDataVolume":{"size":1.0E7}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/data/resize/6c2a13e8d7fa3ef99091bc6a445d4e9c/
actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.2
size	long	body(包含 在 <b>resizeD ataVolume</b> 结 构中)	扩展后大小		2.2
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.2
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.2

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "f17a01d17e4d39bdb17d227a1df97e3a",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "83245aa16d02322785f84450d1a05441",
    "vmInstanceUuid": "14ca01538ffa3ab49aad3dd60c4c41b4",
    "diskOfferingUuid": "9dd65df23d453f25855a2c2b2f9f778b",
    "rootImageUuid": "825ca3ebcb053abf843ed8b2731ec4b9",
    "installPath": "/zstack_ps/dataVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
f17a01d17e4d39bdb17d227a1df97e3a/f17a01d17e4d39bdb17d227a1df97e3a.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Nov 20, 2017 1:50:58 PM",
    "lastOpDate": "Nov 20, 2017 1:50:58 PM"
  }
}
```



}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	2.2
rootImageUuid	String		2.2
installPath	String		2.2

名字	类型	描述	起始版本
type	String		2.2
format	String		2.2
size	Long		2.2
actualSize	Long		2.2
deviceId	Integer		2.2
state	String		2.2
status	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
isShareable	Boolean		2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
ResizeDataVolumeAction action = new ResizeDataVolumeAction();
action.uuid = "6c2a13e8d7fa3ef99091bc6a445d4e9c";
action.size = 1.0E7;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ResizeDataVolumeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ResizeDataVolumeAction action = ResizeDataVolumeAction()
action.uuid = "6c2a13e8d7fa3ef99091bc6a445d4e9c"
action.size = 1.0E7
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
ResizeDataVolumeAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.14 修改云盘属性(UpdateVolume)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/volumes/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateVolume": {
    "name": "volume-1",
    "description": "data-volume"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateVolume":{"name":"volume-1","description":"data-volume"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/f1eddfdb19ad3a0881b0be863901ff09/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateVolume</b> 结构中)	云盘名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateVolume</b> 结构中)	云盘的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "31ae1f16a1774ead98a84432e08e438c",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "dafbef4c002b4bf49ac63a2e0cf8c616",
    "vmInstanceUuid": "417e81050f424bf88b515c2bbc3e9d24",
    "diskOfferingUuid": "80b0f3edaa2f4c0284240d16aebf8da4",
    "rootImageUuid": "edb9e2aa51c5489db12a7073daa6c878",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-31ae1f16a1774ead98a84432e08e438c/31ae1f16a1774ead98a84432e08e438c.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:28 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:28 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateVolumeAction action = new UpdateVolumeAction();
action.uuid = "cebcb28540d9474ebf0be79fc9c7efe4";
action.name = "volume-1";
action.description = "data-volume";
action.sessionId = "e5e68d56602441d187139189dce441f7";
UpdateVolumeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateVolumeAction action = UpdateVolumeAction()
action.uuid = "d429120df78e4b7290fd4f50adfa2f2e"
action.name = "volume-1"
action.description = "data-volume"
action.sessionId = "31a278c3b4024dc48b952196c0ae34a0"
UpdateVolumeAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.15 设置云盘限速(SetVolumeQoS)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/volumes/{uuid}/QoS
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "setVolumeQoS": {
    "volumeBandwidth": 10000.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVolumeQoS":{"volumeBandwidth":10000.0}}' \
```

```
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/384f99ce0b7a307685856b23f75c5167/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的UUID		0.6
volumeBandwidth	Long	body(包含在params结构中)	云盘限速带宽		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
SetVolumeQoSAction action = new SetVolumeQoSAction();
action.uuid = "ac4fdd09c5884f58a5b38b805b5ddb78";
action.volumeBandwidth = 10000.0;
action.sessionId = "aeec637635af476b94356f4f8fe714be";
SetVolumeQoSAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
SetVolumeQoSAction action = SetVolumeQoSAction()
action.uuid = "26d462d809b54d52b2814bbf1302f305"
action.volumeBandwidth = 10000.0
action.sessionId = "eb791fa4bdfb4be28ff279651cde78f9"
```

```
SetVolumeQoSAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.16 获取云盘限速(GetVolumeQoS)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/volumes/{uuid}/qos
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 8e7e92f06173470890863f425ddba7dc" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/6d6550ffa8e94ae9a8eccba3491f051f/QoS
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可 选)	List	query			0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "volumeUuid": "5cbb33fd2d794c53aa361472c4727c34",
  "volumeBandwidth": 100000.0
}
```

名字	类型	描述	起始版本
volumeBandwidth	long		0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6



#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
GetVolumeQoSAction action = new GetVolumeQoSAction();
action.uuid = "b0d6b8438a204fa4be27bff9675506ea";
action.sessionId = "58b4821e41664694b7200e3115d02dd8";
GetVolumeQoSAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetVolumeQoSAction action = GetVolumeQoSAction()
action.uuid = "17e922620ef04608acf153c1ef77c345"
action.sessionId = "2c7784a71e3a46c9b99fba43c247f41f"
GetVolumeQoSAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.17 取消云盘网卡限速(DeleteVolumeQoS)

### API请求

URLs

```
DELETE/v1/volumes/{uuid}/QoS
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth e6a3f0f98d2f407ca5130130fc08fab1" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/f86d29d7d37a4001809586b4127caca7/
QoS?
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeleteVolumeQoSAction action = new DeleteVolumeQoSAction();
action.uuid = "3dfcb78645dd4fd5abad6d24facd0432";
action.sessionId = "5cb9c0fce58d480f983e9817f51e4c25";
DeleteVolumeQoSAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeleteVolumeQoSAction action = DeleteVolumeQoSAction()
action.uuid = "b29a63fa724b46a19298a29f15f782d9"
action.sessionId = "2d4291b624ad42a2975136a9ea10f3b0"
```

```
DeleteVolumeQoSAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.18 获取云盘是否能被加载(GetDataVolumeAttachableVm)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/volumes/{volumeUuid}/candidate-vm-instances
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 2da4ab715edf474ea45825d21c7ce711" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/2b419a8547074e098d0da9ee92935344/
candidate-vm-instances
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeUuid	String	url	云盘UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "237e1c010bed43288f2f158cd3b1e218",
      "name": "Test-VM",
      "description": "web server VM",
      "zoneUuid": "4537a02725fd49adb8815887fe95e38d",
      "clusterUuid": "fe33a5b88c054e94b13a8914086e50f3",
      "imageUuid": "5bed7e1839c44b4289f0eab2af35681d",
      "hostUuid": "0242f2a240564fd5bdf84bf651740129",
      "lastHostUuid": "649a873867a247b1bed6b96b61b2e19a",
      "instanceOfferingUuid": "1edf7842c7f34e00b48d3899d14a1ff2",
      "rootVolumeUuid": "2adc2350eb16479aa7b9dfdb9bc82d6a",
      "platform": "Linux",
      "defaultL3NetworkUuid": "7119ed6d54ca4624aa8e362d07b03a35",
      "type": "UserVm",
    }
  ]
}
```

```

"hypervisorType": "KVM",
"memorySize": 8.589934592E9,
"cpuNum": 1.0,
"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:20:15 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:15 PM",
"state": "Running",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "f967eee9618c4ee3a8cda348b333ba21",
    "vmInstanceUuid": "237e1c010bed43288f2f158cd3b1e218",
    "usedIpUuid": "ead7ed9822e64f18b2f926cb71e0b9da",
    "l3NetworkUuid": "7119ed6d54ca4624aa8e362d07b03a35",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:15 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:15 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "2adc2350eb16479aa7b9dfdb9bc82d6a",
    "name": "Root-Volume-For-VM-237e1c010bed43288f2f158cd3b1e218",
    "primaryStorageUuid": "bdffc9aef10d48e4b028d26b09df2e35",
    "vmInstanceUuid": "237e1c010bed43288f2f158cd3b1e218",
    "diskOfferingUuid": "0319566f3f7647dbb3a8e642b05f4bfe",
    "rootImageUuid": "5bed7e1839c44b4289f0eab2af35681d",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-2adc2350eb16479aa7b9dfdb9bc82d6a/2adc2350eb16479aa7b9dfdb9bc82d6a.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:15 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:15 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetDataVolumeAttachableVmAction action = new GetDataVolumeAttachableVmAction();
action.volumeUuid = "df8f99ea16c54b7f945cbf3bc3968708";
action.sessionId = "a6bd56927c384d639f6ed058226a6a87";
GetDataVolumeAttachableVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetDataVolumeAttachableVmAction action = GetDataVolumeAttachableVmAction()
action.volumeUuid = "212352bd2dc64bb6b42d052ba7b55c8f"
action.sessionId = "bc975e8c54764903857ddf7e22a8fa88"
```

```
GetDataVolumeAttachableVmAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.19 挂载云盘到云主机上(AttachDataVolumeToVm)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/volumes/{volumeUuid}/vm-instances/{vmInstanceUuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/6fdcff5868fe376a98359eba8b3d0efe/vm-
instances/f6abc3b26ffe337ba61dd7298fb0b9df
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
volumeUuid	String	url	云盘UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "4c118c4e51e54f839e6e0af9e17527f2",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "9cd9e87803864fa1ae6cf4001fb5d4c8",
    "vmInstanceUuid": "8a6f516d0da04addb062c903dd000830",
    "diskOfferingUuid": "bdb5f71d810c49a08ff0e91f81936009",
    "rootImageUuid": "a12e3048aab340c1b2c6bad2e4187a3a",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-4c118c4e51e54f839e6e0af9e17527f2/4c118c4e51e54f839e6e0af9e17527f2.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
  }
}
```



```

"actualSize": 2.147483648E10,
"deviceId": 0.0,
"state": "Enabled",
"status": "Ready",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:20:35 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:35 PM"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachDataVolumeToVmAction action = new AttachDataVolumeToVmAction();
action.vmInstanceUuid = "255dc5614937406c9a988d9c1786b210";
action.volumeUuid = "1e54148b369b4edeb40fa355d96418f0";
action.sessionId = "f705bc797bc34ebd80690e8f154103d1";
AttachDataVolumeToVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachDataVolumeToVmAction action = AttachDataVolumeToVmAction()
action.vmInstanceUuid = "ebbc8ec209e54fc3a9872316b4d70bc6"
action.volumeUuid = "9451c035198c4e91818a0f47d6fc47c5"
action.sessionId = "4f838000320d44daa355120a7adef512"
```

```
AttachDataVolumeToVmAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.20 从云主机上卸载云盘(DetachDataVolumeFromVm)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/volumes/{uuid}/vm-instances?vmUuid={vmUuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7e5632146864445d8429d29e51dec0cb" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/7beae849715345d7aa8793d1c2942279/
vm-instances?vmUuid=88d866d0c5ec303cb55cf4d4077f1987
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	云盘的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
vmUuid (可选)	String	url	云主机的UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "eeb5dcf6332e44cb81c190df7e6a68e9",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "3d51fd1b41a5461ea1fcc7cc216e4db8",
    "vmInstanceUuid": "e64ebdc324d445d5aad979fc62eb0a0d",
    "diskOfferingUuid": "1391925279d7436cb6efd5c39c5144d1",
    "rootImageUuid": "44794b5fec4a4061b533560fbaf458e2",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-eeb5dcf
6332e44cb81c190df7e6a68e9/eeb5dcf6332e44cb81c190df7e6a68e9.qcow2",
    "type": "Root",
```

```

"format": "qcow2",
"size": 1.073741824E11,
"actualSize": 2.147483648E10,
"deviceId": 0.0,
"state": "Enabled",
"status": "Ready",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:20:31 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:31 PM"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachDataVolumeFromVmAction action = new DetachDataVolumeFromVmAction();
action.uuid = "a25328c5d8664e9bbfb4056561ff273b";
action.vmUuid = "a50e728336b8455e9802785ee6d81959";
action.sessionId = "b7ff5722af3e42f5ab4d0c77b8664f6c";
DetachDataVolumeFromVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachDataVolumeFromVmAction action = DetachDataVolumeFromVmAction()
action.uuid = "b23d5a96ba19477daca2429f9f181ef"
action.vmUuid = "58ab89b6a8e64a649fc38831ceaa95c8"
action.sessionId = "e97c2484efd84e0ba9f2f50a01a41d1a"
```

```
DetachDataVolumeFromVmAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.21 从云盘创建快照(CreateVolumeSnapshot)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/volumes/{volumeUuid}/volume-snapshots
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "snapshot-volume",
    "description": "a snapshot for volume"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"snapshot-volume","description":"a snapshot for volume"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/96971a1cd12f3ebdba54578846992057/volume-snapshots
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeUuid	String	url	云盘UUID		0.6
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	快照名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	快照的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的Uuid		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "ec8f396d8a5d48ce8bd949d469c0be62",
    "name": "Snapshot-1",
    "description": "create-snapshot-from-volume",
    "type": "Hypervisor",
    "volumeUuid": "e60a0fb0b75743c1b0fcb017e31db043",
    "treeUuid": "b5cf59580ef443c4b7106cf755e6c572",
    "parentUuid": "cc0e37297d76486186f0dd2b61ddf4e2",
    "primaryStorageUuid": "82280d3f2f01482bbcdf03599bcad5",
    "primaryStorageInstallPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-e60a0fb0b75743c1b0fcb017e31db043/snapshots/ec8f396d8a5d48ce8bd949d469c0be62.qcow2",
    "volumeType": "Root",
    "format": "qcow2",
    "latest": true,
    "size": 1.073741824E9,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:17 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:17 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeSnapshot Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
volumeUuid	String	云盘UUID	0.6
treeUuid	String		0.6
parentUuid	String		0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
primaryStorageInstallPath	String		0.6
volumeType	String		0.6
format	String		0.6
latest	Boolean		0.6
size	Long		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6



名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

#backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
volumeSnapshotUuid	String	云盘快照UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6

## SDK示例

Java SDK

```
CreateVolumeSnapshotAction action = new CreateVolumeSnapshotAction();
action.volumeUuid = "093310638cef494088eac315cf1ff1b1";
action.name = "snapshot-volume";
action.description = "a snapshot for volume";
action.sessionId = "6020beb6826b4bb5a980965b435b2998";
CreateVolumeSnapshotAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CreateVolumeSnapshotAction action = CreateVolumeSnapshotAction()
action.volumeUuid = "5321658e475a4a8d9e41eef1186a079b"
action.name = "snapshot-volume"
action.description = "a snapshot for volume"
action.sessionId = "aad13372afb149918537613c50c3f49b"
CreateVolumeSnapshotAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.22 查询云盘快照(QueryVolumeSnapshot)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/volume-snapshots
```

```
GET zstack/v1/volume-snapshots/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7f983595cc744a14bb0fc9bfd712e39" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volume-snapshots?q=uuid=a3da945723d44971afded91bf3ebfd4d
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 90e4d7e2760e4f1893b78be27095bb9e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volume-snapshots/d8713ee3864442de8afc6cd614f51921
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVolumeSnapshot` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "492ebccdeb804e308361b08e4f0e9a7a",
      "name": "My Snapshot 2",
      "primaryStorageUuid": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-e77f16d460ea46e18262547b56972273/vol-13c66bb52d0949398e520183b917f813/snapshots/2fa6979af5c6479fa98f37d316f44b5f.qcow2",
      "volumeType": "Root",
      "format": "qcow2",
      "latest": false,
      "size": 1310720.0,
      "state": "Enabled",
      "status": "Ready"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
volumeUuid	String	云盘UUID	0.6
treeUuid	String		0.6
parentUuid	String		0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
primaryStorageInstallPath	String		0.6
volumeType	String		0.6
format	String		0.6
latest	Boolean		0.6
size	Long		0.6
state	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
volumeSnapshotUuid	String	云盘快照UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryVolumeSnapshotAction action = new QueryVolumeSnapshotAction();
action.conditions = asList("uuid=d8722eb3601448dcbbd9f4b5a93ceb0e");
action.sessionId = "007c535099cc4f2eaab878d021a9d89a";
QueryVolumeSnapshotAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryVolumeSnapshotAction action = QueryVolumeSnapshotAction()
action.conditions = ["uuid=b64521c0da3a462da02687c4bee1a646"]
action.sessionId = "ecd0d0d0ccbc4be9a2c42a7d7b05d924"
QueryVolumeSnapshotAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.23 查询快照树(QueryVolumeSnapshotTree)

## API请求

## URLs

```
GET zstack/v1/volume-snapshots/trees
```

```
GET zstack/v1/volume-snapshots/trees/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 6765993e28b6428fa5715c69c93962b2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volume-snapshots/trees?q=uuid=5ef4209325014bee8b2609e5f2fa3857
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 31697ae56f274658a261b666089f3891" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volume-snapshots/trees/60a48ac22a474922bd4e18f4a16cff6d
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVolumeSnapshotTree` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构 `{}`，出错时返回的JSON结构包含一个 `error` 字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVolumeSnapshotTreeAction action = new QueryVolumeSnapshotTreeAction();
action.conditions = asList("uuid=f8b757fa8d354157aa83712be91c391c");
action.sessionId = "5a9d257d977543efb617d3a4619e9e10";
QueryVolumeSnapshotTreeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVolumeSnapshotTreeAction action = QueryVolumeSnapshotTreeAction()
action.conditions = ["uuid=e7a8480f474e42aeabb8e9a5c74b2c3b"]
action.sessionId = "43ac6f171e87458096fda52a497a21b2"
```

```
QueryVolumeSnapshotTreeAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.24 更新云盘快照信息(UpdateVolumeSnapshot)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/volume-snapshots/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateVolumeSnapshot": {
    "name": "My Snapshot"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateVolumeSnapshot":{"name":"My Snapshot"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volume-snapshots/df56acfb356130869fc80dbf80cf3172/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	快照的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateVolumeSnapshot</b> 结构中)	快照的新名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateV</b>	快照的新详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		olomeSn apshot结构 中)			
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a50e9be4b0eb492aa1cbb767e38ee45e",
    "name": "My Snapshot 2",
    "primaryStorageUuid": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-e77f16d460ea46e18262547b56972273/vol-13c66bb52d0949398e520183b917f813/snapshots/2fa6979af5c6479fa98f37d316f44b5f.qcow2",
    "volumeType": "Root",
    "format": "qcow2",
    "latest": false,
    "size": 1310720.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VolumeSnapshot Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
volumeUuid	String	云盘UUID	0.6
treeUuid	String		0.6
parentUuid	String		0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
primaryStorageInstallPath	String		0.6
volumeType	String		0.6
format	String		0.6
latest	Boolean		0.6
size	Long		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6



#backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
volumeSnapshotUuid	String	云盘快照UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6

## SDK示例

Java SDK

```
UpdateVolumeSnapshotAction action = new UpdateVolumeSnapshotAction();
action.uuid = "b4eadb8d20cc41e8a575c82553ec912c";
action.name = "My Snapshot";
action.sessionId = "94fb0621bb4647bb989864c845c6c22e";
UpdateVolumeSnapshotAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateVolumeSnapshotAction action = UpdateVolumeSnapshotAction()
action.uuid = "e6ded156a6f440889b258d0738c517b4"
action.name = "My Snapshot"
action.sessionId = "36d4adc78a9d4c73b141095efa8c78bc"
UpdateVolumeSnapshotAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.25 删除云盘快照>DeleteVolumeSnapshot)

### API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/volume-snapshots/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3c050c50069f4dd48ac242bfecd8e510" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/volume-snapshots/8aed13fa10114a50b227b2adf17ddba1?deleteMode=Permissive
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模 式(Permissive 或者 Enforcing ，默认 Permiss ive)		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteVolumeSnapshotAction action = new DeleteVolumeSnapshotAction();
action.uuid = "ce68d5c274274e4e8d9ce817ef88125b";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "8118879be81944ceb1342b9fbc8d1eda";
DeleteVolumeSnapshotAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteVolumeSnapshotAction action = DeleteVolumeSnapshotAction()
action.uuid = "0665f04d54a54ab78b41f261b04a99fb"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "4764b21ec49848bfba76b2da27a0fe91"
```

```
DeleteVolumeSnapshotAction.Result res = action.call()
```

### 3.2.26 创建快照的定时任务(CreateVolumeSnapshotScheduler)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/volumes/{volumeUuid}/schedulers/creating-volume-snapshots
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "snapShotName": "test-snapshot-scheduler",
    "schedulerName": "snapshot-scheduler",
    "schedulerDescription": "for test snapshot scheduler",
    "type": "simple",
    "interval": 5.0,
    "repeatCount": 10.0,
    "startTime": 0.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 08c65269bb504c129cd00204624da38d" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/4d63dbc47a474ccbb6fcc7be6ba85ea0/
schedulers/creating-volume-snapshots?
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeUuid	String	url	云盘UUID		0.6
snapShotName	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	定时任务名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeSnapshot Description (可选)	String	body(包含在params结构中)	对定时创建的快照描述		0.6
schedulerName	String	body(包含在params结构中)	定时任务名称		0.6
schedulerDescription (可选)	String	body(包含在params结构中)	定时任务描述		0.6
type	String	body(包含在params结构中)	定时任务类型，支持simple和cron两种类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• simple</li> <li>• cron</li> </ul>	0.6
interval (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	定时任务间隔，单位秒		0.6
repeatCount (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	定时任务重复次数，仅针对simple类型的定时任务生效		0.6
startTime (可选)	Long	body(包含在params结构中)	定时任务启动时间，必须遵循unix timestamp格式，0为从立刻开始		0.6
cron (可选)	String	body(包含在params结构中)	cron表达式，需遵循Java Quartz组件cron格式标准		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	用户可指定创建Scheduler所使用的uuid		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "ed2d61e359b943d3bbf459989064cf82",
    "targetResourceUuid": "71966b05ec5142689438e5ec5e70c2a1",
    "schedulerName": "Test",
    "schedulerType": "simple",
    "repeatCount": 10.0,
    "startTime": "Jun 7, 2017 9:20:20 PM",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:20 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:20 PM",
    "jobClassName": "CreateVolumeSnapshotJob",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	1.6
inventory	SchedulerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	1.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
targetResourceUuid	String		0.6
schedulerName	String		0.6
schedulerJob	String		0.6
schedulerType	String		0.6
schedulerInterval	Integer		0.6
repeatCount	Integer		0.6
cronScheduler	String		0.6
startTime	Timestamp		0.6
stopTime	Timestamp		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateVolumeSnapshotSchedulerAction action = new CreateVolumeSnapshotSchedulerAction
();
action.volumeUuid = "840ffda920fc4cbdb847da88d407ff4a";
action.snapShotName = "test-snapshot-scheduler";
action.schedulerName = "snapshot-scheduler";
action.schedulerDescription = "for test snapshot scheduler";
action.type = "simple";
action.interval = 5.0;
action.repeatCount = 10.0;
action.startTime = 0.0;
action.sessionId = "12eac6c7764c43c98f1e6eeb63ddb207";

```

```
CreateVolumeSnapshotSchedulerAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateVolumeSnapshotSchedulerAction action = CreateVolumeSnapshotSchedulerAction()
action.volumeUuid = "1c3bfa7308164db8add88fcc80b42e31"
action.snapShotName = "test-snapshot-scheduler"
action.schedulerName = "snapshot-scheduler"
action.schedulerDescription = "for test snapshot scheduler"
action.type = "simple"
action.interval = 5.0
action.repeatCount = 10.0
action.startTime = 0.0
action.sessionId = "faa9b478f38040cf9f9151a46daf6fa8"
CreateVolumeSnapshotSchedulerAction.Result res = action.call()
```

## 3.2.27 将云盘回滚至指定快照(RevertVolumeFromSnapshot)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/volume-snapshots/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "revertVolumeFromSnapshot": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"revertVolumeFromSnapshot":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volume-snapshots/eba17ed729a03a76afb168cf41373daf/
actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	快照的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
RevertVolumeFromSnapshotAction action = new RevertVolumeFromSnapshotAction();
action.uuid = "34a3c300041249d098187c2120ab0097";
action.sessionId = "a5e0822600934b84ba8bb8fa0af5bce0";
RevertVolumeFromSnapshotAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RevertVolumeFromSnapshotAction action = RevertVolumeFromSnapshotAction()
action.uuid = "f3728a6d5e324c41a98b12c067db105b"
action.sessionId = "63799306e40e486c94d31dc2fcbbee6a"
RevertVolumeFromSnapshotAction.Result res = action.call()
```

## 3.3 镜像相关接口

### 3.3.1 添加镜像(AddImage)

向镜像服务器添加镜像。



## API请求

### URLs

```
POST zstack/v1/images
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "params": {
    "name": "TinyLinux",
    "url": "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "system": false,
    "format": "qcow2",
    "platform": "Linux",
    "backupStorageUuids": [
      "c340364aad7b4130a12e641afe3a968f"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"TinyLinux","url":"http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2","mediaType":"RootVolumeTemplate","system":false,"format":"qcow2","platform":"Linux","backupStorageUuids":["b8fc9c1c027438c28d36af24eca06595"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
url	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	被添加镜像的URL地址		0.6
mediaType (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像的类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RootVolumeTemplate</li> <li>• ISO</li> <li>• DataVolumeTemplate</li> </ul>	0.6
guestOsType (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像对应客户机操作系统的类型		0.6
system (可选)	boolean	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	是否系统镜像 (如, 云路由镜像)		0.6
format	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像的格式, 比如: raw		0.6
platform (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像的系统平台	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux</li> <li>• Windows</li> <li>• Windows Virtio</li> <li>• Other</li> <li>• Paravirtualization</li> </ul>	0.6
backupStorageUuids	List	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	指定添加镜像的镜像服务器UUID列表		0.6
type (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	内部使用字段		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源UUID。若指定, 镜像会		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			使用该字段值作为UUID。		
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "8c63603a810a4838a4cd62228e6e13b2",
    "name": "TinyLinux",
    "url": "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "qcow2",
    "backupStorageRefs": [
      {
        "id": 0.0,
        "imageUuid": "8c63603a810a4838a4cd62228e6e13b2",
        "backupStorageUuid": "06ccc8e0322a4cd3ae5555d9d88451de",
        "installPath": "ceph://zs-images/f0b149e053b34c7eb7fe694b182ebffd",
        "status": "Ready"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
exportUrl	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
md5Sum	String		0.6
url	String		0.6
mediaType	String		0.6
guestOsType	String		0.6
type	String		0.6
platform	String		0.6
format	String		0.6
system	Boolean		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
AddImageAction action = new AddImageAction();
action.name = "TinyLinux";
action.url = "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2";
action.mediaType = "RootVolumeTemplate";
action.system = false;
action.format = "qcow2";
action.platform = "Linux";
action.backupStorageUuids = asList("93bb676bfdaf466595da28fa4e4bfadb");
action.sessionId = "363c0781f96944708e5b9d9679299c71";
AddImageAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
AddImageAction action = AddImageAction()
action.name = "TinyLinux"
action.url = "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2"
action.mediaType = "RootVolumeTemplate"
action.system = false
action.format = "qcow2"
action.platform = "Linux"
action.backupStorageUuids = [82cf390987674fe09c05c87720815e00]
action.sessionId = "180d52fb2f2146c8a522d723b9ae1cf7"
```

```
AddImageAction.Result res = action.call()
```

### 3.3.2 删除镜像(DeleteImage)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/images/{uuid}?backupStorageUuids={backupStorageUuids}&deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "backupStorageUuids": [
      "2499cd48fc33450a8737efff67ccb920"
    ],
    "deleteMode": "Permissive"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth fb8be86094544022ad3e3abd0027b420" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/images/f92e888c970c4f739d91e59f6dd94b1e?
backupStorageUuids=b5a48099da3e3423a8e41bf25b073ce0&deleteMode=Permissive
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	镜像的UUID，唯一标示该子资源		0.6
backupStorageUuids (可选)	List	url	镜像服务器UUID列表		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
deleteMode (可选)	String	url	删除模式(Permissive 或者 Enforcing , 默认 Permissive)		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeletelImageAction action = new DeletelImageAction();
action.uuid = "22850dff70934ffdaa839a950cb5a470";
action.backupStorageUuids = asList("32974c8955cd4ed79d13458e41490883");
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "517a458b87ca49cf80bf26e6000bc611";
DeletelImageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeletelImageAction action = DeletelImageAction()
action.uuid = "5bbd892e048b48b283e5d2f49a6a4e94"
action.backupStorageUuids = [fd127191bf504e3daf5292800c1ea2d8]
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "cf5cf2689379496aaa4449fd14dc8330"
```

```
DeletelImageAction.Result res = action.call()
```

### 3.3.3 彻底删除镜像(ExpungelImage)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/images/{imageUuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "expungelImage": {
    "backupStorageUuids": [
      "ef3843bdde80427e9c8c0d4f05aa5cde"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"expungelImage":{"backupStorageUuids":["3be136c8d8b8323bb94b8464aae4b0a7"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images/4dcddfadcd113b5f89f181c4f4a080c7/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
Uuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
imageUuid	String	url	镜像UUID		0.6
backupStorageUuids (可选)	List	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像服务器UUID列表		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
ExpungelImageAction action = new ExpungelImageAction();
action.imageUuid = "ddb63556ae714ee78bf468d5067beedd";
action.backupStorageUuids = asList("6f21a1307fb24117a25ed907c00a3e47");
action.sessionId = "b12c879167d3459a844b6ac1f8ff3b74";
ExpungelImageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ExpungelImageAction action = ExpungelImageAction()
action.imageUuid = "59fcc3775336469facfd93c5c16bdb2d"
action.backupStorageUuids = [2dfcf2dfadb14022ac09172a82fb3aac]
action.sessionId = "11fe68c420514cb0a8d8e1d1c5755d11"
ExpungelImageAction.Result res = action.call()
```

### 3.3.4 查询镜像(QueryImage)

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/images
```

```
GET zstack/v1/images/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth ecf1dc42b51d4c7c8f814bd10ac0ba79" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/images?q=uuid=0538611eb03a48e0bbcf08e528f0aa1
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 69e2477d74ae4b53a19b21ee6e88f9da" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/images/21897673f8274d319c4aeba92e8e4c73
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryImage` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "actualSize": 7995392,
      "backupStorageRefs": [
        {
          "backupStorageUuid": "bbc730b63081460198c1c7cb63025255",
          "createDate": "Mar 10, 2018 2:35:09 PM",
          "imageUuid": "2402b660b6f1582bb65246597b2f47f2",
          "installPath": "zstore://2402b660b6f1582bb65246597b2f47f2/2ab567b512cc69
6f2207cf0e3260baa4982e1c02",
          "lastOpDate": "Mar 10, 2018 2:35:09 PM",
          "status": "Ready"
        }
      ],
      "createDate": "Mar 10, 2018 2:35:09 PM",
      "description": "",
      "format": "qcow2",
      "lastOpDate": "Mar 10, 2018 2:35:10 PM",
      "md5Sum": "f0fde821df71aaec63063bef1fb0a46a231e5a3fbb37ed5671eabee7563eb3f
8",
      "mediaType": "RootVolumeTemplate",
      "name": "Image-1",
      "platform": "Linux",
      "size": 12682240,
      "state": "Enabled",
      "status": "Ready",
      "system": false,
      "type": "zstack",
      "url": "file:///opt/zstack-dvd/zstack-image-1.4.qcow2",
      "uuid": "2402b660b6f1582bb65246597b2f47f2"
    }
  ]
}
```

```

    }
  ],
  "success": true
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```

QueryImageAction action = new QueryImageAction();
action.conditions = asList("uuid=02928c0d94a847b0b785bc9830f931c6");
action.sessionId = "512102357b3e44c7a1704240176c8661";
QueryImageAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

QueryImageAction action = QueryImageAction()
action.conditions = ["uuid=4d4b95071b09499e9e15a206714d1586"]
action.sessionId = "893c8fe44f5b4b799b095c54ee7ae075"
QueryImageAction.Result res = action.call()

```

## 3.3.5 恢复镜像(RecoverImage)

恢复被删除（但未彻底删除）的镜像。

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/images/{imageUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```

{
  "params": {
    "backupStorageUuids": [
      "b63989ade2194ce8b8f1823083395681"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth 5ab0e924388a44d7aa96b9e7df9d8df3" \
-X PUT -d '{"recoverImage":{"backupStorageUuids":["29849ef8f0fe3abeb8fff5e6d947d002"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images/e55bb56eee93338cad8d7d1048a6b0c3/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
imageUuid	String	url	镜像UUID		0.6
backupStorageUuids (可选)	List	body(包含在params结构中)	镜像服务器UUID列表		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "c019173f2b5742868058049be43033a1",
    "name": "TinyLinux",
    "url": "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "qcow2",
    "backupStorageRefs": [
      {
        "id": 0.0,
        "imageUuid": "c019173f2b5742868058049be43033a1",
        "backupStorageUuid": "609d29fb59ee414f90cedbc3a71038c6",
        "installPath": "ceph://zs-images/f0b149e053b34c7eb7fe694b182ebffd",
        "status": "Ready"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
exportUrl	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
md5Sum	String		0.6
url	String		0.6
mediaType	String		0.6
guestOsType	String		0.6
type	String		0.6
platform	String		0.6
format	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
system	Boolean		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参 考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
RecoverImageAction action = new RecoverImageAction();
action.imageUuid = "3220b5ea2ae24883a4eb847634e3e349";
action.backupStorageUuids = asList("ad4dcd853b894362bfd18c06779ed758");
action.sessionId = "66ba41da8526424d9ab70ed0072b8d22";
RecoverImageAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
RecoverImageAction action = RecoverImageAction()
action.imageUuid = "7f8bb365b8d3413ab5d09f6d381552c3"
action.backupStorageUuids = [14d99a1ade5a431ea254902c808d7319]
action.sessionId = "044d56deddd849a092ff02ae54386cf1"
```

```
RecoverImageAction.Result res = action.call()
```

### 3.3.6 修改镜像状态(ChangelmageState)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/images/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "stateEvent": "disable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changelmageState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images/5a4e7e1f1a653505925da09d0a64936b/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	镜像的UUID，唯一标示该镜像		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像的状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "e4891e6ef3a64ea08ce91ab379a5c856",
    "name": "TinyLinux",
    "url": "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "qcow2",
    "backupStorageRefs": [
      {
        "id": 0.0,
        "imageUuid": "e4891e6ef3a64ea08ce91ab379a5c856",
        "backupStorageUuid": "8bf82f17e7c4cca8d684ae5d89eee9e",
        "installPath": "ceph://zs-images/f0b149e053b34c7eb7fe694b182ebffd",
        "status": "Ready"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6



名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
exportUrl	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
md5Sum	String		0.6
url	String		0.6
mediaType	String		0.6
guestOsType	String		0.6
type	String		0.6
platform	String		0.6
format	String		0.6
system	Boolean		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangelmageStateAction action = new ChangelmageStateAction();
action.uuid = "d6d3cf3feace41ae9fe519fcdf337e1";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "e510317dfbf64f7c9423652cefba6583";
ChangelmageStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangelmageStateAction action = ChangelmageStateAction()
action.uuid = "d33d29f7695a4376a9a37a094f89d9f2"
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "ae3587d0cbf844c2921a97798d4dc37b"
ChangelmageStateAction.Result res = action.call()
```

## 3.3.7 更新镜像信息(UpdateImage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/images/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "platform": "Windows"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth d65a4f9a1ebb47ba8096fe2907ac9573" \
-X PUT -d '{"updateImage":{"platform":"Windows"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images/38549d5d5a3d3c5caefc18d8a9e0aa13/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	镜像的UUID，唯一标示该镜像		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像的详细描述		0.6
guestOsType (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像对应的客户机操作系统类型		0.6
mediaType (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像的类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>RootVolumeTemplate</li> <li>DataVolumeTemplate</li> <li>ISO</li> </ul>	0.6
format (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像的格式	<ul style="list-style-type: none"> <li>raw</li> <li>qcow2</li> <li>iso</li> </ul>	0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
system (可选)	Boolean	body(包含在params结构中)	标识是否为系统镜像		0.6
platform (可选)	String	body(包含在params结构中)	镜像的系统平台	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> <li>Windows</li> <li>Windows Virtio</li> <li>Other</li> <li>Paravirtualization</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "d5ca308361114717afd4be8a37dfab04",
    "name": "TinyLinux",
    "url": "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "platform": "Windows",
    "format": "qcow2",
    "backupStorageRefs": [
      {
        "id": 0.0,
        "imageUuid": "d5ca308361114717afd4be8a37dfab04",
        "backupStorageUuid": "4e647183fb654deba813abccda78ba46",
        "installPath": "ceph://zs-images/f0b149e053b34c7eb7fe694b182ebffd",
        "status": "Ready"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
exportUrl	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
md5Sum	String		0.6
url	String		0.6
mediaType	String		0.6
guestOsType	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
type	String		0.6
platform	String		0.6
format	String		0.6
system	Boolean		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateImageAction action = new UpdateImageAction();
action.uuid = "c6acc2794b7041c6a85337be4ebd17f0";
action.platform = "Windows";
action.sessionId = "977f2b55bc8c4d9188c7cc2393537bb5";
UpdateImageAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateImageAction action = UpdateImageAction()
action.uuid = "6489ec9973064194a0eeff21d9abd60"
action.platform = "Windows"
action.sessionId = "4f116a43a544444aade62ce76310c551"
```

```
UpdateImageAction.Result res = action.call()
```

### 3.3.8 刷新镜像大小信息(SyncImageSize)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/images/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "syncImageSize": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3a29210c52824730884918d670745453" \
-X PUT -d '{"syncImageSize":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images/7d0fb69a716330bba16a3ee557ee0ab2/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	镜像的UUID ，唯一标示该 镜像		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a5288a2598074daabb0450db1eaf0e69",
    "name": "TinyLinux",
    "size": 2.097152E8,
    "actualSize": 2329057.0,
    "url": "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "qcow2",
    "backupStorageRefs": [
      {
        "id": 0.0,
        "imageUuid": "a5288a2598074daabb0450db1eaf0e69",
        "backupStorageUuid": "1a917c0b47c6475a996ed678f230419d",
        "installPath": "ceph://zs-images/f0b149e053b34c7eb7fe694b182ebffd",
        "status": "Ready"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6



名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
exportUrl	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
md5Sum	String		0.6
url	String		0.6
mediaType	String		0.6
guestOsType	String		0.6
type	String		0.6
platform	String		0.6
format	String		0.6
system	Boolean		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
SyncImageSizeAction action = new SyncImageSizeAction();
action.uuid = "46638764dfcb47b2bf916bce60d50f9f";
action.sessionId = "557e2989aa7d4178861c4fcacb85e40c";
SyncImageSizeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SyncImageSizeAction action = SyncImageSizeAction()
action.uuid = "0073e30d1fd84cd0b47896e5bb22b205"
action.sessionId = "e6896c8311824d718e330908ec04d9a6"
SyncImageSizeAction.Result res = action.call()
```

## 3.3.9 获取镜像服务器候选(GetCandidateBackupStorageForCreatingImage)

获取创建镜像的镜像服务器候选。

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/images/volumes/{volumeUuid}/candidate-backup-storage
GET zstack/v1/images/volume-snapshots/{volumeSnapshotUuid}/candidate-backup-storage
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 146b6ded7a9744068ba57b87ca1bd0c0" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/images/volumes/1e816db3824f489a944f1f6c6beb83cc/
candidate-backup-storage?
```

```
volumeUuid=1e816db3824f489a944f1f6c6beb83cc&volumeSnapshotUuid=223f7f53ce544036a916a73116a484f8
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth dcd0948b7a90449ba8b09270ad3041d2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/images/volume-snapshots/98fcb829c80a4b08b700fb3e43c2d8ce/candidate-backup-storage?\
volumeUuid=17d1d7becabf4800937b23d2f505a56d&volumeSnapshotUuid=98fcb829c80a4b08b700fb3e43c2d8ce
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeUuid (可选)	String	query	云盘UUID		0.6
volumeSnapshotUuid (可选)	String	query	云盘快照UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

Java SDK

```
GetCandidateBackupStorageForCreatingImageAction action = new GetCandidateBackupStorageForCreatingImageAction();
action.volumeUuid = "77e77779b5f94617af0a8b08b4a50129";
action.volumeSnapshotUuid = "4a5220b5b1f044f8826520eb506d0f98";
action.sessionId = "45b0a87571c2476ba2fe6623daaa79cf";
```

```
GetCandidateBackupStorageForCreatingImageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetCandidateBackupStorageForCreatingImageAction action = GetCandidateBackupStorageForCreatingImageAction()
action.volumeUuid = "83792660358b4e14b266c5d0920b8b21"
action.volumeSnapshotUuid = "3d562e4325cc42ce8bd3115b48f79ae4"
action.sessionId = "2ba3d333ac284a20adc782766f597330"
GetCandidateBackupStorageForCreatingImageAction.Result res = action.call()
```

### 3.3.10 从根云盘创建根云盘镜像(CreateRootVolumeTemplateFromRootVolume)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/images/root-volume-templates/from/volumes/{rootVolumeUuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "name": "My Root Volume Template",
    "backupStorageUuids": [
      "e67b9791a8204b31842c3b36457ce56c"
    ],
    "platform": "Linux",
    "system": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"My Root Volume Template","backupStorageUuids":["a3cb55d45fb63d1da4911b9d16273a55"],"platform":"Linux","system":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images/root-volume-templates/from/volumes/3bfc6f9eaf243299b8515382310be47b
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	根云盘镜像名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	根云盘镜像的详细描述		0.6
guestOsType (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	根云盘镜像对应客户机操作系统类型		0.6
backupStorageUuids (可选)	List	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像服务器UUID列表		0.6
rootVolumeUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	根云盘UUID		0.6
platform (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	根云盘镜像对应的系统平台	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> <li>Windows</li> <li>Windows Virtio</li> <li>Other</li> <li>Paravirtualization</li> </ul>	0.6
system (可选)	boolean	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	是否系统根云盘镜像		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	根云盘镜像UUID。若指定，根云盘镜像会使用该字段值作为UUID。		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "1411ab3a70b5418784e529d74510af5d",
    "name": "My Root Volume Template",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "raw",
    "backupStorageRefs": [
      {
        "id": 0.0,
        "imageUuid": "1411ab3a70b5418784e529d74510af5d",
        "backupStorageUuid": "32a3978a6da0412fbd4c9b487637f9b",
        "installPath": "ceph://zs-images/0cd599ec519249489475112a058bb93a",
        "status": "Ready"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
exportUrl	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
md5Sum	String		0.6
url	String		0.6
mediaType	String		0.6
guestOsType	String		0.6
type	String		0.6
platform	String		0.6
format	String		0.6
system	Boolean		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6
status	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateRootVolumeTemplateFromRootVolumeAction action = new CreateRootVolumeTemplateFromRootVolumeAction();
action.name = "My Root Volume Template";
action.backupStorageUids = asList("76fc4abc5650483fa1b2028fcd6ac64d");
action.rootVolumeUuid = "f368c5b20a0a4ab08ffe4e94f535ffb5";
action.platform = "Linux";
action.system = false;
action.sessionId = "50f84f52a23342a4aab43f2288a187dc";
CreateRootVolumeTemplateFromRootVolumeAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateRootVolumeTemplateFromRootVolumeAction action = CreateRootVolumeTemplateFromRootVolumeAction()
action.name = "My Root Volume Template"
action.backupStorageUids = [f9dc4b8cc4254836ae46713b88e1e763]
action.rootVolumeUuid = "c89cf9d298084680a0240b49015806a6"
action.platform = "Linux"
action.system = false
action.sessionId = "ca2d794d080a4686adf31758d82926c8"
CreateRootVolumeTemplateFromRootVolumeAction.Result res = action.call()

```

## 3.3.11 创建根云盘镜像(CreateRootVolumeTemplateFromVolumeSnapshot)

从云盘快照创建根云盘镜像。

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/images/root-volume-templates/from/volume-snapshots/{snapshotUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "My Root Volume Template",
    "backupStorageUids": [

```



```

    "0d793ede7b47471cbd53eb38ce890e79"
  ],
  "system": false
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



**注：**上述示例中 **systemTags**、**userTags** 字段可以省略。列出是为了表示 body 中可以包含这两个字段。

### Curl 示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"My Root Volume Template","backupStorageUuids":["41a9753ebf8031ef83b41ebed095b783"],"system":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images/root-volume-templates/from/volume-snapshots/f31fda67d1be32998cef3f3d9a280e1c

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
snapshotUuid	String	url	快照UUID		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	根云盘镜像名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	根云盘镜像的详细描述		0.6
guestOsType (可选)	String	body(包含在params结构中)	根云盘客户机操作系统类型		0.6
backupStorageUuids	List	body(包含在params结构中)	镜像服务器UUID列表		0.6
platform (可选)	String	body(包含在params结构中)	根云盘镜像对应的系统平台	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> <li>Windows</li> <li>Windows Virtio</li> <li>Other</li> <li>Paravirtualization</li> </ul>	0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
system (可选)	boolean	body(包含在params结构中)	是否系统根云盘镜像		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	根云盘镜像UUID。若指定，根云盘镜像会使用该字段值作为UUID。		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uid": "200e14e0f67d4b7a87fbaa6821c3a250",
    "name": "My Root Volume Template",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "raw",
    "backupStorageRefs": [
      {
        "id": 0.0,
        "imageUuid": "200e14e0f67d4b7a87fbaa6821c3a250",
        "backupStorageUuid": "9b24855411df4652a521ca4d1d4e86f2",
        "installPath": "ceph://zs-images/0cd599ec519249489475112a058bb93a",
        "status": "Ready"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
failures	List	详情参考 <a href="#">failures</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
exportUrl	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
md5Sum	String		0.6
url	String		0.6
mediaType	String		0.6
guestOsType	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
type	String		0.6
platform	String		0.6
format	String		0.6
system	Boolean		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #failures

名字	类型	描述	起始版本
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateRootVolumeTemplateFromVolumeSnapshotAction action = new CreateRootVolumeTemplateFromVolumeSnapshotAction();
action.snapshotUuid = "5d10e4111e0c44f58ee13d3584110c8d";
action.name = "My Root Volume Template";
action.backupStorageUuids = asList("49a984343c554f6aa9cac7b038494f5d");
action.system = false;
action.sessionId = "bac023f582c24fc9af1097392ce1d12b";

```

```
CreateRootVolumeTemplateFromVolumeSnapshotAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateRootVolumeTemplateFromVolumeSnapshotAction action = CreateRootVolumeTemplateFromVolumeSnapshotAction()
action.snapshotUuid = "6dd726f9727a4358ab2aaf8cdd4675d3"
action.name = "My Root Volume Template"
action.backupStorageUuids = [c653cb53d5154a48b53d95a36e7dbae6]
action.system = false
action.sessionId = "edd92cba4301455fb15532b8bbf43459"
CreateRootVolumeTemplateFromVolumeSnapshotAction.Result res = action.call()
```

### 3.3.12 从云盘创建数据云盘镜像(CreateDataVolumeTemplateFromVolume)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/images/data-volume-templates/from/volumes/{volumeUuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "My Data Volume Template",
    "backupStorageUuids": [
      "7fd08286addc4b388fac61935892acd7"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"My Data Volume Template","backupStorageUuids":["08e337886b873e8685991d1c7ba4d1ab"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images/data-volume-templates/from/volumes/4c941eb9faeb3976803fce2f3609a475
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	数据云盘镜像名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	数据云盘镜像的详细描述		0.6
volumeUuid	String	body(包含在params结构中)	起始云盘UUID		0.6
backupStorageUuids (可选)	List	body(包含在params结构中)	镜像服务器UUID列表		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	数据云盘镜像UUID。若指定，数据云盘镜像会使用该字段值作为UUID。		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "7247cf569e2b4104832071822cf845c5",
    "name": "My Data Volume Template",
    "mediaType": "DataVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "raw",
    "backupStorageRefs": [
      {
        "id": 0.0,
        "imageUuid": "7247cf569e2b4104832071822cf845c5",
        "backupStorageUuid": "1b8ab68b7e224a30aa31f00f1db2b5a6",
        "installPath": "ceph://zs-data-volume/0cd599ec519249489475112a058bb93a",
        "status": "Ready"
      }
    ]
  }
}
```

```
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
exportUrl	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
md5Sum	String		0.6
url	String		0.6
mediaType	String		0.6
guestOsType	String		0.6
type	String		0.6
platform	String		0.6
format	String		0.6
system	Boolean		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	0.6

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
installPath	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateDataVolumeTemplateFromVolumeAction action = new CreateDataVolumeTemplateFromVolumeAction();
action.name = "My Data Volume Template";
action.volumeUuid = "816fb7184ae2498189000d7c0fe66112";
action.backupStorageUuids = asList("26b9d22ef1af4bdb880c3d77a8b1feda");
action.sessionId = "c17620d57db14c9383fbdd2650c80a73";

```



```
CreateDataVolumeTemplateFromVolumeAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateDataVolumeTemplateFromVolumeAction action = CreateDataVolumeTemplateFromVolumeAction()
action.name = "My Data Volume Template"
action.volumeUuid = "38b644a29b2d498ebc5b50d1d212d904"
action.backupStorageUuids = [1954c35eb0a844d8bb6a64f9963be0f5]
action.sessionId = "343ff2f080414010adb1a35957f8b700"
CreateDataVolumeTemplateFromVolumeAction.Result res = action.call()
```

### 3.3.13 获取镜像Qga(GetImageQga)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/images/{uuid}/qga
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e74211f026f741c1898d4377ecf58bd1" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/images/34a5bf0cc1014286bd944771c77e1c07/qga
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可选)	List	query			0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "enable": false
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
enable	boolean		0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetImageQgaAction action = new GetImageQgaAction();
action.uuid = "0d7b698ccb174702ae5fa7f15bce8612";
action.sessionId = "3e59586b589d4dbeb0afd078bb887655";
GetImageQgaAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetImageQgaAction action = GetImageQgaAction()
action.uuid = "82a89e52f2c54fab9b73f095e23ddecb"
action.sessionId = "fc8ea8bda61143cea7db98957ccd026f"
```

```
getImageQgaAction.Result res = action.call()
```

### 3.3.14 设置镜像Qga(SetImageQga)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/images/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "setImageQga": {
    "enable": true
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setImageQga":{"enable":true}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/images/f85a077c64883070ac3ba72079edc804/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
enable	boolean	body(包含在setImageQga结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
SetImageQgaAction action = new SetImageQgaAction();
action.uuid = "0eca41aa133a43d2b8d14958cd3b3f26";
action.enable = true;
action.sessionId = "a05d7d13fb514bb5bd16060c7584d6e6";
SetImageQgaAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SetImageQgaAction action = SetImageQgaAction()
action.uuid = "f397649bf07049efb0be7836962d03fe"
action.enable = true
action.sessionId = "0bfcd0ef201142bcb00ab5903b178da5"
```

```
SetImageQgaAction.Result res = action.call()
```

## 3.4 亲和组相关接口

### 3.4.1 创建亲和组(CreateAffinityGroup)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/affinity-groups
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "vm-affinity-group",
    "description": "vm affinity group for test vms",
    "policy": "antiSoft",
    "type": "host"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"vm-affinity-group","description":"vm affinity group for test vms","policy":"antiSoft","type":"host"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/affinity-groups
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.3
policy	String	body(包含在params结构中)	亲和组策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>antiSoft</li> </ul>	2.3
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	亲和组类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>目前支持物理主机亲和</li> <li>未来将增加网络亲和、路由器亲和、数据中心或机架亲和等多种类型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>host</li> </ul>	2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "05ad02be7c5f4a6a9b6d164cb2980be6",
    "name": "affinity-group-test",
    "description": "affinity group for test",
    "policy": "ANTISOFT",
    "version": "1.0",
    "type": "HOST"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AffinityGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
policy	String	亲和组策略	2.3
version	String	亲和组分配算法的版本	2.3
type	String	亲和组类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>当前为物理主机亲和</li> </ul>	2.3

名字	类型	描述	起始版本
		<ul style="list-style-type: none"> <li>未来将增加网络亲和、路由器亲和、数据中心或机架亲和等多种类型</li> </ul>	
appliance	String	亲和组使用者标识	2.3
state	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
usages	List	详情参考 <a href="#">usages</a>	2.3

## #usages

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	亲和组与资源绑定关系的UUID	2.3
affinityGroupUuid	String	亲和组UUID	2.3
resourceUuid	String	加入亲和组的资源UUID	2.3
resourceType	String	加入亲和组的资源类型	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateAffinityGroupAction action = new CreateAffinityGroupAction();
action.name = "vm-affinity-group";
action.description = "vm affinity group for test vms";
action.policy = "antiSoft";
action.type = "host";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateAffinityGroupAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreateAffinityGroupAction action = CreateAffinityGroupAction()
action.name = "vm-affinity-group"
action.description = "vm affinity group for test vms"
action.policy = "antiSoft"

```



```
action.type = "host"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateAffinityGroupAction.Result res = action.call()
```

## 3.4.2 删除亲和组(DeleteAffinityGroup)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/affinity-groups/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/affinity-groups/ed0b2f029cc53ca385adc19dd36b51be?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.2
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		2.2
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.2
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.2

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteAffinityGroupAction action = new DeleteAffinityGroupAction();
action.uuid = "ed0b2f029cc53ca385adc19dd36b51be";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteAffinityGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteAffinityGroupAction action = DeleteAffinityGroupAction()
action.uuid = "ed0b2f029cc53ca385adc19dd36b51be"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteAffinityGroupAction.Result res = action.call()
```

## 3.4.3 查询亲和组(QueryAffinityGroup)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/affinity-groups
GET zstack/v1/affinity-groups/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/affinity-groups?q=uuid=656ebc992c3333fea209c6c90e6a76cf
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/affinity-groups/b49759dff8593098a1d106c8129974cf
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryAffinityGroup` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "99fa95af4aac4eaabd320dbdd6d36ef8",
      "name": "affinity-group-test",
      "description": "affinity group for test",
      "policy": "ANTISOFT",
      "version": "1.0",
      "type": "HOST",
      "usages": [
        {
          "resourceUuid": "acedd8848c874cd7b1c68df7c593f6c1",
          "resourceType": "HOST"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
policy	String	亲和组策略	2.3
version	String	亲和组分配算法的版本	2.3
type	String	亲和组类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>当前为物理主机亲和</li> <li>未来将增加网络亲和、路由器亲和、数据中心或机架亲和等多种类型</li> </ul>	2.3
appliance	String	亲和组使用者标识	2.3
state	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
usages	List	详情参考 <a href="#">usages</a>	2.3

## #usages

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	亲和组与资源绑定关系的UUID	2.3
affinityGroupUuid	String	亲和组UUID	2.3
resourceUuid	String	加入亲和组的资源UUID	2.3
resourceType	String	加入亲和组的资源类型	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryAffinityGroupAction action = new QueryAffinityGroupAction();
action.conditions = asList("uuid=bceb37906e673f37bb425933bdf2df46");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryAffinityGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryAffinityGroupAction action = QueryAffinityGroupAction()
action.conditions = ["uuid=3714ccec7a933aba94c073fcb6e52bd"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryAffinityGroupAction.Result res = action.call()
```

## 3.4.4 更新亲和组(UpdateAffinityGroup)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/affinity-groups/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateAffinityGroup": {
    "name": "new name",
    "description": "desc"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateAffinityGroup":{"name":"new name","description":"desc"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/affinity-groups/f287ad59b76c34b0917fa9f897b63d69/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.3
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateAffinityGroup</b> 结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateAffinityGroup</b> 结构中)	资源的详细描述		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "f8c3b350df9a3bfd960359f302a4fba2",
    "name": "affinity group",
    "description": "affinity group for test",
    "policy": "ANTISOFT",
    "type": "HOST"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AffinityGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
policy	String	亲和组策略	2.3
version	String	亲和组分配算法的版本	2.3
type	String	亲和组类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>当前为物理主机亲和</li> <li>未来将增加网络亲和、路由器亲和、数据中心或机架亲和等多种类型</li> </ul>	2.3
appliance	String	亲和组使用者标识	2.3
state	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
usages	List	详情参考 <a href="#">usages</a>	2.3

#usages

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	亲和组与资源绑定关系的UUID	2.3
affinityGroupUuid	String	亲和组UUID	2.3
resourceUuid	String	加入亲和组的资源UUID	2.3
resourceType	String	加入亲和组的资源类型	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

**SDK示例**

Java SDK

```
UpdateAffinityGroupAction action = new UpdateAffinityGroupAction();
action.uuid = "f287ad59b76c34b0917fa9f897b63d69";
action.name = "new name";
action.description = "desc";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateAffinityGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateAffinityGroupAction action = UpdateAffinityGroupAction()
action.uuid = "f287ad59b76c34b0917fa9f897b63d69"
action.name = "new name"
action.description = "desc"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```



```
UpdateAffinityGroupAction.Result res = action.call()
```

### 3.4.5 添加云主机到亲和组(AddVmToAffinityGroup)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/affinity-groups/{affinityGroupUuid}/vm-instances/{uuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/affinity-groups/8e9398e9841b399693ab71fb722ea144/vm-instances/f67763f0793832619a22e2c53c66e7d8
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
affinityGroupUuid	String	url	亲和组UUID		2.3
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "cb4dee8a47d74f9986b4641648a4c85d",
    "name": "affinity-group-test",
    "description": "affinity group for test",
    "policy": "ANTISOFT",
    "version": "1.0",
    "type": "HOST",
    "usages": [
      {
        "uuid": "cb4dee8a47d74f9986b4641648a4c85d",
        "resourceUuid": "cf44d25659f24cefafbadbf8ad9a207d",
        "resourceType": "HOST"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AffinityGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
policy	String	亲和组策略	2.2
version	String	亲和组分配算法的版本	2.2
type	String	亲和组类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当前为物理主机亲和</li> <li>• 未来将增加网络亲和、路由器亲和、数据中心或机架亲和等多种类型</li> </ul>	2.2
appliance	String	亲和组使用者标识	2.2
state	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
usages	List	详情参考 <a href="#">usages</a>	2.2

## #usages

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	亲和组与资源绑定关系的UUID	2.2
affinityGroupUuid	String	亲和组UUID	2.2
resourceUuid	String	加入亲和组的资源UUID	2.2
resourceType	String	加入亲和组的资源类型	2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
AddVmToAffinityGroupAction action = new AddVmToAffinityGroupAction();
action.affinityGroupUuid = "8e9398e9841b399693ab71fb722ea144";
action.uuid = "f67763f0793832619a22e2c53c66e7d8";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddVmToAffinityGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddVmToAffinityGroupAction action = AddVmToAffinityGroupAction()
action.affinityGroupUuid = "8e9398e9841b399693ab71fb722ea144"
action.uuid = "f67763f0793832619a22e2c53c66e7d8"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AddVmToAffinityGroupAction.Result res = action.call()
```

## 3.4.6 从亲和组移除云主机(RemoveVmFromAffinityGroup)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/affinity-groups/{affinityGroupUuid}/vm-instances?uuid={uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/affinity-groups/6d1e8b61e30e38ceb8300ed722c6a85a/vm-instances?uuid=2736c4e5c4f3301e8a9ee7cc64847033
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
affinityGroupUuid	String	url	亲和组UUID		2.3
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "15b102d8d08947e6b38fc619c71a5cfe",
    "name": "affinity-group-test",
    "description": "affinity group for test",
    "policy": "ANTISOFT",
    "version": "1.0",
    "type": "HOST"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AffinityGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
policy	String	亲和组策略	2.3
version	String	亲和组分配算法的版本	2.3
type	String	亲和组类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当前为物理主机亲和</li> <li>• 未来将增加网络亲和、路由器亲和、数据中心或机架亲和等多种类型</li> </ul>	2.3
appliance	String	亲和组使用者标识	2.3
state	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
usages	List	详情参考 <a href="#">usages</a>	2.3

## #usages

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	亲和组与资源绑定关系的UUID	2.3
affinityGroupUuid	String	亲和组UUID	2.3
resourceUuid	String	加入亲和组的资源UUID	2.3
resourceType	String	加入亲和组的资源类型	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
RemoveVmFromAffinityGroupAction action = new RemoveVmFromAffinityGroupAction();
action.affinityGroupUuid = "6d1e8b61e30e38ceb8300ed722c6a85a";
action.uuid = "2736c4e5c4f3301e8a9ee7cc64847033";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RemoveVmFromAffinityGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RemoveVmFromAffinityGroupAction action = RemoveVmFromAffinityGroupAction()
action.affinityGroupUuid = "6d1e8b61e30e38ceb8300ed722c6a85a"
action.uuid = "2736c4e5c4f3301e8a9ee7cc64847033"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RemoveVmFromAffinityGroupAction.Result res = action.call()
```

## 3.4.7 改变亲和组的使用状态(ChangeAffinityGroupState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/affinity-groups/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeAffinityGroupState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeAffinityGroupState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/affinity-groups/f32fd1a910d439d7ab93cd4660a02837/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
stateEvent	String	body(包含 在 <b>changeA ffinity GroupState</b> 结 构中)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• enable</li> <li>• disable</li> </ul>	2.3
systemTags (可选)	List	body			2.3
userTags (可 选)	List	body			2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "034e3ef3798f3374b85d414057313a3c",
    "name": "Test-AffinityGroup",
    "description": "Test-AffinityGroup",
    "version": "1.0",
    "type": "HOST",
    "appliance": "CUSTOMER",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AffinityGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#error



名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
policy	String		2.2
version	String		2.2
type	String		2.2
appliance	String		2.2
state	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
usages	List	详情参考 <a href="#">usages</a>	2.2

## #usages

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.2

名字	类型	描述	起始版本
affinityGroupUuid	String		2.2
resourceUuid	String		2.2
resourceType	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeAffinityGroupStateAction action = new ChangeAffinityGroupStateAction();
action.uuid = "f32fd1a910d439d7ab93cd4660a02837";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeAffinityGroupStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeAffinityGroupStateAction action = ChangeAffinityGroupStateAction()
action.uuid = "f32fd1a910d439d7ab93cd4660a02837"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ChangeAffinityGroupStateAction.Result res = action.call()
```

## 3.5 计算规格相关接口

### 3.5.1 创建云主机规格(CreateInstanceOffering)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/instance-offerings
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "instanceOffering",
    "cpuNum": 2.0,
    "memorySize": 2097152.0,
    "sortKey": 0.0,
    "type": "UserVm"
  }
}
```

```

    },
    "systemTags": [],
    "userTags": []
  }

```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"instanceOffering","cpuNum":2.0,"memorySize":2097152.0,"sortKey":0.0,"type":"UserVm"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
cpuNum	int	body(包含在params结构中)	CPU数目		0.6
memorySize	long	body(包含在params结构中)	内存大小, 单位Byte		0.6
allocatorStrategy (可选)	String	body(包含在params结构中)	分配策略		0.6
sortKey (可选)	int	body(包含在params结构中)	排序键		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	类型		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "d04e02a97d6c4ad0b0acee2a2f6c7084",
    "name": "instanceOffering1",
    "cpuNum": 2.0,
    "cpuSpeed": 1.0,
    "type": "UserVm",
    "allocatorStrategy": "Mevoco",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:40 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:40 PM",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	InstanceOfferingInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
cpuNum	Integer	CPU数量	0.6
cpuSpeed	Integer	CPU速度	0.6
memorySize	Long	内存大小	0.6
type	String	类型	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6
sortKey	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateInstanceOfferingAction action = new CreateInstanceOfferingAction();
action.name = "instanceOffering";
action.cpuNum = 2.0;
action.memorySize = 2097152.0;
action.sortKey = 0.0;
action.type = "UserVm";
action.sessionId = "1567ec4024724d2ea60eba29b957158c";

```

```
CreateInstanceOfferingAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateInstanceOfferingAction action = CreateInstanceOfferingAction()
action.name = "instanceOffering"
action.cpuNum = 2.0
action.memorySize = 2097152.0
action.sortKey = 0.0
action.type = "UserVm"
action.sessionId = "427dd2d091a54a0999e7e31eac07fc83"
CreateInstanceOfferingAction.Result res = action.call()
```

## 3.5.2 删除云主机规格(DeleteInstanceOffering)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/instance-offerings/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth cd94b78dc89842c19ea248ddb04816c0" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings/d4061032ef3940b990ba671acd1221fc?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeletelInstanceOfferingAction action = new DeletelInstanceOfferingAction();
action.uuid = "07ce817b8d9d4f629c2bd65daae9b7bb";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "fd2aa30babca411780c7df97d3ae6f9f";
DeletelInstanceOfferingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeletelInstanceOfferingAction action = DeletelInstanceOfferingAction()
action.uuid = "694e24b4a64d4b45936a9bbcf878078b"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "a13ac6edf7f546e48c4dbfea66429610"
DeletelInstanceOfferingAction.Result res = action.call()
```

## 3.5.3 查询云主机规格(QueryInstanceOffering)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/instance-offerings
GET zstack/v1/instance-offerings/{uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth d4743a8bc4eb4dd7a827c58e20437e85" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings?q=uuid=3695f87b54594284b9ce542b2b653fb7
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e053145ce7d74cad8686d9b2a91e2754" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings/b1c967830a5f4b198b291d7f22cc8a2f
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryInstanceOffering` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "4f7e7eff5bb04f7cacc33a18006a0c72",
      "name": "instanceOffering1",
      "cpuNum": 2.0,
      "cpuSpeed": 1.0,
      "type": "UserVm",
      "allocatorStrategy": "Mevoco",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:13 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:13 PM",
      "state": "Enabled"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6



名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
cpuNum	Integer	CPU数量	0.6
cpuSpeed	Integer	CPU速度	0.6
memorySize	Long	内存大小	0.6
type	String	类型	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6
sortKey	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryInstanceOfferingAction action = new QueryInstanceOfferingAction();
action.conditions = asList("uuid=8c77205cdc114a9090bc5d978b9d5285");
action.sessionId = "7d91852598ca41ca904539b34396c2ec";
QueryInstanceOfferingAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryInstanceOfferingAction action = QueryInstanceOfferingAction()
action.conditions = ["uuid=6539c13e7a8843b7860ebc53c3f7e892"]
action.sessionId = "8700ab8ae22e48fb81a793b9a51e970a"
```

```
QueryInstanceOfferingAction.Result res = action.call()
```

### 3.5.4 更改云主机规格(ChangeInstanceOffering)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "changeInstanceOffering": {
    "instanceOfferingUuid": "818e8cad0af948baa9b8e7d8d7116abb"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeInstanceOffering":{"instanceOfferingUuid":"7c46b8e59bf63b5f94fda63fce797581"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/6b322ba8e03136e6bf200431e550d1a6/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
instanceOfferingUuid	String	body(包含在 <b>changeInstanceOffering</b> 结构中)	计算规格UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
ChangeInstanceOfferingAction action = new ChangeInstanceOfferingAction();
action.vmlInstanceUuid = "c63937d254e24da1b06afc433b0e27ff";
action.instanceOfferingUuid = "3186c364b49f485ba14591f81387010a";
action.sessionId = "3d53ea4d8e914d56ae795e9592a63317";
ChangeInstanceOfferingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ChangeInstanceOfferingAction action = ChangeInstanceOfferingAction()
action.vmlInstanceUuid = "5783bd4c68c04d9f9fe20783d92fa822"
action.instanceOfferingUuid = "8a9f3296030948b6bcda8c75a05458c9"
action.sessionId = "a19417648f9440c5b84b6ee4280dcefc"
ChangeInstanceOfferingAction.Result res = action.call()
```

## 3.5.5 更新云主机规格(UpdateInstanceOffering)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/instance-offerings/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateInstanceOffering": {
    "name": "new name"
  }
}
```

```

},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateInstanceOffering":{"name":"new name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings/d071c5278471319291f6d1b44522a044/
actions

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateInstanceOffering结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateInstanceOffering结构中)	资源的详细描述		0.6
allocatorStrategy (可选)	String	body(包含在updateInstanceOffering结构中)			2.3.1
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "341367815c8e45209787b2361837109e",
    "name": "instanceOffering1",
    "cpuNum": 2.0,
    "cpuSpeed": 1.0,
    "type": "UserVm",
    "allocatorStrategy": "Mevoco",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:13 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:13 PM",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	InstanceOfferingInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
cpuNum	Integer	CPU数量	0.6
cpuSpeed	Integer	CPU速度	0.6
memorySize	Long	内存大小	0.6
type	String	类型	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6
sortKey	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateInstanceOfferingAction action = new UpdateInstanceOfferingAction();
action.uuid = "0d71c980598b4c7b8a8eeef3148ced95";
action.name = "new name";
action.sessionId = "12bf1da37d444e2fbb6de5dc98f8d5f0";
UpdateInstanceOfferingAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateInstanceOfferingAction action = UpdateInstanceOfferingAction()
action.uuid = "bbe8cd1494d2413a8951623657a4f9c0"
action.name = "new name"
action.sessionId = "9251753d64fa477aa7cdd3956a94ff18"
```

```
UpdateInstanceOfferingAction.Result res = action.call()
```

### 3.5.6 更改云主机规格的启用状态(ChangeInstanceOfferingState)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/instance-offerings/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "changeInstanceOfferingState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 318fe86dc2c2424c863623942dcf8e6f" \
-X PUT http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings/049d4fa0268549c9b3e3e84f4c280d09/actions?
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeInstanceOfferingState</b> 结构中)	状态事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "372d111a940b46b39da8c32c5629ba66",
    "name": "instanceOffering1",
    "cpuNum": 2.0,
    "cpuSpeed": 1.0,
    "type": "UserVm",
    "allocatorStrategy": "Mevoco",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:36 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:36 PM",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	InstanceOfferingInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6



名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
cpuNum	Integer	CPU数量	0.6
cpuSpeed	Integer	CPU速度	0.6
memorySize	Long	内存大小	0.6
type	String	类型	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6
sortKey	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeInstanceOfferingStateAction action = new ChangeInstanceOfferingStateAction();
action.uuid = "ca7a911366f74e9b8e4222785cf963a1";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "86cf8ce78421434eb9458504f7449c64";
ChangeInstanceOfferingStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
ChangeInstanceOfferingStateAction action = ChangeInstanceOfferingStateAction()
action.uuid = "5cfc5009c0b74319855ccd197fa04a16"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "c593d4f452fd498cb60679a0956f1929"
```

```
ChangeInstanceOfferingStateAction.Result res = action.call()
```

## 3.6 云盘规格相关接口

### 3.6.1 创建云盘规格(CreateDiskOffering)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/disk-offerings
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "diskOffering1",
    "diskSize": 100.0,
    "sortKey": 0.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"diskOffering1","diskSize":100.0,"sortKey":0.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/disk-offerings
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
diskSize	long	body(包含在params结构中)	云盘大小		0.6
sortKey (可选)	int	body(包含在params结构中)	排序key		0.6
allocationStrategy (可选)	String	body(包含在params结构中)	分配策略		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	类型		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "e7a865815cd34dd29812d335dc1019bf",
    "name": "diskOffering1",
    "diskSize": 100.0,
    "state": "Enabled",
    "type": "DefaultDiskOfferingType",
    "allocatorStrategy": "DefaultPrimaryStorageAllocationStrategy"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
inventory	DiskOfferingInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
diskSize	Long	云盘大小	0.6
sortKey	Integer		0.6
state	String	状态（启动，禁用）	0.6
type	String	类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateDiskOfferingAction action = new CreateDiskOfferingAction();
action.name = "diskOffering1";
action.diskSize = 100.0;
action.sortKey = 0.0;
action.sessionId = "5c780b5178c0432b9f86a758c4c75ea1";
CreateDiskOfferingAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateDiskOfferingAction action = CreateDiskOfferingAction()
action.name = "diskOffering1"
action.diskSize = 100.0
action.sortKey = 0.0
action.sessionId = "f930e0f78ce948778c8c3f1cbcd0c4ec"
CreateDiskOfferingAction.Result res = action.call()
```

## 3.6.2 删除云盘规格(DeleteDiskOffering)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/disk-offerings/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e12cbd12fbd54afd96c463c093ce1ed9" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/disk-offerings/6313fb03124a4aa6b7f77d8d153c0bcb?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteDiskOfferingAction action = new DeleteDiskOfferingAction();
action.uuid = "1d4e09f16c7c45abaab80be172b26cc1";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "1a31abeeef7e4ab5bc538168be6deb05";
DeleteDiskOfferingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteDiskOfferingAction action = DeleteDiskOfferingAction()
action.uuid = "4f0d2dc3a8f34685ad8543834bf4cfd8"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "dce93830769b427ca6edf3bda25f65f6"
DeleteDiskOfferingAction.Result res = action.call()
```

### 3.6.3 查询云盘规格(QueryDiskOffering)

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/disk-offerings
```

```
GET zstack/v1/disk-offerings/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth d6550daa638547498b8075f3ebd1e240" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/disk-offerings?q=uuid=85c065f24d024bf3920766692da392eb
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3b32284bc5344692a8bc77a43610f460" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/disk-offerings/2f25294896e24c89b63edb7a209ebb85
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryDiskOffering` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "7bd03741125a48d485255601b639318b",
      "name": "diskOffering1",
      "diskSize": 100.0,
      "state": "Enabled",
      "type": "DefaultDiskOfferingType",
      "allocatorStrategy": "DefaultPrimaryStorageAllocationStrategy"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
diskSize	Long	云盘大小	0.6
sortKey	Integer		0.6
state	String	状态（启动，禁用）	0.6
type	String	类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryDiskOfferingAction action = new QueryDiskOfferingAction();
action.conditions = asList("uuid=e01b8a266d05425ba2d0c05308763db8");
action.sessionId = "d8a3f3b62d8c4affab7c5d491f95d4de";
```



```
QueryDiskOfferingAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryDiskOfferingAction action = QueryDiskOfferingAction()
action.conditions = ["uuid=a1f7f68522e64783a37095a862f9bc28"]
action.sessionId = "593740538236497183e065e1251b6937"
QueryDiskOfferingAction.Result res = action.call()
```

### 3.6.4 更改云盘规格的启用状态(ChangeDiskOfferingState)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/disk-offerings/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "changeDiskOfferingState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeDiskOfferingState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/disk-offerings/39c32ae614e23ce2a6877797a09037fd/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeD</b>	状态事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> </ul>	0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		iskOfferingState结构中)		<ul style="list-style-type: none"> <li>disable</li> </ul>	
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "5e84d8a44b2941eb96d9eec31e0524be",
    "name": "diskOffering1",
    "diskSize": 100.0,
    "state": "Enabled",
    "type": "DefaultDiskOfferingType",
    "allocatorStrategy": "DefaultPrimaryStorageAllocationStrategy"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	DiskOfferingInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
diskSize	Long	云盘大小	0.6
sortKey	Integer		0.6
state	String	状态（启动，禁用）	0.6
type	String	类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeDiskOfferingStateAction action = new ChangeDiskOfferingStateAction();
action.uuid = "b99744228d4943959881b051cecb376d";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "8733eb947ada42bb8769ad170f889e98";
ChangeDiskOfferingStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
ChangeDiskOfferingStateAction action = ChangeDiskOfferingStateAction()
action.uuid = "521d538a214c42e39d16cef5a1e13cc9"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "7e7ba75914814242a268026ca77163e5"
```

```
ChangeDiskOfferingStateAction.Result res = action.call()
```

### 3.6.5 更新云盘规格(UpdateDiskOffering)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/disk-offerings/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateDiskOffering": {
    "name": "new name"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateDiskOffering":{"name":"new name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/disk-offerings/1a2b9698ee163ad69374f765f6234f02/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateDiskOffering</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateD</b>	资源的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		iskOffering结构中)			
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a156bb54daa544628f2abff419c76977",
    "name": "new name",
    "diskSize": 100.0,
    "state": "Enabled",
    "type": "DefaultDiskOfferingType",
    "allocatorStrategy": "DefaultPrimaryStorageAllocationStrategy"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	DiskOfferingInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
diskSize	Long	云盘大小	0.6
sortKey	Integer		0.6
state	String	状态（启动，禁用）	0.6
type	String	类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateDiskOfferingAction action = new UpdateDiskOfferingAction();
action.uuid = "21226fe14a8042d2ad1d37640c8a8594";
action.name = "new name";
action.sessionId = "c8e71fd622614f15b3452a8fa451d037";
UpdateDiskOfferingAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateDiskOfferingAction action = UpdateDiskOfferingAction()
action.uuid = "30d4acc261f34c55a297a203fed852e2"
action.name = "new name"
action.sessionId = "0236ee9dd5d440de84f867e9d550172c"
UpdateDiskOfferingAction.Result res = action.call()
```

## 4 硬件设施

### 4.1 区域相关接口

#### 4.1.1 创建区域(CreateZone)

##### API请求

###### URLs

```
POST zstack/v1/zones
```

###### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

###### Body

```
{
  "params": {
    "name": "TestZone",
    "description": "test zone"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"TestZone","description":"test zone"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/zones
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	用户指定的资源uuid		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "0d26522305c34d07b5661ccda62053c0",
    "name": "TestZone",
    "description": "Test",
    "state": "Enabled",
    "type": "zstack",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:28 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:28 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ZoneInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6



名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

**SDK示例**

## Java SDK

```

CreateZoneAction action = new CreateZoneAction();
action.name = "TestZone";
action.description = "test zone";
action.sessionId = "982a09118de64ef7a9051fde346270c5";
CreateZoneAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreateZoneAction action = CreateZoneAction()
action.name = "TestZone"
action.description = "test zone"
action.sessionId = "79e260dca17b4bdf9b7d7b4e150883df"

```

```
CreateZoneAction.Result res = action.call()
```

## 4.1.2 删除区域(DeleteZone )

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/zones/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 05fc0a34be264877a9dc8dfb5f90d619" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/zones/d3483ca440334af3acc09d8631e814c6?
deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permissive ：如果删除 过程中发 生错误或者 删除不被允 许，ZStack 会停止删除 操作；在这 种情况下， 包含失败 原因的错误 代码会被返 回。</li> <li>Enforcing ：ZStack会 忽略所有错 误和权限而</li> </ul>		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			直接删除资源；在这种情况下，删除操作总是会成功。		
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteZoneAction action = new DeleteZoneAction();
action.uuid = "8987020fccd14191a5a89dda6f3db81e";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "835b1b72c4554a7e92c425ad9eaebc6d";
DeleteZoneAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteZoneAction action = DeleteZoneAction()
action.uuid = "a4bcb439c99a42e197cac90be83e706e"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "6eaf02e52c884e378a3730ce4267d83a"
DeleteZoneAction.Result res = action.call()
```

## 4.1.3 查询区域(QueryZone)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/zones
```

```
GET zstack/v1/zones/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e556a104ae874303897ac67d83564086" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zones?q=name=TestZone&q=state=Enabled
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7e9fd15bba0d43a2b1a7212c85fb8787" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zones/9276d05c7d7545d6b61bfc50f017b86c
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryZone` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "a58fb4240ed04129a0896b565f24a9df",
      "name": "TestZone",
      "description": "Test",
      "state": "Enabled",
      "type": "zstack",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:29 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:29 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryZoneAction action = new QueryZoneAction();
action.conditions = asList("name=TestZone","state=Enabled");
action.sessionId = "608079b963b54e8a9aa3a2291adae89f";
QueryZoneAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryZoneAction action = QueryZoneAction()
action.conditions = ["name=TestZone","state=Enabled"]
action.sessionId = "be89929b7fd34d25a5c1a7f47f4490cd"
```

```
QueryZoneAction.Result res = action.call()
```

#### 4.1.4 更新区域(UpdateZone )

更新区域的名称、描述、系统标签或者用户标签。

##### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/zones/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateZone": {
    "name": "TestZone2",
    "description": "test second zone"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateZone":{"name":"TestZone2","description":"test second zone"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/zones/3fc9a2d76b043ead90c537561edcb50e/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateZone</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateZone</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "eb5d94d030e84fb286c4f281520b163b",
    "name": "TestZone",
    "description": "Test",
    "state": "Enabled",
    "type": "zstack",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:45 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:45 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败, 操作成功时该字段 为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ZoneInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateZoneAction action = new UpdateZoneAction();
action.name = "TestZone2";
action.description = "test second zone";
action.uuid = "e676dc07cbad45ccb96fd6033ed3c72f";
action.sessionId = "14b97d8a960b4c758389f6b6f5930210";
UpdateZoneAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateZoneAction action = UpdateZoneAction()
action.name = "TestZone2"
action.description = "test second zone"
action.uuid = "20ab7e6d18134e84ac5322741be661ca"
action.sessionId = "8b46ebd366c54b808c63812ecef9fff0"
```



```
UpdateZoneAction.Result res = action.call()
```

## 4.1.5 改变区域的可用状态(ChangeZoneState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/zones/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeZoneState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeZoneState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/zones/af28b8e014ba35619ab68739fe72c2a3/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeZoneState</b> 结构中)	状态触发事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "5ea6fdd8a3a24fa2b17b1b89ad29da6b",
    "name": "TestZone",
    "description": "Test",
    "state": "Enabled",
    "type": "zstack",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:08 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:08 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ZoneInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

**SDK示例**

## Java SDK

```
ChangeZoneStateAction action = new ChangeZoneStateAction();
action.uuid = "61defcb978894aec8839a099bd0eb1a2";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "166c291cd367487c9032f4f23531863c";
ChangeZoneStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
ChangeZoneStateAction action = ChangeZoneStateAction()
action.uuid = "8feaadcae6f847a7b7fe707d150b7fef"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "b6988f47cb2e4a13abe7b2116d3a2a78"
```

```
ChangeZoneStateAction.Result res = action.call()
```

## 4.2 集群相关接口

### 4.2.1 创建一个集群(CreateCluster)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/clusters
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "zoneUuid": "d5629a75f0a24280ac669d93d38a7dcd",
    "name": "cluster1",
    "description": "test",
    "hypervisorType": "KVM"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"zoneUuid":"e1fb7d87073b397c857eaeab16243103","name":"cluster1","description":"test","hypervisorType":"KVM"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/clusters
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
zoneUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	区域UUID		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
hypervisorType	String	body(包含在params结构中)	虚拟机管理程序类型	KVM Simulator	0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	保留域, 请不要使用	zstack	0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	<ul style="list-style-type: none"> <li>当resourceUuid不等于null, ZStack使用这个值作为被创建资源的UUID;</li> <li>否则ZStack会自动生成一个UUID</li> </ul>		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "cluster1",
    "uuid": "dc7442bb39674d779d688369329ba845",
    "description": "test",
    "state": "Enabled",
    "hypervisorType": "KVM",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:31 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:31 PM",
```

```
"zoneUuid": "342b68c14869412984d6327a58b18f9b",
"type": "zstack"
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ClusterInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String	集群状态	0.6
hypervisorType	String	虚拟机管理程序类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
type	String	保留域	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateClusterAction action = new CreateClusterAction();
action.zoneUuid = "70fd596da027478eb22ac9357aed23f4";
action.name = "cluster1";
action.description = "test";
action.hypervisorType = "KVM";
action.sessionId = "894477861bcc45488978b584908e4ee3";
CreateClusterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateClusterAction action = CreateClusterAction()
action.zoneUuid = "cfe698802c87486986878daa2da7e02f"
action.name = "cluster1"
action.description = "test"
action.hypervisorType = "KVM"
action.sessionId = "0664130c5d36414bbb3a7a59ef87ea5a"
CreateClusterAction.Result res = action.call()
```

## 4.2.2 删除一个集群(DeleteCluster)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/clusters/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth d55b1a48ad2348ceb3bea95b407a8bde" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/clusters/a5bb7e5ca83f41748538d953709ba3c3?
deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteClusterAction action = new DeleteClusterAction();
action.uuid = "51b6e91ce692487ea582418f52835061";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "41695ae924854a3abfc1e681e092f744";
DeleteClusterAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteClusterAction action = DeleteClusterAction()
action.uuid = "2e9d94bbe3d240d3a660e86a7cd6aff8"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "386fba061d404eeb830a772e31fd4faf"
DeleteClusterAction.Result res = action.call()
```

## 4.2.3 查询集群(QueryCluster)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/clusters
```



```
GET zstack/v1/clusters/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 815c808ecfb5461b953544d4bcefea31" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/clusters?q=hypervisorType=KVM
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 663eef55906d4b6e9750f9b4ed65f5f9" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/clusters/a8d5ea1ceda34616a26bec2fce3b4d8a
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryCluster` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "cluster1",
      "uuid": "41f3a4eb130347a2af6d7f2e0d21fab0",
      "description": "test",
      "state": "Enabled",
      "hypervisorType": "KVM",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:13 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:13 PM",
      "zoneUuid": "aad01c8b25774796b2e341ec51a7c9c1",
      "type": "zstack"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String	集群状态	0.6
hypervisorType	String	虚拟机管理程序类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
type	String	保留域	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryClusterAction action = new QueryClusterAction();
action.conditions = asList("hypervisorType=KVM");
action.sessionId = "3e214b652cc947ea9e1aa256d05752ea";
```

```
QueryClusterAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryClusterAction action = QueryClusterAction()
action.conditions = ["hypervisorType=KVM"]
action.sessionId = "ad8f3cd4b5bc4da0a3a91dc8bcbdd18c"
QueryClusterAction.Result res = action.call()
```

## 4.2.4 更新集群(UpdateCluster)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/clusters/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateCluster": {
    "name": "cluster1",
    "description": "test"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateCluster":{"name":"cluster1","description":"test"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/clusters/851a3783e1503de2a1b9222014c843c4/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name (可选)	String	body(包含在updateCluster结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateCluster结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "cluster1",
    "uuid": "9dd0fbecb0e04260ad161c66d1da9f96",
    "description": "test",
    "state": "Enabled",
    "hypervisorType": "KVM",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:29 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:29 PM",
    "zoneUuid": "25b7ddce968f4cbbb58aa5a205e116ee",
    "type": "zstack"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ClusterInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String	集群状态	0.6
hypervisorType	String	虚拟机管理程序类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
type	String	保留域	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateClusterAction action = new UpdateClusterAction();
action.uuid = "ce185b26a4f14153941a868435d94498";
action.name = "cluster1";
action.description = "test";
action.sessionId = "5abfadbc97d64b4687ba6281de117d2d";
UpdateClusterAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateClusterAction action = UpdateClusterAction()
action.uuid = "a643ba1b98524c60acced530ce2ded1b"
action.name = "cluster1"
```

```
action.description = "test"
action.sessionId = "cc779e5d5344493d9bd1cb1ced887321"
UpdateClusterAction.Result res = action.call()
```

## 4.2.5 改变一个集群的可用状态(ChangeClusterState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/clusters/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeClusterState": {
    "stateEvent": "disable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeClusterState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/clusters/652ee5e996203bfbb5eb75e750720093/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeClusterState</b> 结构中)	可用状态触发事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "cluster1",
    "uuid": "2cebd4274c7c4550add1ee3620b52a81",
    "description": "test",
    "state": "Enabled",
    "hypervisorType": "KVM",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:25 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:25 PM",
    "zoneUuid": "90eb72b73e144650990db2aa1ddee7c1",
    "type": "zstack"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ClusterInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String	集群状态	0.6
hypervisorType	String	虚拟机管理程序类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
type	String	保留域	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeClusterStateAction action = new ChangeClusterStateAction();
action.uuid = "b97eb5ab5e264edbad128090b0ac28c2";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "79368b716c6a4d5db37fc7c601bf14cc";
ChangeClusterStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
ChangeClusterStateAction action = ChangeClusterStateAction()
action.uuid = "24f520e8991d464eaf2ed9b1e55996a3"
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "11db5049d24342e7af8b1a3992484184"
```



```
ChangeClusterStateAction.Result res = action.call()
```

## 4.2.6 升级集群内物理主机的操作系统(UpdateClusterOS)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/clusters/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateClusterOS": {
    "excludePackages": [
      "kernel",
      "systemd*"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateClusterOS":{"excludePackages":["kernel","systemd*"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/clusters/31c4951f39ae38969802e833448369ae/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
exclude Packages (可选)	List	body(包含在updateClusterOS结构中)			2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在updateClusterOS结构中)			2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "932696598b64375ea4ae6226cc0c1407"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	LongJobInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.2

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2.4
name	String	资源名称	2.2.4
description	String	资源的详细描述	2.2.4
apild	String	用于关联TaskProgress的APIID	2.2.4
jobName	String	任务名称	2.2.4
jobData	String	任务数据	2.2.4
jobResult	String	任务结果	2.2.4
targetResourceUuid	String	目标资源UUID	2.2.4
managementNode Uuid	String	管理节点UUID	2.2.4
createDate	Timestamp	创建时间	2.2.4
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2.4
state	LongJobState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.2.4

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.2.4
ordinal	int		2.2.4

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateClusterOSAction action = new UpdateClusterOSAction();
action.uuid = "31c4951f39ae38969802e833448369ae";
action.excludePackages = asList("kernel","systemd*");
```

```
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateClusterOSAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateClusterOSAction action = UpdateClusterOSAction()
action.uuid = "31c4951f39ae38969802e833448369ae"
action.excludePackages = [kernel, systemd]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateClusterOSAction.Result res = action.call()
```

## 4.3 物理主机相关接口

### 4.3.1 查询物理机(QueryHost)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/hosts
GET zstack/v1/hosts/{uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 99a86d711f154752b52a7de2b3c43a63" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/hosts?q=uuid=66547f0fc9fd45d98f6b8482488f2993
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bd46777b8a8c4616a64f0cdbcf1bf98e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/bb582f21cfad4f61a2ab1ec062131b4a
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryHost` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "zoneUuid": "37649b12f572303a883c19c4c7af0856",
      "name": "example",
      "uuid": "f7bae73b9874344b8766dfcdda48ad6e",
      "clusterUuid": "d59c027b81fe3bbc9d78ef45f574febb",
```

```

    "description": "example",
    "managementIp": "192.168.0.1",
    "hypervisorType": "KVM",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "totalCpuCapacity": 4.0,
    "availableCpuCapacity": 2.0,
    "totalMemoryCapacity": 4.0,
    "availableMemoryCapacity": 4.0
  }
]
},

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
totalCpuCapacity	Long		0.6
availableCpuCapacity	Long		0.6
cpuSockets	Integer		0.6
totalMemoryCapacity	Long		0.6
availableMemoryCapacity	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryHostAction action = new QueryHostAction();
action.conditions = asList("uuid=fb0510cd5bf04565be44c43da20169c7");
action.sessionId = "d69767ca64854cfb99960282fdb8aed";
QueryHostAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryHostAction action = QueryHostAction()
action.conditions = ["uuid=2ddc05f8f46b4d5ab40053fdb72ae69d"]
action.sessionId = "96b183220af446c39d7cf2674761d85e"
```

```
QueryHostAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.2 删除物理主机(DeleteHost)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/hosts/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 999c480f7f344c3b803c3d74b82b7145" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/bb2e5125ac2c4b3680463d7aeaf57773?
deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模 式(Permissive 或者 Enforci ng，默认 Permissive)		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}
}
```

## SDK示例

### Java SDKgit

```
DeleteHostAction action = new DeleteHostAction();
action.uuid = "2d4b91d9831d4630bf113ea75f78cb7a";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "923c9089a5fd4ea5b9fbfc1dec5802e2";
DeleteHostAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteHostAction action = DeleteHostAction()
action.uuid = "f62a37111c154ec9afeaeb2700ebcfe6"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "2aa7f575d8654712ba985f4a36594f0a"
DeleteHostAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.3 更新物理主机信息(UpdateHost)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/hosts/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateHost": {
    "name": "example",
    "description": "example",
    "managementIp": "192.168.0.1"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```



```
-X PUT -d '{"updateHost":{"name":"example","description":"example","managementIp":"192.168.0.1"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/fe98e821991a3c96af96fc7e458d2020/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
name (可选)	String	body(包含 在updateHost 结构中)	资源名称		0.6
description (可 选)	String	body(包含 在updateHost 结构中)	资源的详细描 述		0.6
managem entIp (可选)	String	body(包含 在updateHost 结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "zoneUuid": "2adef89f417e40dbab643656bbdc6eab",
    "name": "example",
    "uuid": "aaeb1d3c1f5a43fd941bfebab10b9f34",
    "clusterUuid": "c12dec3c77e34c40a86c4ceea02b860b",
    "description": "example",
    "managementIp": "192.168.0.1",
    "hypervisorType": "KVM",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "totalCpuCapacity": 4.0,
    "availableCpuCapacity": 2.0,
    "totalMemoryCapacity": 4.0,
    "availableMemoryCapacity": 4.0
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	HostInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
state	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
status	String		0.6
totalCpuCapacity	Long		0.6
availableCpuCapacity	Long		0.6
cpuSockets	Integer		0.6
totalMemoryCapacity	Long		0.6
availableMemoryCapacity	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateHostAction action = new UpdateHostAction();
action.uuid = "17aa30b0eb5849fca56804ddd5050c84";
action.name = "example";
action.description = "example";
action.managementIp = "192.168.0.1";
action.sessionId = "f303f20ae5b740468f56e8007acba81c";
UpdateHostAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateHostAction action = UpdateHostAction()
action.uuid = "3925f7e788b54e86831644a6f85ea7c7"
action.name = "example"
action.description = "example"
action.managementIp = "192.168.0.1"
action.sessionId = "83a1c2866a8a42f98c66ed7196a58d75"
```

```
UpdateHostAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.4 更新物理主机启用状态(ChangeHostState)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/hosts/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "changeHostState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeHostState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/70e37940fe263e858a151850a312143f/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在changeHostState结构中)	期望的物理主机启用状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> <li>maintain</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "zoneUuid": "faf35db46f044232a96b1c9ac228f7a1",
    "name": "example",
    "uuid": "cf2e376062fe4a06bd5ab4d76cd88f5d",
    "clusterUuid": "7f314660761a4899b5967b6f4aad88f3",
    "description": "example",
    "managementIp": "192.168.0.1",
    "hypervisorType": "KVM",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "totalCpuCapacity": 4.0,
    "availableCpuCapacity": 2.0,
    "totalMemoryCapacity": 4.0,
    "availableMemoryCapacity": 4.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	HostInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
totalCpuCapacity	Long		0.6
availableCpuCapacity	Long		0.6
cpuSockets	Integer		0.6
totalMemoryCapacity	Long		0.6
availableMemoryCapacity	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeHostStateAction action = new ChangeHostStateAction();
action.uuid = "c5089a867d1c4d52a272b115da9fb51b";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "3523eb84bca24927b6c3a3177253ae55";
```

```
ChangeHostStateAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
ChangeHostStateAction action = ChangeHostStateAction()
action.uuid = "16ae0707e32a4fc58153084e8649e8ab"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "dd5b5dd2df854908a044b74151f135e1"
ChangeHostStateAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.5 重连物理主机(ReconnectHost)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/hosts/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "reconnectHost": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"reconnectHost":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/26caa95d6fb53d08ad6716ef03bf4b28/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
ReconnectHostAction action = new ReconnectHostAction();
action.uuid = "1c44c6b269724a62b7fb69bd25e5a8a9";
action.sessionId = "ccc6f95bad044da59080a87e710587c0";
ReconnectHostAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ReconnectHostAction action = ReconnectHostAction()
action.uuid = "562400a5ff1e4532aacedf708d3ad75e"
action.sessionId = "eb137b7f6e45448691b652fe4245a52b"
ReconnectHostAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.6 获取物理主机分配策略(GetHostAllocatorStrategies)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/hosts/allocators/strategies
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f8e76d7a6ec0461cab685e6bd9d724d2" \
```



```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/allocators/strategies
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "hostAllocatorStrategies": [
    "b39183b36b8e4cb386bd7bb45c7c1997",
    "e01d613c77a44b65b6bef75b4ef2accb"
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
strategies	List	策略	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetHostAllocatorStrategiesAction action = new GetHostAllocatorStrategiesAction();
action.sessionId = "c10fb9fbab4744ecae6686b4193423e8";
GetHostAllocatorStrategiesAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetHostAllocatorStrategiesAction action = GetHostAllocatorStrategiesAction()
action.sessionId = "caa6b3db2d5b42f79b44566b10763973"
GetHostAllocatorStrategiesAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.7 获取云主机虚拟化技术类型(GetHypervisorTypes)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/hosts/hypervisor-types
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth fa53caa553b8446e9bb1c3ccae31cfd" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/hypervisor-types
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
GetHypervisorTypesAction action = new GetHypervisorTypesAction();
action.sessionId = "6e32c684aeab461db30fb6631a1ac898";
GetHypervisorTypesAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetHypervisorTypesAction action = GetHypervisorTypesAction()
action.sessionId = "48f0a488d41d4f84b77c343a24e206e4"
GetHypervisorTypesAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.8 更新KVM主机信息(UpdateKVMHost)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/hosts/kvm/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateKVMHost": {
    "username": "userName",
    "password": "password",
    "sshPort": 22.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateKVMHost":{"username":"userName","password":"password","sshPort":22.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/kvm/477399a02a343bf2971d86c531053f9e/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
username (可选)	String	body(包含在updateKVMHost结构中)	用户名		0.6
password (可选)	String	body(包含在updateKVMHost结构中)	密码		0.6
sshPort (可选)	Integer	body(包含在updateKVMHost结构中)	ssh端口号		0.6
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateKVMHost结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateKVMHost结构中)	资源的详细描述		0.6
managementIp (可选)	String	body(包含在updateKVMHost结构中)	管理节点IP		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "zoneUuid": "d31e6ae8ef1e4d63be02c3be94093e90",
    "name": "example",
    "uuid": "3bfef74997084a7fa53b7afaf709b6d1",
    "clusterUuid": "cec3beee49bb4697905c556e462b3dbe",
    "description": "example",
    "managementIp": "192.168.0.1",
    "hypervisorType": "KVM",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "totalCpuCapacity": 4.0,
    "availableCpuCapacity": 2.0,
    "totalMemoryCapacity": 4.0,
    "availableMemoryCapacity": 4.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	HostInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
totalCpuCapacity	Long		0.6
availableCpuCapacity	Long		0.6
cpuSockets	Integer		0.6
totalMemoryCapacity	Long		0.6
availableMemoryCapacity	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

**SDK示例**

Java SDK

```
UpdateKVMHostAction action = new UpdateKVMHostAction();
action.username = "userName";
```

```

action.password = "password";
action.sshPort = 22.0;
action.uuid = "ca5abd5b6d8c491e87c129dd8458e85a";
action.sessionId = "86935baec2b04df38590f99f5116f045";
UpdateKVMHostAction.Result res = action.call();

```

#### Python SDK

```

UpdateKVMHostAction action = UpdateKVMHostAction()
action.username = "userName"
action.password = "password"
action.sshPort = 22.0
action.uuid = "dfe24a4ad70947bbac06b06acbf47297"
action.sessionId = "043064e67c5c414c904df55e29efd658"
UpdateKVMHostAction.Result res = action.call()

```

### 4.3.9 添加KVM主机(AddKVMHost)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/hosts/kvm
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```

{
  "params": {
    "username": "userName",
    "password": "password",
    "sshPort": 22,
    "name": "newHost",
    "managementIp": "127.0.0.1",
    "clusterUuid": "449c63f16f9144528d99315f903be36e"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"username":"userName","password":"password","sshPort":22,"name":"newHost","managementIp":"127.0.0.1","clusterUuid":"9adf394ca46432afb1218d220bf2925e"}}' \

```

http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/kvm

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
username	String	body(包含在params结构中)	ssh用户名		0.6
password	String	body(包含在params结构中)	ssh密码		0.6
sshPort (可选)	int	body(包含在params结构中)	ssh端口号		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
managementIp	String	body(包含在params结构中)	物理主机管理节点IP		0.6
clusterUuid	String	body(包含在params结构中)	集群UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6



## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "zoneUuid": "d4160c59319c4642832e666514364a79",
    "name": "example",
    "uuid": "479e88bab7a647e3b066a724c8bb3b82",
    "clusterUuid": "42ade59801804602b9986b42fd103d1c",
    "description": "example",
    "managementIp": "192.168.0.1",
    "hypervisorType": "KVM",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "totalCpuCapacity": 4.0,
    "availableCpuCapacity": 2.0,
    "totalMemoryCapacity": 4.0,
    "availableMemoryCapacity": 4.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	HostInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
totalCpuCapacity	Long		0.6
availableCpuCapacity	Long		0.6
cpuSockets	Integer		0.6
totalMemoryCapacity	Long		0.6
availableMemoryCapacity	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AddKVMHostAction action = new AddKVMHostAction();
action.username = "userName";
action.password = "password";
action.sshPort = 22;
action.name = "newHost";
action.managementIp = "127.0.0.1";
action.clusterUuid = "03de4c2f2b5445b7a3ab5ba44930c4e8";
action.sessionId = "5354944d50634bed8088567b5d551e6f";
AddKVMHostAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddKVMHostAction action = AddKVMHostAction()
action.username = "userName"
```

```

action.password = "password"
action.sshPort = 22
action.name = "newHost"
action.managementIp = "127.0.0.1"
action.clusterUuid = "9fa355cc5434466cba6fb478b8559dad"
action.sessionId = "d3770b6e43874065a1ff3cf127857e32"
AddKVMHostAction.Result res = action.call()

```

### 4.3.10 KVM运行Shell命令(KvmRunShell)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/hosts/kvm/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```

{
  "kvmRunShell": {
    "hostUuids": [
      "d987c37b69e14c0fbc02e32f0689e81e",
      "6d47a55252504d49a5c8f344190a578c"
    ],
    "script": "ls"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"kvmRunShell":{"hostUuids":["7b474bb39b14397b97bc7d8d0bdd8854","580f2a7f2ca23af6aa1c93e88d4a788e"],"script":"ls"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/kvm/actions

```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
hostUuids	Set	body(包含在kvmRunShell结构中)	目标机器UUID		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
script	String	body(包含在kvmRunShell结构中)	脚本		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "8903b4b7fa694c149d932bc53ee716df": {
      "returnCode": 100.0,
      "stdout": "hello",
      "errorCode": {}
    }
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	Map	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
returnCode	int		0.6
stdout	String		0.6
stderr	String		0.6
errorCode	ErrorCode	详情参考 <a href="#">errorCode</a>	0.6

## #errorCode

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
KvmRunShellAction action = new KvmRunShellAction();
action.hostUids = asList("f3349fddda414ee0b64c5f32635ff76e", "624ca9859a044fbe909f2
aeef4e95b3e");
action.script = "ls";
action.sessionId = "c5e92dd1ca554dd781a50961fd8121ac";
```

```
KvmRunShellAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
KvmRunShellAction action = KvmRunShellAction()
action.hostUuids = [b0e1155a97644eb1a756dd8d3de8eb3b, 04a502bd377e4763850d7
a94ba4ffb43]
action.script = "ls"
action.sessionId = "72425e0cb8d8425f96114b5760d9a495"
KvmRunShellAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.11 PCI设备相关接口

### 4.3.11.1 查询PCI设备(QueryPciDevice)

API请求

URL

```
GET zstack/v1/pci-device/pci-devices
GET zstack/v1/pci-device/pci-devices/{uuid}
```

Header

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 043ef942ef97460bba5c9381bb7a7455" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-devices
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 4af958832a32465aa544c3d7722af1da" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-devices/5b39eaae24e84e4ca7eb0
bc56d6827c1
```

可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryPciDevice并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {}
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
hostUuid	String	物理主机UUID	2.1
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.1
vendorId	String		2.1
deviceId	String		2.1
subvendorId	String		2.1
subdeviceId	String		2.1

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceAddress	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
status	PciDeviceStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.1
state	PciDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.1
type	PciDeviceType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.1
metaData	PciDeviceMetaData	详情参考 <a href="#">metaData</a>	2.1
matchedPciDeviceOfferingRef	List	详情参考 <a href="#">matchedPciDeviceOfferingRef</a>	2.1

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #metaData

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		2.1



名字	类型	描述	起始版本
metaDataEntries	List	详情参考 <a href="#">metaDataEntries</a>	2.1

## #metaDataEntries

名字	类型	描述	起始版本
key	String		2.1
value	String		2.1
op	PciDeviceMetaDataOperator	详情参考 <a href="#">op</a>	2.1

## #op

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #matchedPciDeviceOfferingRef

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceUuid	String		2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryPciDeviceAction action = new QueryPciDeviceAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "9895783acb8541c6938417b602429219";
QueryPciDeviceAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryPciDeviceAction action = QueryPciDeviceAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "515d02b3a2094575beadb3db7127880"
```

```
QueryPciDeviceAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.11.2 更新PCI设备(UpdatePciDevice)

#### API请求

##### URL

```
PUT zstack/v1/pci-device/pci-devices/{uuid}/actions
```

##### Header

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updatePciDevice": {
    "state": "Disabled",
    "description": "test pci",
    "metaData": "key1:value1;key2:value2"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updatePciDevice":{"state":"Disabled","description":"test pci","metaData":"key1:value1;key2:value2"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-devices/4bec7e7c2c1e337599e0455165906fd5/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.1
state (可选)	String	body(包含在 <b>updatePciDevice</b> 结构中)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> </ul>	2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在 <b>updatePciDevice</b> 结构中)	资源的详细描述		2.1
metaData (可选)	String	body(包含在 <b>updatePciDevice</b> 结构中)			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "description": "test pci",
    "hostUuid": "47c749c4520c3c5ba2ddcb6bf725cc40",
    "vmInstanceUuid": "8452e9231dd339158054902001b453d0",
    "status": "Active",
    "state": "Disabled",
    "type": "GPU_Video_Controller",
    "vendorId": "10de",
    "deviceId": "0e0f",
    "subvendorId": "10de",
    "subdeviceId": "118b",
    "metaData": {
      "metaData": "render:Equal:true;anime:Equal:true",
      "metaDataEntries": [
        {
          "key": "render",
          "op": "Equal",
          "value": "true"
        },
        {
          "key": "anime",
          "op": "Equal",
          "value": "true"
        }
      ]
    }
  },
  "pciDeviceAddress": "0000:06:00.1"
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	PciDeviceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
hostUuid	String	物理主机UUID	2.1
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.1
vendorId	String		2.1
deviceId	String		2.1
subvendorId	String		2.1
subdeviceId	String		2.1

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceAddress	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
status	PciDeviceStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.1
state	PciDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.1
type	PciDeviceType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.1
metaData	PciDeviceMetaData	详情参考 <a href="#">metaData</a>	2.1
matchedPciDeviceOfferingRef	List	详情参考 <a href="#">matchedPciDeviceOfferingRef</a>	2.1

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #metaData

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		2.1
metaDataEntries	List	详情参考 <a href="#">metaDataEntries</a>	2.1

## #metaDataEntries

名字	类型	描述	起始版本
key	String		2.1
value	String		2.1
op	PciDeviceMetaD ataOperator	详情参考 <a href="#">op</a>	2.1

## #op

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #matchedPciDeviceOfferingRef

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceUuid	String		2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdatePciDeviceAction action = new UpdatePciDeviceAction();
action.uuid = "4bec7e7c2c1e337599e0455165906fd5";
action.state = "Disabled";
action.description = "test pci";
action.metaData = "key1:value1;key2:value2";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdatePciDeviceAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdatePciDeviceAction action = UpdatePciDeviceAction()
action.uuid = "4bec7e7c2c1e337599e0455165906fd5"
action.state = "Disabled"
action.description = "test pci"
action.metaData = "key1:value1;key2:value2"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdatePciDeviceAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.11.3 删除PCI设备(DeletePciDevice)

删除失效的PCI设备，只允许删除Inactive状态的PCI设备。

## API请求

### URLs

```
DELETE zstack/v1/pci-device/pci-devices/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e48a9a18b86946af89ad991945942f6c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-devices/eae6d78d9ae344babc2c3
2028bea20f0?deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.1
deleteMode (可选)	String	url			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可 选)	List	body			2.1

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeletePciDeviceAction action = new DeletePciDeviceAction();
```

```
action.uuid = "435ae2ba1b3948a68835af0134ab8a97";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "c9e0d2c1a0614733854d12cb9670b475";
DeletePciDeviceAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeletePciDeviceAction action = DeletePciDeviceAction()
action.uuid = "5ab09caf016345adad9ee77462da8acf"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "f048bfd9bdad403b9e2223a0d8b96bc6"
DeletePciDeviceAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.11.4 获取PCI设备列表 (GetPciDeviceCandidatesForAttachingVm)

获取云主机可绑定PCI设备列表。

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/candidate-pci-devices
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3ac79a27693a48bda0c56e1a1ee3c4f6" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/30f116d6602248249266776f279ef674/
candidate-pci-devices
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		2.1
systemTags (可选)	List	query			2.1
userTags (可选)	List	query			2.1
types (可选)	List	query			2.1



## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "99bc47cf68e340a1b0a85c874637ec7b",
      "hostUuid": "f853669ede9c4699bdff97e30d91235b",
      "status": "Attached",
      "type": "GPU_Video_Controller",
      "vendorId": "10de",
      "deviceId": "0e0f",
      "subvendorId": "10de",
      "subdeviceId": "118b",
      "pciDeviceAddress": "0000:06:00.1"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean		2.1
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.1
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
hostUuid	String	物理主机UUID	2.1
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.1
vendorId	String		2.1
deviceId	String		2.1
subvendorId	String		2.1
subdeviceId	String		2.1
pciDeviceAddress	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
status	PciDeviceStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.1
state	PciDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.1
type	PciDeviceType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.1
metaData	PciDeviceMetaData	详情参考 <a href="#">metaData</a>	2.1
matchedPciDeviceOfferingRef	List	详情参考 <a href="#">matchedPciDeviceOfferingRef</a>	2.1

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #metaData

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		2.1
metaDataEntries	List	详情参考 <a href="#">metaDataEntries</a>	2.1

## #metaDataEntries

名字	类型	描述	起始版本
key	String		2.1
value	String		2.1
op	PciDeviceMetaD ataOperator	详情参考 <a href="#">op</a>	2.1

## #op

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #matchedPciDeviceOfferingRef

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceUuid	String		2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## SDK示例

### Java SDK

```
GetPciDeviceCandidatesForAttachingVmAction action = new GetPciDeviceCandidatesForAttachingVmAction();
action.vmlInstanceUuid = "178ad6dd410d4f75a5b956c6f9525603";
action.sessionId = "865b02dddee54fdea331471b5c266728";
GetPciDeviceCandidatesForAttachingVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetPciDeviceCandidatesForAttachingVmAction action = GetPciDeviceCandidatesForAttachingVmAction()
action.vmlInstanceUuid = "0b89549b899d4e0ca421c443df97132f"
action.sessionId = "675223f565f747229d25c72354f866bb"
GetPciDeviceCandidatesForAttachingVmAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.11.5 获取可加载PCI设备(GetPciDeviceCandidatesForNewCreateVm)

为新建虚拟机获取可加载PCI设备。

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/pci-device/candidate-pci-devices-for-new-create-vm
```

#### Headers

Authorization: OAuth the-session-uuid

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/candidate-pci-devices-for-new-create-vm?
hostUuid=3376aee6af913e278a1a6aa9c28c2e94
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
hostUuid (可选)	String	query	物理机UUID		2.4
clusterUuids (可选)	List	query			2.4
types (可选)	List	query			2.4
systemTags (可选)	List	query			2.4
userTags (可选)	List	query			2.4

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "1d2d54391e4d303cbf12543508b208ba",
      "hostUuid": "d98a93185af134fda630723444fd49d4",
      "status": "Attached",
      "type": "GPU_Video_Controller",
      "vendorId": "10de",
      "deviceId": "0e0f",
      "subvendorId": "10de",
      "subdeviceId": "118b",
      "pciDeviceAddress": "0000:06:00.1"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean		0.6

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
hostUuid	String	物理机UUID	2.1
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.1
vendorId	String		2.1
deviceId	String		2.1
subvendorId	String		2.1
subdeviceId	String		2.1

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceAddress	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
status	PciDeviceStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.1
state	PciDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.1
type	PciDeviceType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.1
metaData	PciDeviceMetaData	详情参考 <a href="#">metaData</a>	2.1
matchedPciDeviceOfferingRef	List	详情参考 <a href="#">matchedPciDeviceOfferingRef</a>	2.1

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #metaData

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		2.1
metaDataEntries	List	详情参考 <a href="#">metaDataEntries</a>	2.1

## #metaDataEntries

名字	类型	描述	起始版本
key	String		2.1
value	String		2.1
op	PciDeviceMetaD ataOperator	详情参考 <a href="#">op</a>	2.1

## #op

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #matchedPciDeviceOfferingRef

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceUuid	String		2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1



## SDK示例

### Java SDK

```
GetPciDeviceCandidatesForNewCreateVmAction action = new GetPciDeviceCandidate
sForNewCreateVmAction();
action.hostUuid = "3376aee6af913e278a1a6aafc28c2e94";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetPciDeviceCandidatesForNewCreateVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetPciDeviceCandidatesForNewCreateVmAction action = GetPciDeviceCandidatesForNew
CreateVmAction()
action.hostUuid = "3376aee6af913e278a1a6aafc28c2e94"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetPciDeviceCandidatesForNewCreateVmAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.11.6 绑定PCI设备到云主机(AttachPciDeviceToVm)

绑定PCI设备到云主机，管理员可以直接将状态为System、Active的PCI设备绑定到状态为Active、Stop的云主机。

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/pci-device/pci-devices/{pciDeviceUuid}/attach
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "vmInstanceUuid": "ea787ebae18f4e668e5962fd7db982a3"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



#### 注:

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"vmInstanceUuid":"d3f41f8b996b390992cc4607e7bb10dc"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-devices/201b541edbed3dccbefaa57b3beb9bb/attach
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
pciDeviceUuid	String	url	PCI设备UUID		2.1
vmInstanceUuid	String	body(包含在params结构中)	云主机UUID		2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "4d0454694e264b2cafaa2adfd3e48602",
    "hostUuid": "b17bee8ff0814edc9661a65b281d2d78",
    "vmInstanceUuid": "ca4f71e2328f4f06b78d5b7255342dde",
    "status": "Attached",
    "type": "GPU_Video_Controller",
    "vendorId": "10de",
    "deviceId": "0e0f",
    "subvendorId": "10de",
    "subdeviceId": "118b",
    "pciDeviceAddress": "0000:06:00.1"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	PciDeviceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
hostUuid	String	物理主机UUID	2.1
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.1
vendorId	String		2.1
deviceId	String		2.1
subvendorId	String		2.1
subdeviceId	String		2.1
pciDeviceAddress	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
status	PciDeviceStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.1
state	PciDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.1
type	PciDeviceType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.1
metaData	PciDeviceMetaData	详情参考 <a href="#">metaData</a>	2.1

名字	类型	描述	起始版本
matchedPciDeviceOfferingRef	List	详情参考 <a href="#">matchedPciDeviceOfferingRef</a>	2.1

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #metaData

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		2.1
metaDataEntries	List	详情参考 <a href="#">metaDataEntries</a>	2.1

## #metaDataEntries

名字	类型	描述	起始版本
key	String		2.1
value	String		2.1
op	PciDeviceMetaDataOperator	详情参考 <a href="#">op</a>	2.1

#op

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

#matchedPciDeviceOfferingRef

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceUuid	String		2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1

## SDK示例

Java SDK

```
AttachPciDeviceToVmAction action = new AttachPciDeviceToVmAction();
action.pciDeviceUuid = "4da77436d3bc42a5b0a3e534845140f2";
action.vmlInstanceUuid = "d19cf5cd4f9445b89f35b8c84806326b";
action.sessionId = "4ef1963c13314a55a8b555fee998aa87";
AttachPciDeviceToVmAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AttachPciDeviceToVmAction action = AttachPciDeviceToVmAction()
action.pciDeviceUuid = "bcdf6d36d9b401ab372bfa650159f33"
action.vmlInstanceUuid = "8eacfd698a3446bdb4bae2084d915652"
action.sessionId = "1bc3aec9b9e04a17bb1a1432d6ef6939"
AttachPciDeviceToVmAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.11.7 卸载PCI设备(DetachPciDeviceFromVm)

从云主机上上卸载PCI设备

### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/pci-device/pci-devices/{pciDeviceUuid}/detach
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
```

```
"vmInstanceUuid": "3603d1324fdd4393b62f5bc21e558eef"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}
```

**注:**

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

**Curl示例**

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"vmInstanceUuid":"42d2fcfc217f38faa02035132e7b4b16"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-devices/f44964a4252a3de3a435d2ab04bb9fb8/
detach
```

**参数列表**

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
pciDeviceUuid	String	url			2.1
vmInstanceUuid	String	body(包含在params结构中)	云主机UUID		2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

**API返回****返回示例**

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "3b1256e08a6544f4abe7de5b9ea81970",
    "hostUuid": "056dbc6f8170409a953c120a16a87d18",
    "status": "Active",
    "type": "GPU_Video_Controller",
    "vendorId": "10de",
    "deviceId": "0e0f",
    "subvendorId": "10de",
    "subdeviceId": "118b",
    "pciDeviceAddress": "0000:06:00.1"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	PciDeviceInventory	详情参考inventory	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
hostUuid	String	物理主机UUID	2.1
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.1
vendorId	String		2.1
deviceId	String		2.1
subvendorId	String		2.1
subdeviceId	String		2.1

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceAddress	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
status	PciDeviceStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.1
state	PciDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.1
type	PciDeviceType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.1
metaData	PciDeviceMetaData	详情参考 <a href="#">metaData</a>	2.1
matchedPciDeviceOfferingRef	List	详情参考 <a href="#">matchedPciDeviceOfferingRef</a>	2.1

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #metaData

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		2.1



名字	类型	描述	起始版本
metaDataEntries	List	详情参考 <a href="#">metaDataEntries</a>	2.1

## #metaDataEntries

名字	类型	描述	起始版本
key	String		2.1
value	String		2.1
op	PciDeviceMetaDataOperator	详情参考 <a href="#">op</a>	2.1

## #op

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #matchedPciDeviceOfferingRef

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceUuid	String		2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
DetachPciDeviceFromVmAction action = new DetachPciDeviceFromVmAction();
action.pciDeviceUuid = "38570762839b4ec599af0c4dd7a09935";
action.vmlInstanceUuid = "c13724570fcd4920acb53d39f0a37761";
action.sessionId = "567198670ede4f9c936436a263d8f03d";
DetachPciDeviceFromVmAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
DetachPciDeviceFromVmAction action = DetachPciDeviceFromVmAction()
action.pciDeviceUuid = "60f04d2b75944c27a6922abb8e307a28"
action.vmlInstanceUuid = "72ff58a5d24e40299ed9eda91a683be2"
action.sessionId = "4404fdf219e94d7ab37b48c4950fd26d"
```

```
DetachPciDeviceFromVmAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.11.8 创建PCI设备规格(CreatePciDeviceOffering)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/pci-device/pci-device-offerings
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "test",
    "vendorId": "10de",
    "deviceId": "0e0f"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



#### 注:

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"test","vendorId":"10de","deviceId":"0e0f"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-device-offerings
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name(可选)	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.1
description(可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
type (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.1
vendorId	String	body(包含在params结构中)	供应商ID		2.1
deviceId	String	body(包含在params结构中)	产品ID		2.1
subvendorId (可选)	String	body(包含在params结构中)	子供应商ID		2.1
subdeviceId (可选)	String	body(包含在params结构中)	子设备ID		2.1
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "type": "GPU_Video",
    "vendorId": "10de",
    "deviceId": "0e0f",
    "subvendorId": "10de",
    "subdeviceId": "118b"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	PciDeviceOfferingInve ntory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
vendorId	String		2.1
deviceId	String		2.1
subvendorId	String		2.1
subdeviceId	String		2.1

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
type	PciDeviceOfferingType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.1
attachedInstanceOfferings	List	详情参考 <a href="#">attachedInstanceOfferings</a>	2.1
matchedPciDevices	List	详情参考 <a href="#">matchedPciDevices</a>	2.1

## #type

名字	类型	描述	起始版本
类型	String	类型，保留字段	2.1

## #attachedInstanceOfferings

名字	类型	描述	起始版本
id	long		2.1
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1
pciDeviceCount	Integer		2.1
metadata	PciDeviceMetaData	详情参考 <a href="#">metadata</a>	2.1

## #metadata

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		2.1
metaDataEntries	List	详情参考 <a href="#">metaDataEntries</a>	2.1

## #metaDataEntries

名字	类型	描述	起始版本
key	String		2.1
value	String		2.1

名字	类型	描述	起始版本
op	PciDeviceMetaDataOperator	详情参考 <a href="#">op</a>	2.1

#op

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

#matchedPciDevices

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceUuid	String		2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1

## SDK示例

Java SDK

```

CreatePciDeviceOfferingAction action = new CreatePciDeviceOfferingAction();
action.name = "test";
action.vendorId = "10de";
action.deviceId = "0e0f";
action.sessionId = "0cb0086840314456812971957614aa63";
CreatePciDeviceOfferingAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

CreatePciDeviceOfferingAction action = CreatePciDeviceOfferingAction()
action.name = "test"
action.vendorId = "10de"
action.deviceId = "0e0f"
action.sessionId = "b2dcf8abb771429f8f2484d0f4df428d"

```

```
CreatePciDeviceOfferingAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.11.9 删除PCI设备规格(DeletePciDeviceOffering)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/pci-device/pci-device-offerings/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-device-offerings/900f2eefdec630c68313eb025123375d?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.1
deleteMode (可选)	String	url			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可 选)	List	body			2.1

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeletePciDeviceOfferingAction action = new DeletePciDeviceOfferingAction();
action.uuid = "f47d555477e645af9a8817ce00b98b9d";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "c6809b8d823a4be484b82d03083a9ed0";
DeletePciDeviceOfferingAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```
DeletePciDeviceOfferingAction action = DeletePciDeviceOfferingAction()
action.uuid = "d5458c1007774c16aa0ae771056172ca"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "99e57c0e1caf44929feb35de6cd90605"
DeletePciDeviceOfferingAction.Result res = action.call()

```

## 4.3.11.10 查询PCI设备规格(QueryPciDeviceOffering)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/pci-device/pci-device-offerings
GET zstack/v1/pci-device/pci-device-offerings/{uuid}

```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 0356dc4f75ac4798817b29d957ccb4bc" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-device-offerings

```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 159ccf53b07a4b97ba3ea07dcf385f34" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/pci-device-offerings/a43387ea19d84c
ecb328c34af59f6292

```

#### 可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryPciDeviceOffering并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。



## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {}
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1

名字	类型	描述	起始版本
vendorId	String		2.1
deviceId	String		2.1
subvendorId	String		2.1
subdeviceId	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
type	PciDeviceOfferingType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.1
attachedInstanceOfferings	List	详情参考 <a href="#">attachedInstanceOfferings</a>	2.1
matchedPciDevices	List	详情参考 <a href="#">matchedPciDevices</a>	2.1

## #type

名字	类型	描述	起始版本
类型	String	类型，保留字段	2.1

## #attachedInstanceOfferings

名字	类型	描述	起始版本
id	long		2.1
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1
pciDeviceCount	Integer		2.1
metadata	PciDeviceMetaData	详情参考 <a href="#">metadata</a>	2.1

## #metadata

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		2.1
metaDataEntries	List	详情参考 <a href="#">metaDataEntries</a>	2.1

## #metaDataEntries

名字	类型	描述	起始版本
key	String		2.1
value	String		2.1
op	PciDeviceMetaD ataOperator	详情参考 <a href="#">op</a>	2.1

## #op

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #matchedPciDevices

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceUuid	String		2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryPciDeviceOfferingAction action = new QueryPciDeviceOfferingAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "fa91fe0f572c4ac1bcc975572985eed9";
QueryPciDeviceOfferingAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryPciDeviceOfferingAction action = QueryPciDeviceOfferingAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "c194660b515f48c98b469f591cdf5a2"
```

```
QueryPciDeviceOfferingAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.11.11 查询PCI设备规格匹配(QueryPciDevicePciDeviceOffering)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/pci-devices/pci-devices/pci-device-offerings
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b4f4b13d193c4db9890eb1e5e055341a" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/pci-devices/pci-devices/pci-device-offerings
```

##### 可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryPciDevicePciDeviceOffering并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {}
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
hostUuid	String	物理主机UUID	2.1
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.1
vendorId	String		2.1
deviceId	String		2.1
subvendorId	String		2.1
subdeviceId	String		2.1
pciDeviceAddress	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
status	PciDeviceStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.1
state	PciDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.1
type	PciDeviceType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.1
metaData	PciDeviceMetaData	详情参考 <a href="#">metaData</a>	2.1

名字	类型	描述	起始版本
matchedPciDeviceOfferingRef	List	详情参考 <a href="#">matchedPciDeviceOfferingRef</a>	2.1

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## #metaData

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		2.1
metaDataEntries	List	详情参考 <a href="#">metaDataEntries</a>	2.1

## #metaDataEntries

名字	类型	描述	起始版本
key	String		2.1
value	String		2.1
op	PciDeviceMetaDataOperator	详情参考 <a href="#">op</a>	2.1

#op

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

#matchedPciDeviceOfferingRef

名字	类型	描述	起始版本
pciDeviceUuid	String		2.1
pciDeviceOfferingUuid	String		2.1

## SDK示例

Java SDK

```
QueryPciDevicePciDeviceOfferingAction action = new QueryPciDevicePciDeviceOfferingAction
();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "31a0eed2b439493997c448262d1ebc38";
QueryPciDevicePciDeviceOfferingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryPciDevicePciDeviceOfferingAction action = QueryPciDevicePciDeviceOfferingAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "0dce1b66e4584dce83137f266aae1200"
QueryPciDevicePciDeviceOfferingAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.11.12 获取物理主机Iommu启用状态(GetHostIommuStatus)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/pci-device/hosts/status/uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 5dd20f6d5e414a15a8923f349758b5ff" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/hosts/status/uuid}?uuid=fcc8d4defb1e4064907636e7cf0ed885
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	query	资源的UUID，唯一标示该资源		2.1
systemTags (可选)	List	query			2.1
userTags (可选)	List	query			2.1

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "status": "Active"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean		2.1
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
status	HostlomuStatusType	详情参考 <a href="#">status</a>	2.1

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1



名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

#status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

**SDK示例**

Java SDK

```
GetHostlommuStatusAction action = new GetHostlommuStatusAction();
action.uuid = "78e175a479124efeb8182c00a854a05d";
action.sessionId = "8b8cba1389204acb8d56fbed1dad8458";
GetHostlommuStatusAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetHostlommuStatusAction action = GetHostlommuStatusAction()
action.uuid = "7a446ba1cfe644f09fc454d7b32c6f4d"
action.sessionId = "c44236d523584717974407c5e972e7fc"
GetHostlommuStatusAction.Result res = action.call()
```

**4.3.11.13 更新物理主机Iommu启用状态(UpdateHostlommuState)****API请求**

URLs

```
PUT zstack/v1/pci-device/hosts/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateHostlommuState": {
    "state": "Enabled"
  },
  "systemTags": [],
}
```

```
"userTags": []
}
```

**注:**

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

**Curl示例**

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateHostlomuState":{"state":"Enabled"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/hosts/7619742c9ff43b898487db33e1f096a4/actions
```

**参数列表**

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.1
state	String	body(包含在updateHostlomuState结构中)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> </ul>		2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

**API返回****返回示例**

```
{
  "state": "Enabled"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1

名字	类型	描述	起始版本
state	HostlomuStateType	详情参考 <a href="#">state</a>	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
物理主机IOMMU启用状态	String	可以为 <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> </ul>	2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateHostlomuStateAction action = new UpdateHostlomuStateAction();
action.uuid = "30bc8157b4894ceb9be0387248febb72";
action.state = "Enabled";
action.sessionId = "c06ce6f86c10486f891ec7aab3896865";
UpdateHostlomuStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateHostlomuStateAction action = UpdateHostlomuStateAction()
action.uuid = "53ad6ee9424148e8894c305370a1a9ba"
action.state = "Enabled"
action.sessionId = "f04fcfb3bfe3438aa56dd43e87202f04"
```

```
UpdateHostIommuStateAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.11.14 获取物理主机Iommu就绪状态(GetHostIommuState)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/pci-device/hosts/state/{uuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 637890e6fd754515a256c9c105d5c1c7" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/pci-device/hosts/state/904c207877bd4c20a4fc6811ec8cd808
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.1
systemTags (可选)	List	query			2.1
userTags (可选)	List	query			2.1

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "state": "Enabled"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean		2.1
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	2.1

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
state	HostlommelStateType	详情参考 <a href="#">state</a>	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段, 默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	2.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
ordinal	int		2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
GetHostlommelStateAction action = new GetHostlommelStateAction();
action.uuid = "5e615f4d46784d72a8e0d7895123298e";
action.sessionId = "e7fd08c2494d401dadfa7d08649d0d09";
GetHostlommelStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetHostlommelStateAction action = GetHostlommelStateAction()
action.uuid = "c05c88f401074402bed2531c23424ae0"
action.sessionId = "4e3f9322969f4cb394d22a3d6dc4f89b"
```

```
GetHostlommuStateAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.12 USB重定向相关接口

### 4.3.12.1 获取云主机usb重定向开关状态(GetVmUsbRedirect)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{uuid}/usbredirect
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bb5fd18e914f4bfd88032edd0ee7b975" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/4b9d28c1d35f4f14b8ba1bb982500c50/usbredirect
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.1
systemTags (可选)	List	query			2.1
userTags (可选)	List	query			2.1

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "enable": true
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
enable	boolean	usb redirect 开关是否开启	2.1
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVmUsbRedirectAction action = new GetVmUsbRedirectAction();
action.uuid = "c58671c58dd147e29d4bc263feafa04d";
action.sessionId = "e173648fdca94fd3ae720473a305ce4c";
GetVmUsbRedirectAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVmUsbRedirectAction action = GetVmUsbRedirectAction()
action.uuid = "08efac4de45a4f6789d1009afa9e295e"
action.sessionId = "3f5a7473758d4c8ab3cc4664461500a4"
```

```
GetVmUsbRedirectAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.12.2 设置云主机usb重定向开关(SetVmUsbRedirect)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "setVmUsbRedirect": {
    "enable": true
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



#### 注:

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVmUsbRedirect":{"enable":true}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/ceeca8ab8c6b33fab9bdc143dec13211/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.1
enable	boolean	body(包含 在setVmUs bRedirect结构 中)	设置为true 代表开关 开启，设置 为false代表开 关关闭		2.1



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
SetVmUsbRedirectAction action = new SetVmUsbRedirectAction();
action.uuid = "8c14cf1dd17642c19622c924d065bb00";
action.enable = true;
action.sessionId = "6a5e2cc211794d28b9e1641c1a53d018";
SetVmUsbRedirectAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
SetVmUsbRedirectAction action = SetVmUsbRedirectAction()
action.uuid = "977cd1ae8b5f4dcab4c5f2062089ebf9"
action.enable = true
action.sessionId = "e6b4af2b358b44ea9fc3ff185d9af869"
SetVmUsbRedirectAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.13 USB透传相关接口

### 4.3.13.1 云主机挂载所在物理机USB设备(AttachUsbDeviceToVm)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/usb-device/usb-devices/{usbDeviceUuid}/attach
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "vmInstanceUuid": "073c5e4934e54afa80f14d04bb19e607"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"vmInstanceUuid":"2a3697245a4a3e829a246e222c243688"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/usb-device/usb-devices/84838a1925bb3eb3b2440a8afd420e40/attach
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
usbDeviceUuid	String	url	USB设备UUID		2.2
vmInstanceUuid	String	body(包含在params结构中)	云主机UUID		2.2
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.2
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.2

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "c4834c59a2cf4b17ae71dcfe9335b20e",
    "name": "usb",
    "hostUuid": "e69335482a444bed93ae110267862818",
    "vmInstanceUuid": "e4373837d471452cbbb99db1f85930d9",
    "state": "Enabled",
    "busNum": "001",
    "devNum": "001",
    "idVendor": "0781",
    "idProduct": "5591",
    "iManufacturer": "SanDisk",
    "iProduct": "Ultra USB 3.0",
    "iSerial": "000000000001",
    "usbVersion": "3.0"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventory	UsbDeviceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
hostUuid	String	物理机UUID	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
busNum	String	总线号	2.2
devNum	String	设备号	2.2
idVendor	String	VendorID	2.2
idProduct	String	ProductID	2.2
iManufacturer	String	生产商	2.2
iProduct	String	设备类型	2.2
iSerial	String	序列号	2.2
usbVersion	String	USB版本	2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
state	UsbDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.2

#state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.2
ordinal	int		2.2

## SDK示例

Java SDK

```
AttachUsbDeviceToVmAction action = new AttachUsbDeviceToVmAction();
action.usbDeviceUuid = "09d68ab1c91442c4bdb9f5b59079e9ac";
action.vmInstanceUuid = "4889075483754968bab966ba3294747a";
action.sessionId = "be1017e9698b433589cdf636afdf452c";
```

```
AttachUsbDeviceToVmAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
AttachUsbDeviceToVmAction action = AttachUsbDeviceToVmAction()
action.usbDeviceUuid = "909d6e76075a4cbb9617a003c77b7f4e"
action.vmInstanceUuid = "8a218cea31cb47cd9589439313e3bf80"
action.sessionId = "56909bc3ce4090a194745467e57297"
AttachUsbDeviceToVmAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.13.2 将云主机挂载的USB设备卸载(DetachUsbDeviceFromVm)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/usb-device/usb-devices/{usbDeviceUuid}/detach
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/usb-device/usb-devices/17a5e98e5f943e8fafa01602d50cf3ad/detach
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
usbDeviceUuid	String	url	USB设备UUID		2.2
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.2

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.2

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "9ad1587383bd484aaf04256db21327f8",
    "name": "usb",
    "hostUuid": "449e4334cedb4378ba5c7204100f1b34",
    "vmInstanceUuid": "21d5035acdc44a088d08302e392e96f7",
    "state": "Enabled",
    "busNum": "001",
    "devNum": "001",
    "idVendor": "0781",
    "idProduct": "5591",
    "iManufacturer": "SanDisk",
    "iProduct": "Ultra USB 3.0",
    "iSerial": "000000000001",
    "usbVersion": "3.0"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventory	UsbDeviceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.2

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
hostUuid	String	物理主机UUID	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
busNum	String	总线号	2.2
devNum	String	设备号	2.2
idVendor	String	VendorID	2.2
idProduct	String	ProductID	2.2
iManufacturer	String	生产商	2.2
iProduct	String	设备类型	2.2
iSerial	String	序列号	2.2
usbVersion	String	USB版本	2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
state	UsbDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.2

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.2
ordinal	int		2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachUsbDeviceFromVmAction action = new DetachUsbDeviceFromVmAction();
action.usbDeviceUuid = "5256c889e9f0489e8fd12b66d176fb7d";
action.sessionId = "8082962f2d304a3fbee969e6b4749338";
DetachUsbDeviceFromVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachUsbDeviceFromVmAction action = DetachUsbDeviceFromVmAction()
action.usbDeviceUuid = "ced1bbb139c54d1d973ddc38ae565244"
action.sessionId = "f6550a168b9847fca4c98df088d86c09"
DetachUsbDeviceFromVmAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.13.3 获取USB透传候选列表(GetUsbDeviceCandidatesForAttachingVm)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/{vmInstanceUuid}/candidate-usb-devices
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 9b1f9028fe31488b8847b5c4bbeef7cd" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/8902138bae574a9caa359bb40b1f0158/
candidate-usb-devices
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		2.2
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.2
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.2



## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "d2e4c43e31384807986bea7fbd61a829",
      "name": "usb",
      "hostUuid": "aa5ba3f0a1e1456c96decbe9c1702af9",
      "vmInstanceUuid": "b8c557f9f01742458c4b2e676305f087",
      "state": "Enabled",
      "busNum": "001",
      "devNum": "001",
      "idVendor": "0781",
      "idProduct": "5591",
      "iManufacturer": "SanDisk",
      "iProduct": "Ultra USB 3.0",
      "iSerial": "000000000001",
      "usbVersion": "3.0"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean	成功	2.2
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
hostUuid	String	物理主机UUID	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
busNum	String	总线号	2.2
devNum	String	设备号	2.2
idVendor	String	VendorID	2.2
idProduct	String	ProductID	2.2
iManufacturer	String	生产商	2.2
iProduct	String	设备类型	2.2
iSerial	String	序列号	2.2
usbVersion	String	USB版本	2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
state	UsbDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.2

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.2
ordinal	int		2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
GetUsbDeviceCandidatesForAttachingVmAction action = new GetUsbDeviceCandidatesForAttachingVmAction();
action.vmlInstanceUuid = "ccc9b37a79154f4c9bc422798dc6e293";
action.sessionId = "4887d2ed3231470596f22c7d4fdbd7bc";
GetUsbDeviceCandidatesForAttachingVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetUsbDeviceCandidatesForAttachingVmAction action = GetUsbDeviceCandidatesForAttachingVmAction()
action.vmlInstanceUuid = "d601dab7b71143c49aec227eacdc4213"
action.sessionId = "07b61075e1b1446d909aed15680ec9b5"
GetUsbDeviceCandidatesForAttachingVmAction.Result res = action.call()
```

## 4.3.13.4 查询USB设备(QueryUsbDevice)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/usb-device/usb-devices
GET zstack/v1/usb-device/usb-devices/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 54e99d3cba30426599008210fe537a5a" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/usb-device/usb-devices
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bd2e6629c65f4be6b0ae893664d80fac" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/usb-device/usb-devices/d2da293d46ac46279168ae02b361c69f
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryUsbDevice` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
```

```

"inventories": [
  {
    "uuid": "0beadc00381c4ca09216dc2ebfb0fba3",
    "name": "usb",
    "hostUuid": "648749ea79fb412aab27712c5813600a",
    "vmInstanceUuid": "f862f3c01f3340d6ab68e7a79757342f",
    "state": "Enabled",
    "busNum": "001",
    "devNum": "001",
    "idVendor": "0781",
    "idProduct": "5591",
    "iManufacturer": "SanDisk",
    "iProduct": "Ultra USB 3.0",
    "iSerial": "000000000001",
    "usbVersion": "3.0"
  }
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventories	List	详情参 <a href="#">inventories</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
hostUuid	String	物理主机UUID	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
busNum	String	总线号	2.2
devNum	String	设备号	2.2
idVendor	String	VendorID	2.2
idProduct	String	ProductID	2.2
iManufacturer	String	生产商	2.2
iProduct	String	设备类型	2.2
iSerial	String	序列号	2.2
usbVersion	String	USB版本	2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
state	UsbDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.2

#state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.2
ordinal	int		2.2

## SDK示例

Java SDK

```
QueryUsbDeviceAction action = new QueryUsbDeviceAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "b51bb939a8844869abb32e9cedbc9a1f";
```

```
QueryUsbDeviceAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryUsbDeviceAction action = QueryUsbDeviceAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "9f884d4333ba46369cd1039c9ea44965"
QueryUsbDeviceAction.Result res = action.call()
```

### 4.3.13.5 更新USB设备(UpdateUsbDevice)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/usb-device/usb-devices/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateUsbDevice": {
    "name": "usb",
    "description": "this is a usb device",
    "state": "Enabled"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateUsbDevice":{"name":"usb","description":"this is a usb device","state":"Enabled"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/usb-device/usb-devices/9d1ab4950ce933edabbaf8e73ca7e879/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.2
name (可选)	String	body(包含 在 <b>updateU sbDevice</b> 结构 中)	资源名称		2.2
description (可 选)	String	body(包含 在 <b>updateU sbDevice</b> 结构 中)	资源的详细描 述		2.2
state (可选)	String	body(包含 在 <b>updateU sbDevice</b> 结构 中)	USB设备状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled</li> <li>• Disabled</li> </ul>	2.2
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.2
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.2

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "2695f7ce0bda4587bbabbbfaad080554",
    "description": "test usb",
    "hostUuid": "4261ceb358ce473fa62c137c1ba8d3ef",
    "vmInstanceUuid": "4c059c5e0a834d86984d3141d8ec42cb",
    "state": "Disabled",
    "idVendor": "10de",
    "idProduct": "0e0f",
    "iManufacturer": "SanDisk",
    "iProduct": "USB Storage",
    "iSerial": "000000000001",
    "usbVersion": "3.0"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventory	UsbDeviceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
hostUuid	String	物理主机UUID	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
busNum	String	总线号	2.2
devNum	String	设备号	2.2
idVendor	String	VendorID	2.2



名字	类型	描述	起始版本
idProduct	String	ProductID	2.2
iManufacturer	String	生产商	2.2
iProduct	String	设备类型	2.2
iSerial	String	序列号	2.2
usbVersion	String	USB版本	2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
state	UsbDeviceState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.2

#state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.2
ordinal	int		2.2

## SDK示例

Java SDK

```
UpdateUsbDeviceAction action = new UpdateUsbDeviceAction();
action.uuid = "86d05b807cfa47a7969745f0ffe8ee4b";
action.name = "usb";
action.description = "this is a usb device";
action.state = "Enabled";
action.sessionId = "86600ceaed5642ad810828129fe0e4a0";
UpdateUsbDeviceAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateUsbDeviceAction action = UpdateUsbDeviceAction()
action.uuid = "f16940abc205404bb17b00367f5b6a8d"
action.name = "usb"
action.description = "this is a usb device"
action.state = "Enabled"
action.sessionId = "a65b10bd9a164d33a42d8bacfab5acd6"
```

```
UpdateUsbDeviceAction.Result res = action.call()
```

## 4.4 主存储相关接口

### 4.4.1 删除主存储(DeletePrimaryStorage)

#### API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/primary-storage/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth af6279db8d5d4434afe789fdb214fe86" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/84ecb184e2f649ac9300f804dfd9f43e?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	主存储的UUID，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式(Permissive 或者 Enforcing，默认 Permissive)		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
```

```
"code": "SYS.1001",
"description": "A message or a operation timeout",
"details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
}
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeletePrimaryStorageAction action = new DeletePrimaryStorageAction();
action.uuid = "c471a57db90945129303e69cf731fee3";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "34041f0d587e4ce1827dd88f34a0a94b";
DeletePrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeletePrimaryStorageAction action = DeletePrimaryStorageAction()
action.uuid = "309a9da1c0884e679dd7f96502130ce3"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "0aa8b461719c45eea867c0be49565489"
DeletePrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.2 查询主存储(QueryPrimaryStorage)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f889c6a0220c4b34b3007f72bd04e839" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage?q=uuid=2160b1e46b0a422fbc9ce6e4a7de1023
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryPrimaryStorage` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "PS1",
      "url": "/zstack_ps",
      "type": "LocalStorage",
      "state": "Enabled",
      "status": "Connected",
      "attachedClusterUuids": [
        "efbdb96e4f9c457eacf11dcb19923af9"
      ]
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

### #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryPrimaryStorageAction action = new QueryPrimaryStorageAction();
action.conditions = asList("uuid=56235f6bf5c24513bce99d4ec824c63f");
action.sessionId = "16f5568fa9aa48e79b3a3ed579787fd0";
QueryPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryPrimaryStorageAction action = QueryPrimaryStorageAction()
action.conditions = ["uuid=52f2459af9ce4c35a0c7de9c98aaebb0"]
action.sessionId = "ade5be353d114f948f976ae43d397815"
```

```
QueryPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

### 4.4.3 向集群添加主存储(AttachPrimaryStorageToCluster)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/clusters/{clusterUuid}/primary-storage/{primaryStorageUuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/clusters/06fa0d99fd9733409ea9dcb29e070fcf/primary-storage/e6df72f4eaaa324fb650cb7165bff218
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
clusterUuid	String	url	集群UUID		0.6
primaryStorageUuid	String	url	主存储UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "PS1",
    "url": "/zstack_ps",
    "type": "LocalStorage",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "attachedClusterUuids": [
      "f0262ff5aeb54cd19e0a33bfaa61f5a4"
    ]
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PrimaryStorage Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachPrimaryStorageToClusterAction action = new AttachPrimaryStorageToClusterAction();
action.clusterUuid = "473e453a99844ea2a3b65aa637d33841";
action.primaryStorageUuid = "ffd9b14c1c3442f2bde3209cbe9cc195";
action.sessionId = "97c7848a46b44ba89f348f434b5f2288";
AttachPrimaryStorageToClusterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachPrimaryStorageToClusterAction action = AttachPrimaryStorageToClusterAction()
action.clusterUuid = "cfae196b0d514f9fbc6ecd5360cb6ccf"
action.primaryStorageUuid = "c122244cd9ab48fa80f61e781e98bb03"
action.sessionId = "c5b2cc8440fc4a6299c5f96a37d38a7f"
```



```
AttachPrimaryStorageToClusterAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.4 从集群卸载主存储(DetachPrimaryStorageFromCluster)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/clusters/{clusterUuid}/primary-storage/{primaryStorageUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth d4e0a29dc5d94c9ca378b56c1eb538d7" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/clusters/d4ff9ff0511b4848870aa648748f9890/
primary-storage/b91bcd212e434b1d97d80df127460f84?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
primaryStorageUuid	String	url	主存储UUID		0.6
clusterUuid	String	url	集群UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "PS1",
    "url": "/zstack_ps",
    "type": "LocalStorage",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PrimaryStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachPrimaryStorageFromClusterAction action = new DetachPrimaryStorageFromClusterAction();
action.primaryStorageUuid = "c3444a3237a84d7e904b23d25106855a";
action.clusterUuid = "7ff9675810c84884984ee771d5a5b05c";
action.sessionId = "e678af3ed83b4ba893e0e514d2c07eb5";
DetachPrimaryStorageFromClusterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachPrimaryStorageFromClusterAction action = DetachPrimaryStorageFromClusterAction()
action.primaryStorageUuid = "4dbcd51ef01c44728b19c4d5aa06ac59"
action.clusterUuid = "554ac500d71b476e91ecf5440980aba9"
action.sessionId = "21fdcfe391a14d46ad5a7dccc3ddfa"
```

```
DetachPrimaryStorageFromClusterAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.5 重连主存储(ReconnectPrimaryStorage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/primary-storage/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "reconnectPrimaryStorage": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"reconnectPrimaryStorage":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/699940f430123e588f4669ad7c17cf65/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	主存储的UUID，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "PS1",
    "url": "/zstack_ps",
    "type": "LocalStorage",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "attachedClusterUuids": [
      "830a084ef24849cb8e65ffccb1e20e03"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PrimaryStorage Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ReconnectPrimaryStorageAction action = new ReconnectPrimaryStorageAction();
action.uuid = "b346884f494b41d382e6fc3c1c6d406d";
action.sessionId = "634bb3b8568a4ee1b6f2abd3fc6edf65";
ReconnectPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ReconnectPrimaryStorageAction action = ReconnectPrimaryStorageAction()
action.uuid = "78b0b8b7ac4f4c3887ee71f0bd159012"
action.sessionId = "97ce6c4f337d458ba25b9c4b1308fc1f"
```

```
ReconnectPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.6 获取主存储容量(GetPrimaryStorageCapacity)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/capacities
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 68c022afb7f74007980cf23a76fd2fd0" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/capacities?primaryStorageUuids=c8fd0638491c4c4ea70762c51d8445b5&all=false
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
zoneUuids (可选)	List	query	区域UUID列表		0.6
clusterUuids (可选)	List	query	集群UUID列表		0.6
primaryStorageUuids (可选)	List	query	主存储UUID列表		0.6
all (可选)	boolean	query	当主存储UUID列表为空时，该项为真表示查询系统中所有的主存储。		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "totalCapacity": 1.073741824E9,
  "availableCapacity": 9.73078528E8,
  "totalPhysicalCapacity": 1.073741824E9,
  "availablePhysicalCapacity": 9.73078528E8
}
```

名字	类型	描述	起始版本
totalCapacity	long		0.6
availableCapacity	long		0.6
totalPhysicalCapacity	long		0.6
availablePhysicalCapacity	long		0.6
success	boolean		0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6



## SDK示例

### Java SDK

```
GetPrimaryStorageCapacityAction action = new GetPrimaryStorageCapacityAction();
action.primaryStorageUuids = asList("9e151bee519044c0b19bdfc12d8d24ab");
action.all = false;
action.sessionId = "79627053d567472eaed5de6b16fcdb91";
GetPrimaryStorageCapacityAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetPrimaryStorageCapacityAction action = GetPrimaryStorageCapacityAction()
action.primaryStorageUuids = [f78f7e2087ff437da395fb308db84300]
action.all = false
action.sessionId = "112ffe3fbad14be49c896feb9076dc10"
GetPrimaryStorageCapacityAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.7 刷新主存储容量(SyncPrimaryStorageCapacity)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/primary-storage/{primaryStorageUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "syncPrimaryStorageCapacity": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"syncPrimaryStorageCapacity":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/36ad940fe805304b85ca8af209b044b5/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
primaryStorageUuid	String	url	主存储UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "PS1",
    "url": "/zstack_ps",
    "availableCapacity": 9.73078528E8,
    "availablePhysicalCapacity": 9.73078528E8,
    "type": "LocalStorage",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "attachedClusterUuids": [
      "06b22ab47bb74d2d97dba43ccdde8b9a"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PrimaryStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6

名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
SyncPrimaryStorageCapacityAction action = new SyncPrimaryStorageCapacityAction();
action.primaryStorageUuid = "42508a6dbeb24968b4fd7c7a1f4f6859";
action.sessionId = "bd1b393d64bd424c848cc2760c7aef0f";
SyncPrimaryStorageCapacityAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SyncPrimaryStorageCapacityAction action = SyncPrimaryStorageCapacityAction()
action.primaryStorageUuid = "695578d15cc04f2a84585deab75d29c7"
action.sessionId = "fdead04edbc741f99c826afc6db003a9"
SyncPrimaryStorageCapacityAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.8 更改主存储状态(ChangePrimaryStorageState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/primary-storage/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changePrimaryStorageState": {
    "stateEvent": "Disabled"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changePrimaryStorageState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/2e9c3a048ce03f5db297da323061a0de/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	主存储的UUID，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在changePrimaryStorageState结构中)	主存储的目标状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>• enable</li> <li>• disable</li> <li>• maintain</li> <li>• deleting</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "PS1",
    "url": "/zstack_ps",
    "type": "LocalStorage",
    "state": "Disabled",
    "attachedClusterUuids": [
      "408395dfdebb427e9453048436556a66"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PrimaryStorage Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangePrimaryStorageStateAction action = new ChangePrimaryStorageStateAction();
action.uuid = "236d97d1752643018266bb4151d6a431";
action.stateEvent = "Disabled";
action.sessionId = "bf409a0349c44104ab3dbb77415847a0";
ChangePrimaryStorageStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangePrimaryStorageStateAction action = ChangePrimaryStorageStateAction()
action.uuid = "5c612d1387af4d13b381db54c7307059"
action.stateEvent = "Disabled"
action.sessionId = "441b4bd8c5e54003b62af7e4c44db8c1"
ChangePrimaryStorageStateAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.9 更新主存储信息(UpdatePrimaryStorage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/primary-storage/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updatePrimaryStorage": {
    "name": "New PS1"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updatePrimaryStorage":{"name":"New PS1"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/1ed3e2350ff736918ac97c2a4d7d2f6e/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	主存储的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在updatePrimaryStorage结构中)	主存储的新名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updatePrimaryStorage结构中)	主存储的新详细描述		0.6
url (可选)	String	body(包含在updatePrimaryStorage结构中)	主存储的新地址		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "New PS1",
    "url": "/zstack_ps",
    "type": "LocalStorage",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "attachedClusterUuids": [
      "31d01fe839da465ca540292132b50209"
    ]
  }
}
```



}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PrimaryStorage Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdatePrimaryStorageAction action = new UpdatePrimaryStorageAction();
action.uuid = "7253221c336c4510b97607943f3b1a3c";
action.name = "New PS1";
action.sessionId = "0f4cfa5daeb2408da149a88d99c90df4";
UpdatePrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdatePrimaryStorageAction action = UpdatePrimaryStorageAction()
action.uuid = "e75ab68c9201465496fb27c9f6ff234b"
action.name = "New PS1"
action.sessionId = "b18ea5e60dcc445abfb3ffa28761c77e"
```

```
UpdatePrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.10 清除主存储镜像缓存(CleanUpImageCacheOnPrimaryStorage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/primary-storage/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "cleanUpImageCacheOnPrimaryStorage": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"cleanUpImageCacheOnPrimaryStorage":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/06e884ad8dbf3ed0bb061f4645b17075/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	主存储的UUID，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
CleanUpImageCacheOnPrimaryStorageAction action = new CleanUpImageCacheOnPrimaryStorageAction();
action.uuid = "cb50319265d540e19cbf98137fcbca0e";
action.sessionId = "5dc546cb18cc46b885412564a39c512f";
CleanUpImageCacheOnPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CleanUpImageCacheOnPrimaryStorageAction action = CleanUpImageCacheOnPrimaryStorageAction();
action.uuid = "cd35f62a64cd4daf9397f2e3bf5e910b"
action.sessionId = "e3ef197e97264195903b0fbdf52ae4c7"
CleanUpImageCacheOnPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.11 获取主存储分配策略清单(GetPrimaryStorageAllocatorStrategies)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/allocators/strategies
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c74da723ad8b47d387c211a4fcbc0697" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/allocators/strategies
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "primaryStorageAllocatorStrategies": [
    "DefaultPrimaryStorageAllocationStrategy",
    "LocalStorageAllocatorStrategy"
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
strategies	List		0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetPrimaryStorageAllocatorStrategiesAction action = new GetPrimaryStorageAllocatorStrategie
sAction();
action.sessionId = "ed5d5f6e4ac14b61a972469e88589b38";
GetPrimaryStorageAllocatorStrategiesAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetPrimaryStorageAllocatorStrategiesAction action = GetPrimaryStorageAllocatorStrategie
sAction()
action.sessionId = "78a99afd143f4ffca767a27bf9b3af93"
GetPrimaryStorageAllocatorStrategiesAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.12 获取主存储类型列表(GetPrimaryStorageTypes)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/types
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 4b39cdd6eaea4476bf9d93d42ddc4186" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/types
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "primaryStorageTypes": [
    "LocalStorage",
```

```
"NFS",
"SharedMountPoint",
"Ceph"
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
types	List		0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
GetPrimaryStorageTypesAction action = new GetPrimaryStorageTypesAction();
action.sessionId = "1dccf587f1de4aa998b73bb0b85c3eae";
GetPrimaryStorageTypesAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetPrimaryStorageTypesAction action = GetPrimaryStorageTypesAction()
action.sessionId = "0090252c9cf641cc90bd1a3d93dfd6b6"
```

```
GetPrimaryStorageTypesAction.Result res = action.call()
```

### 4.4.13 获取候选列表(GetPrimaryStorageCandidatesForVolumeMigration)

获取云盘迁移的目标主存储候选列表。

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/volumes/{volumeUuid}/migration-candidates
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 39b0ace2ecc0459c929c8e352ea906f2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/volumes/073f14f2d6dc437b8114f
aa4223f0ce8/migration-candidates
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeUuid	String	url	云盘UUID		2.2
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.2
userTags (可 选)	List	query	用户标签		2.2

#### API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "64776c6c7dfd46b091ec387d21b5adb0",
      "name": "PS-1"
    }
  ]
}
```



}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.2
zoneUuid	String	区域UUID	2.2
name	String	资源名称	2.2
url	String		2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
totalCapacity	Long		2.2
availableCapacity	Long		2.2
totalPhysicalCapacity	Long		2.2

名字	类型	描述	起始版本
availablePhysicalCapacity	Long		2.2
systemUsedCapacity	Long		2.2
type	String		2.2
state	String		2.2
status	String		2.2
mountPath	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
attachedClusterUuids	List		2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
GetPrimaryStorageCandidatesForVolumeMigrationAction action = new GetPrimaryStorageCandidatesForVolumeMigrationAction();
action.volumeUuid = "06b0f7d7098349b5ba336013aea319f5";
action.sessionId = "5869e8a6986b40c8be1ac3a520a6a9a1";
GetPrimaryStorageCandidatesForVolumeMigrationAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetPrimaryStorageCandidatesForVolumeMigrationAction action = GetPrimaryStorageCandidatesForVolumeMigrationAction()
action.volumeUuid = "8800d0ffad8f42d7911347ca0af8e224"
action.sessionId = "a1b986a4bb5b409ba84951d3a3c1ed54"
```

```
GetPrimaryStorageCandidatesForVolumeMigrationAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.14 跨主存储迁移云盘(PrimaryStorageMigrateVolume)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/primary-storage/volumes/{volumeUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "primaryStorageMigrateVolume": {
    "dstPrimaryStorageUuid": "aafceb95938e42a6be5475f19a92eec9"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"primaryStorageMigrateVolume":{"dstPrimaryStorageUuid":"ed4370b338da37d8a537bfb738e736f2"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/volumes/b6e9b22601f7319fadd329d065b0cd1b/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeUuid	String	url	云盘UUID		2.2
dstPrimaryStorageUuid	String	body(包含在 <b>primaryStorageMigrateVolume</b> 结构中)	目标主存储UUID		2.2

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.2
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.2

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "5fa2d1c7adcd4963b1f9016075764fcb",
    "name": "test-volume",
    "primaryStorageUuid": "6ebc0be6faaa41f28874daa6076322bd",
    "vmInstanceUuid": "2c528326ddcf43dd9bdd1d80da7a15ef",
    "diskOfferingUuid": "2af3082d23444be9833c32c53ea2b1ed",
    "rootImageUuid": "254bdaf01a33407082d8afe540b76796",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-5fa2d1c7adcd4963b1f9016075764fcb/5fa2d1c7adcd4963b1f9016075764fcb.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Oct 26, 2017 3:38:58 PM",
    "lastOpDate": "Oct 26, 2017 3:38:58 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventory	VolumeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.2

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	2.2
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.2
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	2.2
rootImageUuid	String		2.2
installPath	String		2.2
type	String		2.2
format	String		2.2
size	Long		2.2
actualSize	Long		2.2
deviceId	Integer		2.2
state	String		2.2
status	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
isShareable	Boolean		2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
PrimaryStorageMigrateVolumeAction action = new PrimaryStorageMigrateVolumeAction();
action.volumeUuid = "af5d94f0f24c45f79280fc4661919b2c";
action.dstPrimaryStorageUuid = "e8d756d48e5d48a69f5bec6221ddbc79";
action.sessionId = "c186caf64d0043158b2c5ea9784697ab";
PrimaryStorageMigrateVolumeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
PrimaryStorageMigrateVolumeAction action = PrimaryStorageMigrateVolumeAction()
action.volumeUuid = "7e170d744c014517b3b38f20111f400d"
action.dstPrimaryStorageUuid = "8c2cc857b81d4d75b404809e57e02deb"
action.sessionId = "ec12693efdf14d72b2a59de9c039870a"
PrimaryStorageMigrateVolumeAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.15 本地存储相关接口

### 4.4.15.1 添加本地存储为主存储(AddLocalPrimaryStorage)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/primary-storage/local-storage
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "url": "/zstack_ps",
    "name": "PS1",
    "zoneUuid": "a71cbd7404e9474c81ed45d167b7eab8"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X POST -d '{"params":{"url":"/zstack_ps","name":"PS1","zoneUuid":"3b9a66322185343e9068b2bfd185b690"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/local-storage
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
url	String	body(包含在params结构中)	本地存储的路径		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	本地存储主存储名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	本地存储主存储的详细描述		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	类型为LocalStorage		0.6
zoneUuid	String	body(包含在params结构中)	区域UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID。若指定，本地存储主存储会使用该字段值作为UUID。		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "PS1",
    "url": "/zstack_ps",
    "type": "LocalStorage",
    "state": "Enabled",
```

```
"status": "Connected",
"attachedClusterUuids": [
"562116d368c8467c95c53321757538dc"
]
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PrimaryStorage Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6



名字	类型	描述	起始版本
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AddLocalPrimaryStorageAction action = new AddLocalPrimaryStorageAction();
action.url = "/zstack_ps";
action.name = "PS1";
action.zoneUuid = "e9762e3b848e4d0a8f36f1b2fe888b14";
action.sessionId = "01b750dce9e94191abd9216fe8c5e77b";
AddLocalPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddLocalPrimaryStorageAction action = AddLocalPrimaryStorageAction()
action.url = "/zstack_ps"
action.name = "PS1"
action.zoneUuid = "bd54c662683b4144b33a72a357064387"
action.sessionId = "b6dd1fd80b7144adbf23d4b1089d978d"
```

```
AddLocalPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.15.2 查询本地存储资源引用(QueryLocalStorageResourceRef)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/local-storage/resource-refs
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7642f366a18e41d6b9144fa25b4e32fe" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/local-storage/resource-refs?q=uuid=18b4bc6daf0542b09b6756ddce3f87cd
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryLocalStorageResourceRef` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
QueryLocalStorageResourceRefAction action = new QueryLocalStorageResourceRefAction();
action.conditions = asList("uuid=46e9ff5cd91a404382107d52a1947614");
action.sessionId = "aaaf8ed4fe224287aff3c38083279a9";
QueryLocalStorageResourceRefAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryLocalStorageResourceRefAction action = QueryLocalStorageResourceRefAction()
action.conditions = ["uuid=8249a62afd0e440981775795244ab276"]
action.sessionId = "62b361c83e6a4685b13f629f3d402ed7"
```

```
QueryLocalStorageResourceRefAction.Result res = action.call()
```

### 4.4.15.3 迁移本地存储上存放的云盘(LocalStorageMigrateVolume)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/primary-storage/local-storage/volumes/{volumeUuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "localStorageMigrateVolume": {
    "destHostUuid": "511e02b9b8c9427c9fbbac55b8c7ec62"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"localStorageMigrateVolume":{"destHostUuid":"58118467f70733cdb19f39bd07868384"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/local-storage/volumes/f15736d2850536f3a6ea1d68f7c89b7f/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeUuid	String	url	云盘UUID		0.6
destHostUuid	String	body(包含在 <b>localStorageMigrateVolume</b> 结构中)	目标主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "resourceUuid": "bad5e950cf014275bf9ba6e4cfe78a97",
    "primaryStorageUuid": "81d893539a6b4ce7b9957c7a5d6c5df8",
    "hostUuid": "9d250b88ae90449db567cfa18a75fecc",
    "size": 2.4035328E7
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LocalStorageResourceRefInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
resourceUuid	String		0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
size	Long		0.6
resourceType	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
LocalStorageMigrateVolumeAction action = new LocalStorageMigrateVolumeAction();
action.volumeUuid = "1d4825d4845c4bba81033de367f0a03c";
action.destHostUuid = "e82e6f37aa3b472ab36b32962b2ba44c";
action.sessionId = "74b8b0a565c542e8bc146d7d9c06c764";
LocalStorageMigrateVolumeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
LocalStorageMigrateVolumeAction action = LocalStorageMigrateVolumeAction()
action.volumeUuid = "85f9e2cb4d2640b3a5fe4ec74ebccd22"
action.destHostUuid = "f841732d6c604d12bf2cbbb458f09bee"
action.sessionId = "535bc181a3aa41a0989ac795f58ba664"
LocalStorageMigrateVolumeAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.15.4 获取主机本地存储容量(GetLocalStorageHostDiskCapacity)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/local-storage/{primaryStorageUuid}/capacities
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c5115e16f4a44fb6a66bba611f888eb3" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/local-storage/b839f809d5954d47aecf0b0d56fb98fa/capacities?hostUuid=b3a59363895143cf847518a0badd3ea3
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
hostUuid (可选)	String	query	物理主机UUID		0.6
primaryStorageUuid	String	url	主存储UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "hostUuid": "02b36a53204d496290c4f2f8b31a7575",
      "totalCapacity": 1.073741824E9,
      "availableCapacity": 9.73078528E8,
      "totalPhysicalCapacity": 1.073741824E9,
      "availablePhysicalCapacity": 9.73078528E8
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
totalCapacity	long		0.6
availableCapacity	long		0.6
totalPhysicalCapacity	long		0.6
availablePhysicalCapacity	long		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetLocalStorageHostDiskCapacityAction action = new GetLocalStorageHostDiskCapacityAction();
action.hostUuid = "e63ea47c5aa14106a6abd89ddc8f43de";
action.primaryStorageUuid = "a193ec73e0824726bc30fa88f7f906cc";
action.sessionId = "0d48347e758c4089a85b586f6d2c0953";
GetLocalStorageHostDiskCapacityAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetLocalStorageHostDiskCapacityAction action = GetLocalStorageHostDiskCapacityAction()
action.hostUuid = "fbaace8b570a4be6998dc376b95dcdf1"
action.primaryStorageUuid = "71d63b28517243538d83c326bc21423a"
action.sessionId = "cc34ee291d8a4d7bad091c4a66d97094"
```

```
GetLocalStorageHostDiskCapacityAction.Result res = action.call()
```

#### 4.4.15.5 获取迁移本地存储物理机(LocalStorageGetVolumeMigratableHosts)

检查哪些物理机可以迁移本地存储上存放的云盘。

##### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/volumes/{volumeUuid}/migration-target-hosts
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 47c467d5c9944985bfbfead8d44cfec2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/ef7fe562459146d6bb13078821d451a8/migration-target-hosts?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeUuid	String	url	云盘UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可选)	List	query			0.6

##### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```



```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
LocalStorageGetVolumeMigratableHostsAction action = new LocalStorageGetVolumeMigratableHostsAction();
action.volumeUuid = "dd15184d915c422686da18415b194ce9";
action.sessionId = "1ce8dcd82213420ba5aea5c488834eba";
LocalStorageGetVolumeMigratableHostsAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
LocalStorageGetVolumeMigratableHostsAction action = LocalStorageGetVolumeMigratableHostsAction()
action.volumeUuid = "19a3d12dc45540f997ac0c6ad0cfb8d7"
action.sessionId = "e6d54fe5d8424c45b723f65a1136d23e"
LocalStorageGetVolumeMigratableHostsAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.16 NFS主存储相关接口

### 4.4.16.1 添加NFS主存储(AddNfsPrimaryStorage)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/primary-storage/nfs
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "url": "192.168.0.25:/share/nfs",
    "name": "PS1",
    "type": "NFS",
    "zoneUuid": "4539fbc9b2704ef0a9ee7ee30af7c64e"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"url":"192.168.0.25:/share/nfs","name":"PS1","type":"NFS","zoneUuid":"9ce5da0042333fcaa16e0f7ff20aba13"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/nfs
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
url	String	body(包含在params结构中)	NFS 公开地址，格式为nfs-host:/path/to/export		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	NFS 主存储名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	NFS 主存储的详细描述		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	类型为 NFS		0.6
zoneUuid	String	body(包含在params结构中)	区域UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID。若指定，NFS 主存储会使用该字段值作为UUID。		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "PS1",
    "url": "/zstack_ps",
    "type": "LocalStorage",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "attachedClusterUuids": [
      "d949efe47c4141508073e2d77f005211"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PrimaryStorage Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AddNfsPrimaryStorageAction action = new AddNfsPrimaryStorageAction();
action.url = "192.168.0.25:/share/nfs";
action.name = "PS1";
action.type = "NFS";
action.zoneUuid = "af419954499e4b92b30a9a1467ef83a8";
action.sessionId = "03c711c7f3c84733a032d86796e7bdee";
AddNfsPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddNfsPrimaryStorageAction action = AddNfsPrimaryStorageAction()
action.url = "192.168.0.25:/share/nfs"
action.name = "PS1"
action.type = "NFS"
```

```
action.zoneUuid = "57d530e766014126861c6873ea6fbc7d"
action.sessionId = "4b9d819194df4e57821921721a856e2d"
AddNfsPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.17 Shared Mount Point主存储相关接口

### 4.4.17.1 添加一个共享挂载点的主存储(AddSharedMountPointPrimaryStorage)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/primary-storage/smp
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "url": "/smp_mountpoint",
    "name": "smp",
    "type": "SharedMountPoint",
    "zoneUuid": "f0e339a95f5c4e8a913737160c20548d"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"url":"/smp_mountpoint","name":"smp","type":"SharedMountPoint","zoneUuid":"80396633969c3d3d92938132c793b1ca"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/smp
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
url	String	body(包含在params结构中)	共享挂载主存储所在的本地路径		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	共享挂载主存储的名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	共享挂载主存储的详细描述		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	主存储的类型，应为SharedMountPoint		0.6
zoneUuid	String	body(包含在params结构中)	区域UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	共享挂载主存储的uuid		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "PS1",
    "url": "/zstack_ps",
    "type": "SharedMountPoint",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "attachedClusterUuids": [
      "50028186764548f1b5b49379acaddcda"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	
inventory	PrimaryStorage Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标识该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AddSharedMountPointPrimaryStorageAction action = new AddSharedMountPointPrimaryStorageAction();
action.url = "/smp_mountpoint";
action.name = "smp";
action.type = "SharedMountPoint";
action.zoneUuid = "8c54cbec38cb4704b3eb9703a8589637";
action.sessionId = "bb400831e7ce4ca19dca6469845770be";
AddSharedMountPointPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddSharedMountPointPrimaryStorageAction action = AddSharedMountPointPrimaryStorageAction()
action.url = "/smp_mountpoint"
action.name = "smp"
action.type = "SharedMountPoint"
action.zoneUuid = "7fa8ff29d2db43b783c36800990bf6d8"
action.sessionId = "26ab143d25144285b1bde8752b761bf9"
AddSharedMountPointPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.18 Ceph主存储相关接口



## 4.4.18.1 添加Ceph主存储(AddCephPrimaryStorage)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/primary-storage/ceph
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "monUrls": [
      "root:password@localhost/?monPort\u003d7777"
    ],
    "rootVolumePoolName": "zs-images",
    "dataVolumePoolName": "zs-data-volume",
    "imageCachePoolName": "zs-image-cache",
    "name": "My Ceph Primary Storage",
    "zoneUuid": "d42197a462c34a44989bdf38d5aa2424"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"monUrls":["root:password@localhost/?monPort=7777"],"rootVolumePoolName":"zs-images","dataVolumePoolName":"zs-data-volume","imageCachePoolName":"zs-image-cache","name":"My Ceph Primary Storage","zoneUuid":"251a3dfccaf39fc8d190eedcf4395bf"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
monUrls	List	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	Ceph mon 的地址列表		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
rootVolumePoolName (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	指定 Root Volume 可使用的 Ceph pool 名字		0.6
dataVolumePoolName (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	指定 Data Volume 可使用的 Ceph pool 名字		0.6
imageCachePoolName (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	指定镜像缓存可使用的 Ceph pool 名字		0.6
url	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	未使用		0.6
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	Ceph 主存储的名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	Ceph 主存储的详细描述		0.6
type (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	Ceph 主存储的类型，此处为 Ceph		0.6
zoneUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	区域UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源UUID。 若指定，Ceph 主存储会使用该字段值作为UUID。		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Ceph-1",
    "url": "not used",
    "type": "Ceph",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "attachedClusterUuids": [
      "2d8583d86bd1472e8ec0e04e26ea273f"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PrimaryStorage Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUids	List		0.6

## SDK示例

Java SDK

```
AddCephPrimaryStorageAction action = new AddCephPrimaryStorageAction();
action.monUrls = asList("root:password@localhost/?monPort=7777");
action.rootVolumePoolName = "zs-images";
action.dataVolumePoolName = "zs-data-volume";
action.imageCachePoolName = "zs-image-cache";
action.name = "My Ceph Primary Storage";
action.zoneUuid = "88b49879acd34e11afa5bb3ea9164d5a";
action.sessionId = "33a01ee65ac64450940359dc3181f9b1";
```

```
AddCephPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
AddCephPrimaryStorageAction action = AddCephPrimaryStorageAction()
action.monUrls = [root:password@localhost/?monPort=7777]
action.rootVolumePoolName = "zs-images"
action.dataVolumePoolName = "zs-data-volume"
action.imageCachePoolName = "zs-image-cache"
action.name = "My Ceph Primary Storage"
action.zoneUuid = "0f05052514554462b437f9cfa272f57f"
action.sessionId = "cb3d5ecb63634ca093ea223c55e6a30a"
AddCephPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.18.2 查询Ceph主存储(QueryCephPrimaryStorage)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/ceph
GET zstack/v1/primary-storage/ceph/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 9b17423dbac84ff4ace2e0d5f4d9e0d2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph?q=uuid=c7b3cbd9ae3e44bb9536728191761cb3
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c0e6df86e0b34164b3e0471d7b0cdcb4" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/1ffb7b09c405477b95563abfcad506a0
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryCephPrimaryStorage` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "Ceph-1",
      "url": "not used",
    }
  ]
}
```

```

"type": "Ceph",
"state": "Enabled",
"status": "Connected",
"attachedClusterUids": [
  "1b70bb2e338f4a278b9efadda42ad26f"
]
}
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryCephPrimaryStorageAction action = new QueryCephPrimaryStorageAction();
action.conditions = asList("uuid=d351d433b5974116a4c9649ef5b89e64");
action.sessionId = "172c3d6b977b4cbfd401ace20ad0442";
QueryCephPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryCephPrimaryStorageAction action = QueryCephPrimaryStorageAction()
action.conditions = ["uuid=aa79df396a4943f8b9066c4d8057565d"]
action.sessionId = "0aca367c9e7946d29a63044684d5dd71"
```

```
QueryCephPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

### 4.4.18.3 为Ceph主存储添加mon节点(AddMonToCephPrimaryStorage)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/primary-storage/ceph/{uuid}/mons
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "monUrls": [
      "10.0.1.3"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"monUrls":["10.0.1.3"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/6496e4b29793368dbacf388d83446acc/mons
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	Ceph 主存储的UUID		0.6
monUrls	List	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	mon 节点地址列表		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
AddMonToCephPrimaryStorageAction action = new AddMonToCephPrimaryStorageAction();
action.uuid = "d0e3946e312a40c6af85da9163ac2519";
action.monUrls = asList("10.0.1.3");
action.sessionId = "6033eea9a2514c078c7af2a709ead405";
AddMonToCephPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddMonToCephPrimaryStorageAction action = AddMonToCephPrimaryStorageAction()
action.uuid = "6b631b40a3fa434785a8b0bd49a3f199"
action.monUrls = [10.0.1.3]
action.sessionId = "c455c88362f84aa7acd07bd5f6d3a4d3"
```

```
AddMonToCephPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.18.4 从Ceph主存储删除mon节点(RemoveMonFromCephPrimaryStorage)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/primary-storage/ceph/{uuid}/mons?monHostnames={monHostnames}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b57c6816e9b64ae881a356f9308bb6c7" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/31db2011f3944c85ae24a7ca607302e5/mons?monHostnames=10.0.1.2
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	Ceph 主存储的UUID		0.6
monHostnames	List	body	mon 节点名字列表		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "mons": [
      {
        "monAddr": "10.0.1.2",
        "monUuid": "c72a3fc6e06649de811bf90ba8c9c574"
      }
    ],
    "name": "My Ceph Primary Storage",
  }
}
```

```

"description": "Public Ceph Primary Storage",
"totalCapacity": 1.073741824E9,
"availableCapacity": 9.68884224E8,
"type": "Ceph",
"state": "Enabled",
"status": "Connected",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:21:07 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:07 PM",
"attachedClusterUuids": [
"c0f667d99bfc41c1a133528a2089a9a7"
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	CephPrimaryStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
fsid	String		0.6
rootVolumePoolName	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
dataVolumePoolName	String		0.6
imageCachePoolName	String		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6
mons	List	详情参考 <a href="#">mons</a>	0.6

## #mons

名字	类型	描述	起始版本
hostname	String		0.6
monPort	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
monAddr	String		0.6
sshUsername	String		0.6
sshPassword	String		0.6
sshPort	Integer		0.6
status	String		0.6
monUuid	String		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
RemoveMonFromCephPrimaryStorageAction action = new RemoveMonFromCephPrimaryStorageAction();
action.uuid = "05aa4826fdbd4021b72e4d9a5db67bbc";
action.monHostnames = asList("10.0.1.2");
action.sessionId = "2412a720a3bb4992887979298217b300";
RemoveMonFromCephPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RemoveMonFromCephPrimaryStorageAction action = RemoveMonFromCephPrimaryStorageAction()
action.uuid = "fb3dca5509154ca48698f374794f4d93"
action.monHostnames = [10.0.1.2]
action.sessionId = "9eb682deaa894cea80e1608056492948"
RemoveMonFromCephPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.18.5 更新Ceph主存储mon节点(UpdateCephPrimaryStorageMon)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/primary-storage/ceph/mons/{monUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateCephPrimaryStorageMon": {
```

```
"hostname": "10.0.1.4"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateCephPrimaryStorageMon":{"hostname":"10.0.1.4"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/mons/cda8b731b2e23b8eb1081dec0f7a0a60/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
monUuid	String	url	mon节点UUID		0.6
hostname (可选)	String	body(包含在updateCephPrimaryStorageMon结构中)	mon节点新主机IP地址		0.6
sshUsername (可选)	String	body(包含在updateCephPrimaryStorageMon结构中)	mon节点主机ssh 用户名		0.6
sshPassword (可选)	String	body(包含在updateCephPrimaryStorageMon结构中)	mon节点主机ssh 用户密码		0.6
sshPort (可选)	Integer	body(包含在updateCephPrimaryStorageMon结构中)	mon节点主机ssh 端口		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		ageMon结构中)			
monPort (可选)	Integer	body(包含在updateCephPrimaryStorageMon结构中)	mon的新端口		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "mons": [
      {
        "monAddr": "10.0.1.4",
        "monUuid": "d557e48870b04ef699509d2998084bdb"
      }
    ],
    "name": "My Ceph Primary Storage",
    "description": "Public Ceph Primary Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
    "type": "Ceph",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:22 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:22 PM",
    "attachedClusterUuids": [
      "3fa1f7c2bbb544e1a04ba9f9da935abe"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
inventory	CephPrimaryStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
fsid	String		0.6
rootVolumePoolName	String		0.6
dataVolumePoolName	String		0.6
imageCachePoolName	String		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6



名字	类型	描述	起始版本
totalPhysicalCapacity	Long		0.6
availablePhysicalCapacity	Long		0.6
systemUsedCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
mountPath	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6
mons	List	详情参考 <a href="#">mons</a>	0.6

#mons

名字	类型	描述	起始版本
hostname	String		0.6
monPort	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
monAddr	String		0.6
sshUsername	String		0.6
sshPassword	String		0.6
sshPort	Integer		0.6
status	String		0.6
monUuid	String		0.6

## SDK示例

Java SDK

```
UpdateCephPrimaryStorageMonAction action = new UpdateCephPrimaryStorageMonAction();
```

```

action.monUuid = "3341eaef160045d6b6fd085a22a3c69f";
action.hostname = "10.0.1.4";
action.sessionId = "359aceecda5e478e81d4eaea9e86bca8";
UpdateCephPrimaryStorageMonAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

UpdateCephPrimaryStorageMonAction action = UpdateCephPrimaryStorageMonAction()
action.monUuid = "70bc5237403848f6b5b6a60079c3ab91"
action.hostname = "10.0.1.4"
action.sessionId = "b1737cdb77c4420ba72aab66c4438521"
UpdateCephPrimaryStorageMonAction.Result res = action.call()

```

## 4.4.18.6 添加Ceph主存储池(AddCephPrimaryStoragePool)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/primary-storage/ceph/{primaryStorageUuid}/pools
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```

{
  "params": {
    "poolName": "highPerformance",
    "aliasName": "alias pool name",
    "description": "for high performance data volumes",
    "isCreate": true
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"poolName":"highPerformance","aliasName":"alias pool name","description":"for high performance data volumes","isCreate":true}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/fe5adfa6042b33cd8ee7b5bcd994245f/pools

```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
primaryStorageUuid	String	url	主存储UUID		0.6
poolName	String	body(包含在params结构中)			0.6
aliasName (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
isCreate (可选)	boolean	body(包含在params结构中)			0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "97ac9dc5fc223f80918747a8a398478b",
    "primaryStorageUuid": "82b127a3f6cc3ec7bd7ff01069310099",
    "poolName": "pool name",
    "aliasName": "alias name",
    "description": "description",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "type": "Data"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean		0.6
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	CephPrimaryStoragePoolInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
poolName	String		0.6
aliasName	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
type	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
availableCapacity	Long		2.3.2
usedCapacity	Long		2.3.2
replicatedSize	Integer		2.3.2

## SDK示例

### Java SDK

```
AddCephPrimaryStoragePoolAction action = new AddCephPrimaryStoragePoolAction();
action.primaryStorageUuid = "fe5adfa6042b33cd8ee7b5bcd994245f";
action.poolName = "highPerformance";
action.aliasName = "alias pool name";
action.description = "for high performance data volumes";
action.isCreate = true;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddCephPrimaryStoragePoolAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddCephPrimaryStoragePoolAction action = AddCephPrimaryStoragePoolAction()
action.primaryStorageUuid = "fe5adfa6042b33cd8ee7b5bcd994245f"
action.poolName = "highPerformance"
action.aliasName = "alias pool name"
action.description = "for high performance data volumes"
action.isCreate = true
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AddCephPrimaryStoragePoolAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.18.7 删除Ceph主存储池(DeleteCephPrimaryStoragePool)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/primary-storage/ceph/pools/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/pools/5d9ee6f791d33de3a3aff68f7a746282?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteCephPrimaryStoragePoolAction action = new DeleteCephPrimaryStoragePoolAction();
action.uuid = "5d9ee6f791d33de3a3aff68f7a746282";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteCephPrimaryStoragePoolAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteCephPrimaryStoragePoolAction action = DeleteCephPrimaryStoragePoolAction()
action.uuid = "5d9ee6f791d33de3a3aff68f7a746282"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteCephPrimaryStoragePoolAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.18.8 查询Ceph主存储池(QueryCephPrimaryStoragePool)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/ceph/pools
```

```
GET zstack/v1/primary-storage/ceph/pools/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/pools?q=name=highPerformance
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/pools/d4e5d23825ff3004856e1720eff59131
```

#### 可查询字段

运行 **zstack-cli** 命令行工具，输入 **QueryCephPrimaryStoragePool** 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "primaryStorageUuid": "d0e638ede3263a9080c41ce860106043",
      "poolName": "test pool",
      "aliasName": "alias test pool",
      "description": "high performance",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "type": "Data"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
poolName	String		0.6
aliasName	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
type	String		0.6
usedCapacity	Long		2.3.2
replicatedSize	Integer		2.3.2
availableCapacity	Long		2.3.2

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryCephPrimaryStoragePoolAction action = new QueryCephPrimaryStoragePoolAction();
action.conditions = asList("name=highPerformance");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```



```
QueryCephPrimaryStoragePoolAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryCephPrimaryStoragePoolAction action = QueryCephPrimaryStoragePoolAction()
action.conditions = ["name=highPerformance"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryCephPrimaryStoragePoolAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.18.9 更新Ceph主存储池(UpdateCephPrimaryStoragePool)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/primary-storage/ceph/pools/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateCephPrimaryStoragePool": {
    "aliasName": "alias",
    "description": "description"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateCephPrimaryStoragePool":{"aliasName":"alias","description":"description"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/pools/8b2d94a2a12332a7ace559238644472c/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
aliasName (可选)	String	body(包含在updateCephPrimaryStoragePool结构中)			0.6
description (可选)	String	body(包含在updateCephPrimaryStoragePool结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "7f0e174e86e739d695b0e5b9674e3638",
    "primaryStorageUuid": "6b247ebee1e4326998f10e03a5f8c230",
    "poolName": "pool name",
    "aliasName": "alias name",
    "description": "description",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "type": "Data"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	CephPrimaryStoragePoolInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
poolName	String		0.6
aliasName	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
type	String		0.6
usedCapacity	Long		2.3.2
replicatedSize	Integer		2.3.2
availableCapacity	Long		2.3.2

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateCephPrimaryStoragePoolAction action = new UpdateCephPrimaryStoragePoolAction();
action.uuid = "8b2d94a2a12332a7ace559238644472c";
```

```
action.aliasName = "alias";
action.description = "description";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateCephPrimaryStoragePoolAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateCephPrimaryStoragePoolAction action = UpdateCephPrimaryStoragePoolAction()
action.uuid = "8b2d94a2a12332a7ace559238644472c"
action.aliasName = "alias"
action.description = "description"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateCephPrimaryStoragePoolAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.19 Shared Block主存储相关接口

### 4.4.19.1 添加Shared Block主存储(AddSharedBlockGroupPrimaryStorage)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "diskUuids": [
      "1b5682b663b937a59adb9e318cab6b05"
    ],
    "name": "shared-block-group-1",
    "type": "SharedBlock",
    "zoneUuid": "eee8b39ad50b300c8935e554a967691b"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X POST -d '{"params":{"diskUuids":["1b5682b663b937a59adb9e318cab6b05"],"name":"shared-block-group-1","type":"SharedBlock","zoneUuid":"eee8b39ad50b300c8935e554a967691b"}}'
http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
diskUuids	List	body(包含在params结构中)	磁盘唯一表示 (例如UUID, WWN, WWID)		2.3.2
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.3.2
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.3.2
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	主存储类型, 此处为SharedBlock		2.3.2
url	String	body(包含在params结构中)	未使用		2.3.2
zoneUuid	String	body(包含在params结构中)	区域UUID		2.3.2
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3.2
systemTags (可选)	List	body			2.3.2
userTags (可选)	List	body			2.3.2

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
```

```

"name": "PS1",
"url": "/zstack_ps",
"type": "LocalStorage",
"state": "Enabled",
"status": "Connected",
"attachedClusterUids": [
  "c6e9684e8bb93a9192c946dcd0564b39"
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3.2
inventory	PrimaryStorage Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3.2
description	String	错误的概要描述	2.3.2
details	String	错误的详细信息	2.3.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3.2
zoneUuid	String	区域UUID	2.3.2
name	String	资源名称	2.3.2

名字	类型	描述	起始版本
url	String		2.3.2
description	String	资源的详细描述	2.3.2
totalCapacity	Long		2.3.2
availableCapacity	Long		2.3.2
totalPhysicalCapacity	Long		2.3.2
availablePhysicalCapacity	Long		2.3.2
systemUsedCapacity	Long		2.3.2
type	String		2.3.2
state	String		2.3.2
status	String		2.3.2
mountPath	String		2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.2
attachedClusterUuids	List		2.3.2

## SDK示例

### Java SDK

```
AddSharedBlockGroupPrimaryStorageAction action = new AddSharedBlockGroupPrimaryStorageAction();
action.diskUuids = asList("1b5682b663b937a59adb9e318cab6b05");
action.name = "shared-block-group-1";
action.type = "SharedBlock";
action.zoneUuid = "eee8b39ad50b300c8935e554a967691b";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddSharedBlockGroupPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddSharedBlockGroupPrimaryStorageAction action = AddSharedBlockGroupPrimaryStorageAction()
action.diskUuids = [1b5682b663b937a59adb9e318cab6b05]
action.name = "shared-block-group-1"
action.type = "SharedBlock"
action.zoneUuid = "eee8b39ad50b300c8935e554a967691b"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
AddSharedBlockGroupPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.19.2 查询连接状态(QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageHostRef)

查询SharedBlock主存储物理机连接状态。

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/sharedblock-group/host-refs
GET zstack/v1/sharedblock-group/{primaryStorageUuid}/host-refs
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sharedblock-group/host-refs
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sharedblock-group/{primaryStorageUuid}/host-refs
```

#### 可查询字段

运行`zstack-cli`命令行工具，输入`QuerySharedBlock`并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "primaryStorageUuid": "a9e96e98cc2c3a3baa23e31503fc93e6",
      "hostUuid": "7c5510f255663a3cbfd53367c0172507",
      "hostId": 100.0,
      "status": "Connected",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```



}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3.2
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	2.3.2
description	String	错误的概要描述	2.3.2
details	String	错误的详细信息	2.3.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	2.3.2

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	2.3.2
hostUuid	String	物理机UUID	2.3.2
hostId	Integer	物理机ID	2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.2
status	PrimaryStorage HostStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3.2

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

## SDK示例

### Java SDK

```
QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageHostRefAction action = new QuerySharedBlockGroup
PrimaryStorageHostRefAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageHostRefAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageHostRefAction action = QuerySharedBlockGroup
PrimaryStorageHostRefAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageHostRefAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.19.3 查询Shared Block主存 储(QuerySharedBlockGroupPrimaryStorage)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup
GET zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup/ab5776cffa8939
55a533f7e89cdaf025
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySharedBlock` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "sharedBlocks": [
        {
          "uuid": "2bf68818dc2c3ffbb9c9f283c8a1f524",
          "sharedBlockGroupUuid": "23ef265b88143074b88ad450afe5cbac",
          "type": "LvmLogicalVolumeBasic",
          "diskUuid": "b4d9459d02533fdeb4dee8b8bf943bed",
          "name": "test shared block",
          "description": "description",
          "state": "Enabled",
          "status": "Connected",
          "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
          "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
        }
      ],
      "sharedBlockGroupType": "LvmVolumeGroupBasic",
      "uuid": "23ef265b88143074b88ad450afe5cbac",
      "name": "shared block group primary storage",
      "description": "shared block group primary storage description",
      "availableCapacity": 1.073741824E9,
      "availablePhysicalCapacity": 1.073741824E9,
      "type": "SharedBlock",
      "state": "Enabled",
      "status": "Connected",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3.2
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3.2

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3.2
description	String	错误的概要描述	2.3.2
details	String	错误的详细信息	2.3.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3.2

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3.2
zoneUuid	String	区域UUID	2.3.2
name	String	资源名称	2.3.2
url	String	未使用	2.3.2
description	String	资源的详细描述	2.3.2
totalCapacity	Long	总空间	2.3.2
availableCapacity	Long	可用空间	2.3.2
totalPhysicalCapacity	Long	总物理空间	2.3.2
availablePhysicalCapacity	Long	物理可用空间	2.3.2
systemUsedCapacity	Long	系统使用空间	2.3.2
type	String	主存储类型	2.3.2
state	String	启用状态	2.3.2
status	String	连接状态	2.3.2
mountPath	String	未使用	2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.2

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.2
attachedClusterUuids	List	挂载的集群	2.3.2
sharedBlocks	List	详情参考 <a href="#">sharedBlocks</a>	2.3.2
sharedBlockGroupType	SharedBlockGroupType	详情参考 <a href="#">sharedBlockGroupType</a>	2.3.2

## #sharedBlocks

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3.2
sharedBlockGroupUuid	String	共享块设备组UUID	2.3.2
diskUuid	String	磁盘唯一标示（例如UUID, WWN, WWID）	2.3.2
name	String	资源名称	2.3.2
description	String	资源的详细描述	2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.2
type	SharedBlockType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.3.2
state	SharedBlockState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.3.2
status	SharedBlockStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3.2

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

#status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

#sharedBlockGroupType

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

## SDK示例

Java SDK

```
QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageAction action = new QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageAction action = QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

### 4.4.19.4 添加LUN到SharedBlock主存储(AddSharedBlockToSharedBlockGroup)

添加共享块设备到Shared Block主存储。

## API请求

### URLs

```
POST zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup/{uuid}/sharedblocks
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "params": {
    "diskUuid": "3bc916e4700e36c9ad9575fcf47222ab"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"diskUuid":"3bc916e4700e36c9ad9575fcf47222ab"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup/506367e0d66d3fdb92eda345ed347c21/sharedblocks
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
diskUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	磁盘唯一标识 (例如UUID, WWN, WWID)		2.3.2
uuid	String	url	主存储UUID		2.3.2
systemTags (可选)	List	body			2.3.2
userTags (可选)	List	body			2.3.2

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "sharedBlocks": [
      {
        "uuid": "5bc4ef2f6f703bfd9aef732be038103d",
        "sharedBlockGroupUuid": "08f3dd28f1c433fe871e3fe760476981",
        "type": "LvmLogicalVolumeBasic",
        "diskUuid": "b9a89d214e3b37eda7a1aa948c59db13",
        "name": "test shared block",
        "description": "description",
        "state": "Enabled",
        "status": "Connected",
        "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
        "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
      }
    ],
    "sharedBlockGroupType": "LvmVolumeGroupBasic",
    "uuid": "08f3dd28f1c433fe871e3fe760476981",
    "name": "shared block group primary storage",
    "description": "shared block group primary storage description",
    "availableCapacity": 1.073741824E9,
    "availablePhysicalCapacity": 1.073741824E9,
    "type": "SharedBlock",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3.2
inventory	SharedBlockGroupPrimaryStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3.2
description	String	错误的概要描述	2.3.2



名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	2.3.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3.2
zoneUuid	String	区域UUID	2.3.2
name	String	资源名称	2.3.2
url	String	未使用	2.3.2
description	String	资源的详细描述	2.3.2
totalCapacity	Long	总空间	2.3.2
availableCapacity	Long	可用空间	2.3.2
totalPhysicalCapacity	Long	总物理空间	2.3.2
availablePhysicalCapacity	Long	物理可用空间	2.3.2
systemUsedCapacity	Long	系统使用空间	2.3.2
type	String	主存储类型	2.3.2
state	String	启用状态	2.3.2
status	String	连接状态	2.3.2
mountPath	String	未使用	2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.2
attachedClusterUuids	List	挂载的集群	2.3.2
sharedBlocks	List	详情参考 <a href="#">sharedBlocks</a>	2.3.2

名字	类型	描述	起始版本
sharedBlockGroupType	SharedBlockGroupType	详情参考 <a href="#">sharedBlockGroupType</a>	2.3.2

## #sharedBlocks

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3.2
sharedBlockGroupUuid	String	共享块设备组UUID	2.3.2
diskUuid	String	磁盘唯一标示（例如UUID, WWN, WWID）	2.3.2
name	String	资源名称	2.3.2
description	String	资源的详细描述	2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.2
type	SharedBlockType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.3.2
state	SharedBlockState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.3.2
status	SharedBlockStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3.2

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

#sharedBlockGroupType

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

## SDK示例

Java SDK

```
AddSharedBlockToSharedBlockGroupAction action = new AddSharedBlockToSharedBlockGroupAction();
action.diskUuid = "3bc916e4700e36c9ad9575fcf47222ab";
action.uuid = "506367e0d66d3fdb92eda345ed347c21";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddSharedBlockToSharedBlockGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AddSharedBlockToSharedBlockGroupAction action = AddSharedBlockToSharedBlockGroupAction()
action.diskUuid = "3bc916e4700e36c9ad9575fcf47222ab"
action.uuid = "506367e0d66d3fdb92eda345ed347c21"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AddSharedBlockToSharedBlockGroupAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.19.5 获取共享块设备候选清单(GetSharedBlockCandidate)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup/sharedblock-candidates
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup/sharedblock-candidates?clusterUuid=a8efc4d72a2334dcad7f71bcb4821d6f
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
clusterUuid	String	query	集群UUID		2.6.0
systemTags (可选)	List	query			2.6.0
userTags (可选)	List	query			2.6.0

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "results": [
    {
      "wwid": "ata-Samsung_SSD_850_EVO_M.2_250GB_S33CNX0H600299D",
      "vendor": "DELL",
      "model": "MD32xx",
      "wwn": "0x6b083fe000daf018",
      "serial": "6b083fe000daf018000015505abbe00a",
      "hctl": "",
      "type": "mpath",
      "size": 3.000318820352E13
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
results	List	详情参考 <a href="#">results</a>	2.6.0

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #results

名字	类型	描述	起始版本
wwid	String	设备WWID	2.6.0
vendor	String	设备供应商	2.6.0
model	String	设备型号	2.6.0
wwn	String	设备WWN	2.6.0
serial	String	设备序列号	2.6.0
hctl	String	SCSI设备HCTL	2.6.0
type	String	设备类型	2.6.0
size	Long	设备大小	2.6.0

**SDK示例**

## Java SDK

```
GetSharedBlockCandidateAction action = new GetSharedBlockCandidateAction();
action.clusterUuid = "a8efc4d72a2334dcad7f71bcb4821d6f";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetSharedBlockCandidateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetSharedBlockCandidateAction action = GetSharedBlockCandidateAction()
action.clusterUuid = "a8efc4d72a2334dcad7f71bcb4821d6f"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
GetSharedBlockCandidateAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.19.6 刷新共享块设备容量(RefreshSharedblockDeviceCapacity)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup/{sharedBlockGroupUuid}/sharedblocks/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/sharedblockgroup/2974c033608537e68a305b0f29412776/sharedblocks/9bd10e4bcc0939a2b041755a160d7b34
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid (可选)	String	url	共享块设备UUID，如为空则更新共享块存储下所有设备		2.6.0
sharedBlockGroupUuid	String	url	共享块存储UUID		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body			2.6.0
userTags (可选)	List	body			2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "sharedBlocks": [
      {
        "uuid": "fd474b5a711f3bcab14061e1507b0691",
        "sharedBlockGroupUuid": "9f900d7cc336370da2dccdd832a1613d",
        "type": "LvmLogicalVolumeBasic",
        "diskUuid": "b9bec04964ab30a7bf80bdbf7ec997d9",
        "name": "test shared block",
        "description": "description",
        "state": "Enabled",
        "status": "Connected",
        "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
        "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
      }
    ],
    "sharedBlockGroupType": "LvmVolumeGroupBasic",
    "uuid": "9f900d7cc336370da2dccdd832a1613d",
    "name": "shared block group primary storage",
    "description": "shared block group primary storage description",
    "availableCapacity": 1.073741824E9,
    "availablePhysicalCapacity": 1.073741824E9,
    "type": "SharedBlock",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	SharedBlockGroupPrimaryStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
url	String	未使用	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
totalCapacity	Long	总空间	2.6.0
availableCapacity	Long	可用空间	2.6.0
totalPhysicalCapacity	Long	总物理空间	2.6.0
availablePhysicalCapacity	Long	物理可用空间	2.6.0
systemUsedCapacity	Long	系统使用空间	2.6.0
type	String	主存储类型	2.6.0
state	String	启用状态	2.6.0
status	String	连接状态	2.6.0
mountPath	String	未使用	2.6.0



名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
attachedClusterUuids	List	挂载的集群	2.6.0
sharedBlocks	List	详情参考 <a href="#">sharedBlocks</a>	2.6.0
sharedBlockGroupType	SharedBlockGroupType	详情参考 <a href="#">sharedBlockGroupType</a>	2.6.0

## #sharedBlocks

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
sharedBlockGroupUuid	String	共享块设备组UUID	2.6.0
diskUuid	String	磁盘唯一标示（例如UUID, WWN, WWID）	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
type	SharedBlockType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.6.0
state	SharedBlockState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.6.0
status	SharedBlockStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.6.0

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.6.0
ordinal	int		2.6.0

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.6.0
ordinal	int		2.6.0

#status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.6.0
ordinal	int		2.6.0

#sharedBlockGroupType

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.6.0
ordinal	int		2.6.0

## SDK示例

Java SDK

```
RefreshSharedblockDeviceCapacityAction action = new RefreshSharedblockDeviceCapacityAction();
action.uuid = "9bd10e4bcc0939a2b041755a160d7b34";
action.sharedBlockGroupUuid = "2974c033608537e68a305b0f29412776";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RefreshSharedblockDeviceCapacityAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RefreshSharedblockDeviceCapacityAction action = RefreshSharedblockDeviceCapacityAction()
action.uuid = "9bd10e4bcc0939a2b041755a160d7b34"
action.sharedBlockGroupUuid = "2974c033608537e68a305b0f29412776"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RefreshSharedblockDeviceCapacityAction.Result res = action.call()
```

## 4.4.19.7 查询共享块设备(QuerySharedBlock)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/sharedblock-group/sharedblocks
GET zstack/v1/sharedblock-group/
```

```
GET zstack/v1/sharedblock-group/sharedblock/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sharedblock-group/sharedblocks
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sharedblock-group/
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sharedblock-group/sharedblock/e6076fa169ed38ba8f66e73c2db7158d
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySharedBlock` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "3787d759b8323d2e8f0b19ef0bfe930b",
      "sharedBlockGroupUuid": "0dcfcb85f7613689886ae34114064cbd",
      "type": "LvmLogicalVolumeBasic",
      "name": "test shared block",
      "description": "description",
      "state": "Enabled",
      "status": "Connected",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3.2

名字	类型	描述	起始版本
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3.2
description	String	错误的概要描述	2.3.2
details	String	错误的详细信息	2.3.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3.2

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3.2
sharedBlockGroupUuid	String	共享块设备组UUID	2.3.2
diskUuid	String	磁盘唯一标示（例如UUID, WWN, WWID）	2.3.2
name	String	资源名称	2.3.2
description	String	资源的详细描述	2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.2
type	SharedBlockType	详情参考 <a href="#">type</a>	2.3.2
state	SharedBlockState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.3.2
status	SharedBlockStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3.2

## #type

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
ordinal	int		2.3.2

## SDK示例

## Java SDK

```
QuerySharedBlockAction action = new QuerySharedBlockAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySharedBlockAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QuerySharedBlockAction action = QuerySharedBlockAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
QuerySharedBlockAction.Result res = action.call()
```

## 4.5 镜像服务器相关接口

### 4.5.1 删除镜像服务器(DeleteBackupStorage)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/backup-storage/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3cb9fd3d9fad4f64b62086b1aeabf42a" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/12b157dc061a46739168b6e87bf2657f?deleteMode=Permissive
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式(Permissive 或者 Enforcing ，默认 Permissive)		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
```

```
"code": "SYS.1001",
"description": "A message or a operation timeout",
"details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
}
}
```

#### SDK示例

##### Java SDK

```
DeleteBackupStorageAction action = new DeleteBackupStorageAction();
action.uuid = "1c8acbc2af8445a5b631350276787580";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "4caf9cc241604dbca3088779d6772dbe";
DeleteBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

##### Python SDK

```
DeleteBackupStorageAction action = DeleteBackupStorageAction()
action.uuid = "06473459fd474a26bb1d79e2edd004f3"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "a6fead8970fe45cfa6ba92e7dcf08d66"
DeleteBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.2 查询镜像服务器(QueryBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/backup-storage
GET zstack/v1/backup-storage/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth dce9c25b65254343b0f9a568a661f348" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage?q=uuid=435e61f882cf431bb4ae48246489a988
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth fe9a6571fc9949e7a0d31d94fae9b87c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/1ab3b836a88342e1bbc1b1a17d092f0f
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryBackupStorage` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "My Backup Storage",
      "description": "Public Backup Storage",
      "totalCapacity": 1.073741824E9,
      "availableCapacity": 9.68884224E8,
      "type": "Ceph",
      "state": "Enabled",
      "status": "Connected",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:04 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:04 PM",
      "attachedZoneUuids": [
        "f078c9d1451c4709abe95d2c16284b20"
      ]
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6



## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryBackupStorageAction action = new QueryBackupStorageAction();
action.conditions = asList("uuid=b8e17834373747ae8b6555db80e74586");
action.sessionId = "f5d478c4facf42f4a3f16c8efbfd9628";
QueryBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryBackupStorageAction action = QueryBackupStorageAction()
action.conditions = ["uuid=0359113913834277bc815b446a6eff25"]
action.sessionId = "dc56b36c279f449ea2d430d2513a4cb0"
```

```
QueryBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

### 4.5.3 重连镜像服务器(ReconnectBackupStorage)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/backup-storage/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "reconnectBackupStorage": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"reconnectBackupStorage":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/37ea58b550103d40b23420e870bd616f/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "My Backup Storage",
    "description": "Public Backup Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
  }
}
```

```

"type": "Ceph",
"state": "Enabled",
"status": "Connected",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:20:21 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:21 PM",
"attachedZoneUuids": [
"410e621653de4bab8fd44f81e74b9225"
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	BackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ReconnectBackupStorageAction action = new ReconnectBackupStorageAction();
action.uuid = "f68e2350598547198b72bd578d14b037";
action.sessionId = "dcc8725e00f4437889104fe6ce942f96";
ReconnectBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ReconnectBackupStorageAction action = ReconnectBackupStorageAction()
action.uuid = "2f2571f4864c46778544b500d006dfe7"
action.sessionId = "a1c68d6ead48410ab9fd255d4c73f843"
ReconnectBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.4 更改镜像服务器可用状态(ChangeBackupStorageState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/backup-storage/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeBackupStorageState": {
    "stateEvent": "Disabled"
  }
}
```

```

},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeBackupStorageState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/7d2e0c9d7b3734f28b3a22eab93ddb63/actions

```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeBackupStorageState</b> 结构中)	镜像服务器的目标状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "name": "My Backup Storage",
    "description": "Public Backup Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
    "type": "Ceph",
    "state": "Disabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:45 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:45 PM",
    "attachedZoneUuids": [
      "c1b882e3dfc944348ab63b478a64f257"
    ]
  }
}

```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	BackupStorageI nventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeBackupStorageStateAction action = new ChangeBackupStorageStateAction();
action.uuid = "35b513d450dd484b8aae9c2a5c488a76";
action.stateEvent = "Disabled";
action.sessionId = "6235716916cc4ffbc027a3cca374c5e";
ChangeBackupStorageStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeBackupStorageStateAction action = ChangeBackupStorageStateAction()
action.uuid = "1576b0cf06b041d99e5f615b72bb384f"
action.stateEvent = "Disabled"
action.sessionId = "4226acacae2b489c8ba81e4af682a57a"
ChangeBackupStorageStateAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.5 获取镜像服务器存储容量(GetBackupStorageCapacity)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/backup-storage/capacities
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 4804c84fa75e442e890d3a01a5bc2882" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/capacities?zoneUuids=6c4a26e1ec274395977b1fd98144dd27&all=true
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
zoneUuids (可选)	List	query	区域UUID列表		0.6
backupStorageUuids (可选)	List	query	镜像服务器UUID列表 <ul style="list-style-type: none"> <li>• zoneUuids, backupStorageUuids 至少有一个不为空</li> <li>• 若zoneUuids, backupStorageUuids均为空, all为真</li> </ul>		0.6
all (可选)	boolean	query	当镜像服务器UUID列表为空时, 该项为真表示查询系统中所有的镜像服务器。		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "totalCapacity": 1.073741824E9,
  "availableCapacity": 9.68884224E8
}
```

名字	类型	描述	起始版本
totalCapacity	long	总容量 (以字节计)	0.6
availableCapacity	long	可用容量 (以字节计)	0.6



名字	类型	描述	起始版本
success	boolean	成功失败标志	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetBackupStorageCapacityAction action = new GetBackupStorageCapacityAction();
action.zoneUuids = asList("aae3e25dc11b41f8ae41739814949cfe");
action.all = true;
action.sessionId = "fbcc6cc548a44caea69bb492ea13a4bd";
GetBackupStorageCapacityAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetBackupStorageCapacityAction action = GetBackupStorageCapacityAction()
action.zoneUuids = [afa2a794d1244f55acc0f8d2d0e5cdc7]
action.all = true
action.sessionId = "1574e3585df94016a047e1d836978f3e"
```

```
GetBackupStorageCapacityAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.6 获取镜像服务器类型列表(GetBackupStorageTypes)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/backup-storage/types
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 47583a9a72f84121b84135296f3af8cf" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/types
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "backupStorageTypes": [
    "Ceph",
    "ImageStore"
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
types	List	镜像服务器类型列表	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
GetBackupStorageTypesAction action = new GetBackupStorageTypesAction();
action.sessionId = "010841c1e6ea46cd9cde645ad31cc2e4";
GetBackupStorageTypesAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetBackupStorageTypesAction action = GetBackupStorageTypesAction()
action.sessionId = "0c34591f7bcf4460ba3db2791b164f01"
GetBackupStorageTypesAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.7 更新镜像服务器信息(UpdateBackupStorage)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/backup-storage/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateBackupStorage": {
    "name": "New Name"
  }
}
```

```

    },
    "systemTags": [],
    "userTags": []
  }

```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateBackupStorage":{"name":"New Name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/72f0f262f3323515b177d148ad1efb66/actions

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	指定目标镜像服务器的UUID		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateBackupStorage</b> 结构中)	镜像服务器的新名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateBackupStorage</b> 结构中)	镜像服务器新的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "name": "New Name",
    "description": "Public Backup Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
    "type": "Ceph",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:36 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:36 PM",

```

```
"attachedZoneUids": [
  "90b2283f6c454453923dcf2f8e188330"
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	BackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateBackupStorageAction action = new UpdateBackupStorageAction();
action.uuid = "2fe89c39bc2442aba58d5666d447b7c8";
action.name = "New Name";
action.sessionId = "1c2edd7a86564567ad34b7960808654e";
UpdateBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateBackupStorageAction action = UpdateBackupStorageAction()
action.uuid = "f85f3310a70e4e01be84364aeb2caa42"
action.name = "New Name"
action.sessionId = "4176bd78f5754872b4963e0d3ddbc529"
UpdateBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.8 从镜像服务器导出镜像(ExportImageFromBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/backup-storage/{backupStorageUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "exportImageFromBackupStorage": {
    "imageUuid": "bd09de6529704e168923b77e5c1445c3"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

```
}

```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"exportImageFromBackupStorage":{"imageUuid":"0538b97654be3249a962327ace7c5520"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/03c75cf832863825b43696ea22d5d1ad/actions

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
backupStorageUuid	String	url	镜像存储UUID		1.7
imageUuid	String	body(包含在exportImageFromBackupStorage结构中)	镜像UUID		1.7
systemTags (可选)	List	body	系统标签		1.7
userTags (可选)	List	body	用户标签		1.7

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "imageUrl": "http://bs-host-name/path/to/image.qcow2"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
imageUrl	String	被导出镜像的访问地址	1.7
success	boolean	导出成功失败标志	1.7
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	1.7

名字	类型	描述	起始版本
ErrorCode	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	1.7

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
ExportImageFromBackupStorageAction action = new ExportImageFromBackupStorageAction();
action.backupStorageUuid = "b95c2eef6b8d44248305bc21b58324dd";
action.imageUuid = "a8e908dd49a444d2ad37dd729a2d881f";
action.sessionId = "f58bf3e6d8294d488573fc62511a2ad0";
ExportImageFromBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ExportImageFromBackupStorageAction action = ExportImageFromBackupStorageAction()
action.backupStorageUuid = "dda8b4f308534e98a5fc2facdbc7936e"
action.imageUuid = "7ed5c3c65ae941dabe9ecc00b7a1b015"
action.sessionId = "f724920d165944218cd71b76e755757e"
ExportImageFromBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

s



## 4.5.9 从镜像服务器删除导出的镜像(DeleteExportedImageFromBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/backup-storage/{backupStorageUuid}/exported-images/{imageUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bb7d8495054d412fa8c7c16b8625222c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/c03c38ab9d184143891718c4b3f664d1/exported-images/dce27bd0a0ae4aaa8771ac33d481ec52?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
backupStorageUuid	String	url	镜像存储UUID		1.7
imageUuid	String	url	镜像UUID		1.7
systemTags (可选)	List	body	系统标签		1.7
userTags (可选)	List	body	用户标签		1.7

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteExportedImageFromBackupStorageAction action = new DeleteExportedImageFromBackupStorageAction();
action.backupStorageUuid = "9c781fd5c7334e8492c9d3409ad0c63a";
action.imageUuid = "b9b4f79d505040eba37ad6e4581b64fd";
action.sessionId = "ecce8dd56c3a476c8dd1ac90aeb0d321";
DeleteExportedImageFromBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteExportedImageFromBackupStorageAction action = DeleteExportedImageFromBackupStorageAction()
action.backupStorageUuid = "29e4e1a659004403bd9b3738b36dd37e"
action.imageUuid = "2ba013855b8f4c688d977b545272541f"
action.sessionId = "e2c772523e104f3da969630930e68a17"
DeleteExportedImageFromBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.10 挂载镜像服务器至区域(AttachBackupStorageToZone)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/zones/{zoneUuid}/backup-storage/{backupStorageUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/zones/5776b543bc713f6d9abca9cd605c8199/backup-storage/53ef01cbf71d3bd68206908b87e51403
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
zoneUuid	String	url	区域UUID		0.6
backupStorageUuid	String	url	镜像存储UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "My Backup Storage",
    "description": "Public Backup Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
    "type": "Ceph",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:19 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:19 PM",
    "attachedZoneUuids": [
      "73799602dbf64c0d85694de34fc596c3"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	BackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

Java SDK

```
AttachBackupStorageToZoneAction action = new AttachBackupStorageToZoneAction();
action.zoneUuid = "426c6d907d3546378bd0007a74fc68e4";
action.backupStorageUuid = "d60efb0b61c3420a8e2d90d30054548f";
action.sessionId = "1b44ab68b73b4336a34aa10f6dc93cf8";
AttachBackupStorageToZoneAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AttachBackupStorageToZoneAction action = AttachBackupStorageToZoneAction()
action.zoneUuid = "a590b4b45fbf441499bc0eebc23966d8"
action.backupStorageUuid = "62be70c887354bcfbec52c64e88a6718"
action.sessionId = "bf4faf33fd544650928a0d0732a2f1c1"
```

```
AttachBackupStorageToZoneAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.11 从区域中卸载已经挂载的镜像服务器(DetachBackupStorageFromZone)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/zones/{zoneUuid}/backup-storage/{backupStorageUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth d0143df7af864c029c386e8957d218b6" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/zones/cb571dd2f60740de9fea4d9003a9f33f/backup-storage/8cbfbfd5b24a4d01aaa7da5a6fc96169?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
backupStorageUuid	String	url	镜像存储UUID		0.6
zoneUuid	String	url	区域UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "My Backup Storage",
    "description": "Public Backup Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
    "type": "Ceph",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:21 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:21 PM",
```

```
"attachedZoneUids": [
  "c57c33405b544ee580e6892a796cff96"
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	BackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachBackupStorageFromZoneAction action = new DetachBackupStorageFromZoneAction();
action.backupStorageUuid = "a1b0bc9a79984c43bbf04da9d3ae6a4d";
action.zoneUuid = "c2be518dc66a4f3cb513d0cda54e9e96";
action.sessionId = "6256e305d8eb4d969dc244ae0b8fc7cb";
DetachBackupStorageFromZoneAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachBackupStorageFromZoneAction action = DetachBackupStorageFromZoneAction()
action.backupStorageUuid = "86342d8a57fb42c19113ff5311947874"
action.zoneUuid = "c33c4fb6a91d4c13a75014262256bfbd"
action.sessionId = "0b9369db754a4e01b6ab28bc1140becb"
DetachBackupStorageFromZoneAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.12 跨镜像服务器迁移镜像(BackupStorageMigrateImage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/backup-storage/images/{imageUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "backupStorageMigrateImage": {
    "srcBackupStorageUuid": "94a166b9be264f1cafc6de4373117711",
    "dstBackupStorageUuid": "01e8e16d56f44880bfe00bdd22da37ed"
  },
  "systemTags": [],
}
```

```
"userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"backupStorageMigrateImage":{"srcBackupStorageUuid":"dc0d29bb93a93c9b859919c42b8ea583","dstBackupStorageUuid":"1a1c9bfe9f1d328c846e829339f91184"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/images/728c33a3e6a5319c9276fb43ae982de7/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
imageUuid	String	url	镜像UUID		2.2
srcBackupStorageUuid	String	body(包含在 <b>backupStorageMigrateImage</b> 结构中)	源镜像服务器UUID		2.2
dstBackupStorageUuid	String	body(包含在 <b>backupStorageMigrateImage</b> 结构中)	目标镜像服务器UUID		2.2
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.2
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.2

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "5030c88a703e41b986d140880ad79bcd",
    "name": "TinyLinux",
    "url": "http://192.168.1.20/share/images/tinylinux.qcow2",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "qcow2",
  }
}
```



```

"backupStorageRefs": [
  {
    "id": 0.0,
    "imageUuid": "5030c88a703e41b986d140880ad79bcd",
    "backupStorageUuid": "21df59afa9414a0aa405cb4c4fef2fee",
    "installPath": "ceph://zs-images/f0b149e053b34c7eb7fe694b182ebffd",
    "status": "Ready"
  }
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2

名字	类型	描述	起始版本
exportUrl	String		2.2
state	String		2.2
status	String		2.2
size	Long		2.2
actualSize	Long		2.2
md5Sum	String		2.2
url	String		2.2
mediaType	String		2.2
guestOsType	String		2.2
type	String		2.2
platform	String		2.2
format	String		2.2
system	Boolean		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	2.2

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	2.2
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	2.2
installPath	String		2.2
status	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2

## SDK示例

Java SDK

```
BackupStorageMigrateImageAction action = new BackupStorageMigrateImageAction();
```

```
action.imageUuid = "c128546f17ba4dfc92055232549fd335";
action.srcBackupStorageUuid = "5346ba40a0d34caeb0b93f1b1a0db365";
action.dstBackupStorageUuid = "1a2dd487461f403eb47ac8c976c129a2";
action.sessionId = "c9fd105944334cddb33c03a1b3d3f423";
BackupStorageMigrateImageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
BackupStorageMigrateImageAction action = BackupStorageMigrateImageAction()
action.imageUuid = "ecda1a5ff835474897b59aedd04bee5e"
action.srcBackupStorageUuid = "84242c5298634005b748140d01538d6a"
action.dstBackupStorageUuid = "593ed6cba5b046aeb33b77a6ac1fa927"
action.sessionId = "6a214423493146078b5a2c9b3f74b80d"
BackupStorageMigrateImageAction.Result res = action.call()
```

### 4.5.13 获取候选列表 (GetBackupStorageCandidatesForImageMigration)

获取镜像迁移的目标镜像服务器候选列表。

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/backup-storage/{srcBackupStorageUuid}/migration-candidates
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3de5faeefb2d404ab8794990b744538c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/3c738531e0b64399a354022d59a46ebb/migration-candidates
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
srcBackupStorageUuid	String	url	待迁移镜像所在镜像服务器UUID		2.2
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.2
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.2

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "7ed005f5dcfd4ca7b1883b97c803f53b",
      "name": "BS-1"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2

名字	类型	描述	起始版本
url	String		2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
totalCapacity	Long		2.2
availableCapacity	Long		2.2
type	String		2.2
state	String		2.2
status	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
attachedZoneUuids	List		2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
GetBackupStorageCandidatesForImageMigrationAction action = new GetBackupStorageCandidatesForImageMigrationAction();
action.srcBackupStorageUuid = "cf9fb97b3045411ab5345fe678116bf8";
action.sessionId = "2887bb5380f242f8ab43ae2d8649cb73";
GetBackupStorageCandidatesForImageMigrationAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetBackupStorageCandidatesForImageMigrationAction action = GetBackupStorageCandidatesForImageMigrationAction()
action.srcBackupStorageUuid = "962c8f5399354df591c08fc3d25b58c1"
action.sessionId = "ab7451c36d8c4c3ea85d3c7395389fda"
GetBackupStorageCandidatesForImageMigrationAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.14 镜像仓库服务器相关接口

## 4.5.14.1 添加镜像仓库服务器(AddImageStoreBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/backup-storage/image-store
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "hostname": "192.168.1.8",
    "username": "admin",
    "password": "admin%pass",
    "sshPort": 22.0,
    "url": "/data/imagestore",
    "name": "ImageStore",
    "importImages": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"hostname":"192.168.1.8","username":"admin","password":"admin%pass","sshPort":22.0,"url":"/data/imagestore","name":"ImageStore","importImages":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/image-store
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
hostname	String	body(包含在params结构中)	服务器主机地址		1.6
username	String	body(包含在params结构中)	服务器 SSH 用户名 (用于 Ansible 部署)		1.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
password	String	body(包含在params结构中)	服务器 SSH 用户密码		1.6
sshPort (可选)	int	body(包含在params结构中)	服务器 SSH 端口		1.6
url	String	body(包含在params结构中)	镜像仓库本地数据存放地址		1.6
name	String	body(包含在params结构中)	镜像仓库服务器名称		1.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	镜像仓库的详细描述		1.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	这里是 ImageStoreBackupStorage		1.6
importImages (可选)	boolean	body(包含在params结构中)	是否导入镜像		1.9
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID。若指定，镜像服务器会使用该字段值作为UUID		1.6
systemTags (可选)	List	body(包含在params结构中)	系统标签		1.6
userTags (可选)	List	body(包含在params结构中)	用户标签		1.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
AddImageStoreBackupStorageAction action = new AddImageStoreBackupStorageAction();
action.hostname = "192.168.1.8";
action.username = "admin";
action.password = "admin%pass";
action.sshPort = 22.0;
action.url = "/data/imagestore";
action.name = "ImageStore";
action.importImages = false;
action.sessionId = "5171f258102a43368597dedd6317622b";
AddImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AddImageStoreBackupStorageAction action = AddImageStoreBackupStorageAction()
action.hostname = "192.168.1.8"
action.username = "admin"
action.password = "admin%pass"
action.sshPort = 22.0
action.url = "/data/imagestore"
action.name = "ImageStore"
action.importImages = false
action.sessionId = "7b360d3775524a9780474b07ff68ed15"
AddImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

### 4.5.14.2 查询镜像仓库服务器(QueryImageStoreBackupStorage)

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/backup-storage/image-store
```



```
GET zstack/v1/backup-storage/image-store/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f3580612efa9402082b0b57447e3fbc9" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/image-store?q=uuid=5870d2edddff4c
cc9f27a67e3a23391a
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3831efab7c7a40ce88149e508f433169" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/image-store/3f326deb28fa417696486
7d888b197a4
```

#### 可查询字段zstack-cli

运行命令行工具，输入 `QueryImageStoreBackupStorage` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

#### SDK示例

##### Java SDK

```
QueryImageStoreBackupStorageAction action = new QueryImageStoreBackupStorageAction();
action.conditions = asList("uuid=d087b11dccd94ea8933ecc37b193fd50");
action.sessionId = "3b90553d582f4ec2aebfb8a384e4e447";
QueryImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

##### Python SDK

```
QueryImageStoreBackupStorageAction action = QueryImageStoreBackupStorageAction()
action.conditions = ["uuid=0c5b7c9cb2d84636aa2bbe20ce576ff8"]
action.sessionId = "89dbffa3dab64d5693b61cacce2d2268"
```

```
QueryImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

### 4.5.14.3 重连镜像仓库服务 器(ReconnectImageStoreBackupStorage)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/backup-storage/image-store/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "reconnectImageStoreBackupStorage": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"reconnectImageStoreBackupStorage":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/image-store/a6d3a3c8a24b3f669fcecbb7bc6798ca/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	镜像仓库服务器的UUID		1.6
systemTags (可选)	List	body(包含在params结构中)	系统标签		1.6
userTags (可选)	List	body(包含在params结构中)	用户标签		1.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "ImageStore",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 8.05306368E8,
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "attachedZoneUuids": [
      "3b8b703c308741ec9a38411d003fdcbe"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ImageStoreBackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
hostname	String		0.6
username	String		0.6
sshPort	Integer		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ReconnectImageStoreBackupStorageAction action = new ReconnectImageStoreBackupStorageAction();
action.uuid = "35f288ca1e2f4f719c4f284277f78545";
action.sessionId = "af42d38e4ccc499ea5ca72ea82beae11";
ReconnectImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ReconnectImageStoreBackupStorageAction action = ReconnectImageStoreBackupStorageAction()
action.uuid = "751f52d7c74140119ca865261e30cafa"
action.sessionId = "075295f4c9fe45c185d1821e6c4d0f71"
```

```
ReconnectImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

#### 4.5.14.4 更新镜像仓库服务器信息(UpdateImageStoreBackupStorage)

##### API请求

###### URLs

```
PUT zstack/v1/backup-storage/image-store/{uuid}/actions
```

###### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

###### Body

```
{
  "updateImageStoreBackupStorage": {
    "hostname": "192.168.1.18"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateImageStoreBackupStorage":{"hostname":"192.168.1.18"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/image-store/fa603f20ce2c370a8ba9d1928c3d6173/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
username (可选)	String	body(包含在updateImageStoreBackupStorage结构中)	SSH 用户名 (用于 Ansible 部署)		1.6
password (可选)	String	body(包含在updateImageStoreBackupStorage结构中)	SSH 用户密码		1.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		<b>pStorage</b> 结构中)			
hostname (可选)	String	body(包含在 <b>updateImageStorage</b> <b>pStorage</b> 结构中)	镜像服务器主机名		1.6
sshPort (可选)	Integer	body(包含在 <b>updateImageStorage</b> <b>pStorage</b> 结构中)	SSH 端口号		1.6
uuid	String	url	镜像服务器的UUID		1.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateImageStorage</b> <b>pStorage</b> 结构中)	镜像服务器的新名称		1.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateImageStorage</b> <b>pStorage</b> 结构中)	镜像服务器的更新详细描述		1.6
systemTags (可选)	List	body(包含在 <b>updateImageStorage</b> <b>pStorage</b> 结构中)	系统标签		1.6
userTags (可选)	List	body(包含在 <b>updateImageStorage</b>	用户标签		1.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		reBackupStorage结构中)			

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "New Name",
    "description": "Public Backup Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
    "type": "Ceph",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:12 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:12 PM",
    "attachedZoneUuids": [
      "7c99892d8d5542faae4d1dd7d17be252"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	BackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateImageStoreBackupStorageAction action = new UpdateImageStoreBackupStorageAction();
action.hostname = "192.168.1.18";
action.uuid = "b7220dfd8c604483819df54af3e2e5df";
action.sessionId = "d9f658720aa84cc190cb26f84b4a9137";
UpdateImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateImageStoreBackupStorageAction action = UpdateImageStoreBackupStorageAction()
action.hostname = "192.168.1.18"
action.uuid = "9cf8df2338b9497d886ccb49dfb4278c"
action.sessionId = "4b8bc0b578ca4da1bb5baf1802480de2"
```



```
UpdateImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.14.5 从镜像仓库回收磁盘空间(ReclaimSpaceFromImageStore)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/backup-storage/image-store/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "reclaimSpaceFromImageStore": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"reclaimSpaceFromImageStore":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/image-store/ec74c4664f52342e898fb0fa966d915e/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	镜像仓库的UUID，唯一标示该资源		1.10
systemTags (可选)	List	body(包含在params结构中)	系统标签		1.10
userTags (可选)	List	body(包含在params结构中)	用户标签		1.10

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
ReclaimSpaceFromImageStoreAction action = new ReclaimSpaceFromImageStoreAction();
action.uuid = "1dbdc3a4c7cd47d288f6c71116ae5b1f";
action.sessionId = "2e4a160b40b64fb4a9faa04829000d68";
ReclaimSpaceFromImageStoreAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ReclaimSpaceFromImageStoreAction action = ReclaimSpaceFromImageStoreAction()
action.uuid = "713fa4965e6f4f70aeb1c96cd9d959ef"
action.sessionId = "87839a65f127443093bc708bcdaf3b0c"
ReclaimSpaceFromImageStoreAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.15 Ceph镜像服务器相关接口

### 4.5.15.1 添加Ceph镜像服务器(AddCephBackupStorage)

#### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/backup-storage/ceph
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "monUrls": [
      "10.0.1.2"
    ],
    "poolName": "zs-images",
    "name": "My Ceph Backup Storage",
    "importImages": false
  }
}
```

```

    },
    "systemTags": [],
    "userTags": []
  }

```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"monUrls":["10.0.1.2"],"poolName":"zs-images","name":"My Ceph Backup Storage","importImages":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/ceph

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
monUrls	List	body(包含在params结构中)	Ceph mon 的地址列表		0.6
poolName (可选)	String	body(包含在params结构中)	用于存放镜像的 Ceph pool 的名字		0.6
url	String	body(包含在params结构中)	未使用		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	镜像服务器名字		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	镜像服务器的详细描述		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	镜像服务器的类型，此处为 Ceph		0.6
importImages (可选)	boolean	body(包含在params结构中)	添加后是否导入镜像		1.9

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid (可选)	String	body(包含 在params结构中)	资源UUID。 若指定，镜像服务器会使用该字段值作为UUID。		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "My Backup Storage",
    "description": "Public Backup Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
    "type": "Ceph",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:17 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:17 PM",
    "attachedZoneUuids": [
      "812bb731a83847ffba9d8caa3a4633d2"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	BackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
AddCephBackupStorageAction action = new AddCephBackupStorageAction();
action.monUrls = asList("10.0.1.2");
action.poolName = "zs-images";
```

```
action.name = "My Ceph Backup Storage";
action.importImages = false;
action.sessionId = "a6df67e34a4840a38f6cdb1f5fdeaaa9";
AddCephBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
AddCephBackupStorageAction action = AddCephBackupStorageAction()
action.monUrls = [10.0.1.2]
action.poolName = "zs-images"
action.name = "My Ceph Backup Storage"
action.importImages = false
action.sessionId = "fb435a60b1a84c3e82fd9dc90d933b39"
AddCephBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.15.2 查询Ceph镜像服务器(QueryCephBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/backup-storage/ceph
GET zstack/v1/backup-storage/ceph/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth d380f3382f294e7bac14527b517d0c49" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/ceph?q=uuid=005420eeec6c4a6292939ea7fa8a954b
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 0aab3ffc9f9c49fba1932c9f2cf38434" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/ceph/3e3c2f5e4f5d476ba1ef8e5ba42be06b
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryCephBackupStorage` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "My Backup Storage",
```

```

"description": "Public Backup Storage",
"totalCapacity": 1.073741824E9,
"availableCapacity": 9.68884224E8,
"type": "Ceph",
"state": "Enabled",
"status": "Connected",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:21:12 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:12 PM",
"attachedZoneUuids": [
  "1613a61a681b4d7790ffc1d2bd2870d3"
]
}
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6

名字	类型	描述	起始版本
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryCephBackupStorageAction action = new QueryCephBackupStorageAction();
action.conditions = asList("uuid=fd7807cb1d744273bf8632362f2095aa");
action.sessionId = "940c1b37499e4e3c831625717ddb1c8f";
QueryCephBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryCephBackupStorageAction action = QueryCephBackupStorageAction()
action.conditions = ["uuid=2c8474f249234365993ba771e4b495ba"]
action.sessionId = "2b7bb843955e4574b8ca8862d0223f8d"
```



```
QueryCephBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

### 4.5.15.3 更新Ceph镜像服务器mon节点(UpdateCephBackupStorageMon)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/backup-storage/ceph/mons/{monUuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateCephBackupStorageMon": {
    "hostname": "10.0.1.4"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateCephBackupStorageMon":{"hostname":"10.0.1.4"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/ceph/mons/c239e1d3164b3383bd12828632f706d6/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
monUuid	String	url	mon节点UUID		0.6
hostname (可选)	String	body(包含在updateCephBackupStorageMon结构中)	mon节点新主机IP地址		0.6
sshUsername (可选)	String	body(包含在updateC	mon节点主机ssh 用户名		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		ephBack upStora geMon结构中)			
sshPassword (可选)	String	body(包含 在updateC ephBack upStora geMon结构中)	mon节点主机 ssh 用户密码		0.6
sshPort (可选)	Integer	body(包含 在updateC ephBack upStora geMon结构中)	mon节点主机 ssh 端口		0.6
monPort (可 选)	Integer	body(包含 在updateC ephBack upStora geMon结构中)	mon节点的端 口		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "mons": [
      {
        "monAddr": "10.0.1.4",
        "monUuid": "e1fd732039e64d3bb81d779cdea2e0e1"
      }
    ],
    "name": "My Ceph Backup Storage",
    "description": "Public Ceph Backup Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
    "type": "Ceph",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:08 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:08 PM",
    "attachedZoneUuids": [
```

```
"073a93204ff54164af04748a7c2697c6"
  ]
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	CephBackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
fsid	String		0.6
poolName	String		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6
poolUsedCapacity	Long		2.3.2
poolReplicatedSize	Integer		2.3.2
poolAvailableCapacity	Long		2.3.2
mons	List	详情参考 <a href="#">mons</a>	0.6

## #mons

名字	类型	描述	起始版本
hostname	String		0.6
monPort	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
monAddr	String		0.6
sshPort	Integer		0.6
status	String		0.6
sshUsername	String		0.6
sshPassword	String		0.6
monUuid	String		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateCephBackupStorageMonAction action = new UpdateCephBackupStorageMonAction();
action.monUuid = "84b6fb1a92354d7081ac68d49c2c8346";
action.hostname = "10.0.1.4";
action.sessionId = "7012077b892a4102a98bc1a6a10b1b4f";
UpdateCephBackupStorageMonAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateCephBackupStorageMonAction action = UpdateCephBackupStorageMonAction()
action.monUuid = "622aa943b0204bf3a6c44e63321823f4"
action.hostname = "10.0.1.4"
action.sessionId = "5958f913a1464da58e1be33de69d470b"
UpdateCephBackupStorageMonAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.15.4 Ceph镜像服务器添加mon节点(AddMonToCephBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/backup-storage/ceph/{uuid}/mons
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"monUrls":["10.0.1.3"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/ceph/5229b4e9acf934e1a80337a8090d72d1/mons
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	Ceph镜像服务器的UUID		0.6
monUrls	List	body	mon节点名字列表		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "mons": [
      {
        "monAddr": "10.0.1.2",
        "monUuid": "d79571a057c94c41b0fad2ca688a6cec"
      }
    ],
    "name": "My Ceph Backup Storage",
    "description": "Public Ceph Backup Storage",
    "totalCapacity": 1.073741824E9,
    "availableCapacity": 9.68884224E8,
    "type": "Ceph",
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:30 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:30 PM",
    "attachedZoneUuids": [
      "4fd92cde485a4225b97c86846c9f586c"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	CephBackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
fsid	String		0.6
poolName	String		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6
poolAvailableCapacity	Long		2.3.2
poolUsedCapacity	Long		2.3.2
poolReplicatedSize	Integer		2.3.2
mons	List	详情参考 <a href="#">mons</a>	0.6

## #mons

名字	类型	描述	起始版本
hostname	String		0.6
monPort	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
monAddr	String		0.6
sshPort	Integer		0.6
status	String		0.6
sshUsername	String		0.6
sshPassword	String		0.6
monUuid	String		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
RemoveMonFromCephBackupStorageAction action = new RemoveMonFromCephBackupStorageAction();
action.uuid = "728cc9123a694a39a9e1915d9e50ee9f";
action.monHostnames = asList("10.0.1.2");
action.sessionId = "e12938edf7634fcebba3938d07acde47";
RemoveMonFromCephBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RemoveMonFromCephBackupStorageAction action = RemoveMonFromCephBackupStorageAction()
action.uuid = "eede3cd9cbca4b3289e92a976619b67d"
action.monHostnames = [10.0.1.2]
action.sessionId = "fb2ddd76c26f43729fe5346e196c8532"
```



```
RemoveMonFromCephBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.5.15.5 Ceph镜像服务器删除mon节点(RemoveMonFromCephBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/backup-storage/ceph/{uuid}/mons?monHostnames={monHostnames}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 861c8d1f7c6c483fbde2a23f8e846e4a" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/backup-storage/ceph/3a6bd95933784fc49717392356cb67f3/mons?monHostnames=10.0.1.2
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	Ceph镜像服务器的UUID		0.6
monHostnames	List	url	mon节点名字列表		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "mons": [
      {
        "monAddr": "10.0.1.2",
        "monUuid": "d79571a057c94c41b0fad2ca688a6cec"
      }
    ],
    "name": "My Ceph Backup Storage",
  }
}
```

```

"description": "Public Ceph Backup Storage",
"totalCapacity": 1.073741824E9,
"availableCapacity": 9.68884224E8,
"type": "Ceph",
"state": "Enabled",
"status": "Connected",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:20:30 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:30 PM",
"attachedZoneUuids": [
"4fd92cde485a4225b97c86846c9f586c"
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	CephBackupStorageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
fsid	String		0.6
poolName	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
url	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
totalCapacity	Long		0.6
availableCapacity	Long		0.6
type	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedZoneUuids	List		0.6
poolUsedCapacity	Long		2.3.2
poolReplicatedSize	Integer		2.3.2
poolAvailableCapacity	Long		2.3.2
mons	List	详情参考 <a href="#">mons</a>	0.6

## #mons

名字	类型	描述	起始版本
hostname	String		0.6
monPort	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	0.6
monAddr	String		0.6
sshPort	Integer		0.6
status	String		0.6
sshUsername	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
sshPassword	String		0.6
monUuid	String		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
RemoveMonFromCephBackupStorageAction action = new RemoveMonFromCephBackupStorageAction();
action.uuid = "728cc9123a694a39a9e1915d9e50ee9f";
action.monHostnames = asList("10.0.1.2");
action.sessionId = "e12938edf7634fcebba3938d07acde47";
RemoveMonFromCephBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RemoveMonFromCephBackupStorageAction action = RemoveMonFromCephBackupStorageAction()
action.uuid = "eede3cd9cbca4b3289e92a976619b67d"
action.monHostnames = [10.0.1.2]
action.sessionId = "fb2ddd76c26f43729fe5346e196c8532"
RemoveMonFromCephBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 4.6 SAN存储相关接口

### 4.6.1 添加iSCSI服务器(AddIscsiServer)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "ip": "10.0.0.201",
    "port": 3260.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注:** 上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"ip":"10.0.0.201","port":3260}}' http://localhost:8080/zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		3.0.0
ip	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	IP地址		3.0.0
port (可选)	Integer	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	端口，默认为3260		3.0.0
chapUserName (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	CHAP用户名，默认为空		3.0.0
chapUserPassword (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	CHAP密码，默认为空		3.0.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "0b77c2e947ca3b40b79f6342728ec8fc",
    "name": "iscsi-server-10.0.0.201",
    "ip": "10.0.0.201",
    "port": 3260.0,
    "chapUserName": "username",
    "chapUserPassword": "password",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventory	IscsiServerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	3.0.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
name	String	资源名称	3.0.0
ip	String	IP地址	3.0.0
port	Integer	端口	3.0.0
chapUserName	String	CHAP用户名	3.0.0
chapUserPassword	String	CHAP密码	3.0.0
state	String	启用状态	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiTargets	List	详情参考 <a href="#">iscsiTargets</a>	3.0.0
iscsiClusterRefs	List	详情参考 <a href="#">iscsiClusterRefs</a>	3.0.0

## #iscsiTargets

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String	iSCSI服务器UUID	3.0.0
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iqn	String	iSCSI IQN	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiLuns	List	详情参考 <a href="#">iscsiLuns</a>	3.0.0

## #iscsiLuns

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iscsiTargetUuid	String	iSCSI目标UUID	3.0.0
wwid	String	唯一识别ID	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
vendor	String	设备供应商	3.0.0
model	String	设备型号	3.0.0
wwn	String	设备WWN	3.0.0
serial	String	设备序列号	3.0.0
hctl	String	SCSI设备HCTL	3.0.0
type	String	设备类型	3.0.0
path	String	设备路径	3.0.0
size	Long	设备大小	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## #iscsiClusterRefs

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String		3.0.0
clusterUuid	String	集群UUID	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

## Java SDK

```
AddIscsiServerAction action = new AddIscsiServerAction();
action.ip = "10.0.0.201";
action.port = 3260.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddIscsiServerAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
AddIscsiServerAction action = AddIscsiServerAction()
action.ip = "10.0.0.201"
action.port = 3260.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```



```
AddIscsiServerAction.Result res = action.call()
```

## 4.6.2 删除iSCSI服务器(DeletelscsiServer)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers/7a3f7749fd393899b4b74d2b470e15eb?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	iSCSI服务器的UUID		3.0.0
deleteMode (可选)	String	url			3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeletescsiServerAction action = new DeletescsiServerAction();
action.uuid = "7a3f7749fd393899b4b74d2b470e15eb";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeletescsiServerAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```
DeletescsiServerAction action = DeletescsiServerAction()
action.uuid = "7a3f7749fd393899b4b74d2b470e15eb"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeletescsiServerAction.Result res = action.call()

```

## 4.6.3 查询iSCSI服务器结果(QueryIscsiServer)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers
GET zstack/v1/storage-devices/iscsi
GET zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers/{uuid}

```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers

```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/storage-devices/iscsi

```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers/cf91d809261735be9f20429880c1d19c

```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryIscsiServer` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "fd97e8b6d61c399abed358ea6b2fc206",
      "name": "iscsi-server-10.0.0.201",
      "ip": "10.0.0.201",
      "port": 3260.0,
      "chapUserName": "username",
      "chapUserPassword": "password",
      "state": "Enabled",
      "iscsiTargets": [
        {
          "iscsiServerUuid": "fd97e8b6d61c399abed358ea6b2fc206",
          "uuid": "d156429110f13c2ca07bbc04e4031231",
          "iqn": "iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00001",
          "state": "Enabled",
          "iscsiLuns": [
            {
              "uuid": "500f63c8f44939bbab102222927f9290",
              "iscsiTargetUuid": "d156429110f13c2ca07bbc04e4031231",
              "wwid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a",
              "vendor": "DELL",
              "model": "MD32xx",
              "wwn": "0x6b083fe000daf018",
              "serial": "6b083fe000daf018000015505abbe00a",
              "hctl": "6:0:1:1",
              "type": "mpath",
              "path": "ip-0.0.0.201:3260-iscsi-iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00001-lun-0",
              "size": 3.000318820352E13,
              "multipathDeviceUuid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a"
            }
          ],
          "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
          "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
        }
      ],
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ],
  "iscsiClusterRefs": [
    {
      "id": 1.0,
      "iscsiServerUuid": "fd97e8b6d61c399abed358ea6b2fc206",
      "clusterUuid": "02db8eb4e3043f55b7f1cf02df735611",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ],
  "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
  "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	3.0.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
name	String	资源名称	3.0.0
ip	String	IP地址	3.0.0
port	Integer	端口	3.0.0
chapUserName	String	CHAP用户名	3.0.0
chapUserPassword	String	CHAP密码	3.0.0
state	String	启用状态	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiTargets	List	详情参考 <a href="#">iscsiTargets</a>	3.0.0
iscsiClusterRefs	List	详情参考 <a href="#">iscsiClusterRefs</a>	3.0.0

## #iscsiTargets

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String	iSCSI服务器UUID	3.0.0
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iqn	String	iSCSI IQN	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiLuns	List	详情参考 <a href="#">iscsiLuns</a>	3.0.0

## #iscsiLuns

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iscsiTargetUuid	String	iSCSI目标UUID	3.0.0
wwid	String	唯一识别ID	3.0.0
vendor	String	设备供应商	3.0.0
model	String	设备型号	3.0.0
wwn	String	设备WWN	3.0.0
serial	String	设备序列号	3.0.0
hctl	String	SCSI设备HCTL	3.0.0
type	String	设备类型	3.0.0
path	String	设备路径	3.0.0
size	Long	设备大小	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## #iscsiClusterRefs

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String		3.0.0
clusterUuid	String	集群UUID	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryIscsiServerAction action = new QueryIscsiServerAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryIscsiServerAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryIscsiServerAction action = QueryIscsiServerAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryIscsiServerAction.Result res = action.call()
```

## 4.6.4 刷新iSCSI服务器(RefreshIscsiServer)

## API请求

## URLs

```
POST zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers/{uuid}
```

## Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

## Body

```
{
  "params": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers/0243c5d7322a36718ad76d865682ba44
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a4a3ef3c3ed537e6b1040ee4b7d77686",
    "name": "iscsi-server-10.0.0.201",
    "ip": "10.0.0.201",
    "port": 3260.0,
    "chapUserName": "username",
    "chapUserPassword": "password",
    "state": "Enabled",
    "iscsiTargets": [
      {
        "iscsiServerUuid": "a4a3ef3c3ed537e6b1040ee4b7d77686",
        "uuid": "3da0cdedd9763edfab39a897f87454e9",
        "iqn": "iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00001",
        "iscsiLuns": [
          {
            "uuid": "f569b3e3baf838e59d8a115458d72a9b",
            "iscsiTargetUuid": "3da0cdedd9763edfab39a897f87454e9",
            "wwid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a",
            "vendor": "DELL",
            "model": "MD32xx",
            "wwn": "0x6b083fe000daf018",
            "serial": "6b083fe000daf018000015505abbe00a",
            "hctl": "6:0:1:1",

```

```

        "type": "mpath",
        "path": "ip-0.0.0.201:3260-iscsi-iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00001-lun-0",
        "size": 3.000318820352E13,
        "multipathDeviceUuid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a"
    }
  ],
  "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
  "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
}
],
"iscsiClusterRefs": [
  {
    "id": 1.0,
    "iscsiServerUuid": "a4a3ef3c3ed537e6b1040ee4b7d77686",
    "clusterUuid": "da1ddc379fc137789b12bcac0ed90148",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
],
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventory	IscsiServerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	3.0.0

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

#### #inventory



名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
name	String	资源名称	3.0.0
ip	String	IP地址	3.0.0
port	Integer	端口	3.0.0
chapUserName	String	CHAP用户名	3.0.0
chapUserPassword	String	CHAP密码	3.0.0
state	String	启用状态	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiTargets	List	详情参考 <a href="#">iscsiTargets</a>	3.0.0
iscsiClusterRefs	List	详情参考 <a href="#">iscsiClusterRefs</a>	3.0.0

## #iscsiTargets

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String	iSCSI服务器UUID	3.0.0
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iqn	String	iSCSI IQN	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiLuns	List	详情参考 <a href="#">iscsiLuns</a>	3.0.0

## #iscsiLuns

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iscsiTargetUuid	String	iSCSI目标UUID	3.0.0
wwid	String	唯一识别ID	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
vendor	String	设备供应商	3.0.0
model	String	设备型号	3.0.0
wwn	String	设备WWN	3.0.0
serial	String	设备序列号	3.0.0
hctl	String	SCSI设备HCTL	3.0.0
type	String	设备类型	3.0.0
path	String	设备路径	3.0.0
size	Long	设备大小	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## #iscsiClusterRefs

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String		3.0.0
clusterUuid	String	集群UUID	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

## Java SDK

```
RefreshIscsiServerAction action = new RefreshIscsiServerAction();
action.uuid = "0243c5d7322a36718ad76d865682ba44";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RefreshIscsiServerAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
RefreshIscsiServerAction action = RefreshIscsiServerAction()
action.uuid = "0243c5d7322a36718ad76d865682ba44"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
RefreshIscsiServerAction.Result res = action.call()
```

## 4.6.5 更新iSCSI服务器配置(UpdateIscsiServer)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateIscsiServer": {
    "name": "test-iscsi-server"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateIscsiServer":{"name":"test-iscsi-server"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/storage-devices/iscsi/servers/98d2177199ca301d9fd842eace2dbc67/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的UUID，唯一标示该资源		3.0.0
name (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		3.0.0
chapUserName (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	CHAP用户名		3.0.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
chapUserPassword (可选)	String	body(包含在params结构中)	CHAP密码		3.0.0
state (可选)	String	body(包含在params结构中)	启用状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> </ul>	3.0.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "0b77c2e947ca3b40b79f6342728ec8fc",
    "name": "iscsi-server-10.0.0.201",
    "ip": "10.0.0.201",
    "port": 3260.0,
    "chapUserName": "username",
    "chapUserPassword": "password",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventory	IscsiServerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	3.0.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	3.0.0
name	String	资源名称	3.0.0
ip	String	IP地址	3.0.0
port	Integer	端口	3.0.0
chapUserName	String	CHAP用户名	3.0.0
chapUserPassword	String	CHAP密码	3.0.0
state	String	启用状态	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiTargets	List	详情参考 <a href="#">iscsiTargets</a>	3.0.0
iscsiClusterRefs	List	详情参考 <a href="#">iscsiClusterRefs</a>	3.0.0

## #iscsiTargets

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String	iSCSI服务器UUID	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iqn	String	iSCSI IQN	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiLuns	List	详情参考 <a href="#">iscsiLuns</a>	3.0.0

## #iscsiLuns

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iscsiTargetUuid	String	iSCSI目标UUID	3.0.0
wwid	String	唯一识别ID	3.0.0
vendor	String	设备供应商	3.0.0
model	String	设备型号	3.0.0
wwn	String	设备WWN	3.0.0
serial	String	设备序列号	3.0.0
hctl	String	SCSI设备HCTL	3.0.0
type	String	设备类型	3.0.0
path	String	设备路径	3.0.0
size	Long	设备大小	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## #iscsiClusterRefs

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String		3.0.0
clusterUuid	String	集群UUID	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateIscsiServerAction action = new UpdateIscsiServerAction();
action.uuid = "98d2177199ca301d9fd842eace2dbc67";
action.name = "test-iscsi-server";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateIscsiServerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateIscsiServerAction action = UpdateIscsiServerAction()
action.uuid = "98d2177199ca301d9fd842eace2dbc67"
action.name = "test-iscsi-server"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateIscsiServerAction.Result res = action.call()
```

## 4.6.6 将iSCSI服务器加载到集群(AttachIscsiServerToCluster)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/clusters/{clusterUuid}/storage-devices/iscsi/servers/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X POST -d '{"params":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/clusters/ee5a78dfa67b34598e9fe734111592a7/storage-devices/iscsi/servers/3ae1ec6d33d53ab7b8cea6e33e517e28
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	iSCSI服务器的 的UUID		3.0.0
clusterUuid	String	url	集群UUID		3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可 选)	List	body			3.0.0

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a3d69cbb4ccc35f49354f34b9a52833d",
    "name": "iscsi-server-10.0.0.201",
    "ip": "10.0.0.201",
    "port": 3260.0,
    "chapUserName": "username",
    "chapUserPassword": "password",
    "state": "Enabled",
    "iscsiTargets": [
      {
        "iscsiServerUuid": "a3d69cbb4ccc35f49354f34b9a52833d",
        "uuid": "0a0f4da9f2ba3fddac178737e11cef73",
        "iqn": "iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00001",
        "state": "Enabled",
        "iscsiLuns": [
          {
            "uuid": "f63e921f951435ee9d18901b8eccf986",
            "iscsiTargetUuid": "0a0f4da9f2ba3fddac178737e11cef73",
            "wwid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a",
            "vendor": "DELL",
            "model": "MD32xx",
            "wwn": "0x6b083fe000daf018",
            "serial": "6b083fe000daf018000015505abbe00a",
            "hctl": "6:0:1:1",
            "type": "mpath",
            "path": "ip-0.0.0.201:3260-iscsi-iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00001-lun-0",
            "size": 3.000318820352E13,
            "multipathDeviceUuid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a"
          }
        ]
      }
    ],
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
},
```



```

"iscsiClusterRefs": [
  {
    "id": 1.0,
    "iscsiServerUuid": "a3d69cbb4ccc35f49354f34b9a52833d",
    "clusterUuid": "962af991872e3ac98a2c4a7385f92541",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
],
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventory	IscsiServerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	3.0.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	3.0.0
name	String	资源名称	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
ip	String	IP地址	3.0.0
port	Integer	端口	3.0.0
chapUserName	String	CHAP用户名	3.0.0
chapUserPassword	String	CHAP密码	3.0.0
state	String	启用状态	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiTargets	List	详情参考 <a href="#">iscsiTargets</a>	3.0.0
iscsiClusterRefs	List	详情参考 <a href="#">iscsiClusterRefs</a>	3.0.0

## #iscsiTargets

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String	iSCSI服务器UUID	3.0.0
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iqn	String	iSCSI IQN	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiLuns	List	详情参考 <a href="#">iscsiLuns</a>	3.0.0

## #iscsiLuns

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iscsiTargetUuid	String	iSCSI目标UUID	3.0.0
wwid	String	唯一识别ID	3.0.0
vendor	String	设备供应商	3.0.0
model	String	设备型号	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
wwn	String	设备WWN	3.0.0
serial	String	设备序列号	3.0.0
hctl	String	SCSI设备HCTL	3.0.0
type	String	设备类型	3.0.0
path	String	设备路径	3.0.0
size	Long	设备大小	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## #iscsiClusterRefs

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String		3.0.0
clusterUuid	String	集群UUID	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

## Java SDK

```
AttachIscsiServerToClusterAction action = new AttachIscsiServerToClusterAction();
action.uuid = "3ae1ec6d33d53ab7b8cea6e33e517e28";
action.clusterUuid = "ee5a78dfa67b34598e9fe734111592a7";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AttachIscsiServerToClusterAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
AttachIscsiServerToClusterAction action = AttachIscsiServerToClusterAction()
action.uuid = "3ae1ec6d33d53ab7b8cea6e33e517e28"
action.clusterUuid = "ee5a78dfa67b34598e9fe734111592a7"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
AttachIscsiServerToClusterAction.Result res = action.call()
```

## 4.6.7 将iSCSI服务器从集群卸载(DetachIscsiServerFromCluster)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/clusters/{clusterUuid}/storage-devices/iscsi/servers/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/clusters/81ecbd4ae7c9346aa3225592441c36df/
storage-devices/iscsi/servers/132d1caceecd3847b30bd901485ccc44
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	iSCSI服务器的UUID		3.0.0
clusterUuid	String	url	集群UUID		3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可 选)	List	body			3.0.0

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "2c42d5e271e93a91a4467bf936a21018",
    "ip": "10.0.0.201",
    "port": 3260.0,
    "chapUserName": "username",
    "chapUserPassword": "password",
    "state": "Enabled",
    "iscsiTargets": [
      {
        "iscsiServerUuid": "2c42d5e271e93a91a4467bf936a21018",
        "uuid": "84fb04ce8ac03803b99cab5cccd831d1",

```

```

"iqn": "iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00001",
"state": "Enabled",
"iscsiLuns": [
  {
    "uuid": "44d2c6a338123031a55ce32f102432af",
    "iscsiTargetUuid": "84fb04ce8ac03803b99cab5cccd831d1",
    "wwid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a",
    "vendor": "DELL",
    "model": "MD32xx",
    "wwn": "0x6b083fe000daf018",
    "serial": "6b083fe000daf018000015505abbe00a",
    "hctl": "6:0:1:1",
    "type": "mpath",
    "path": "ip-0.0.0.201:3260-iscsi-iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00001-lun-0",
    "size": 3.000318820352E13,
    "multipathDeviceUuid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a"
  }
],
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
}
],
"iscsiClusterRefs": [
  {
    "id": 1.0,
    "iscsiServerUuid": "2c42d5e271e93a91a4467bf936a21018",
    "clusterUuid": "ced139d5eded3049bbfe8364804fa8c0",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
],
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventory	IscsiServerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	3.0.0

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
name	String	资源名称	3.0.0
ip	String	IP地址	3.0.0
port	Integer	端口	3.0.0
chapUserName	String	CHAP用户名	3.0.0
chapUserPassword	String	CHAP密码	3.0.0
state	String	启用状态	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
iscsiTargets	List	详情参考 <a href="#">iscsiTargets</a>	3.0.0
iscsiClusterRefs	List	详情参考 <a href="#">iscsiClusterRefs</a>	3.0.0

## #iscsiTargets

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String	iSCSI服务器UUID	3.0.0
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iqn	String	iSCSI IQN	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
iscsiLuns	List	详情参考 <a href="#">iscsiLuns</a>	3.0.0

## #iscsiLuns

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iscsiTargetUuid	String	iSCSI目标UUID	3.0.0
wwid	String	唯一识别ID	3.0.0
vendor	String	设备供应商	3.0.0
model	String	设备型号	3.0.0
wwn	String	设备WWN	3.0.0
serial	String	设备序列号	3.0.0
hctl	String	SCSI设备HCTL	3.0.0
type	String	设备类型	3.0.0
path	String	设备路径	3.0.0
size	Long	设备大小	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## #iscsiClusterRefs

名字	类型	描述	起始版本
iscsiServerUuid	String		3.0.0
clusterUuid	String	集群UUID	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

## Java SDK

```
DetachIscsiServerFromClusterAction action = new DetachIscsiServerFromClusterAction();
action.uuid = "132d1caceecd3847b30bd901485ccc44";
```

```
action.clusterUuid = "81ecbd4ae7c9346aa3225592441c36df";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DetachIscsiServerFromClusterAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DetachIscsiServerFromClusterAction action = DetachIscsiServerFromClusterAction()
action.uuid = "132d1caceecd3847b30bd901485ccc44"
action.clusterUuid = "81ecbd4ae7c9346aa3225592441c36df"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DetachIscsiServerFromClusterAction.Result res = action.call()
```

## 4.6.8 查询iSCSI磁盘(QueryIscsiLun)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/storage-devices/iscsi/luns
GET zstack/v1/storage-devices/iscsi/luns/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/storage-devices/iscsi/luns
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/storage-devices/iscsi/luns/da96929549c63b66b8afc63be70a373f
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryIscsiLun` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "d833304319da3b32bc92f21c763a8e5b",
      "wwid": "36b083fe00daf018000015505abbe00a",
      "vendor": "DELL",
      "model": "MD32xx",
      "wwn": "0x6b083fe00daf018",
    }
  ]
}
```



```

"serial": "6b083fe000daf018000015505abbe00a",
"hctl": "6:0:1:1",
"type": "mpath",
"path": "ip-0.0.0.201:3260-iscsi-iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00001-lun-0",
"size": 3.000318820352E13,
"multipathDeviceUuid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a"
},
{
"uuid": "a21ee1e2e3f63a61ac983c53c29552d2",
"wwid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a",
"vendor": "DELL",
"model": "MD32xx",
"wwn": "0x6b083fe000daf018",
"serial": "6b083fe000daf018000015505abbe00a",
"hctl": "6:0:3:1",
"type": "mpath",
"path": "ip-0.0.0.201:3260-iscsi-iqn.2018-01.io.zstack:tsn.00002-lun-0",
"size": 3.000318820352E13,
"multipathDeviceUuid": "36b083fe000daf018000015505abbe00a"
}
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	3.0.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
iscsiTargetUuid	String	iSCSI目标UUID	3.0.0
wwid	String	唯一识别ID	3.0.0
vendor	String	设备供应商	3.0.0
model	String	设备型号	3.0.0
wwn	String	设备WWN	3.0.0
serial	String	设备序列号	3.0.0
hctl	String	SCSI设备HCTL	3.0.0
type	String	设备类型	3.0.0
path	String	设备路径	3.0.0
size	Long	设备大小	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryIscsiLunAction action = new QueryIscsiLunAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryIscsiLunAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryIscsiLunAction action = QueryIscsiLunAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryIscsiLunAction.Result res = action.call()
```

## 5 网络资源

### 5.1 二层网络资源相关接口

#### 5.1.1 创建VXLAN网络池(CreateL2VxlanNetworkPool)

##### API请求

###### URLs

```
POST zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool
```

###### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

###### Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-NetPool",
    "description": "Test",
    "zoneUuid": "ec6cc473d1c345528b92da754cd8fa00"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-NetPool","description":"Test","zoneUuid":"2de2048daac33068aecac1f5b40d1343"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
zoneUuid	String	body(包含在params结构中)	区域UUID		0.6
physicalInterface	String	body(包含在params结构中)			0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-NetPool",
    "description": "Test",
    "zoneUuid": "3f35bd50dab14ababe3d85736b63aba7",
    "type": "L2VxlanNetwork"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
inventory	L2VxlanNetwork PoolInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
attachedCidrs	Map		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6
attachedVtepRefs	List	详情参考 <a href="#">attachedVtepRefs</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
attachedVxlanNetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">attachedVxlanNetworkRefs</a>	0.6
attachedVniRanges	List	详情参考 <a href="#">attachedVniRanges</a>	0.6

## #attachedVtepRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
vteplp	String		0.6
port	Integer		0.6
type	String		0.6
poolUuid	String		0.6

## #attachedVxlanNetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
vni	Integer		0.6
poolUuid	String		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## #attachedVniRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startVni	Integer		0.6
endVni	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateL2VxlanNetworkPoolAction action = new CreateL2VxlanNetworkPoolAction();
action.name = "Test-NetPool";
action.description = "Test";
action.zoneUuid = "b54ad1e316ea43028b7042018a376aa8";
action.sessionId = "d584d552f0a34d78866f5a7757d7adf0";
CreateL2VxlanNetworkPoolAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateL2VxlanNetworkPoolAction action = CreateL2VxlanNetworkPoolAction()
action.name = "Test-NetPool"
action.description = "Test"
action.zoneUuid = "081d5f9914f44d8da30dda37448d0c99"
action.sessionId = "2f51609112064da98d1720c28c72843c"
CreateL2VxlanNetworkPoolAction.Result res = action.call()

```

## 5.1.2 查询VXLAN网络池(QueryL2VxlanNetworkPool)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool
```

```
GET zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b2132aefec76492cb00aff0a2d97a202" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 07c093f70f10467e826adc1743a022e6" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool/0576843440c74069b541f
aa856f71d39
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryL2VxlanNetworkPool` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "Test-Net",
      "description": "Test",
      "zoneUuid": "6199e247f6bf4157a41e51ed7ff2f78c",
      "type": "L2VxlanNetworkPool"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error



名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
attachedCidrs	Map		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6
attachedVtepRefs	List	详情参考 <a href="#">attachedVtepRefs</a>	0.6
attachedVxlanNetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">attachedVxlanNetworkRefs</a>	0.6
attachedVniRanges	List	详情参考 <a href="#">attachedVniRanges</a>	0.6

## #attachedVtepRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
vteplp	String		0.6
port	Integer		0.6
type	String		0.6
poolUuid	String		0.6

## #attachedVxlanNetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
vni	Integer		0.6
poolUuid	String		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## #attachedVniRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
startVni	Integer		0.6
endVni	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryL2VxlanNetworkPoolAction action = new QueryL2VxlanNetworkPoolAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "773c52887a0945c4b5dee525e71f5287";
QueryL2VxlanNetworkPoolAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryL2VxlanNetworkPoolAction action = QueryL2VxlanNetworkPoolAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "0fa3249e9dbd48f3951a93a772882f67"
QueryL2VxlanNetworkPoolAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.3 创建VXLAN网络(CreateL2VxlanNetwork)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/l2-networks/vxlan
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "vni": 10.0,
    "poolUuid": "517752a193074a92807df368892851cc",
    "name": "Test-Net",
    "description": "Test",
    "zoneUuid": "1966127fc98444b1812fde2382e96cfe"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"vni":10.0,"poolUuid":"c27a329718ed3585a27d227174ed1ace"},"name":"Test-Net","description":"Test","zoneUuid":"8dd66847fcf930178acc687cb4c1438c"}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vni (可选)	Integer	body(包含在params结构中)			0.6
poolUuid	String	body(包含在params结构中)	Vxlan网络资源池uuid		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
zoneUuid	String	body(包含在params结构中)	区域UUID		0.6
physicalInterface	String	body(包含在params结构中)			0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "vni": 10.0,
    "poolUuid": "3f84a7f8be86430592a999375b0da922",
    "name": "Test-Net",
    "description": "Test",
    "zoneUuid": "ef5d57db14a447cea80882a9d0b08dec",
    "type": "L2VxlanNetwork"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L2VxlanNetwork PoolInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
vni	Integer		0.6
poolUuid	String	Vxlan网络资源池uuid	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateL2VxlanNetworkAction action = new CreateL2VxlanNetworkAction();
action.vni = 10.0;
action.poolUuid = "94522f4f06ad4741b6c129844f5d9cb9";
action.name = "Test-Net";
action.description = "Test";
action.zoneUuid = "cc13465255d24ede858b4b293ca538a2";
action.sessionId = "c4afaffac3ac4233a56f5d03387675dd";
CreateL2VxlanNetworkAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreateL2VxlanNetworkAction action = CreateL2VxlanNetworkAction()
action.vni = 10.0
action.poolUuid = "38302b5f00b24ae48fd55f22546e7543"
action.name = "Test-Net"
action.description = "Test"
action.zoneUuid = "04f0b5941c8040918412a562269cccbc"

```

```
action.sessionId = "53b39e7d9da047e98931dde2e94eae05"
CreateL2VxlanNetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.4 查询VXLAN网络(QueryL2VxlanNetwork )

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l2-networks/vxlan
GET zstack/v1/l2-networks/vxlan/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth eff53f15d4ad4f17b3dc13bc15d7f0f6" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 801edfc2a7f244198ed2f13743c1b232" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan/8dcdd0a8c57a45a5a884887f5a0681c7
```

#### 可查询字段

运行`zstack-cli`命令行工具，输入`QueryL2VxlanNetwork`并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "Test-Net",
      "description": "Test",
      "zoneUuid": "ef52a71330384e3080c88b243bf3fae2",
      "type": "L2VxlanNetwork"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
vni	Integer		0.6
poolUuid	String		0.6
uuid	String	资源的UUID, 唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6



## SDK示例

### Java SDK

```
QueryL2VxlanNetworkAction action = new QueryL2VxlanNetworkAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "4a008984bc2844e59b6fa8acf188d587";
QueryL2VxlanNetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryL2VxlanNetworkAction action = QueryL2VxlanNetworkAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "c530e08c8ad24dbeb986647100eff212"
QueryL2VxlanNetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.5 创建普通二层网络(CreateL2NoVlanNetwork)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/l2-networks/no-vlan
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-Net",
    "description": "Test",
    "zoneUuid": "b582ad84692f447d827c91b94cf295e7",
    "physicalInterface": "eth0"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-Net","description":"Test","zoneUuid":"c23ba5023fcb3b4b8c3e76c443005e3d","physicalInterface":"eth0"}}' \
```

http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/no-vlan

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	普通二层网络名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	普通二层网络的详细描述		0.6
zoneUuid	String	body(包含在params结构中)	区域UUID		0.6
physicalInterface	String	body(包含在params结构中)	物理网卡		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	二层网络类型		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID。若指定，二层网络会使用该字段值作为UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateL2NoVlanNetworkAction action = new CreateL2NoVlanNetworkAction();
action.name = "Test-Net";
action.description = "Test";
action.zoneUuid = "c8ff026642ed477a9ceac2e014329518";
action.physicalInterface = "eth0";
action.sessionId = "3272547ade654ae2876fa230fa348025";
CreateL2NoVlanNetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateL2NoVlanNetworkAction action = CreateL2NoVlanNetworkAction()
action.name = "Test-Net"
action.description = "Test"
action.zoneUuid = "003dc8013ef84d9fb0e80be8dba11028"
action.physicalInterface = "eth0"
action.sessionId = "999cbaccd7e140059ee277f795b40469"
CreateL2NoVlanNetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.6 创建二层VLAN网络(CreateL2VlanNetwork)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/l2-networks/vlan
```

#### Headers

```
OAuth: the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "vlan": 10.0,
    "name": "Test-Net",
    "description": "Test",
    "zoneUuid": "94ece16f613e43fe9bdc6bfad5e2bb3c",
    "physicalInterface": "eth0"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"vlan":10.0,"name":"Test-Net","description":"Test","zoneUuid":"43af355e5eae3ab0b74ee76ca9c19005","physicalInterface":"eth0"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vlan
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vlan	Integer	body(包含在params结构中)			0.6
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
zoneUuid	String	body(包含在params结构中)	区域UUID		0.6
physicalInterface	String	body(包含在params结构中)			0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateL2VlanNetworkAction action = new CreateL2VlanNetworkAction();
action.vlan = 10.0;
action.name = "Test-Net";
action.description = "Test";
action.zoneUuid = "5f5272ef22b445e7aee01f051bc6f43c";
action.physicalInterface = "eth0";
action.sessionId = "a51511d455b94fc09b91d793d704f845";
CreateL2VlanNetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateL2VlanNetworkAction action = CreateL2VlanNetworkAction()
action.vlan = 10.0
action.name = "Test-Net"
action.description = "Test"
action.zoneUuid = "62e4c09ca5bd4878a636a8605b358d43"
action.physicalInterface = "eth0"
action.sessionId = "a3fe3a2b518c4e88ba42407003db7cc7"
CreateL2VlanNetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.7 查询二层VLAN网络(QueryL2VlanNetwork)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l2-networks/vlan
GET zstack/v1/l2-networks/vlan/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 1456f654cfcb46889ff24bd83da741f4" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vlan
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3ad0ef4e609e43829cde6fcaac60d90d" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vlan/d1eefa849cc84978bacd10ef5e1da12f
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryL2VlanNetwork` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "vlan": 10.0,
      "name": "Test-Net",
      "description": "Test",
      "zoneUuid": "02681829852848e6b25d6a11aa673f0c",
      "physicalInterface": "eth0",
      "type": "L2VlanNetwork"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
vlan	Integer		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryL2VlanNetworkAction action = new QueryL2VlanNetworkAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "9ae1447a4dce41f9835c2a89ed7e7eba";
QueryL2VlanNetworkAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryL2VlanNetworkAction action = QueryL2VlanNetworkAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "3e20ec335a82447e9e39c10b371de1b3"
```

```
QueryL2VlanNetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.8 删除二层网络(DeleteL2Network)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/l2-networks/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth ff3445cd125b4f67b6fc551133852726" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/254811ac54a04835a8f82871f96ab86f?
deleteMode=Permissive
```

参数列表

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```



```
} /9
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteL2NetworkAction action = new DeleteL2NetworkAction();
action.uuid = "8952ecc352fc49b9a0b22286772e74e2";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "1bece9d1092e47e7ba176ac2e3b03793";
DeleteL2NetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteL2NetworkAction action = DeleteL2NetworkAction()
action.uuid = "f1f6deb480d44b77b53b74784c17a1d9"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "9b914d6dc4d64c8f8f45452bad140f9f"
DeleteL2NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.9 查询二层网络(QueryL2Network)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l2-networks
GET zstack/v1/l2-networks/{uuid}
```

#### Headers

```
OAuth: the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl
-H "Content-Type: application/json" \
-H "OAuth: 9bdaea2355c6417b9e6f3acff94fe731" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks
```

```
curl
-H "Content-Type: application/json" \
-H "OAuth: 0469a0dfcb7343abb2eb08d876ad3209" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/a523215c60b14236869d249176fb328d
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryL2Network` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

### API返回返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "vlan": 10.0,
      "name": "Test-Net",
      "description": "Test",
      "zoneUuid": "a5af85a0db3a4433b58ff429eea1e9a3",
      "physicalInterface": "eth0",
      "type": "L2VlanNetwork"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

### #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryL2NetworkAction action = new QueryL2NetworkAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "c9c0aa502c3d4bdd8cf480364a17fe67";
QueryL2NetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryL2NetworkAction action = QueryL2NetworkAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "2170549725174f5f9eb390d314f86f8b"
QueryL2NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.10 更新二层网络(UpdateL2Network)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/l2-networks/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateL2Network": {
```

```
"name": "Test-Net",
"description": "Test"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateL2Network":{"name":"Test-Net","description":"Test"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/8a44ece25f973842b841591a554f5fee/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateL2Network</b> 结构中)	普通二层网络名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateL2Network</b> 结构中)	普通二层网络的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "vlan": 10.0,
    "name": "Test-Net",
    "description": "Test",
    "zoneUuid": "95bb5b1156ff49caacaf9acc2eda0058",

```

```
"physicalInterface": "eth0",
"type": "L2VlanNetwork"
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L2NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateL2NetworkAction action = new UpdateL2NetworkAction();
action.uuid = "f7ea5335fcab4d438069879d62384b0e";
action.name = "Test-Net";
action.description = "Test";
action.sessionId = "05627ec42486449cb6b422ef927829f1";
UpdateL2NetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateL2NetworkAction action = UpdateL2NetworkAction()
action.uuid = "7dc08ad01b8a4d578aab2ae0ad750f1b"
action.name = "Test-Net"
action.description = "Test"
action.sessionId = "130b064e63204a479857ced03f550cf2"
UpdateL2NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.11 获取二层网络类型(GetL2NetworkTypes)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l2-networks/types
```

#### Headers

```
OAuth: the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "OAuth: 76514d7cdcf44b57bc26ff7b4ae0be63" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/types
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可选)	List	query			0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "l2NetworkTypes": [
    "L2VlanNetwork",
    "L2NoVlanNetwork"
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
types	List		0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetL2NetworkTypesAction action = new GetL2NetworkTypesAction();
action.sessionId = "485005865e744e19a12ad2f9af2ea997";
GetL2NetworkTypesAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetL2NetworkTypesAction action = GetL2NetworkTypesAction()
action.sessionId = "b34f3c756aa542789f35bc1774845bc1"
GetL2NetworkTypesAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.12 挂载二层网络到集群(AttachL2NetworkToCluster)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/l2-networks/{l2NetworkUuid}/clusters/{clusterUuid}
```

#### Headers

```
OAuth: the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/e852ba6eb4c03f2fafdb73ce838d8980/
clusters/112816423a1a3b50a58d54fd1f6a8665
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l2NetworkUuid	String	url	二层网络UUID		0.6
clusterUuid	String	url	集群UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6



## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "vlan": 10.0,
    "name": "Test-Net",
    "description": "Test",
    "zoneUuid": "5e0f88c760854e47b9cfdb8fcdcd89c1",
    "physicalInterface": "eth0",
    "type": "L2VlanNetwork"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L2NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachL2NetworkToClusterAction action = new AttachL2NetworkToClusterAction();
action.l2NetworkUuid = "81e7dc92f36a4796bd17575bb3a57564";
action.clusterUuid = "ec6d68c52a0f4da0895d378038e9cff8";
action.sessionId = "1062e8b6e1dd4fb5a869e3fed0593a3";
AttachL2NetworkToClusterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachL2NetworkToClusterAction action = AttachL2NetworkToClusterAction()
action.l2NetworkUuid = "005556aab00c470781709712bd158d25"
action.clusterUuid = "a1a505d9e9094dc1b47d158b64e19c31"
action.sessionId = "061bcb396e584c06b8848b2d4fbe516a"
AttachL2NetworkToClusterAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.13 从集群上卸载二层网络(DetachL2NetworkFromCluster)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/l2-networks/{l2NetworkUuid}/clusters/{clusterUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7e281cfe40094b6e8dee0c449d58b027" \
```

```
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/51ad692ac9cf442bbdb9fede20cd3c32/
clusters/8a1c4126279a4478b281c6d2e5cb9766?
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l2NetworkUuid	String	url	二层网络UUID		0.6
clusterUuid	String	url	集群UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "vlan": 10.0,
    "name": "Test-Net",
    "description": "Test",
    "zoneUuid": "13f35f160b6f404ab29ccaa1d772a69c",
    "physicalInterface": "eth0",
    "type": "L2VlanNetwork"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L2NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
physicalInterface	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedClusterUuids	List		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
DetachL2NetworkFromClusterAction action = new DetachL2NetworkFromClusterAction();
action.l2NetworkUuid = "5ce4c9b306a646a89d720fecc3907974";
action.clusterUuid = "67d24ddc7a074fcf994a14a905333834";
action.sessionId = "a308fc78ddba4fa5b4b70b169b4caf93";
DetachL2NetworkFromClusterAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
DetachL2NetworkFromClusterAction action = DetachL2NetworkFromClusterAction()
action.l2NetworkUuid = "c6144d30e2e34a978720b71d4a7916bb"
action.clusterUuid = "6a90edf14fa74397bc84f49643d7e916"
action.sessionId = "4673052cb35f4eef83135c95630cfbb9"
```

```
DetachL2NetworkFromClusterAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.14 创建Vni Range(CreateVniRange)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool/{l2NetworkUuid}/vni-ranges
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "TestVniRange",
    "description": "Here is a Vni Range",
    "startVni": 10.0,
    "endVni": 5000.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"TestVniRange","description":"Here is a Vni Range","startVni":10.0,"endVni":5000.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool/66b7ddcebeea33eaaa39a2b4667267ab/vni-ranges
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
startVni	Integer	body(包含在params结构中)			0.6
endVni	Integer	body(包含在params结构中)			0.6
l2NetworkUuid	String	url	二层Vxlan网络资源池uuid		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "TestVniRange",
    "description": "Here is a Vni Range",
    "startVni": 10.0,
    "endVni": 5000.0,
    "l2NetworkUuid": "252d938da43a48c98ce93fe7163f14df"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VniRangeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startVni	Integer		0.6
endVni	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateVniRangeAction action = new CreateVniRangeAction();
action.name = "TestVniRange";
action.description = "Here is a Vni Range";
action.startVni = 10.0;
action.endVni = 5000.0;
action.l2NetworkUuid = "9548ed5fc8434782890d5c6ae24d87a7";
action.sessionId = "977eac0795364c5995c20120e9e35ca1";

```

```
CreateVniRangeAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateVniRangeAction action = CreateVniRangeAction()
action.name = "TestVniRange"
action.description = "Here is a Vni Range"
action.startVni = 10.0
action.endVni = 5000.0
action.l2NetworkUuid = "d55172d6e90e403da46074d53c680838"
action.sessionId = "dfacd10f07444a99bca68426cc19f079"
CreateVniRangeAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.15 查询Vni Range(QueryVniRange)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool/vni-range
GET zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool/vni-range/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 337c51002a0f4fec9b9ced4cdd9ca08d" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool/vni-range
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 69245f5be344f4adf95454deb1bfe74fb" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool/vni-range/4397921aaa5d45c7ba9bbde764b89389
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVniRange` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "Test-Range",
      "description": "Test",
      "startVni": 10.0,
      "endVni": 10000.0,
```



```
"l2NetworkUuid": "32e0539245504a22a474ea2f34db16d0"
  }
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startVni	Integer		0.6
endVni	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVniRangeAction action = new QueryVniRangeAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "eb1c573c6d4240ecb746321b12f9e1d3";
QueryVniRangeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVniRangeAction action = QueryVniRangeAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "89f7a520087049dcbd87f91aa20994fa"
QueryVniRangeAction.Result res = action.call()
```

## 5.1.16 删除Vni Range(DeleteVniRange)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/l2-networks/vxlan-pool/vni-ranges/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 49bf51476d4f49e3b6322688a4c02027" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/l2-networks/vxlan-pool/vni-ranges/57aae81f5ed248e3bea4509843ab919f?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
deleteMode (可选)	String	url			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteVniRangeAction action = new DeleteVniRangeAction();
action.uuid = "8ad0e38ae63d4f2d86b9cd2283c5df03";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "85100440f4f94c68ba0884e09c7429dc";
DeleteVniRangeAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteVniRangeAction action = DeleteVniRangeAction()
action.uuid = "4aef50ec1f784e66ab79ef021216389d"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "dfbae4e4897f497a9803a2a5dc23f848"
```

```
DeleteVniRangeAction.Result res = action.call()
```

## 5.2 三层网络相关接口

### 5.2.1 创建三层网络(CreateL3Network)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/l3-networks
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-L3Network",
    "type": "L3BasicNetwork",
    "l2NetworkUuid": "f29d1122065540c9a495e70893f813b9",
    "category": "Private",
    "system": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-L3Network","type":"L3BasicNetwork","l2NetworkUuid":"bb059728e72f3ff1b3ae2fc9caba3dce","category":"Private","system":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	三层网络的名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	三层网络的详细描述		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	三层网络类型		0.6
l2NetworkUuid	String	body(包含在params结构中)	二层网络UUID		0.6
system (可选)	boolean	body(包含在params结构中)	是否用于系统云主机		0.6
dnsDomain (可选)	String	body(包含在params结构中)	DNS域		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID。若指定，三层网络会使用该字段值作为UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6
category (可选)	String	body(包含在params结构中)	网络类型，需与system标签搭配使用，system为false时可设置为Public、Private	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Public</li> <li>• Private</li> <li>• System</li> </ul>	2.2

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
```

```

"name": "Test-L3Network",
"l2NetworkUuid": "1bfca1892b674df28d26d9a3c0f609f9",
"category": "Private"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L3NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	三层网络类型	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
state	String	三层网络的可用状态	0.6
dnsDomain	String	DNS域	0.6
system	Boolean	是否用于系统云主机	0.6
category	String	网络类型，需要与system标签搭配使用，system为true时可设置为Public、Private	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
dns	List	域名解析服务器	0.6
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	0.6
networkServices	List	详情参考 <a href="#">networkServices</a>	0.6
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	2.3

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkService ProviderUuid	String	网络服务提供模 块UUID	0.6
networkServiceType	String		0.6

## #hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
AddIpRangeAction action = new AddIpRangeAction();
action.I3NetworkUuid = "471f0bcd100a40bda0a2366106f97a2c";
action.name = "Test-IP-Range";
action.startIp = "192.168.100.10";
action.endIp = "192.168.100.250";
action.netmask = "255.255.255.0";
action.gateway = "192.168.100.1";
action.sessionId = "2a858b6bfa6542d8be18df36fe6d1603";
AddIpRangeAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
AddIpRangeAction action = AddIpRangeAction()
action.I3NetworkUuid = "7529cacdba2e463783b0345842770b3c"
action.name = "Test-IP-Range"
action.startIp = "192.168.100.10"
action.endIp = "192.168.100.250"
action.netmask = "255.255.255.0"
action.gateway = "192.168.100.1"
action.sessionId = "8643a901b9ef4a6fbbfc599c62924f41"
```



```
AddIpRangeAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.2 删除三层网络(DeleteL3Network)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/l3-networks/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 9e78fa4cfc8a49baadb763cd62ac6a3f" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/76490f9cd26d4c8a9501cc5a5312aa99?
deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeleteL3NetworkAction action = new DeleteL3NetworkAction();
action.uuid = "c19ee03770c6486b85abc58ea10f017a";
```

```
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b8b93037f8064e219bdcbe9dd9a9f366";
DeleteL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeleteL3NetworkAction action = DeleteL3NetworkAction()
action.uuid = "8c4a39676be64072b20e7b7dc4b0ccc7"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "e0e4140009fc4b95af7197bffc64f7c0"
DeleteL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.3 查询三层网络(QueryL3Network)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l3-networks
GET zstack/v1/l3-networks/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 98858a4b613f46a4815c34c1c930b34e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks
```



#### 注:

例如：查询三层私有网络

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 98858a4b613f46a4815c34c1c930b34e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks?q=category=Private
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c1148725103644bc8e2879d72fa47389" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/9d119c003bb54d4781443bbc7febcd7f
```

#### 可查询字段

运行**zstack-cli**命令行工具，输入**QueryL3Network**并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "Test-L3Network",
      "l2NetworkUuid": "8bcf5b824378406494d81ffdae56bde3"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	三层网络类型	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6
state	String	三层网络的可用状态	0.6
dnsDomain	String	DNS域	0.6
system	Boolean	是否用于系统云主机	0.6
category	String	网络类型，需要与system标签搭配使用，system为true时可设置为Public、Private	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
dns	List	域名解析服务器	0.6
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	0.6
networkServices	List	详情参考 <a href="#">networkServices</a>	0.6
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	2.3

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkService ProviderUuid	String	网络服务提供模 块UUID	0.6
networkServiceType	String		0.6

## #hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nexthop	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryL3NetworkAction action = new QueryL3NetworkAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "58f4bcc9b20f46bfaba379ca0c739535";
QueryL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryL3NetworkAction action = QueryL3NetworkAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "2f99e245b0f04712941da401ecab7173"
```

```
QueryL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.4 更新三层网络(UpdateL3Network)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/l3-networks/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateL3Network": {
    "name": "Test-L3Network"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中`systemTags`、`userTags`字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateL3Network":{"name":"Test-L3Network"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/a1a3a4bea5e73628b591081fde9f019a/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含 在 <b>updateL3Network</b> 结构 中)	三层网络的名称		0.6
description (可选)	String	body(包含 在 <b>updateL3Network</b> 结构 中)	三层网络的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
system (可选)	Boolean	body(包含在updateL3Network结构中)	是否用于系统云主机		0.6
dnsDomain (可选)	String	body(包含在updateL3Network结构中)	DNS域		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6
category (可选)	String	body(包含在updateL3Network结构中)	网络类型，需要与system标签搭配使用，system为true时可设置为Public、Private	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Public</li> <li>• Private</li> <li>• System</li> </ul>	2.2

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "dd370da0d6fa49288fc119b35db36b7c",
    "name": "Test-L3Network"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L3NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6
state	String		0.6
dnsDomain	String		0.6
system	Boolean		0.6
category	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
dns	List		0.6
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	0.6
networkServices	List	详情参考 <a href="#">networkServices</a>	0.6



名字	类型	描述	起始版本
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	2.3

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkServiceProviderUuid	String	网络服务提供模块UUID	0.6
networkServiceType	String		0.6

## #hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateL3NetworkAction action = new UpdateL3NetworkAction();
action.uuid = "88d2a1d687974c0ea0e102c276739e39";
action.name = "Test-L3Network";
action.sessionId = "dae0914beced4293bd336fe443ed0d2b";
UpdateL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateL3NetworkAction action = UpdateL3NetworkAction()
action.uuid = "3210b12187464e35bfdc50d8d4e2d1d0"
action.name = "Test-L3Network"
action.sessionId = "9e0b1d4240ef4421804612b01c98d7b8"
UpdateL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.5 获取三层网络类型(GetL3NetworkTypes)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l3-networks/types
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3a142b201e9342abbb5864a0ea48992e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/types
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

返回示例

```
{
  "l3NetworkTypes": [
    "L3BasicNetwork"
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
types	List		0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
GetL3NetworkTypesAction action = new GetL3NetworkTypesAction();
action.sessionId = "9105437ebb27461fbae36ecb9336ceba";
GetL3NetworkTypesAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetL3NetworkTypesAction action = GetL3NetworkTypesAction()
action.sessionId = "a69bae9c3cad4209b042956b23c70af7"
```

```
GetL3NetworkTypesAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.6 改变三层网络状态(ChangeL3NetworkState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/l3-networks/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeL3NetworkState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeL3NetworkState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/a8744f1ba60c33f3a2c912c077f41fe5/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeL3NetworkState</b> 结构中)	状态，可选 <b>enable</b> 与 <b>disable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-L3Network",
    "l2NetworkUuid": "dfae4bce43694f4d9fc0ba5cdf4e38bd"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L3NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
type	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6
state	String		0.6
dnsDomain	String		0.6
system	Boolean		0.6
category	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
dns	List		0.6
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	0.6
networkServices	List	详情参 考 <a href="#">networkServices</a>	0.6
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	2.3

## #ipRange

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkService ProviderUuid	String	网络服务提供模 块UUID	0.6
networkServiceType	String		0.6

## #hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeL3NetworkStateAction action = new ChangeL3NetworkStateAction();
action.uuid = "eb0849bf0e57400da650a09f2e852260";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "be8ec965ebd94169ba713c42dc079af9";
ChangeL3NetworkStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
ChangeL3NetworkStateAction action = ChangeL3NetworkStateAction()
action.uuid = "d8a1565df89748a2a21ef87b9c9f5be7"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "7b8417b9ee3b4df8a21acc8e7c41a7f9"
```

```
ChangeL3NetworkStateAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.7 获取网络DHCP服务所用地址(GetL3NetworkDhcpIpAddress)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/dhcp-ip
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c2c2525cafb64e95bf5210a3549b6895" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/82cae6542d3b3e7ea50dab8681f3785c/dhcp-ip
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "ip": "192.168.100.3"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
ip	String	IP地址	0.6
success	boolean	成功	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6



error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
GetL3NetworkDhcpIpAddressAction action = new GetL3NetworkDhcpIpAddressAction();
action.l3NetworkUuid = "1c311c313859434f8586d4288a31952e";
action.sessionId = "dd1a8993de0e41e18d8718ea2e2d8259";
GetL3NetworkDhcpIpAddressAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetL3NetworkDhcpIpAddressAction action = GetL3NetworkDhcpIpAddressAction()
action.l3NetworkUuid = "4970a85c53a24e35a55f44830058e719"
action.sessionId = "50fd78e250d94c5d944a5fa1a5d6bde0"
GetL3NetworkDhcpIpAddressAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.8 向三层网络添加DNS(AddDnsToL3Network)

### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/dns
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
```

```

"params": {
  "dns": "8.8.8.8"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"dns":"8.8.8.8"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/0b8da8c298ed3960925abbcc4f913da8/dns

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
dns	String	url	DNS地址		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "name": "Test-L3Network",
    "l2NetworkUuid": "08f7b0b577a84c28968ddce5a9377c5d",
    "dns": [
      "8.8.8.8"
    ]
  }
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L3NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6
state	String		0.6
dnsDomain	String		0.6
system	Boolean		0.6
category	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
dns	List		0.6
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	0.6
networkServices	List	详情参考 <a href="#">networkServices</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	2.3

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkServiceProviderUuid	String	网络服务提供模块UUID	0.6
networkServiceType	String		0.6

## #hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
AddDnsToL3NetworkAction action = new AddDnsToL3NetworkAction();
action.l3NetworkUuid = "80bfafb9c4534a2593fcda534ee6414f";
action.dns = "8.8.8.8";
action.sessionId = "0a24af3791134b81bba960844b3aa899";
AddDnsToL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddDnsToL3NetworkAction action = AddDnsToL3NetworkAction()
action.l3NetworkUuid = "17ecd7a47dc34f1ba01df5180480e264"
action.dns = "8.8.8.8"
action.sessionId = "30e00bf1296244cd98c93dec6182ab72"
AddDnsToL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.9 从三层网络移除DNS(RemoveDnsFromL3Network)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/dns/{dns}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 209fa412351946a6bef267d423f4e53c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/d96f7d4c0506435a9a1aa7394976c0b2/dns/8.8.4.4?
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
dns	String	url	DNS地址		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-L3Network",
    "l2NetworkUuid": "535aea9c1be24fb9b172fa1955341685",
    "dns": []
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L3NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6
state	String		0.6
dnsDomain	String		0.6
system	Boolean		0.6
category	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
dns	List		0.6
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	0.6
networkServices	List	详情参考 <a href="#">networkServices</a>	0.6
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	2.3

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkService ProviderUuid	String	网络服务提供模 块UUID	0.6
networkServiceType	String		0.6

## #hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
RemoveDnsFromL3NetworkAction action = new RemoveDnsFromL3NetworkAction();
action.l3NetworkUuid = "3e9227b9ecbd42bba0f3a4620f5655d2";
action.dns = "8.8.4.4";
action.sessionId = "f3e42d2a37ed4c42a6ce7d192af94e05";
RemoveDnsFromL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
RemoveDnsFromL3NetworkAction action = RemoveDnsFromL3NetworkAction()
action.l3NetworkUuid = "4046beb7d6164cb3843fb5fac2f86ac3"
action.dns = "8.8.4.4"
action.sessionId = "e9fd57376378422e9b58ada9be59185c"
```



```
RemoveDnsFromL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.10 向三层网络添加主机路由(AddHostRouteToL3Network)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/hostroute
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "prefix": "169.254.169.254/32",
    "nexthop": "192.168.1.254"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"prefix":"169.254.169.254/32","nexthop":"192.168.1.254"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/45d86c07f10437c6bf3161bae9974bb7/hostroute
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		2.3
prefix	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			2.3
nexthop	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body			2.3
userTags (可选)	List	body			2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-L3Network",
    "l2NetworkUuid": "7dfdf976ef1334fba5c3b475104011b2",
    "dns": [
      "8.8.8.8"
    ],
    "hostRoute": [
      {
        "prefix": "169.254.169.254/32",
        "nextHop": "192.168.1.254"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	L3NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6
state	String		0.6
dnsDomain	String		0.6
system	Boolean		0.6
category	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
dns	List		0.6
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	0.6
networkServices	List	详情参考 <a href="#">networkServices</a>	0.6
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	2.3

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkService ProviderUuid	String	网络服务提供模 块UUID	0.6
networkServiceType	String		0.6

## #hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

Java SDK

```
AddHostRouteToL3NetworkAction action = new AddHostRouteToL3NetworkAction();
```

```
action.l3NetworkUuid = "45d86c07f10437c6bf3161bae9974bb7";
action.prefix = "169.254.169.254/32";
action.nexthop = "192.168.1.254";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddHostRouteToL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
AddHostRouteToL3NetworkAction action = AddHostRouteToL3NetworkAction()
action.l3NetworkUuid = "45d86c07f10437c6bf3161bae9974bb7"
action.prefix = "169.254.169.254/32"
action.nexthop = "192.168.1.254"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AddHostRouteToL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.11 从三层网络移除主机路由(RemoveHostRouteFromL3Network)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/hostroute?prefix={prefix}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/8648a70a245232c5a1bee9ae408419e5/hostroute?prefix=169.254.169.254/32
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		2.3
prefix	String	url			2.3
systemTags (可选)	List	body			2.3
userTags (可选)	List	body			2.3

## API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-L3Network",
    "l2NetworkUuid": "15e1e6a016f43a5688ca3d3445076309",
    "dns": []
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	L3NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	0.6
state	String		0.6
dnsDomain	String		0.6
system	Boolean		0.6
category	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
dns	List		0.6
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	0.6
networkServices	List	详情参 考 <a href="#">networkServices</a>	0.6
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	2.3

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkServiceProviderUuid	String	网络服务提供模块UUID	0.6
networkServiceType	String		0.6

## #hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

**SDK示例**

## Java SDK

```
RemoveHostRouteFromL3NetworkAction action = new RemoveHostRouteFromL3NetworkAction();
action.l3NetworkUuid = "8648a70a245232c5a1bee9ae408419e5";
action.prefix = "169.254.169.254/32";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RemoveHostRouteFromL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
RemoveHostRouteFromL3NetworkAction action = RemoveHostRouteFromL3NetworkAction()
action.l3NetworkUuid = "8648a70a245232c5a1bee9ae408419e5"
action.prefix = "169.254.169.254/32"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```



```
RemoveHostRouteFromL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.12 获取空闲IP(GetFreeIp)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/ip/free
GET zstack/v1/l3-networks/ip-ranges/{ipRangeUuid}/ip/free
```



#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 75eb7b9fa3b44161bd57ec5329df4a51" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/d5690be5ea634f17b2cc654890cdf254/ip/
/free?l3NetworkUuid=d5690be5ea634f17b2cc654890cdf254&ipRangeUuid=6015f753b00841
0c9fb39344eb31f9e8&start=0.0.0.0&limit=100.0
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid (可选)	String	query	三层网络UUID  注: l3NetworkUuid 与ipRange Uuid至少一个 必选		0.6
ipRangeUuid (可选)	String	query	IP段UUID  注: l3NetworkUuid 与ipRange Uuid至少一个 必选		0.6
start (可选)	String	query	起始值		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
limit (可选)	int	query	数量限制		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "ipRangeUuid": "662d600a4b644f98a0c49df2e5430d69",
      "ip": "10.20.10.5",
      "netmask": "255.255.255.0",
      "gateway": "10.20.10.1"
    },
    {
      "ipRangeUuid": "662d600a4b644f98a0c49df2e5430d69",
      "ip": "10.20.10.6",
      "netmask": "255.255.255.0",
      "gateway": "10.20.10.1"
    },
    {
      "ipRangeUuid": "662d600a4b644f98a0c49df2e5430d69",
      "ip": "10.20.10.10",
      "netmask": "255.255.255.0",
      "gateway": "10.20.10.1"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	L3NetworkInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
ipRangeUuid	String	IP段UUID	0.6
ip	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetFreelpAction action = new GetFreelpAction();
action.l3NetworkUuid = "80ffbdcfb3f447abb33400614e08d47a";
action.ipRangeUuid = "26a2dc70d5854a8daa7343b2a01bb0a6";
action.start = "0.0.0.0";
action.limit = 100.0;
action.sessionId = "a5fbab39bc1849988b9e421a4678d9ab";
GetFreelpAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetFreelpAction action = GetFreelpAction()
action.l3NetworkUuid = "f722ea2e93f24a1cb020ce0aa714f75c"
action.ipRangeUuid = "3a21991e6b0744d095bd6aa145c23c7b"
action.start = "0.0.0.0"
action.limit = 100.0
action.sessionId = "4bec31f898944daeb3b358232e757ae6"
```

```
GetFreelpAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.13 检查IP可用性(CheckIpAvailability)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/ip/{ip}/availability
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 642bc388bc3040ce9ed0c477bd6b3874" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/42ab1436d38245a78a9995e732aa5aad/ip/192.168.10.100/availability?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
ip	String	url	IP地址		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "available": true
}
```

名字	类型	描述	起始版本
available	boolean	可用	0.6
success	boolean	成功	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
CheckIpAvailabilityAction action = new CheckIpAvailabilityAction();
action.l3NetworkUuid = "8cb0703274b44a389ffc2f24935235fe";
action.ip = "192.168.10.100";
action.sessionId = "399dfce0d08f460c92a2c2660d80b187";
CheckIpAvailabilityAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
CheckIpAvailabilityAction action = CheckIpAvailabilityAction()
action.l3NetworkUuid = "19ff4c2f7aab415cae3a6abb8512d05d"
action.ip = "192.168.10.100"
action.sessionId = "c872c583479743009ba56a65d2c7dd22"
```

```
CheckIpAvailabilityAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.14 获取IP网络地址容量(GetIpAddressCapacity)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/ip-capacity
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid s
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 6ebda54b0c594e68aa8b1e6b97529e88" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ip-capacity?ipRangeUids=8d45c343b1314986aa3d413b6dc4c013&all=false
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	起始版本	
zoneUids (可选)	List	query	区域UUID		0.6
l3NetworkUids (可选)	List	query	三层网络UUID		0.6
ipRangeUids (可选)	List	query	IP地址范围UUID		0.6
all (可选)	boolean	query	系统全局		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "totalCapacity": 245.0,
  "availableCapacity": 229.0
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
totalCapacity	long	IP地址容量	0.6
availableCapacity	long	可用IP地址容量	0.6
success	boolean	成功	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetIpAddressCapacityAction action = new GetIpAddressCapacityAction();
action.ipRangeUuids = asList("454d69e78a7849b487ce2266c64cc6e0");
action.all = false;
action.sessionId = "58287d81bc0d441cac85579ed46cb4dd";
GetIpAddressCapacityAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetIpAddressCapacityAction action = GetIpAddressCapacityAction()
action.ipRangeUuids = [2ef2089aa3ba4929bfde743c9d1cb674]
action.all = false
action.sessionId = "349872e1c8ad445bbc0b024ac6ac0fbb"
```

```
GetIpAddressCapacityAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.15 添加IP地址范围(AddIpRange)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/ip-ranges
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-IP-Range",
    "startIp": "192.168.100.10",
    "endIp": "192.168.100.250",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.100.1"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-IP-Range","startIp":"192.168.100.10","endIp":"192.168.100.250","netmask":"255.255.255.0","gateway":"192.168.100.1"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/acc0573590db3297814610cab774b60b/ip-ranges
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	三层网络的名称		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	三层网络的详细描述		0.6
startIp	String	body(包含在params结构中)	起始地址		0.6
endIp	String	body(包含在params结构中)	结束地址		0.6
netmask	String	body(包含在params结构中)	网络掩码		0.6
gateway	String	body(包含在params结构中)	网关		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID。若指定，三层网络会使用该字段值作为UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "l3NetworkUuid": "4cbec970df744e258726f71de79e6497",
    "name": "Test-IP-Range",
    "startIp": "192.168.100.10",
    "endIp": "192.168.100.250",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.100.1"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	IpRangeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AddIpRangeAction action = new AddIpRangeAction();
action.l3NetworkUuid = "470ba00c2a70496d85294f47ef25c802";
action.name = "Test-IP-Range";
action.startIp = "192.168.100.10";
action.endIp = "192.168.100.250";
action.netmask = "255.255.255.0";
action.gateway = "192.168.100.1";
action.sessionId = "52f08437bbfb43d89f8afb5af4abd56";
AddIpRangeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddIpRangeAction action = AddIpRangeAction()
action.l3NetworkUuid = "f92c5975520f415288156e5a887598ed"
action.name = "Test-IP-Range"
action.startIp = "192.168.100.10"
action.endIp = "192.168.100.250"
action.netmask = "255.255.255.0"
action.gateway = "192.168.100.1"
action.sessionId = "b8705737cc3647c78573729c9fcee1d0"
AddIpRangeAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.16 删除IP地址范围(DeleteIpRange)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/l3-networks/ip-ranges/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 1872261fb9824d9f9dd73a991cf05a44" \
```

```
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/ip-ranges/a2a9f85d22914afe95a195b63143830d?deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeletelpRangeAction action = new DeletelpRangeAction();
action.uuid = "6d1f44d0fe1440189eb293f18d7bf682";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "4a3745cb42f5430f874c6f6c4b298e95";
DeletelpRangeAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeletelpRangeAction action = DeletelpRangeAction()
action.uuid = "0f1fcf2e779543baa416deb89eeeb2db"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "d07fb42a181d43dda2b6992536b02804"
```

```
DeletelpRangeAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.17 查询IP地址范围(QueryIpRange)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l3-networks/ip-ranges
GET /v1/l3-networks/ip-ranges/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 8f7b1e0396c54646a4b37affdffa079" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/ip-ranges?q=uuid=887227aa5d5c49e2a8137b79dad3738a
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 60a5dfda1a9843809415eb28f2550f94" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/ip-ranges/17684784fcc04571a47eb24dc2eb9638
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryIpRange` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "l3NetworkUuid": "9a72daf0034443aa81864e593f0f5b32",
      "name": "Test-IPRange",
      "networkCidr": "192.168.10.0/24"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标示该资源	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryIpRangeAction action = new QueryIpRangeAction();
action.conditions = asList("uuid=d5764d7ab9174e5486e55ba805d28675");
action.sessionId = "5357e54aa55a4846ac96972776d3100f";
QueryIpRangeAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryIpRangeAction action = QueryIpRangeAction()
action.conditions = ["uuid=2cda79a574344eeb9f38393253ddf858"]
action.sessionId = "c87d6755153549f6a4e7373b601ac99f"
QueryIpRangeAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.18 更新IP地址范围(UpdateIpRange)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/l3-networks/ip-ranges/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateIpRange": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateIpRange":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/ip-ranges/0ebb3eb1c1e134bea93c2f9ed2e2beef/
actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateIpRange结构中)	三层网络的名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateIpRange结构中)	三层网络的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "l3NetworkUuid": "f7f0ee7b4978413fa36c811e47dd56a3",
    "name": "Test-IPRange",
    "networkCidr": "192.168.10.0/24"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	IpRangeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error



名	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateIpRangeAction action = new UpdateIpRangeAction();
action.uuid = "97054a54a1fc4b49ba3d7a5d44b9e385";
action.sessionId = "8644fd2755f148359edff9521b27868b";
```

```
UpdateIpRangeAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateIpRangeAction action = UpdateIpRangeAction()
action.uuid = "2b4499297735445482dc994113574b41"
action.sessionId = "0a16c9ea3e6e4ad9b1ff71a826b67277"
UpdateIpRangeAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.19 通过网络CIDR添加IP地址范围(AddIpRangeByNetworkCidr)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/ip-ranges/by-cidr
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-IPRange",
    "networkCidr": "192.168.10.0/24"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-IPRange","networkCidr":"192.168.10.0/24"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/c186887bc5e43da7ba42bd5d66eba0cd/ip-ranges/by-cidr
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	三层网络的名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	三层网络的详细描述		0.6
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
networkCidr	String	body(包含在params结构中)	网络CIDR		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID。若指定，三层网络会使用该字段值作为UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "l3NetworkUuid": "4e0926c4fa27455f88c7d94420bf3422",
    "name": "Test-IPRange",
    "networkCidr": "192.168.10.0/24"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	IpRangeInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
startIp	String		0.6
endIp	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
networkCidr	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
AddIpRangeByNetworkCidrAction action = new AddIpRangeByNetworkCidrAction();
action.name = "Test-IPRange";
action.l3NetworkUuid = "c029e15d877a450282d95de9ad8802b7";
action.networkCidr = "192.168.10.0/24";
```

```
action.sessionId = "556aee28a9ef4f62b8cd4f99e7f151c1";
AddIpRangeByNetworkCidrAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AddIpRangeByNetworkCidrAction action = AddIpRangeByNetworkCidrAction()
action.name = "Test-IPRange"
action.l3NetworkUuid = "a42e0f209ff347ffbd0966681b99a075"
action.networkCidr = "192.168.10.0/24"
action.sessionId = "d7048b15af6345529888372c374fd7ac"
AddIpRangeByNetworkCidrAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.20 获取三层网络Mtu值(GetL3NetworkMtu)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/mtu
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth dc112a530fd2402cae6b4962f65eae4e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/be54f79eb90f4f929da7fe64e1aea8e4/mtu
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		2.1
systemTags (可选)	List	query			2.1
userTags (可 选)	List	query			2.1

API返回

返回示例

```
{
  "mtu": 9216.0
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
mtu	Integer		2.1
success	boolean		2.1
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## SDK示例

### Java SDK

```
GetL3NetworkMtuAction action = new GetL3NetworkMtuAction();
action.l3NetworkUuid = "fd8d572d777d4383b201ddfce629d50e";
action.sessionId = "0cc5202de3ce4881a305e5fa1d431aaa";
GetL3NetworkMtuAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetL3NetworkMtuAction action = GetL3NetworkMtuAction()
action.l3NetworkUuid = "7615cfd154a048dcab07a1114ee6205d"
action.sessionId = "d0f3cf05a49345438a92108d2fd86cfe"
GetL3NetworkMtuAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.21 设置三层网络Mtu值(SetL3NetworkMtu)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/mtu
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "mtu": 9216.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"mtu":9216.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/817672c1bb903264a9a41c34332c3145/mtu
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		2.1
mtu	Integer	body(包含在params结构中)			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
SetL3NetworkMtuAction action = new SetL3NetworkMtuAction();
action.l3NetworkUuid = "b19ce058b0f54c6d83c14078c0079c2c";
action.mtu = 9216.0;
action.sessionId = "b441c616886c4183a51ba044e35c7d66";
SetL3NetworkMtuAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
SetL3NetworkMtuAction action = SetL3NetworkMtuAction()
action.l3NetworkUuid = "67dc01887dfc4142aabe4221675c1b98"
action.mtu = 9216.0
action.sessionId = "d5188e0801994e3a9dfb3d3ebc2f7a39"
```



```
SetL3NetworkMtuAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.22 获取三层网络上路由器的接口地址 ( GetL3NetworkRouterInterfaceIp )

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/router-interface-ip
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/71aa55703e063d9db0f13fa0b285a82b/
router-interface-ip
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		2.2
systemTags (可选)	List	query			2.2
userTags (可 选)	List	query			2.2

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "routerInterfaceIp": "192.168.0.2"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
routerInterfaceIp	String	三层网络上路由器的接口地址，仅当会在普通三层网络上创建云路由	2.2

名字	类型	描述	起始版本
		器或在VPC网络上加载VPC路由器时有效	
success	boolean		2.2
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetL3NetworkRouterInterfaceIpAction action = new GetL3NetworkRouterInterfaceIpAction();
action.l3NetworkUuid = "23453c09a0f534d5bb10a3267c09aac8";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetL3NetworkRouterInterfaceIpAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetL3NetworkRouterInterfaceIpAction action = GetL3NetworkRouterInterfaceIpAction()
action.l3NetworkUuid = "5cece4a676083f6fa3491a068e3e34e6"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
GetL3NetworkRouterInterfaceIpAction.Result res = action.call()
```

## 5.2.23 设置三层网络路由器接口IP(SetL3NetworkRouterInterfaceIp)

设置三层网络上路由器接口地址，仅当会在普通三层网络上创建云路由器或在VPC网络上加载VPC路由器时有效。

### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/router-interface-ip
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "routerInterfaceIp": "192.168.10.2"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"routerInterfaceIp":"192.168.10.2"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/40124528890f368c8752825634144fd5/router-interface-ip
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		2.1
routerInterfaceIp	String	body(包含在params结构中)			2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
SetL3NetworkRouterInterfaceIpAction action = new SetL3NetworkRouterInterfaceIpAction();
action.l3NetworkUuid = "00ab12382f544de0ac71b48afe7ecd9c";
action.routerInterfaceIp = "192.168.10.2";
action.sessionId = "279a26540d254f42b7a2320652e6c64b";
SetL3NetworkRouterInterfaceIpAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
SetL3NetworkRouterInterfaceIpAction action = SetL3NetworkRouterInterfaceIpAction()
action.l3NetworkUuid = "3558f265c4204eae93104e3ffa974661"
action.routerInterfaceIp = "192.168.10.2"
action.sessionId = "97c0fdecc551496d86b8861f045df21a"
SetL3NetworkRouterInterfaceIpAction.Result res = action.call()
```

## 5.3 路由资源相关接口

## 5.3.1 重连云路由器(ReconnectVirtualRouter)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-instances/appliances/virtual-routers/{vmInstanceUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "reconnectVirtualRouter": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bd24a72b74a148e8b18ee2b2367534d6" \
-X PUT -d '{"reconnectVirtualRouter":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/appliances/virtual-routers/74f9bb00796c366a83a6201df9e26f43/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "managementNetworkUuid": "9a154450da784a418db5406a463d2235",
  }
}
```

```

"name": "Test-Router",
"description": "this is a virtual router vm",
"clusterUuid": "9b359b8de95d4d97a19d53bf4193993a",
"imageUuid": "c7bbef849e5d47478ee1db445d55530b",
"instanceOfferingUuid": "5437f63807864c37b4d3042ee28f2680"
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ApplianceVmInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
applianceVmType	String		0.6
managementNetworkUuid	String		0.6
defaultRouteL3NetworkUuid	String		0.6
status	String		0.6
agentPort	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6



名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ReconnectVirtualRouterAction action = new ReconnectVirtualRouterAction();
action.vmInstanceUuid = "3b20e87b87b442518eff8744c2cfde8";
action.sessionId = "ce03736cdddf4c49bce35d8e55e189c7";
ReconnectVirtualRouterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ReconnectVirtualRouterAction action = ReconnectVirtualRouterAction()
action.vmInstanceUuid = "ae937aa909594b1bb2e36359cd7dbc5b"
action.sessionId = "4434d7282a7d4940bb0695c0d252bfae"
ReconnectVirtualRouterAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.2 查询云路由器 (QueryVirtualRouterVm)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/appliances/virtual-routers
GET zstack/v1/vm-instances/appliances/virtual-routers/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 823cd67ecc7c4e6fa25efbc7f9b5130b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/appliances/virtual-routers?q=name=Test-Router
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 5b8a868c89ef434086caeb6ade4613bf" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/appliances/virtual-routers/a1f8c5edc13743d79ec8c9d912d1c280
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVirtualRouterVm` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "eb4c132875424e19aa200c5685f7d9ca",
      "name": "Test-VM",
      "description": "Appliance VM",
      "zoneUuid": "453595b58b1f407aa8b551c279738191",
      "clusterUuid": "bc24a488a7c740ef828839d6624b15a2",
      "imageUuid": "729f3c664fb14ffa8886cbf5d14bec47",
      "hostUuid": "bdd8a04c22b6482287a2ac071319f59d",
      "lastHostUuid": "bc6337a5a73142c8afbc4108f69595cf",
      "instanceOfferingUuid": "5beedb45ba9547a4a154c747c69c38bd",
      "rootVolumeUuid": "b07d68c5879b49a680f6fc375d06603f",
      "platform": "Linux",
      "defaultL3NetworkUuid": "dfd914d7f33a434a880fd0cd29db1ad1",
      "type": "UserVm",
      "hypervisorType": "KVM",
      "memorySize": 8.589934592E9,
      "cpuNum": 1.0,
      "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM",
      "state": "Running",
      "vmNics": [
        {
          "uuid": "ba1a965bee39412c962735987da7722a",
          "vmInstanceUuid": "eb4c132875424e19aa200c5685f7d9ca",
          "usedIpUuid": "7250d89102a44251aa49a5bcf093d484",
          "l3NetworkUuid": "dfd914d7f33a434a880fd0cd29db1ad1",
          "ip": "192.168.1.10",
          "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
          "netmask": "255.255.255.0",
          "gateway": "192.168.1.1",
          "deviceId": 0.0,
          "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM",
          "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM"
        }
      ],
      "allVolumes": [
        {
          "uuid": "b07d68c5879b49a680f6fc375d06603f",
          "name": "Root-Volume-For-VM-eb4c132875424e19aa200c5685f7d9ca",
          "primaryStorageUuid": "f82bd3273e1a42a7bc53f1d098d07c63",
          "vmInstanceUuid": "eb4c132875424e19aa200c5685f7d9ca",
          "diskOfferingUuid": "71a6bbc236974c188ad258875a0cc837",
          "rootImageUuid": "729f3c664fb14ffa8886cbf5d14bec47",
          "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-b07d68c5879b49a680f6fc375d06603f/b07d68c5879b49a680f6fc375d06603f.qcow2",
          "type": "Root",
          "format": "qcow2",
          "size": 1.073741824E11,
          "actualSize": 2.147483648E10,
          "deviceId": 0.0,

```

```

"state": "Enabled",
"status": "Ready",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM"
}
]
}
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
applianceVmType	String		0.6
managementNetworkUuid	String		0.6
defaultRouteL3NetworkUuid	String		0.6
status	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
agentPort	Integer		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

#vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVirtualRouterVmAction action = new QueryVirtualRouterVmAction();
action.conditions = asList("name=Test-Router");
action.sessionId = "f25578538ecf4a55b98d51e5b8788adb";
QueryVirtualRouterVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVirtualRouterVmAction action = QueryVirtualRouterVmAction()
action.conditions = ["name=Test-Router"]
action.sessionId = "d1cd40ad61f149689bb358c997377d4a"
QueryVirtualRouterVmAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.3 查询服务云主机(QueryApplianceVm)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/appliances
GET zstack/v1/vm-instances/appliances/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth fee14fed21eb4535bcd2fd6a11fa9dcd" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/appliances?q=uuid=59b2f0ff7d3e49faab66fdb4bdfee249
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f11e69b5788b458e8149425132902365" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/appliances/5eaf0998a54345e5bb25b
fdad34b2b31
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryApplianceVm` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "f71a399a79794ab8a41e26a601ac7387",
      "name": "Test-VM",
      "description": "Appliance VM",
      "zoneUuid": "4cf173a14e67440c9349c1e236a56c37",
      "clusterUuid": "07412e72791c474fa240b75da1b210c5",
      "imageUuid": "7bc33ed9760f424a9b9ff21fc0bbb48e",
      "hostUuid": "0cbed62c52bc407e994c966f246363bd",
      "lastHostUuid": "08921382c4f44705bae7cba6414c811d",
      "instanceOfferingUuid": "e056c84995cb4d68ac78dbcc30af3f4f",
      "rootVolumeUuid": "2557a6f997ee457fad526e179a76e8c0",
      "platform": "Linux",
      "defaultL3NetworkUuid": "748fc87b7fcb456cbea47432e52b377d",
      "type": "UserVm",
      "hypervisorType": "KVM",
      "memorySize": 8.589934592E9,
      "cpuNum": 1.0,
      "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:39 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:39 PM",
      "state": "Running",
      "vmNics": [
        {
          "uuid": "d2dfc67ddf28431bb64cc90fe0e113f6",
          "vmInstanceUuid": "f71a399a79794ab8a41e26a601ac7387",
          "usedIpUuid": "f654374b78534f5fb9b75873084932a3",
          "l3NetworkUuid": "748fc87b7fcb456cbea47432e52b377d",
          "ip": "192.168.1.10",
          "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
          "netmask": "255.255.255.0",
          "gateway": "192.168.1.1",
          "deviceId": 0.0,
          "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:39 PM",
          "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:39 PM"
        }
      ],
      "allVolumes": [
        {
          "uuid": "2557a6f997ee457fad526e179a76e8c0",
          "name": "Root-Volume-For-VM-f71a399a79794ab8a41e26a601ac7387",
          "primaryStorageUuid": "d00057b39df9494bbaf00d047dd04825",
          "vmInstanceUuid": "f71a399a79794ab8a41e26a601ac7387",
          "diskOfferingUuid": "20346d1b6643492fbc4da8d6baf4b6d2",
          "rootImageUuid": "7bc33ed9760f424a9b9ff21fc0bbb48e",
```

```

"installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-2557a6f997ee457fad526e179a76e8c0/2557a6f997ee457fad526e179a76e8c0.qcow2",
"type": "Root",
"format": "qcow2",
"size": 1.073741824E11,
"actualSize": 2.147483648E10,
"deviceId": 0.0,
"state": "Enabled",
"status": "Ready",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:20:39 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:39 PM"
}
]
}
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
applianceVmType	String		0.6



名字	类型	描述	起始版本
managementNetworkUuid	String		0.6
defaultRouteL3NetworkUuid	String		0.6
status	String		0.6
agentPort	Integer		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryApplianceVmAction action = new QueryApplianceVmAction();
action.conditions = asList("uuid=691c9a2eb7964cdd8cfad52a4acece7b");
action.sessionId = "9fec03d462184d6b9a87d314c00597ed";
QueryApplianceVmAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryApplianceVmAction action = QueryApplianceVmAction()
action.conditions = ["uuid=0c17514849ac49809d6e6047fc4b4978"]
action.sessionId = "485840ed54bc40cc9e47feabd0475ae7"
QueryApplianceVmAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.4 创建云路由规格(CreateVirtualRouterOffering)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/instance-offerings/virtual-routers
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "zoneUuid": "b2826f6c4a5b433b87916e2240132ffa",
    "managementNetworkUuid": "2f8e7e8636db4313b735edddc488a961",
```

```

"imageUuid": "bc78c126c6a94ee3aec0c840b50730a7",
"publicNetworkUuid": "95c8cc36b34e4ad89d0eb9b0b6ee02e6",
"isDefault": true,
"name": "VirtualRouter-Offering",
"cpuNum": 2.0,
"memorySize": 1024.0,
"sortKey": 0.0,
"type": "VirtualRouter"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



**注：**上述示例中 **systemTags**、**userTags** 字段可以省略。列出是为了表示 body 中可以包含这两个字段

### Curl 示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bca83008f4154b488a8167f021144e4d" \
-X POST -d '{"params":{"zoneUuid":"a0f488a96504388cae48c6c489c5f368","managementNetworkUuid":"3f5412e1ad0b3021bbdb77503fc7de86","imageUuid":"23743ebd52213235a11e21245100bd57","publicNetworkUuid":"1a24d621f66432eb845b3835697538ed","isDefault":true,"name":"VirtualRouter-Offering","cpuNum":2.0,"memorySize":1024.0,"sortKey":0.0,"type":"VirtualRouter"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings/virtual-routers

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
zoneUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	区域 UUID		0.6
managementNetworkUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	管理 L3 网络 UUID		0.6
imageUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像 UUID		0.6
publicNetworkUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	公有 L3 网络 UUID		0.6
isDefault (可选)	Boolean	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	默认		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
cpuNum	int	body(包含在params结构中)	CPU数量		0.6
memorySize	long	body(包含在params结构中)	内存大小		0.6
allocatorStrategy (可选)	String	body(包含在params结构中)	分配策略		0.6
sortKey (可选)	int	body(包含在params结构中)	排序主键		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	类型		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "db5bb944a9ef48eda9ff68d3eaedefed",
    "name": "instanceOffering1",
    "cpuNum": 2.0,
```

```

"cpuSpeed": 1.0,
"type": "UserVm",
"allocatorStrategy": "Mevoco",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:20:13 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:13 PM",
"state": "Enabled"
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	InstanceOfferingInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
cpuNum	Integer	CPU数量	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cpuSpeed	Integer	CPU速度	0.6
memorySize	Long	内存大小	0.6
type	String	类型	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6
sortKey	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String	状态 ( 启用 , 禁用 )	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateVirtualRouterOfferingAction action = new CreateVirtualRouterOfferingAction();
action.zoneUuid = "389c6a48c332450ea280933b34e61ac4";
action.managementNetworkUuid = "381c2166c0454d95aed829715ae294b8";
action.imageUuid = "a4da1399797145bc87e36b424e5336af";
action.publicNetworkUuid = "5bf6caac74304a489eda76ae64624f6b";
action.isDefault = true;
action.name = "VirtualRouter-Offering";
action.cpuNum = 2.0;
action.memorySize = 1024.0;
action.sortKey = 0.0;
action.type = "VirtualRouter";
action.sessionId = "b811bf42d0b541ea993787b1fa80e724";
CreateVirtualRouterOfferingAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateVirtualRouterOfferingAction action = CreateVirtualRouterOfferingAction()
action.zoneUuid = "d115bed650ad45128aff5216c9f72d23"
action.managementNetworkUuid = "1b4f915b327d488db04c517b767e2731"
action.imageUuid = "737992cde79646ce915681b74e4c4de7"
action.publicNetworkUuid = "6af154a9cd274134ac44d2d889474158"
action.isDefault = true
action.name = "VirtualRouter-Offering"
action.cpuNum = 2.0
action.memorySize = 1024.0
action.sortKey = 0.0
action.type = "VirtualRouter"
action.sessionId = "71db629e6f484b3187c48ecb1d65dcea"

```

```
CreateVirtualRouterOfferingAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.5 查询云路由规格(QueryVirtualRouterOffering)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/instance-offerings/virtual-routers
GET zstack/v1/instance-offerings/virtual-routers/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 94af029a0bed40d68dbabeff17f22add" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings/virtual-routers
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth db0361e95b29493db9bc03cd35db6129" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings/virtual-routers/e4225063072542
50b817c4f7aa70f277
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVirtualRouterOffering` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "managementNetworkUuid": "6d5e54344898416c9a20a104341c82d5",
      "publicNetworkUuid": "c6a23a0ed6ad4337a35d8a946694f8ea",
      "zoneUuid": "a12ffae2039847a8b9046478ad03fecf",
      "isDefault": true,
      "imageUuid": "ca56a16b15bb47c0a26055e28d1e621f",
      "name": "VirtualRouter-Offering",
      "cpuNum": 2.0,
      "cpuSpeed": 1.0,
      "memorySize": 1024.0,
      "type": "VirtualRouter"
    }
  ]
}
```



}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
managementNetworkUuid	String		0.6
publicNetworkUuid	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
isDefault	Boolean		0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Integer		0.6
memorySize	Long		0.6
type	String		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
sortKey	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVirtualRouterOfferingAction action = new QueryVirtualRouterOfferingAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "8779bc03a81d463bbebee36eedcc8197";
QueryVirtualRouterOfferingAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVirtualRouterOfferingAction action = QueryVirtualRouterOfferingAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "ec9a74a6c42241fb95575a9ba79c6fa6"
QueryVirtualRouterOfferingAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.6 更新云路由规格(UpdateVirtualRouterOffering)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/instance-offerings/virtual-routers/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
```

```
"updateVirtualRouterOffering": {
  "isDefault": false
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateVirtualRouterOffering":{"isDefault":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/instance-offerings/virtual-routers/46a68145223e3c4fb25b5de2b12e43c2/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
isDefault (可选)	Boolean	body(包含在updateVirtualRouterOffering结构中)	默认		0.6
imageUuid (可选)	String	body(包含在updateVirtualRouterOffering结构中)	镜像UUID		0.6
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateVirtualRouterOffering结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateVirtualRouterOffering结构中)	资源的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6
allocatorStrategy (可选)	String	body(包含在updateVirtualRouterOffering结构中)			2.3

## API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "99395ef3a9083f7ba2d64201d6afc6b0",
    "name": "instanceOffering1",
    "cpuNum": 2.0,
    "cpuSpeed": 1.0,
    "type": "UserVm",
    "allocatorStrategy": "Mevoco",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	InstanceOfferingInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
cpuNum	Integer	CPU数量	0.6
cpuSpeed	Integer	CPU速度	0.6
memorySize	Long	内存大小	0.6
type	String	类型	0.6
allocatorStrategy	String	分配策略	0.6
sortKey	Integer	0.6	
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateVirtualRouterOfferingAction action = new UpdateVirtualRouterOfferingAction();
action.isDefault = false;
action.uuid = "46a68145223e3c4fb25b5de2b12e43c2";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
UpdateVirtualRouterOfferingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateVirtualRouterOfferingAction action = UpdateVirtualRouterOfferingAction()
action.isDefault = false
action.uuid = "46a68145223e3c4fb25b5de2b12e43c2"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateVirtualRouterOfferingAction.Result res = action.call()
```

### 5.3.7 获取云路由器可加载外部网络(GetAttachablePublicL3ForVRouter)

获取云路由可加载的公有网络和系统网络，将自动排除地址冲突的网络。

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vm-instances/appliances/virtual-routers/{vmInstanceUuid}/attachable-public-l3s
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 15085fa6b94f46c1bd4bb4f6b69aa092" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vm-instances/appliances/virtual-routers/ac547d8a596c45ca864cd53235499c18/attachable-public-l3s
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	url	云路由的UUID		2.2
systemTags (可选)	List	query			2.2
userTags (可选)	List	query			2.2

#### API返回

返回示例

```
{
```

```

"inventories": [
  {
    "uuid": "03108cd5c1c9427ea954fe35e8ae6811",
    "name": "test-pub-l3",
    "description": "test pub l3",
    "zoneUuid": "a18dc0e9dc054349af6adeda2efd17f0",
    "l2NetworkUuid": "e1791fb069554a69b05caf77d6d900a7",
    "system": true,
    "createDate": "Sep 29, 2017 2:41:24 PM",
    "lastOpDate": "Sep 29, 2017 2:41:24 PM",
    "ipRanges": [
      {
        "l3NetworkUuid": "3c26ee27f6e549b9974535ab1e04ad33",
        "name": "test ip range",
        "startIp": "100.64.0.10",
        "endIp": "100.64.0.100",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "100.64.0.1",
        "networkCidr": "100.64.0.0/24",
        "createDate": "Sep 29, 2017 2:41:24 PM",
        "lastOpDate": "Sep 29, 2017 2:41:24 PM"
      }
    ]
  }
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.2

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
type	String		2.2
zoneUuid	String	区域UUID	2.2
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	2.2
state	String		2.2
dnsDomain	String		2.2
system	Boolean		2.2
category	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2
dns	List		2.2
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	2.2
networkServices	List	详情参考 <a href="#">networkServices</a>	2.2
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	2.3

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.2
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.2



名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.2
description	String	资源的详细描述	2.2
startIp	String		2.2
endIp	String		2.2
netmask	String		2.2
gateway	String		2.2
networkCidr	String		2.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.2

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.2
networkServiceProviderUuid	String	网络服务提供模块UUID	2.2
networkServiceType	String		2.2

## #hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
GetAttachablePublicL3ForVRouterAction action = new GetAttachablePublicL3ForVRouterAction();
action.vmlInstanceUuid = "851b21ed7425479daf3783b886f6ab35";
```

```
action.sessionId = "8f1a0a142f514a49849df351c40d6116";
GetAttachablePublicL3ForVRouterAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetAttachablePublicL3ForVRouterAction action = GetAttachablePublicL3ForVRouterAction()
action.vmlInstanceUuid = "f78e670c912447b68dcae9a6af79617c"
action.sessionId = "99e6b06b41ff4d16bb2c2b11e4e3a7bb"
GetAttachablePublicL3ForVRouterAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.8 云路由路由表相关接口

### 5.3.8.1 创建云路由路由表(CreateVRouterRouteTable)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/vrouter-route-tables
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-VRouterRouteTable",
    "description": "Test-VRouterRouteTable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-VRouterRouteTable","description":"Test-VRouterRouteTable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.1
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.1
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "test-route-table",
    "description": "Test route table",
    "attachedRouterRefs": [],
    "routeEntries": []
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	VRouterRouteTableInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
attachedRouterRefs	List	详情参考 <a href="#">attachedRouterRefs</a>	2.1
routeEntries	List	详情参考 <a href="#">routeEntries</a>	2.1

## #attachedRouterRefs

名字	类型	描述	起始版本
virtualRouterVmUuid	String		2.1
routeTableUuid	String		2.1

## #routeEntries

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
type	String	类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>允许用户添加"静态路由"、"黑洞路由"两种类型，系统会根据是否填下一跳自动判断类型</li> </ul>	2.1
routeTableUuid	String	云路由路由表UUID	2.1
destination	String	目标网络地址	2.1
target	String	下一跳地址 <ul style="list-style-type: none"> <li>为一个云路由设备目前可以直接到达的IP地址，如果不能直接到达，将会进行递归路由</li> </ul>	2.1
distance	Integer	路由优先级，在最小匹配下如果有多条路由规则匹配，优先级数字小的规则将会被匹配	2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateVRouterRouteTableAction action = new CreateVRouterRouteTableAction();
action.name = "Test-VRouterRouteTable";
action.description = "Test-VRouterRouteTable";
action.sessionId = "36ae8b4476774bbd819b694d466f5351";
CreateVRouterRouteTableAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateVRouterRouteTableAction action = CreateVRouterRouteTableAction()
action.name = "Test-VRouterRouteTable"

```

```
action.description = "Test-VRouterRouteTable"
action.sessionId = "c68d30a1ccc9487381ea5ec872cfcced"
CreateVRouterRouteTableAction.Result res = action.call()
```

### 5.3.8.2 删除云路由路由表(DeleteVRouterRouteTable)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/vrouter-route-tables/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c92c3c7cf7c64dac9e783ab3414e7901" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/865cd01ad01f4c46b0a63
163eb13e20b?deleteMode=Permissive
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.1
deleteMode (可选)	String	url			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可 选)	List	body			2.1

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteVRouterRouteTableAction action = new DeleteVRouterRouteTableAction();
action.uuid = "fb0b9186685544bcb5af032b1426736a";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "aa1c19e2398949c99132c47e97f11569";
DeleteVRouterRouteTableAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteVRouterRouteTableAction action = DeleteVRouterRouteTableAction()
action.uuid = "dcf18f99774046de99d5791bfba27b35"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "c2345a70fb6b4ffabc717ca555e60782"
DeleteVRouterRouteTableAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.8.3 查询云路由路由表(QueryVRouterRouteTable)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vrouter-route-tables
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 48eaf58e3b6e4c51a56c8d9caa991311" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 20f83215e3bf491782fe7646a42b5c8b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/3b8991d7295a4cccb08d028911a9164b
```

#### 可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryVRouterRouteTable并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
QueryVRouterRouteTableAction action = new QueryVRouterRouteTableAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "1e7d262944584f57a8908c9acd1ec62f";
QueryVRouterRouteTableAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryVRouterRouteTableAction action = QueryVRouterRouteTableAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "6ad6d8b304984d3ba5b64ddd2062efcb"
QueryVRouterRouteTableAction.Result res = action.call()
```

### 5.3.8.4 获取路由器实时路由表(GetVRouterRouteTable)

返回云路由设备实际实时路由表，包括非用户添加的全部路由。

## API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vrouter-route-tables/vrouter/{virtualRouterVmUuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth ef1c95285ef3435c949854955edc6c66" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/vrouter/27e810f019b74106877814ddb0c6e3bf
```

参数列表



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
virtualRouterVmUuid	String	url	云路由设备UUID		2.1
systemTags (可选)	List	query			2.1
userTags (可选)	List	query			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "type": "ZStack"
      "destination": "0.0.0.0/0"
      "target": "100.64.201.1"
      "status": "selected"
    },
    {
      "uuid": "7b86eaba601c4ceda5987036c9ea7981"
      "type": "UserStatic"
      "destination": "100.64.0.0/24"
      "target": "100.64.201.10"
      "distance": "128"
      "status": "selected"
    },
    {
      "uuid": "d15ebfe03aec49e6a0453e74eede350d"
      "type": "UserStatic"
      "destination": "100.64.0.0/24"
      "target": "100.64.201.11"
      "distance": "128"
      "status": "active"
    },
    {
      "type": "ZStack"
      "destination": "10.0.57.94/32"
      "target": "eth0"
    },
    {
      "uuid": "50e6070313fa4a05b17907a32be0a63f"
      "type": "UserStatic"
      "destination": "10.0.57.94/32"
      "target": "100.64.201.12"
      "distance": "1"
      "status": "inactive"
    },
    {
      "type": "DirectConnect"
      "destination": "192.168.197.0/24"
      "target": "eth1"
      "status": "selected"
    }
  ]
}
```

```
{
  "uuid": "6b446d5cf776471c913582ab30bd6340"
  "type": "DirectConnect"
  "destination": "192.168.197.0/24"
  "target": "100.64.201.13"
  "distance": "1"
  "status": "inactive"
},
{
  "uuid": "0aad7115c1f94aa1bf5db1a4d6d3fd17"
  "type": "UserBlackHole"
  "destination": "192.168.198.0/24"
  "distance": "1"
  "status": "selected"
},
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.1

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

#### #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
type	String	除用户添加的 <b>静态路由、黑洞路由</b> 外， <b>ZStack</b> 类型表示由系统添加的路由， <b>DirectConnect</b> 表示直连路由	2.1
destination	String	目标网络地址	2.1
target	String	下一跳地址或网卡	2.1
distance	Integer	路由优先级，在最小匹配下如果有多条路由规则匹配，优先级数字小的规则将会被匹配	2.1
status	String	路由状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>active</b>：活跃的路由</li> <li>• <b>inactive</b>：表示非活跃路由</li> <li>• <b>selected</b>：表示多路径路由中活跃的路由</li> </ul>	2.1

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVRouterRouteTableAction action = new GetVRouterRouteTableAction();
action.virtualRouterVmUuid = "dfa2698bd9f04cd5be56e5b51826359d";
action.sessionId = "8fbf06a3245a42fc99ef63f618364de7";
GetVRouterRouteTableAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVRouterRouteTableAction action = GetVRouterRouteTableAction()
action.virtualRouterVmUuid = "1646d8ca4e144f63896c26488491e016"
action.sessionId = "161364959641477981aa68cd63b19348"
```

```
GetVRouterRouteTableAction.Result res = action.call()
```

### 5.3.8.5 添加云路由路由条目(AddVRouterRouteEntry)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/vrouter-route-tables/{routeTableUuid}/route-entries
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "description": "Test route",
    "type": "UserStatic",
    "destination": "192.168.2.0/24",
    "target": "172.20.1.1"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"description":"Test route","type":"UserStatic","destination":"192.168.2.0/24","target":"172.20.1.1"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/011e554588e93a849e890685d6adb6be/route-entries
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.1
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>允许用户添加"静态路由"、"黑洞"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UserStatic</li> <li>UserBlackHole</li> </ul>	2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			路由"两种类型，系统会根据是否填下一跳自动判断类型		
routeTableUuid	String	url	云路由路由表UUID		2.1
destination	String	body(包含在params结构中)	目标网络地址，使用网络地址CIDR格式，如果用户填写的不是标准CIDR格式，系统会自动转换		2.1
target (可选)	String	body(包含在params结构中)	下一跳地址 <ul style="list-style-type: none"> <li>为一个云路由设备目前可以直接到达的IP地址，如果不能直接到达，将会进行递归路由</li> </ul>		2.1
distance (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	路由优先级，在最小匹配下如果有多条路由规则匹配，优先级数字小的规则将会被匹配		2.1
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "description": "Test route",
    "type": "UserStatic",
    "routeTableUuid": "5dad5ac78c3642088dc3ed6bc4d8c853",
    "destination": "192.168.2.0/24",
    "target": "172.20.1.1",
    "distance": 128.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	VRouterRouteEntryInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
type	String	类型，允许用户添加"静态路由"、"黑洞路由"两种类型，系统会根据是否填下一跳自动判断类型，在外在获取实时路由表API还会返回"ZStack"类型表示由系统添加的路由，"DirectConnect"直连路由	2.1
routeTableUuid	String	云路由路由表UUID	2.1
destination	String	目标网络地址	2.1
target	String	下一条地址	2.1
distance	Integer	路由优先级，在最小匹配下如果有多条路由规则匹配，优先级数字小的规则将会被匹配	2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
AddVRouterRouteEntryAction action = new AddVRouterRouteEntryAction();
action.description = "Test route";
action.type = "UserStatic";
action.routeTableUuid = "5c33ae47c7c94aaea08ead913ddfe0b4";
action.destination = "192.168.2.0/24";
action.target = "172.20.1.1";
action.sessionId = "f75a12a294fe4128b105e1d8f97257b3";
```

```
AddVRouterRouteEntryAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
AddVRouterRouteEntryAction action = AddVRouterRouteEntryAction()
action.description = "Test route"
action.type = "UserStatic"
action.routeTableUuid = "4fab7c04998c44b4b6d2bc4da0b35ddb"
action.destination = "192.168.2.0/24"
action.target = "172.20.1.1"
action.sessionId = "1510b167ddf54461b69e41802ddcf5eb"
AddVRouterRouteEntryAction.Result res = action.call()
```

### 5.3.8.6 删除云路由路由条目(DeleteVRouterRouteEntry)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/vrouter-route-tables/{routeTableUuid}/route-entries/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 07ed3c114a7f4ca0a10861d448a8b973" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/a713099cca4c487e8ee46ed2ad798903/route-entries/44f6816c4c7444b9b93b11c385f2bb19?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.1
routeTableUuid	String	url			2.1
deleteMode (可选)	String	url			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1



## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteVRouterRouteEntryAction action = new DeleteVRouterRouteEntryAction();
action.uuid = "6cc2578afb134d03959feb8cd586de06";
action.routeTableUuid = "e9b7f623b59d4cb5832a0eef61fdc273";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "eeda6890b1a2428087ae1c3d5b8e1311";
DeleteVRouterRouteEntryAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteVRouterRouteEntryAction action = DeleteVRouterRouteEntryAction()
action.uuid = "eb9a0a4ab242430896d50be1a75c1c0d"
action.routeTableUuid = "295cbd7c2b1746ba9907eabecdb6cdf0"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "dd36b5ccb2444679820945da4ba4ebf3"
DeleteVRouterRouteEntryAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.8.7 查询云路由路由条目(QueryVRouterRouteEntry)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vrouter-route-tables/route-entries
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 0a9d413ce14245f89cde947aa57ae4c3" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/route-entries
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth eb2e3203532b405cbe9c2fde23deb53e" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/route-entries/6c19d2d2bad3489f8b095c98fea971a5
```

可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryVRouterRouteEntry并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "description": "Test route",
      "type": "UserStatic",
      "routeTableUuid": "4b9b27aa14794f3c98f23818d8a4b281",
      "destination": "192.168.2.0/24",
      "target": "172.20.1.1"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
type	String	类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>允许用户添加"静态路由"、"黑洞路由"两种类型，系统会根据是否填下一跳自动判断类型</li> </ul>	2.1
routeTableUuid	String	云路由路由表UUID	2.1
destination	String	目标网络地址	2.1
target	String	下一跳地址 <ul style="list-style-type: none"> <li>为一个云路由设备目前可以直接到达的IP地址，如果不能直接到达，将会进行递归路由</li> </ul>	2.1
distance	Integer	路由优先级，在最小匹配下如果有多条路由规则匹配，优先级数字小的规则将会被匹配	2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVRouterRouteEntryAction action = new QueryVRouterRouteEntryAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "4388bb850faf4cf69e13ecb9bbdcd77e";
QueryVRouterRouteEntryAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVRouterRouteEntryAction action = QueryVRouterRouteEntryAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "116b877273e84748994435d8603423b4"
QueryVRouterRouteEntryAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.8.8 绑定云路由路由表到云路由器(AttachVRouterRouteTableToVRouter)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/vrouter-route-tables/{routeTableUuid}/attach
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "virtualRouterVmUuid": "49e427183ffe4dd8b7c40a635f11f71b"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"virtualRouterVmUuid":"2b8bbccba54438e994d4d14d570a1807"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/ee1fc77524993a60a8c0e4b7245470db/attach
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
routeTableUuid	String	url			2.1
virtualRouterVmUuid	String	body(包含在params结构中)	云路由设备UUID		2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "test-route-table",
    "description": "Test route table",
    "attachedRouterRefs": [],
    "routeEntries": []
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	VRouterRouteTableInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1

名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
attachedRouterRefs	List	详情参考 <a href="#">attachedRouterRefs</a>	2.1
routeEntries	List	详情参考 <a href="#">routeEntries</a>	2.1

## #attachedRouterRefs

名字	类型	描述	起始版本
virtualRouterVmUuid	String		2.1
routeTableUuid	String		2.1

## #routeEntries

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
type	String	类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>允许用户添加"静态路由"、"黑洞路</li> </ul>	2.1

名字	类型	描述	起始版本
		由"两种类型，系统会根据是否填下一跳自动判断类型"	
routeTableUuid	String	云路由路由表UUID	2.1
destination	String	目标网络地址	2.1
target	String	下一跳地址 <ul style="list-style-type: none"> <li>为一个云路由设备目前可以直接到达的IP地址，如果不能直接到达，将会进行递归路由</li> </ul>	2.1
distance	Integer	路由优先级，在最小匹配下如果有多条路由规则匹配，优先级数字小的规则将会被匹配	2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachVRouterRouteTableToVRouterAction action = new AttachVRouterRouteTableToVRouterAction();
action.routeTableUuid = "9d77dce987404000a00dd64594863e32";
action.virtualRouterVmUuid = "bf7963808fa4d64b94cbbc8eb593398";
action.sessionId = "48e036e5881d41fa9070d2b6aa75c7ee";
AttachVRouterRouteTableToVRouterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachVRouterRouteTableToVRouterAction action = AttachVRouterRouteTableToVRouterAction()
action.routeTableUuid = "0afcb79f56f74b1a96cce814362f861f"
action.virtualRouterVmUuid = "611126cb62094da4b6023824f0f2d0c9"
action.sessionId = "56fd37c6dff343948028d9b826ea4b10"
```

```
AttachVRouterRouteTableToVRouterAction.Result res = action.call()
```

### 5.3.8.9 解绑云路由路由表(DetachVRouterRouteTableFromVRouter)

从云路由设备解绑云路由路由表。

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/vrouter-route-tables/{routeTableUuid}/detach
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "virtualRouterVmUuid": "17b4381cc9664578b496256e08638681"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"virtualRouterVmUuid":"50391e085c803988a3fa27e210834a16"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/2ef92879139f36e291314bed861a0cc7/detach
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
routeTableUuid	String	url	云路由路由表UUID		2.1
virtualRouterVmUuid	String	body(包含在params结构中)	云路由表设备UUID		2.1



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "test-route-table",
    "description": "Test route table",
    "attachedRouterRefs": [],
    "routeEntries": []
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	VRouterRouteTableInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
attachedRouterRefs	List	详情参考 <a href="#">attachedRouterRefs</a>	2.1
routeEntries	List	详情参考 <a href="#">routeEntries</a>	2.1

## #attachedRouterRefs

名字	类型	描述	起始版本
virtualRouterVmUuid	String		2.1
routeTableUuid	String		2.1

## #routeEntries

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
type	String	类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>允许用户添加"静态路由"、"黑洞路由"两种类型，系统会根据是否填下一跳自动判断类型</li> </ul>	2.1
routeTableUuid	String	云路由路由表UUID	2.1
destination	String	目标网络地址	2.1
target	String	下一跳地址	2.1

名字	类型	描述	起始版本
		<ul style="list-style-type: none"> <li>为一个云路由设备目前可以直接到达的IP地址，如果不能直接到达，将会进行递归路由</li> </ul>	
distance	Integer	路由优先级，在最小匹配下如果有多条路由规则匹配，优先级数字小的规则将会被匹配	2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachVRouterRouteTableFromVRouterAction action = new DetachVRouterRouteTableFromVRouterAction();
action.routeTableUuid = "c157be1c2fac4806bd0e1ce04087a9b5";
action.virtualRouterVmUuid = "b844d0085c544aecb9a1c49e6c0fa4e9";
action.sessionId = "7299252a24404d92a5ee621ea5a2e6df";
DetachVRouterRouteTableFromVRouterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachVRouterRouteTableFromVRouterAction action = DetachVRouterRouteTableFromVRouterAction()
action.routeTableUuid = "a7bece0ef6e04218af583d0d20078ec2"
action.virtualRouterVmUuid = "06a9a546ec6f4395b46fe5704f476ca2"
action.sessionId = "6923e611467343a3ad2f4c47163ad4bd"
DetachVRouterRouteTableFromVRouterAction.Result res = action.call()
```

## 5.3.8.10 查询绑定关系(QueryVirtualRouterVRouterRouteTableRef)

查询云路由设备与云路由路由表绑定关系。

## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/vrouter-route-tables/virtual-router-refs
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \  
-H "Authorization: OAuth 735e8b68e40442659dac22fc30d7774b" \  
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vrouter-route-tables/virtual-router-refs
```

### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVirtualRouterVRouterRouteTableRef` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

### 返回示例

```
{  
  "inventories": [  
    {  
      "virtualRouterVmUuid": "ebec6ece12504916a12f13441282bb67",  
      "routeTableUuid": "fbf34e1fc6924ff3ba4c338435dd8e61"  
    }  
  ]  
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
virtualRouterVmUuid	String		2.1
routeTableUuid	String		2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryVirtualRouterVRouterRouteTableRefAction action = new QueryVirtualRouterVRouterRouteTableRefAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "ec7b3e5724604965a1dcf3c7eb58a7c1";
QueryVirtualRouterVRouterRouteTableRefAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryVirtualRouterVRouterRouteTableRefAction action = QueryVirtualRouterVRouterRouteTableRefAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "b2ca8cc84dae431e95cff3e95ace26c1"
```

```
QueryVirtualRouterVRouterRouteTableRefAction.Result res = action.call()
```

## 5.4 VPC相关接口

### 5.4.1 创建VPC云路由(CreateVpcVRouter)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/vpc/virtual-routers
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "TestVPC",
    "virtualRouterOfferingUuid": "d9a495f730564ce58328dbfdb1d05721",
    "description": "this is a vpc for test"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"TestVPC","virtualRouterOfferingUuid":"81e8c1f14a6e352884e6941c4a2de95a","description":"this is a vpc for test"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vpc/virtual-routers
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.3
virtualRouterOfferingUuid	String	body(包含在params结构中)	云路由规格		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的UUID		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "applianceVmType": "vpcvrouter",
    "managementNetworkUuid": "a01fad3eb1d14bd787b8830e1d287ee3",
    "status": "Connected",
    "agentPort": 7272.0,
    "uuid": "4de286dcb34343a0b5dedaea96307c06",
    "name": "TestVPC",
    "description": "this is a vpc for test",
    "zoneUuid": "88634bc51a1345b98058c1827999bd75",
    "clusterUuid": "5ebca05bc3cf4d5b970ddb32b10455c0",
    "imageUuid": "490043dfcb814b119f0f6c264ed6bb1e",
    "hostUuid": "a19572ae4fcc4b7d8a090d06c99067fa",
    "lastHostUuid": "d374797d2d01495cb4dedd9e452909d0",
    "instanceOfferingUuid": "8fcc3c2b5e1b41e586ed07ffece475e4",
    "rootVolumeUuid": "ed5b232109f64f0dbe3342ffa8924d14",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "2aedc4cd00f8495f8fc08c991dd7be4c",
    "type": "ApplianceVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 4.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "Nov 9, 2017 4:20:39 PM",
    "lastOpDate": "Nov 9, 2017 4:20:39 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "6c8b46eec225440bb7179b6c797937ed",
        "vmInstanceUuid": "4de286dcb34343a0b5dedaea96307c06",
        "usedIpUuid": "033b876b861f4b9abaf594a893c1c94f",
        "l3NetworkUuid": "49e2d31895c94bf0808372360ebcae31",
        "ip": "192.168.1.10",
        "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.1.1",

```

```

    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "Nov 9, 2017 4:20:39 PM",
    "lastOpDate": "Nov 9, 2017 4:20:39 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "ed5b232109f64f0dbe3342ffa8924d14",
    "name": "Root-Volume-For-VM-4de286dcb34343a0b5dedaea96307c06",
    "primaryStorageUuid": "c3f1cbaf9b014c1d8989ff940ed5593a",
    "vmInstanceUuid": "4de286dcb34343a0b5dedaea96307c06",
    "diskOfferingUuid": "93bfd802ebea486ab4ce071967235b76",
    "rootImageUuid": "490043df814b119f0f6c264ed6bb1e",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-
ed5b232109f64f0dbe3342ffa8924d14/ed5b232109f64f0dbe3342ffa8924d14.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Nov 9, 2017 4:20:39 PM",
    "lastOpDate": "Nov 9, 2017 4:20:39 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	VmInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3



名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
zoneUuid	String	区域UUID	2.3
clusterUuid	String	集群UUID	2.3
imageUuid	String	镜像UUID	2.3
hostUuid	String	物理主机UUID	2.3
lastHostUuid	String	上一次运行云路由设备的物理主机UUID	2.3
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	2.3
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	2.3
platform	String	云路由设备运行平台	2.3
defaultL3NetworkUuid	String	默认三层网络UUID	2.3
type	String	云路由设备类型	2.3
hypervisorType	String	云路由设备的hypervisor类型	2.3
memorySize	Long	内存大小	2.3
cpuNum	Integer	cpu数量	2.3
cpuSpeed	Long	cpu主频	2.3
allocatorStrategy	String	分配策略	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

名字	类型	描述	起始版本
state	String	云路由设备的可用状态	2.3
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	2.3
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	2.3

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
ip	String	ip地址	2.3
mac	String	mac地址	2.3
netmask	String	子网掩码	2.3
gateway	String	网关	2.3
metaData	String	内部使用的保留域	2.3
deviceId	Integer	设备ID <ul style="list-style-type: none"> <li>标识网卡在客户操作系统 ( guest operating system ) 以太网设备中顺序的整型数字。</li> <li>例如，0通常代表eth0，1通常代表eth1。</li> </ul>	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	2.3
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	2.3
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	2.3
rootImageUuid	String	根云盘镜像UUID	2.3
installPath	String	安装路径	2.3
type	String	云盘类型	2.3
format	String	云盘格式	2.3
size	Long	云盘虚拟容量	2.3
actualSize	Long	云盘实际容量	2.3
deviceId	Integer	设备ID	2.3
state	String	云盘的可用状态	2.3
status	String	云盘的连接状态	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
isShareable	Boolean	云盘是否共享	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateVpcVRouterAction action = new CreateVpcVRouterAction();
action.name = "TestVPC";
action.virtualRouterOfferingUuid = "c9cfb57035294ff4abeb400922f50d09";
action.description = "this is a vpc for test";
action.sessionId = "41652c67906143948e1fecc1054b65bd";
CreateVpcVRouterAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateVpcVRouterAction action = CreateVpcVRouterAction()
action.name = "TestVPC"
action.virtualRouterOfferingUuid = "a7eaafd48945481fa2d9a35032b8770b"
action.description = "this is a vpc for test"
action.sessionId = "9d1cc409dd8b47d3aa4ead7bccf875f2"

```

```
CreateVpcVRouterAction.Result res = action.call()
```

## 5.4.2 查询VPC云路由(QueryVpcRouter)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vpc/virtual-routers
GET zstack/v1/vpc/virtual-routers/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vpc/virtual-routers?q=name=vpcRouter
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vpc/virtual-routers/205d11a687d03b46852d4d24fc85ae75
```

#### 可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryVpcRouter并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "dns": [
        {
          "vpcRouterUuid": "4183325c367d384a84458f89c35d62a8",
          "dns": "8.8.8.8"
        }
      ],
      "uuid": "4183325c367d384a84458f89c35d62a8",
      "name": "Test-VM",
      "description": "web server VM",
      "zoneUuid": "77689ed989253db0bb5863b103e06ecd",
      "clusterUuid": "7f124c177f1535cebca9b0a555998e8e",
      "imageUuid": "9e0eaf2e7ea93bc0bfc9f22d3f7328cd",
      "hostUuid": "72547613a0bf320caca7a149d99e3ed4",
      "lastHostUuid": "9e54bc8261f6396db6c66eb8a76e246d",
      "instanceOfferingUuid": "e115b1542d2e35c8b9fbb5afd9fd067c",
      "rootVolumeUuid": "48afbfc2d36391586f7b6b44df93712",

```



## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
publicNetworkUuid	String		0.6
virtualRouterVips	List		0.6
applianceVmType	String		0.6
managementNetworkUuid	String		0.6
defaultRouteL3NetworkUuid	String		0.6
status	String		0.6
agentPort	Integer		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
dns	List	详情参考 <a href="#">dns</a>	2.4
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #dns

名字	类型	描述	起始版本
vpcRouterUuid	String		2.4
dns	String		2.4
createDate	Timestamp	创建时间	2.4
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.4

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6



名字	类型	描述	起始版本
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVpcRouterAction action = new QueryVpcRouterAction();
action.conditions = asList("name=vpcRouter");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryVpcRouterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVpcRouterAction action = QueryVpcRouterAction()
action.conditions = ["name=vpcRouter"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryVpcRouterAction.Result res = action.call()
```

## 5.4.3 获取VPC云路由可加载的三层网络(GetAttachableVpcL3Network)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/vpc/virtual-routers/{uuid}/attachable-vpc-l3s
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/vpc/virtual-routers/417478f0b61732408176f16615ab6d32/attachable-vpc-l3s
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "81c29ac529163ffa9d4f246d68518dd1",
      "name": "test-l3",
      "description": "test l3",
      "type": "L3VpcNetwork",
      "zoneUuid": "aea3c47aa8273399ac8827fbc78aae67",
      "l2NetworkUuid": "cbba13d2e8273d529cfcb89c66d54fb2",
      "system": false,
      "category": "Private",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "ipRanges": [
        {
          "l3NetworkUuid": "cc5980d5c4173dd5b57dc1b28cdb0683",
          "name": "test ip range",
          "startIp": "100.64.0.10",
          "endIp": "100.64.0.100",
          "netmask": "255.255.255.0",
          "gateway": "100.64.0.1",
          "networkCidr": "100.64.0.0/24",
          "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
          "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
type	String	三层网络类型	2.3
zoneUuid	String	区域UUID	2.3
l2NetworkUuid	String	二层网络UUID	2.3
state	String	三层网络的可用状态	2.3
dnsDomain	String	DNS域	2.3

名字	类型	描述	起始版本
system	Boolean	是否用于系统云主机	2.3
category	String	网络类型，需要与system标签搭配使用，system为true时可设置为Public、Private	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
dns	List	域名解析服务器	2.3
ipRanges	List	详情参考 <a href="#">ipRanges</a>	2.3
networkServices	List	详情参考 <a href="#">networkServices</a>	2.3
hostRoute	List	详情参考 <a href="#">hostRoute</a>	

## #ipRanges

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
startIp	String	起始ip	2.3
endIp	String	结束ip	2.3
netmask	String	子网掩码	2.3
gateway	String	网关	2.3
networkCidr	String	CIDR范围	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## #networkServices

名字	类型	描述	起始版本
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
networkServiceProviderUuid	String	网络服务提供模块UUID	2.3
networkServiceType	String	网络服务类型	2.3

#hostRoute

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
prefix	String		2.3
nextHop	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

Java SDK

```
GetAttachableVpcL3NetworkAction action = new GetAttachableVpcL3NetworkAction();
action.uuid = "417478f0b61732408176f16615ab6d32";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetAttachableVpcL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetAttachableVpcL3NetworkAction action = GetAttachableVpcL3NetworkAction()
action.uuid = "417478f0b61732408176f16615ab6d32"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetAttachableVpcL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 5.4.4 获取实时流量状态(GetVpcVRouterDistributedRoutingConnections)

获取VPC云路由实时流量状态。

## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/vpc/virtual-routers/{uuid}/tracked-connections
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vpc/virtual-routers/f37467649dca3ee8a0ddad0b856a8df6/tracked-connections
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源。需要开启分布式路由，才能获取到VPC云路由实时流量状态。		2.3
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": {
    "192.168.31.156,192.168.105.175": {
      "sourceL2NetworkType": "L2VlanNetwork",
      "destinationL2NetworkType": "L2VlanNetwork",
      "sourceMac": "fa:bf:6e:37:c3:00",
      "destinationMac": "fa:3a:b3:ae:f4:00",
      "sourceL2NetworkVni": 3101.0,
      "destinationL2NetworkVni": 3105.0,
      "lastOpDate": "2017-12-02 15:23:44.872099448 +0800 CST m\u003d+70467.712498312",
      "status": "ZSNP_DST_SUCC"
    }
  }
}
```

```

}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
inventories	Map	<p>实时流量状态集合，结构为Map</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Key是通信两端的地址；</li> <li>• 内容为一个Map，包含：源网络和目的网络的类型、Vni，通信两端的Mac，上一次操作的时间以及目前的优化状态；</li> <li>• 其中ZSNP_DS T_SUCC表示优化成功</li> </ul>	2.3
error	ErrorCode	<p>错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考<a href="#">error</a></p>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVpcVRouterDistributedRoutingConnectionsAction action = new GetVpcVRouterDistributedRoutingConnectionsAction();
action.uuid = "f37467649dca3ee8a0ddad0b856a8df6";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetVpcVRouterDistributedRoutingConnectionsAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVpcVRouterDistributedRoutingConnectionsAction action = GetVpcVRouterDistributedRoutingConnectionsAction()
action.uuid = "f37467649dca3ee8a0ddad0b856a8df6"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetVpcVRouterDistributedRoutingConnectionsAction.Result res = action.call()
```

## 5.4.5 获取分布式路由是否打开(GetVpcVRouterDistributedRoutingEnabled)

获取VPC云路由分布式路由是否打开。

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vpc/virtual-routers/{uuid}/distributed-routing
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vpc/virtual-routers/9fab45026c2239d884db36ce9190660f/distributed-routing
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.3
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.3



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.3

## API返回

返回示例

```
{
  "enabled": true
}
```

名字	类型	描述	起始版本
enabled	boolean	获取VPC云路由分布式路由是否打开	2.3
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## SDK示例

Java SDK

```
GetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction action = new GetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction();
```

```
action.uuid = "9fab45026c2239d884db36ce9190660f";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction action = GetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction()
action.uuid = "9fab45026c2239d884db36ce9190660f"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction.Result res = action.call()
```

## 5.4.6 设置分布式路由开关(SetVpcVRouterDistributedRoutingEnabled)

设置VPC云路由分布式路由开关。

### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/vpc/virtual-routers/{uuid}/distributed-routing
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vpc/virtual-routers/fed6eb5e41d83512ba1f836b5473b4fc/distributed-routing
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.3
stateEvent	String	body(包含在params结构中)	资源的可用状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "enabled": true
}
```

名字	类型	描述	起始版本
enabled	boolean	设置VPC云路由分布式路由开关是否打开	2.3
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
SetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction action = new SetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction();
action.uuid = "fed6eb5e41d83512ba1f836b5473b4fc";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
SetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction action = SetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction()
action.uuid = "fed6eb5e41d83512ba1f836b5473b4fc"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
SetVpcVRouterDistributedRoutingEnabledAction.Result res = action.call()
```

## 5.4.7 向VPC云路由添加DNS(AddDnsToVpcRouter)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/vpc/virtual-routers/{uuid}/dns
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "dns": "8.8.8.8"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"dns":"8.8.8.8"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vpc/virtual-routers/a6b12587c0c93b50956c689cae6e4404/dns
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.4.0
dns	String	body(包含 在 <b>params</b> 结构 中)			2.4.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含 在 <b>params</b> 结构 中)			2.4.0
systemTags (可选)	List	body			2.4.0
userTags (可 选)	List	body			2.4.0

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "dns": [
      {
        "vpcRouterUuid": "8ddf2e00f7623bf38125744211f17c12",
        "dns": "8.8.8.8"
      }
    ],
    "applianceVmType": "vpcvrouter",
    "managementNetworkUuid": "363b0211294d3fe1af316723d18d54a3",
    "status": "Connected",
    "agentPort": 7272.0,
    "uuid": "8ddf2e00f7623bf38125744211f17c12",
    "name": "TestVPC",
    "description": "this is a vpc for test",
    "zoneUuid": "d3cd927aa5953371aa13b82688258c13",
    "clusterUuid": "61a2077d121637a09f27f5d1926d545e",
    "imageUuid": "09024d35eab63bc080dc0f0e7aa3fa5c",
    "hostUuid": "092e3f1b71a53b01bcc2919fb31b43a3",
    "lastHostUuid": "64eb21f707d53db4822602c3714fc69e",
  }
}
```

```

"instanceOfferingUuid": "ec1a12c9f896392bb42757c02f24870c",
"rootVolumeUuid": "857592621b163444899c275b258d780c",
"platform": "Linux",
"defaultL3NetworkUuid": "ad1173e8e97e385a8d3aaec182ee1fc3",
"type": "ApplianceVm",
"hypervisorType": "KVM",
"memorySize": 8.589934592E9,
"cpuNum": 4.0,
"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"state": "Running",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "e0ba27ddc8fe33e882cc15dc60dcd58e",
    "vmInstanceUuid": "8ddf2e00f7623bf38125744211f17c12",
    "usedIpUuid": "0aecfc23129a3b7395fbff6e5d17303c",
    "l3NetworkUuid": "d3d2b9e10ce4376782ccf210ad62f49e",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "857592621b163444899c275b258d780c",
    "name": "Root-Volume-For-VM-8ddf2e00f7623bf38125744211f17c12",
    "primaryStorageUuid": "1b880ac4a03e3ce0859b52e4c4274e76",
    "vmInstanceUuid": "8ddf2e00f7623bf38125744211f17c12",
    "diskOfferingUuid": "37537d10d728350687d0739141dd4b42",
    "rootImageUuid": "09024d35eab63bc080dc0f0e7aa3fa5c",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-857592621b163444899c275b258d780c/857592621b163444899c275b258d780c.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.4

名字	类型	描述	起始版本
inventory	VpcRouterVmInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.4

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
publicNetworkUuid	String		0.6
virtualRouterVips	List		0.6
applianceVmType	String		0.6
managementNetworkUuid	String		0.6
defaultRouteL3NetworkUuid	String		0.6
status	String		0.6
agentPort	Integer		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
dns	List	详情参考 <a href="#">dns</a>	2.4
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #dns

名字	类型	描述	起始版本
vpcRouterUuid	String		2.4
dns	String		2.4
createDate	Timestamp	创建时间	2.4
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.4



## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6

名字	类型	描述	起始版本
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AddDnsToVpcRouterAction action = new AddDnsToVpcRouterAction();
action.uuid = "a6b12587c0c93b50956c689cae6e4404";
action.dns = "8.8.8.8";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddDnsToVpcRouterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddDnsToVpcRouterAction action = AddDnsToVpcRouterAction()
action.uuid = "a6b12587c0c93b50956c689cae6e4404"
action.dns = "8.8.8.8"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AddDnsToVpcRouterAction.Result res = action.call()
```

## 5.4.8 从VPC云路由移除DNS(RemoveDnsFromVpcRouter)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/vpc/virtual-routers/{uuid}/dns?dns={dns}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vpc/virtual-routers/704e0c0e0fd23566bfac3416fb5c
d5dd/dns?dns=8.8.4.4
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
dns	String	url			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "dns": [
      {
        "vpcRouterUuid": "67a8f5c346923086bff064bc332dee1f",
        "dns": "8.8.8.8"
      }
    ],
    "applianceVmType": "vpcvrouter",
    "managementNetworkUuid": "8afbedef6a8c3c44b0da74ac251c8710",
    "status": "Connected",
    "agentPort": 7272.0,
    "uuid": "67a8f5c346923086bff064bc332dee1f",
    "name": "TestVPC",
    "description": "this is a vpc for test",
    "zoneUuid": "ed322832de35346e83ee3af58ae0ba1f",
    "clusterUuid": "8152b3dd20ad39eab72feeb39b54bd5a",
    "imageUuid": "d9f78c772d123b72b423f2d38d177404",
    "hostUuid": "2936a13adb2d321aaf2f8a6bad17b512",
    "lastHostUuid": "dc046362b4903f87b4cf99a31bf8b0c0",
    "instanceOfferingUuid": "d0656359210c3448baaedb3284a59607",
    "rootVolumeUuid": "7df4d03d3f773176b84d0015b26eba3a",
    "platform": "Linux",
    "defaultL3NetworkUuid": "91fce38c41e83adcbd1a2ddc7a657a68",
    "type": "ApplianceVm",
    "hypervisorType": "KVM",
    "memorySize": 8.589934592E9,
    "cpuNum": 4.0,
    "allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "state": "Running",
    "vmNics": [
      {
        "uuid": "13f3d555d0083171b02f542e359699b6",
        "vmInstanceUuid": "67a8f5c346923086bff064bc332dee1f",
        "usedIpUuid": "da61650287ed32238b557d6c11c245d5",
        "l3NetworkUuid": "27fc48db6d34311e9a68c61c4f7737b1",
        "ip": "192.168.1.10",

```

```

    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "7df4d03d3f773176b84d0015b26eba3a",
    "name": "Root-Volume-For-VM-67a8f5c346923086bff064bc332dee1f",
    "primaryStorageUuid": "e274d0516c1432bdb9187a95f03958b",
    "vmInstanceUuid": "67a8f5c346923086bff064bc332dee1f",
    "diskOfferingUuid": "f36042caf77835b0912e008a1ff49d88",
    "rootImageUuid": "d9f78c772d123b72b423f2d38d177404",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-7df4d03d3f773176b84d0015b26eba3a/7df4d03d3f773176b84d0015b26eba3a.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VpcRouterVmInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
publicNetworkUuid	String		0.6
virtualRouterVips	List		0.6
applianceVmType	String		0.6
managementNetworkUuid	String		0.6
defaultRouteL3NetworkUuid	String		0.6
status	String		0.6
agentPort	Integer		0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
clusterUuid	String	集群UUID	0.6
imageUuid	String	镜像UUID	0.6
hostUuid	String	物理主机UUID	0.6
lastHostUuid	String		0.6
instanceOfferingUuid	String	计算规格UUID	0.6
rootVolumeUuid	String	根云盘UUID	0.6
platform	String		0.6
defaultL3NetworkUuid	String		0.6
type	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
hypervisorType	String		0.6
memorySize	Long		0.6
cpuNum	Integer		0.6
cpuSpeed	Long		0.6
allocatorStrategy	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
dns	List	详情参考 <a href="#">dns</a>	2.4
vmNics	List	详情参考 <a href="#">vmNics</a>	0.6
allVolumes	List	详情参考 <a href="#">allVolumes</a>	0.6

## #dns

名字	类型	描述	起始版本
vpcRouterUuid	String		2.4
dns	String		2.4
createDate	Timestamp	创建时间	2.4
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.4

## #vmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #allVolumes

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
primaryStorageUuid	String	主存储UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
diskOfferingUuid	String	云盘规格UUID	0.6
rootImageUuid	String		0.6
installPath	String		0.6
type	String		0.6
format	String		0.6
size	Long		0.6
actualSize	Long		0.6
deviceId	Integer		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
isShareable	Boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
RemoveDnsFromVpcRouterAction action = new RemoveDnsFromVpcRouterAction();  
action.uuid = "704e0c0e0fd23566bfac3416fb5cd5dd";  
action.dns = "8.8.4.4";  
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";  
RemoveDnsFromVpcRouterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RemoveDnsFromVpcRouterAction action = RemoveDnsFromVpcRouterAction()  
action.uuid = "704e0c0e0fd23566bfac3416fb5cd5dd"  
action.dns = "8.8.4.4"  
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"  
RemoveDnsFromVpcRouterAction.Result res = action.call()
```



## 6 网络服务

### 6.1 网络服务相关接口

#### 6.1.1 获取网络服务类型(GetNetworkServiceTypes)

##### API请求

###### URLs

```
GET zstack/v1/network-services/types
```

###### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

###### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 8a5a05acd4fb47b7839a9c50a74c3f1a" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/network-services/types
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

##### API返回

###### 返回示例

```
{
  "serviceAndProviderTypes": {
    "SecurityGroup": [
      "929ae57afd1b4815b04ecb25bd67fb02"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
types	Map		0.6

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetNetworkServiceTypesAction action = new GetNetworkServiceTypesAction();
action.sessionId = "bcb01c0891bb48a1974e2004b3397678";
GetNetworkServiceTypesAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetNetworkServiceTypesAction action = GetNetworkServiceTypesAction()
action.sessionId = "35c50339c05b4d6c9b4461a478c17239"
```

```
GetNetworkServiceTypesAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.2 查询网络服务模块(QueryNetworkServiceProvider)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/network-services/providers
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 0305524eb18344ea95193f8283a7212f" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/network-services/providers
```

#### 可查询字段

运行`zstack-cli`命令行工具，输入`QueryNetworkServiceProvider`并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "3cf04a2c5e1a4c4c8947545323e35d6a",
      "name": "SecurityGroup",
      "type": "SecurityGroup",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:03 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:03 PM",
      "networkServiceTypes": [
        "SecurityGroup"
      ],
      "attachedL2NetworkUuids": []
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
networkServiceTypes	Set		0.6
attachedL2NetworkUuids	Set		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryNetworkServiceProviderAction action = new QueryNetworkServiceProviderAction();
```

```
action.conditions = asList();
action.sessionId = "3d4bfef1a32241528160058368824670";
QueryNetworkServiceProviderAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryNetworkServiceProviderAction action = QueryNetworkServiceProviderAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "db50128c5ab745e68c9b30c52d24ebf9"
QueryNetworkServiceProviderAction.Result res = action.call()
```

### 6.1.3 查询网络服务与三层网络引用(QueryNetworkServiceL3NetworkRef)

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/l3-networks/network-services/refs
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth aa530ebc39804e00b3df02b8862eaec3" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/network-services/refs
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryNetworkServiceL3NetworkRef` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "l3NetworkUuid": "fc5bd613a8fd45ed9b96ff5d99ae6717",
      "networkServiceProviderUuid": "f79573afadc44f4fb83aaf67eeb98cde",
      "networkServiceType": "PortForwarding"
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
networkServiceProviderUuid	String	网络服务提供模块UUID	0.6
networkServiceType	String		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryNetworkServiceL3NetworkRefAction action = new QueryNetworkServiceL3NetworkRefAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "01368722cb7e4c7eac03e7040f8b73e1";
```

```
QueryNetworkServiceL3NetworkRefAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryNetworkServiceL3NetworkRefAction action = QueryNetworkServiceL3NetworkRefAction
()
action.conditions = []
action.sessionId = "237996a7dddf4cf3a42f6ea15893bc76"
QueryNetworkServiceL3NetworkRefAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.4 挂载网络服务到三层网络(AttachNetworkServiceToL3Network)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/network-services
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "networkServices": {
      "95f60161f9d5483dbfe92a10d8795334": [
        "PortForwarding"
      ]
    }
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中 `systemTags`、`userTags` 字段可以省略。列出是为了表示 body 中可以包含这两个字段。

Curl 示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"networkServices":{"41083a0985973a62bf8e6086dff0a2df":["PortFor
warding"]}}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/ae8e1e4d66003a08b748363b8ebb0be8/network-
services
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
network Services	Map	body(包含在params结构中)	网络服务		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachNetworkServiceToL3NetworkAction action = new AttachNetworkServiceToL3NetworkAction();
action.l3NetworkUuid = "e1a80b4d97ca442b8f313739de6d7997";
action.networkServices = [a3b86894e3b948288ccb1886a4084f03:[PortForwarding]];
action.sessionId = "4de1ca63ca1a4a0db7d799093b387c76";
AttachNetworkServiceToL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachNetworkServiceToL3NetworkAction action = AttachNetworkServiceToL3NetworkAction()
action.l3NetworkUuid = "38daee20c0264e41b58ea573c261f439"
action.networkServices = [7fb4f50bf7c74c30951fb7adbb202a95:[PortForwarding]]
action.sessionId = "4be26def099940f0979b1afaf414bba6"
```



```
AttachNetworkServiceToL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.5 从三层网络卸载网络服务(DetachNetworkServiceFromL3Network)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/l3-networks/{l3NetworkUuid}/network-services?networkServices={networkServices}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 6c324aa381644b8b87d229ba3fdad834" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/l3-networks/0cf8b1d49cb34d9c8f3fb0f70a4ec20d
/network-services?networkServices.fa376f5cad7c3ddb8ff4e8ae0430f8d4=PortForwarding
&networkServices.fa376f5cad7c3ddb8ff4e8ae0430f8d4=EIP
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
networkServices	Map	url	网络服务		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachNetworkServiceFromL3NetworkAction action = new DetachNetworkServiceFromL3NetworkAction();
action.l3NetworkUuid = "ce1dedf370494cd4b49c1dd1c845c96b";
action.networkServices = [76b66ca373834d0e8f4011f84dbf6006:[PortForwarding, EIP]];
action.sessionId = "095d243ad49d4717b99b49c6151c25c8";
DetachNetworkServiceFromL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachNetworkServiceFromL3NetworkAction action = DetachNetworkServiceFromL3NetworkAction()
action.l3NetworkUuid = "a679835ba20342c5809e1be8ddf5e5c8"
action.networkServices = [b78e8e4ca36b4eefa5c38140c7611ef3:[PortForwarding, EIP]]
action.sessionId = "73aa0dad7996453f80331b833df6f320"
DetachNetworkServiceFromL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.6 安全组相关接口

### 6.1.6.1 创建安全组(CreateSecurityGroup)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/security-groups
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "sp",
    "description": "test create security group"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"sp","description":"test create security group"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	用户指定的资源UUID，若指定，系统不会为该资源随机分配UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "7bb070cdebf44fd8af354f25344d758b",
    "name": "web",
    "description": "for test",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:20 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:20 PM",
    "internalId": 0.0
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SecurityGroupInventor y	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedL3Netw orkUuids	Set		0.6

名字	类型	描述	起始版本
rules	List	详情参考 <a href="#">rules</a>	0.6

## #rules

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
type	String	流量类型	0.6
startPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的起始端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
endPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的起始端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
protocol	String	流量协议类型	0.6
state	String	规则的可用状态，当前版本未实现	0.6
allowedCidr	String	允许的CIDR，根据流量类型的不同，允许的CIDR有不同的含义，如果流量类型是Ingress，允许的CIDR是允许访问虚拟机网卡的源CIDR，如果流量类型是Egress，允许的CIDR是允许从虚拟机网卡离开并到达的目的地CIDR	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateSecurityGroupAction action = new CreateSecurityGroupAction();
action.name = "sp";
action.description = "test create security group";
action.sessionId = "b5032c14210c4668a3a2bcd341d80bbf";
CreateSecurityGroupAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateSecurityGroupAction action = CreateSecurityGroupAction()
action.name = "sp"
action.description = "test create security group"
action.sessionId = "e34f8139af4548d5ade539ca2a5d7983"
CreateSecurityGroupAction.Result res = action.call()

```

## 6.1.6.2 删除安全组(DeleteSecurityGroup)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/security-groups/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 6674ae438b8646d3b4a99a7fe7a48719" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/6791f54e4fb147d1b26030723efe03bd?deleteMode=Permissive

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permissive: 如果删除过程中发生错误或者删除不被允</li> </ul>		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			<p>许ZStack会停止删除操作</p> <p>在这种情况下, 包含失败原因的错误代码会被返回</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enforcing : ZStack会忽略所有错误和权限而直接删除资源;</li> </ul> <p>在这种情况下, 删除操作总是会成功</p>		
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteSecurityGroupAction action = new DeleteSecurityGroupAction();
action.uid = "86eff16586b4d82bfea66deba85cc50";
action.deleteMode = "Permissive";
```

```
action.sessionId = "079653952584401b997df37fd7044433";
DeleteSecurityGroupAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeleteSecurityGroupAction action = DeleteSecurityGroupAction()
action.uuid = "59098134c4214c79a48ced0ed7952ecd"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "2fb58330c68d46f6aa700740d52b02c0"
DeleteSecurityGroupAction.Result res = action.call()
```

### 6.1.6.3 查询安全组(QuerySecurityGroup)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/security-groups
GET zstack/v1/security-groups/{uuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 1f3fcf6a885148b69702e52d22de9606" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups?q=name=web&q=state=Enabled
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth a0c4c995a9e34c639cc72732bcd7bd2f" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/af0d90237c084afaa16f997847579152
```

##### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySecurityGroup` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "6f757e65fed243babeac0be896e77caf",
      "name": "web",
      "description": "for test",
      "state": "Enabled",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:34 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:34 PM",
      "internalId": 0.0
    }
  ]
}
```



```

}
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
attachedL3NetworkUuids	Set		0.6
rules	List	详情参考 <a href="#">rules</a>	0.6

## #rules

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
type	String	流量类型	0.6
startPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的起始端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
endPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的结束端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
protocol	String	流量协议类型	0.6
state	String	规则的可用状态，当前版本未实现	0.6
allowedCidr	String	允许的CIDR，根据流量类型的不同，允许的CIDR有不同的含义，如果流量类型是Ingress，允许的CIDR是允许访问虚拟机网卡的源CIDR，如果流量类型是Egress，允许的CIDR是允许从虚拟机网卡离开并到达的目的地CIDR	0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QuerySecurityGroupAction action = new QuerySecurityGroupAction();
action.conditions = asList("name=web","state=Enabled");
action.sessionId = "604cf540e620468fa3fad7098196bb96";
QuerySecurityGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QuerySecurityGroupAction action = QuerySecurityGroupAction()
action.conditions = ["name=web","state=Enabled"]
action.sessionId = "55a3657d35f14ee4b41401bd7ada15a7"
QuerySecurityGroupAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.6.4 更新安全组(UpdateSecurityGroup)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/security-groups/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateSecurityGroup": {
    "name": "new sg",
    "description": "for test update"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X PUT -d '{"updateSecurityGroup":{"name":"new sg","description":"for test update"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/549bb03c235a3fa8aa18fb79539d4862/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
name (可选)	String	body(包含 在 <b>updateS ecurityGroup</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可 选)	String	body(包含 在 <b>updateS ecurityGroup</b> 结构中)	资源的详细描 述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "def8dff9ec5046e39f57193f488d716a",
    "name": "web",
    "description": "for test",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:15 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:15 PM",
    "internalId": 0.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
inventory	SecurityGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedL3NetworkUuids	Set		0.6
rules	List	详情参考 <a href="#">rules</a>	0.6

## #rules

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标示该资源	0.6
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
type	String	流量类型	0.6
startPort	Integer	如果协议是TCP/UDP, 它是端口范围 ( port range ) 的起始端口号; 如果协议是ICMP, 它是ICMP类型 ( type )	0.6
endPort	Integer	如果协议是TCP/UDP, 它是端口范围 ( port range ) 的起始端口号; 如果协议是ICMP, 它是ICMP类型 ( type )	0.6
protocol	String	流量协议类型	0.6
state	String	规则的可用状态, 当前版本未实现	0.6
allowedCidr	String	允许的CIDR, 根据流量类型的不同, 允许的CIDR有不同的含义, 如果流量类型是Ingress, 允许的CIDR是允许访问虚拟机网卡的源CIDR, 如果流量类型是Egress, 允许的CIDR是允许从虚拟机网卡离开并到达的目的地CIDR	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
UpdateSecurityGroupAction action = new UpdateSecurityGroupAction();
action.uuid = "b60e66856f6c4f7ca16854cfd170fb99";
```

```
action.name = "new sg";
action.description = "for test update";
action.sessionId = "8c23751364b746628177641202ff0999";
UpdateSecurityGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateSecurityGroupAction action = UpdateSecurityGroupAction()
action.uuid = "f6fc05d6ba854530bd8141733d6db4ad"
action.name = "new sg"
action.description = "for test update"
action.sessionId = "f75e99d861ca4660925d72313692d663"
UpdateSecurityGroupAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.6.5 改变安全组状态(ChangeSecurityGroupState)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/security-groups/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "changeSecurityGroupState": {
    "stateEvent": "disable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeSecurityGroupState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/85a1d77188d836eab47b34e7129fb5fb/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
stateEvent	String	body(包含 在 <b>changeS ecurity GroupState</b> 结 构中)	安全组状态	enabledisable	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "eebb81d825214555a61567f8811fca15",
    "name": "web",
    "description": "for test",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:16 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:16 PM",
    "internalId": 0.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SecurityGroupInventor y	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error



名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedL3NetworkUuids	Set		0.6
rules	List	详情参考 <a href="#">rules</a>	0.6

## #rules

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
type	String	流量类型	0.6

名字	类型	描述	起始版本
startPort	Integer	如果协议是TCP/UDP, 它是端口范围 ( port range ) 的起始端口号; 如果协议是ICMP, 它是ICMP类型 ( type )	0.6
endPort	Integer	如果协议是TCP/UDP, 它是端口范围 ( port range ) 的起始端口号; 如果协议是ICMP, 它是ICMP类型 ( type )	0.6
protocol	String	流量协议类型	0.6
state	String	规则的可用状态, 当前版本未实现	0.6
allowedCidr	String	允许的CIDR,根据流量类型的不同, 允许的CIDR有不同的含义,如果流量类型是Ingress, 允许的CIDR是允许访问虚拟机网卡的源CIDR,如果流量类型是Egress, 允许的CIDR是允许从虚拟机网卡离开并到达的目的地CIDR	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeSecurityGroupStateAction action = new ChangeSecurityGroupStateAction();
action.uid = "9389a923cd8c4cacb12e57b979fa1e5f";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "772deba87e7847459e5b1f428531bee2";
ChangeSecurityGroupStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeSecurityGroupStateAction action = ChangeSecurityGroupStateAction()
```

```

action.uuid = "1ecf0093245b4a6a948d5d09983f0193"
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "eb76404af2f140f993ae68bb22a80781"
ChangeSecurityGroupStateAction.Result res = action.call()

```

## 6.1.6.6 挂载安全组到L3网络(AttachSecurityGroupToL3Network)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/security-groups/{securityGroupUuid}/l3-networks/{l3NetworkUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/0551a95211783295879d083216cb493b/l3-networks/35aa9f6e9a2b3f849d1631ba89d0b27d

```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
securityGroupUuid	String	url	安全组UUID		0.6
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "uuid": "5870eab620d2487d8d0320eabe185718",
    "name": "web",
    "description": "for test",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:28 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:28 PM",
    "internalId": 0.0
  }
}

```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SecurityGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedL3NetworkUuids	Set		0.6

名字	类型	描述	起始版本
rules	List	详情参考 <a href="#">rules</a>	0.6

## #rules

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
type	String	流量类型	0.6
startPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的起始端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
endPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的起始端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
protocol	String	流量协议类型	0.6
state	String	规则的可用状态，当前版本未实现	0.6
allowedCidr	String	允许的CIDR，根据流量类型的不同，允许的CIDR有不同的含义，如果流量类型是Ingress，允许的CIDR是允许访问虚拟机网卡的源CIDR，如果流量类型是Egress，允许的CIDR是允许从虚拟机网卡离开并到达的目的地CIDR	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachSecurityGroupToL3NetworkAction action = new AttachSecurityGroupToL3NetworkAction
();
action.securityGroupUuid = "eef2d772f4e94997816fdf8512a8233a";
action.l3NetworkUuid = "6761570f790c400596839da61767f890";
action.sessionId = "efb745c9a7204e9a941608059f3c3a10";
AttachSecurityGroupToL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachSecurityGroupToL3NetworkAction action = AttachSecurityGroupToL3NetworkAction()
action.securityGroupUuid = "ae9aebcc28d1490293382c661d123c16"
action.l3NetworkUuid = "cd2fdc4303e34ead806a492d18d4b5fa"
action.sessionId = "9938bf24e1b24c39ab4dc3edc0aeb38d"
AttachSecurityGroupToL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.6.7 从L3网络卸载安全组(DetachSecurityGroupFromL3Network)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/security-groups/{securityGroupUuid}/l3-networks/{l3NetworkUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 6edcc17febe04b9fb77059cf096f2cc5" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/08d569c03f8343168f2ae80861db
92f3/l3-networks/af8199498a9e4ab1be6d1fea8ec7fbee?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
securityGroupUuid	String	url	安全组UUID		0.6
l3NetworkUuid	String	url	三层网络UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "6cf7a5c5d89b4094ad912a555319d4d0",
    "name": "web",
    "description": "for test",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:06 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:06 PM",
    "internalId": 0.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SecurityGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedL3NetworkUuids	Set		0.6
rules	List	详情参考 <a href="#">rules</a>	0.6

## #rules

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
type	String	流量类型	0.6
startPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的起始端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
endPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的起始端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
protocol	String	流量协议类型	0.6
state	String	规则的可用状态，当前版本未实现	0.6



名字	类型	描述	起始版本
allowedCidr	String	允许的CIDR,根据流量类型的不同,允许的CIDR有不同的含义,如果流量类型是Ingress,允许的CIDR是允许访问虚拟机网卡的源CIDR,如果流量类型是Egress,允许的CIDR是允许从虚拟机网卡离开并到达的目的地CIDR	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachSecurityGroupFromL3NetworkAction action = new DetachSecurityGroupFromL3NetworkAction();
action.securityGroupUuid = "823d378084fa445c8d180895db4dd8c1";
action.l3NetworkUuid = "cf6dd2bbd5f940d0976e8c2cd2c063c9";
action.sessionId = "915660a10fc74d509d5ef72caf5892bd";
DetachSecurityGroupFromL3NetworkAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachSecurityGroupFromL3NetworkAction action = DetachSecurityGroupFromL3NetworkAction()
action.securityGroupUuid = "726d6b2f8a674da681f32c66102494df"
action.l3NetworkUuid = "f32da69be7ce4918bb81b8a7ce891177"
action.sessionId = "933ada040fb14b94941997381877bacc"
DetachSecurityGroupFromL3NetworkAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.6.8 获取网卡列表清单(GetCandidateVmNicForSecurityGroup)

获取可应用安全组的网卡列表清单。

## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/security-groups/{securityGroupUuid}/vm-instances/candidate-nics
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth aec584233a724de089d05b8090e5a296" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/584e70f6d3504c7a811df5eeba61839c/
vm-instances/candidate-nics
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
securityGroupUuid	String	url	安全组UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "9f66ee89d3a149d0aea0fd3453ab0d04",
      "vmInstanceUuid": "93304413cb814c6aa61a29ca799b627e",
      "l3NetworkUuid": "5fdc29bd6b5e4409b65aaa04daecdef8",
      "ip": "192.168.0.123",
      "mac": "fa:ef:34:5c:6c:00",
      "netmask": "255.255.255.0",
      "gateway": "192.168.0.1",
      "internalName": "eth0",
      "deviceId": 0.0
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetCandidateVmNicForSecurityGroupAction action = new GetCandidateVmNicForSecurityGroupAction();
action.securityGroupUuid = "4060760487504ea3b1ad25bcbabacff5";
action.sessionId = "488b3f4cc8ea4868ab0a7874c4d6358e";
GetCandidateVmNicForSecurityGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetCandidateVmNicForSecurityGroupAction action = GetCandidateVmNicForSecurityGroupAction()
action.securityGroupUuid = "c30e353b2fe0408ca3ee09a5495b5fa4"
action.sessionId = "acaa2edf939e47b1a399b413f6b26400"
GetCandidateVmNicForSecurityGroupAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.6.9 添加虚拟机网卡到安全组(AddVmNicToSecurityGroup)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/security-groups/{securityGroupUuid}/vm-instances/nics
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "vmNicUuids": [
      "8432b2608a8a4f639cc56a8c65ee42ef"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"vmNicUuids":["c37875cec7133f41adbeb336cdd33ef8"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/f52566f939f635629a43cd3e27f78dd9/vm-
instances/nics
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
securityGroupUuid	String	url	安全组UUID		0.6
vmNicUuids	List	body(包含在params结构中)	云主机网卡的uuid列表		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

## Java SDK

```
AddVmNicToSecurityGroupAction action = new AddVmNicToSecurityGroupAction();
action.securityGroupUuid = "b651075ffcac475c91d3edaa5e9ade75";
action.vmNicUuids = asList("ff0f6c13311b46ddb186a95c0d18350a");
action.sessionId = "605fca0559284eff95d78e418508ff2f";
AddVmNicToSecurityGroupAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
AddVmNicToSecurityGroupAction action = AddVmNicToSecurityGroupAction()
action.securityGroupUuid = "2da1519b9b39451e8742aadaa9241952"
action.vmNicUuids = [bda4ceec2917426cb9ee20b3bcb20653]
action.sessionId = "863d503abfbc4334846d67c1eac375f9"
```

```
AddVmNicToSecurityGroupAction.Result res = action.call()
```

### 6.1.6.10 从安全组删除虚拟机网卡(DeleteVmNicFromSecurityGroup)

从安全组删除虚拟机网卡, 这个命令是异步执行的, 在它返回后可能规则仍然没有对所有虚拟机网卡生效。

#### API请求

##### URLs

```
DELETE /v1/security-groups/{securityGroupUuid}/vm-instances/nics?vmNicUuids={vmNicUuids}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/2c78da48235c3015aa9f9c99e81060b2/vm-instances/nics?vmNicUuids=9aef4c831b1540e7832332972138d78c&vmNicUuids=c40dd02ddf654031aec25346626db553
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
securityGroupUuid	String	url	安全组UUID		0.6
vmNicUuids	List	body	网卡的uuid列表		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
  }
}
```

```

    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```

DeleteVmNicFromSecurityGroupAction action = new DeleteVmNicFromSecurityGroupAction();
action.securityGroupUuid = "2c78da48235c3015aa9f9c99e81060b2";
action.vmNicUuids = asList("f8e9c3a73e7c399ca148057f8b2897c3","ae09cd7292913bfe84e46
7286aaa7a9f");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteVmNicFromSecurityGroupAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

DeleteVmNicFromSecurityGroupAction action = DeleteVmNicFromSecurityGroupAction()
action.securityGroupUuid = "2c78da48235c3015aa9f9c99e81060b2"
action.vmNicUuids = [f8e9c3a73e7c399ca148057f8b2897c3, ae09cd7292913bfe84e46
7286aaa7a9f]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteVmNicFromSecurityGroupAction.Result res = action.call()

```

## 6.1.6.11 查询应用了安全组的网卡列表(QueryVmNicInSecurityGroup)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/security-groups/vm-instances/nics
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3f2df305cc614ecb9d0b93480cf84b33" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/vm-instances/nics

```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVmNicInSecurityGroup` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "9bac6b3729ae4915bc9f4cee67753774",
      "vmNicUuid": "7d0784059df64a11aef748e18b0d5fa7",
      "securityGroupUuid": "d3ace95b1236482896f5d1921638ada5",
      "vmInstanceUuid": "ace37e89d86c4994942f858a67172a0d",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:32 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:32 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6



名字	类型	描述	起始版本
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVmNicInSecurityGroupAction action = new QueryVmNicInSecurityGroupAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "fc82274e695143118923150b6008bef2";
QueryVmNicInSecurityGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVmNicInSecurityGroupAction action = QueryVmNicInSecurityGroupAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "32b2bfd366774b67a51ebdeb374df1cc"
QueryVmNicInSecurityGroupAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.6.12 添加规则到安全组(AddSecurityGroupRule)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/security-groups/{securityGroupUuid}/rules
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "rules": [
      {
        "type": "Ingress",
        "startPort": 22,
        "endPort": 22,
        "protocol": "TCP",
        "allowedCidr": "0.0.0.0/0"
      }
    ],
    "remoteSecurityGroupUuids": [
      "32647e8a0a5e4efca703b0fec190ab54"
    ]
  }
}
```

```

    },
    "systemTags": [],
    "userTags": []
  }

```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"rules":[{"type":"Ingress","startPort":22,"endPort":22,"protocol":"TCP","allowedCidr":"0.0.0.0/0"}],"remoteSecurityGroupUids":["7d4337c2b18339ffb6f5d1023fc2ea42"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/00fdf47ec62b316a8f17c80d0ee59a01/rules

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
securityGroupUuid	String	url	安全组UUID		0.6
rules	List	body(包含在params结构中)	安全组中的规则		0.6
remoteSecurityGroupUids (可选)	List	body(包含在params结构中)	应用组间策略的远端安全组UUID		2.1
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "uuid": "5949aece9cd64d5a939d6dc5e2c1f327",
    "name": "web",
    "description": "for test",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Sep 22, 2017 12:24:11 PM",
    "lastOpDate": "Sep 22, 2017 12:24:11 PM",
    "internalId": 0.0
  }
}

```

```
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SecurityGroupInventor y	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
attachedL3NetworkUuids	Set		0.6
rules	List	详情参考 <a href="#">rules</a>	0.6

#rules

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
type	String	流量类型	0.6
startPort	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果协议是TCP/UDP, 它是端口范围 ( port range ) 的起始端口号；</li> <li>如果协议是ICMP, 它是ICMP类型 ( type )</li> </ul>	0.6
endPort	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果协议是TCP/UDP, 它是端口范围 ( port range ) 的起始端口号；</li> <li>如果协议是ICMP, 它是ICMP类型 ( type )</li> </ul>	0.6
protocol	String	流量协议类型	0.6
state	String	规则的可用状态, 当前版本未实现	0.6
allowedCidr	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>允许的CIDR, 根据流量类型的不同, 允许的CIDR有不同的含义。</li> <li>如果流量类型是Ingress, 允许</li> </ul>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		的CIDR是允许访问虚拟机网卡的源CIDR <ul style="list-style-type: none"> <li>如果流量类型是Egress, 允许的CIDR是允许从虚拟机网卡离开并到达的目的地CIDR</li> </ul>	
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AddSecurityGroupRuleAction action = new AddSecurityGroupRuleAction();
action.securityGroupUuid = "11a632fb43434d9582a736f538af41a0";
action.rules = asList([type:Ingress, startPort:22.0, endPort:22.0, protocol:TCP, allowedCidr:0.0.0/0]);
action.remoteSecurityGroupUuids = asList("22ee23f9b3924d13a11eabbe8786f0dc");
action.sessionId = "96d2a0445f4241bd823141c281fb4b3e";
AddSecurityGroupRuleAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddSecurityGroupRuleAction action = AddSecurityGroupRuleAction()
action.securityGroupUuid = "38aa7db9d299456f8c2410a1148bb18c"
action.rules = [[type:Ingress, startPort:22.0, endPort:22.0, protocol:TCP, allowedCidr:0.0.0.0/0]]
action.remoteSecurityGroupUuids = [b4e32c0abfb428798b48ea2cbe8103d]
action.sessionId = "3435114ce8294deea437496ccf78a1d8"
AddSecurityGroupRuleAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.6.13 查询安全组规则(QuerySecurityGroupRule)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/security-groups/rules
```

```
GET zstack/v1/security-groups/rules/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 9aa7adfe564e4acda956ef90430b0f1b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/rules?q=endPort=22&q=state=Enabled
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 36a86c5b46784b169fe82d7c990ae1a7" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/rules/ae59353d95f744b5b4396e1783ddb918
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySecurityGroupRule` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "b3a99fc1548b41778258153cfd70f4b7",
      "securityGroupUuid": "629d55f78c9f4b0e8e3504b9834ca1bb",
      "type": "Ingress",
      "startPort": 22.0,
      "endPort": 22.0,
      "protocol": "TCP",
      "state": "Enabled",
      "allowedCidr": "0.0.0.0/0",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:25 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:25 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
type	String	流量类型	0.6
startPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的起始端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
endPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围（port range）的结束端口号；如果协议是ICMP，它是ICMP类型（type）	0.6
protocol	String	流量协议类型	0.6
state	String	规则的可用状态，当前版本未实现	0.6
allowedCidr	String	允许的CIDR，根据流量类型的不同，允	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		许的CIDR有不同的含义,如果流量类型是Ingress, 允许的CIDR是允许访问虚拟机网卡的源CIDR,如果流量类型是Egress, 允许的CIDR是允许从虚拟机网卡离开并到达的目的地CIDR	
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QuerySecurityGroupRuleAction action = new QuerySecurityGroupRuleAction();
action.conditions = asList("endPort=22","state=Enabled");
action.sessionId = "362452e4e8a746ce981a5a54c7390445";
QuerySecurityGroupRuleAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QuerySecurityGroupRuleAction action = QuerySecurityGroupRuleAction()
action.conditions = ["endPort=22","state=Enabled"]
action.sessionId = "37e099aa344c40ca947d11dff7ec2b91"
QuerySecurityGroupRuleAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.6.14 删除安全组规则(DeleteSecurityGroupRule)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/security-groups/rules?ruleUuids={ruleUuids}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 56ec3e843f8e48d1b3cf9e848885dc81" \
```



```
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/security-groups/rules?ruleUuids=1f0becde585e39d280acbd6c5b21bd39
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ruleUuids	List	url	安全组规则的uuid列表		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "06abc64deb0b4c8c9dc8831743e34662",
    "name": "web",
    "description": "for test",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:23 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:23 PM",
    "internalId": 0.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SecurityGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
attachedL3NetworkUuids	Set		0.6
rules	List	详情参考 <a href="#">rules</a>	0.6

## #rules

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
securityGroupUuid	String	安全组UUID	0.6
type	String	流量类型	0.6
startPort	Integer	如果协议是TCP/UDP，它是端口范围 ( port range ) 的起始端口号;	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		如果协议是ICMP, 它是ICMP类型 ( type )	
endPort	Integer	如果协议是TCP/UDP , 它是端口范围 ( port range ) 的起始端口号; 如果协议是ICMP, 它是ICMP类型 ( type )	0.6
protocol	String	流量协议类型	0.6
state	String	规则的可用状态, 当前版本未实现	0.6
allowedCidr	String	允许的CIDR,根据流量类型的不同, 允许的CIDR有不同的含义,如果流量类型是Ingress, 允许的CIDR是允许访问虚拟机网卡的源CIDR,如果流量类型是Egress, 允许的CIDR是允许从虚拟机网卡离开并到达的目的地CIDR	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteSecurityGroupRuleAction action = new DeleteSecurityGroupRuleAction();
action.ruleUuids = asList("5a88c1873bbf48e4a018f03f6bd055b6");
action.sessionId = "f42c32dbfc214bc58fb057d2c9cb63b1";
DeleteSecurityGroupRuleAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteSecurityGroupRuleAction action = DeleteSecurityGroupRuleAction()
action.ruleUuids = [a9b41667676244e5b3da07d866869b31]
action.sessionId = "f8b0b8d01d8c4adc8058083e9f48a8a9"
```

```
DeleteSecurityGroupRuleAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.7 虚拟IP相关接口

### 6.1.7.1 创建虚拟IP(CreateVip)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/vips
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "vip1",
    "l3NetworkUuid": "15788630ef6644af99c5378edf4e54da",
    "requiredIp": "10.0.0.2"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"vip1","l3NetworkUuid":"b75e7bddf2803f6c85f8450b01262546","requiredIp":"10.0.0.2"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vips
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
l3NetworkUuid	String	body(包含在params结构中)	三层网络UUID		0.6
allocatorStrategy (可选)	String	body(包含在params结构中)	分配策略		0.6
requiredIp (可选)	String	body(包含在params结构中)	请求的IP		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "0666c81cc10147cabd991b41e6e65ffd",
    "name": "vip1",
    "ipRangeUuid": "1cffb5a10014ffaa619b862ce1c1a81",
    "l3NetworkUuid": "aba59f205cf343ee9795d108b58ddab1",
    "ip": "192.168.0.1",
    "state": "Enabled",
    "gateway": "127.0.0.1",
    "netmask": "255.255.0.0",
    "peerL3NetworkUuid": [
      "7c13756c0ffc4d95b1e734c39a346930"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
inventory	VipInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String	IPv4类型的IP地址	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6
gateway	String	网关	0.6
netmask	String	子网掩码	0.6
serviceProvider	String	提供VIP服务的提供者	0.6
peerL3NetworkUuid	String	L3私有网络或VPC的L3网络的UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
useFor	String	用途，例如：端口转发	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateVipAction action = new CreateVipAction();
action.name = "vip1";
action.l3NetworkUuid = "7207335fc5704a2092f0e3d98e5a136e";
action.requiredIp = "10.0.0.2";
action.sessionId = "55f4ae028a4f9a8ee71fc61b3d0902";
CreateVipAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateVipAction action = CreateVipAction()
action.name = "vip1"
action.l3NetworkUuid = "f91eb962d42a4fad9cc1b372e6f4748b"
action.requiredIp = "10.0.0.2"
action.sessionId = "5de60a25e0a3410babbc3e56acd7266c"
CreateVipAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.7.2 删除虚拟IP(DeleteVip)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/vips/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 191031ca5ac34d5e92e1a86cde878edf" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vips/38791fa2927b459cbef033db96c3479?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteVipAction action = new DeleteVipAction();
action.uuid = "8da4c26b4089423f93cbce8ab804f9e9";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "772f7846b7c24d9b933deb8b03fc3024";
DeleteVipAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteVipAction action = DeleteVipAction()
action.uuid = "addc2d7cb578402f9ce1569402338c1b"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "429360288ef140afaeb86961b638ea62"
DeleteVipAction.Result res = action.call()
```

### 6.1.7.3 查询虚拟IP(QueryVip)

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vips
```



```
GET zstack/v1/vips/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth fbe1443215334b0aa609b5417f5f36ab" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vips?q=uuid=ba1cf7be9f20433fa5091bec091ba22d
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 39036aee2ef641afac5b253aae2377be" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vips/a077653982cb422daa06e6c2d840b140
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVip` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "8c5eb4938be549218fda4c87de4d8cad",
      "name": "new name",
      "ipRangeUuid": "7d0dda5b1c4f40069ec4cf6b66bdf48",
      "l3NetworkUuid": "a81054a6807e47a09922473e9ab376cb",
      "ip": "192.168.0.1",
      "state": "Enabled",
      "gateway": "127.0.0.1",
      "netmask": "255.255.0.0",
      "peerL3NetworkUuid": [
        "64ef7a2ea9ec4095b343ea239a7ba344"
      ]
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String	IPv4类型的IP地址	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6
gateway	String	网关	0.6
netmask	String	子网掩码	0.6
serviceProvider	String	提供VIP服务的提供者	0.6
peerL3NetworkUuid	String	L3私有网络或VPC的L3网络的UUID	0.6
useFor	String	用途，例如：端口转发	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryVipAction action = new QueryVipAction();
action.conditions = asList("uid=0a573b1c687246ff970c04ef5d0eaf07");
action.sessionId = "bf2f206d12d742d3a9182ea663e12265";
QueryVipAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryVipAction action = QueryVipAction()
action.conditions = ["uid=5a3bf1e979944ea4a958fdac5a8bcef2"]
action.sessionId = "bc563fd71d014e84a49f1d280ef020ff"
QueryVipAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.7.4 更新虚拟IP(UpdateVip)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vips/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateVip": {
    "name": "new name"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateVip":{"name":"new name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vips/cb7f47adc9e0386d952990c88835048c/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateVip</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateVip</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "afc62fc544524344804c558156b57938",
    "name": "new name",
    "ipRangeUuid": "cbe101ec40844785ac64f0693e56122a",
    "l3NetworkUuid": "06272fa02c0b4776a0fb1bab6171ba34",
    "ip": "192.168.0.1",
    "state": "Enabled",
    "gateway": "127.0.0.1",
    "netmask": "255.255.0.0",
    "peerL3NetworkUuid": [
      "e35c8f6a65d14e8492e6fb72382dc1b4"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VipInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String	IPv4类型的IP地址	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6
gateway	String	网关	0.6
netmask	String	子网掩码	0.6
serviceProvider	String	提供VIP服务的服务提供者	0.6
peerL3NetworkUuid	String	L3私有网络或VPC的L3网络的UUID	0.6
useFor	String	用途，例如：端口转发	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateVipAction action = new UpdateVipAction();
action.uuid = "dbea243ee5c04eb5b68f8905baec42c6";
action.name = "new name";
action.sessionId = "b9f7110e36c147e7abcfbd0215c56368";
UpdateVipAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateVipAction action = UpdateVipAction()
action.uuid = "620313f8f6724571addc8ef00959d951"
action.name = "new name"
action.sessionId = "4632313cde0a4cbaa67c7ff2109ebe60"
UpdateVipAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.7.5 更改虚拟IP启用状态(ChangeVipState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vips/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeVipState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeVipState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vips/5dae8db6e42831a1a219768d1f16abb5/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeVipState</b> 结构中)	状态事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• enable</li> <li>• disable</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "50be5da2ebcc41b1aa0413b611f2a723",
    "name": "vip1",
    "ipRangeUuid": "6c8c280a596846a3967c1202cc049770",
    "l3NetworkUuid": "df62c1dedde04ffbd591dc737a10772",
    "ip": "192.168.0.1",
    "state": "Enabled",
    "gateway": "127.0.0.1",
    "netmask": "255.255.0.0",
    "peerL3NetworkUuid": [
      "bdb49f66946143538608b8feb6b3c35a"
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VipInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String	IPv4类型的IP地址	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6
gateway	String	网关	0.6
netmask	String	子网掩码	0.6
serviceProvider	String	提供VIP服务的服务提供者	0.6
peerL3NetworkUuid	String	L3私有网络或VPC的L3网络的UUID	0.6
useFor	String	用途，例如：端口转发	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6



## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeVipStateAction action = new ChangeVipStateAction();
action.uuid = "2165a4d5e45441088244ff4fa3614412";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "2e1079fe6f4f45dab2f97f86d5a0fbc8";
ChangeVipStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeVipStateAction action = ChangeVipStateAction()
action.uuid = "0191aa0014ae4b24ac7a87886a6d5527"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "1549fc2b0547482fb562020512ad89b6"
ChangeVipStateAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.7.6 获取虚拟IP所有业务端口列表(GetVipUsedPorts)

获取虚拟IP上所有业务的端口列表。业务类型包含负载均衡、端口转发、IPsec隧道。

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vips/{uuid}/usedports
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e7b86195e5f74c698dc5d0521b0ad25d" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vips/d8474e0dbfe84d47a449bb34979cbcb9/usedports?
protocol=TCP
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	query	VIP UUID		2.2
protocol	String	query	协议	<ul style="list-style-type: none"> <li>tcp</li> <li>udp</li> </ul>	2.2
systemTags (可选)	List	query			2.2

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	query			2.2

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "4f5f926580f4452a897b05b8f99e67ec",
      "protocol": "TCP",
      "usedPorts": [
        "100",
        "200",
        "201",
        "202",
        "204",
        "1000"
      ]
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.2

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	VIP UUID	2.2
protocol	String		2.2
usedPorts	List		2.2

## SDK示例

Java SDK

```
GetVipUsedPortsAction action = new GetVipUsedPortsAction();
action.uuid = "771a6f6fae9d49dca26ae309d137549e";
action.protocol = "TCP";
action.sessionId = "ef2bbc8896fa4368a4da1c4b2e39a9d8";
GetVipUsedPortsAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetVipUsedPortsAction action = GetVipUsedPortsAction()
action.uuid = "66313677af4e42fe8926703d89cf0164"
action.protocol = "TCP"
action.sessionId = "62f7ea6470954497966345142873bbfa"
GetVipUsedPortsAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.7.7 设置虚拟IP限速(SetVipQos)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/vips/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "setVipQos": {
    "port": 22.0,
```

```

"outboundBandwidth": 1048576.0,
"inboundBandwidth": 1048576.0
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"setVipQos":{"port":22.0,"outboundBandwidth":1048576.0,"inboundBandwidth":1048576.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vips/9b500046ab303d42a8d8a17565b5673b/actions

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.3
port (可选)	Integer	body(包含在 <b>setVipQos</b> 结构中)	端口		2.3
outboundBandwidth (可选)	Long	body(包含在 <b>setVipQos</b> 结构中)	出流量带宽限制		2.3
inboundBandwidth (可选)	Long	body(包含在 <b>setVipQos</b> 结构中)	入流量带宽限制。对于参数inboundBandwidth和outboundBandwidth，两者至少要设置一个。		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3



注: 对于参数inboundBandwidth和outboundBandwidth，两者至少要设置一个。

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "dd9459fe90ff4ae0b26ab3cbf1f1e3a2",
    "vipUuid": "e82e583934b441aaaf37039ff5eba877",
    "port": 80.0,
    "inboundBandwidth": 1048576.0,
    "outboundBandwidth": 1048576.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	VipQosInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
vipUuid	String	虚拟IP UUID	2.3
port	Integer	端口	2.3
inboundBandwidth	Long	出流量带宽限制	2.3
outboundBandwidth	Long	入流量带宽限制	2.3
type	String	限速单位类型	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
SetVipQosAction action = new SetVipQosAction();
action.uuid = "9b500046ab303d42a8d8a17565b5673b";
action.port = 22.0;
action.outboundBandwidth = 1048576.0;
action.inboundBandwidth = 1048576.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
SetVipQosAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SetVipQosAction action = SetVipQosAction()
action.uuid = "9b500046ab303d42a8d8a17565b5673b"
action.port = 22.0
action.outboundBandwidth = 1048576.0
action.inboundBandwidth = 1048576.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
SetVipQosAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.7.8 获取虚拟IP限速(GetVipQos)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vip/{uuid}/vip-qos
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vip/e7bd5b22962e33ba8608533f18f10bd1/vip-qos
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid (可选)	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	query	用户标签		2.3

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "5a0b0e4ab75c4ffa890cf085add862f",
      "vipUuid": "23349810e3874c2dad85042db1ac11dc",
      "port": 80.0,
      "inboundBandwidth": 1048576.0,
      "outboundBandwidth": 1048576.0
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
vipUuid	String	虚拟IP UUID	2.3
port	Integer	端口	2.3
inboundBandwidth	Long	出流量带宽限制	2.3
outboundBandwidth	Long	入流量带宽限制	2.3
type	String	限速单位类型	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3



## SDK示例

### Java SDK

```
GetVipQosAction action = new GetVipQosAction();
action.uuid = "e7bd5b22962e33ba8608533f18f10bd1";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetVipQosAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVipQosAction action = GetVipQosAction()
action.uuid = "e7bd5b22962e33ba8608533f18f10bd1"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetVipQosAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.7.9 取消虚拟IP限速(DeleteVipQos)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/vips/{uuid}/vip-qos?port={port}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vips/cbfc39af27633b31927fa0c259bfde80/vip-qos?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
port (可选)	Integer	url	端口		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteVipQosAction action = new DeleteVipQosAction();
action.uuid = "cbfc39af27633b31927fa0c259bfde80";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteVipQosAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteVipQosAction action = DeleteVipQosAction()
action.uuid = "cbfc39af27633b31927fa0c259bfde80"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteVipQosAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.8 弹性IP相关接口

### 6.1.8.1 创建弹性IP(CreateEip)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/eips
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-EIP",
    "vipUuid": "7fdf1752627948afb2418f93825c478b",
    "vmNicUuid": "be5532b08b7a48949667b654468dc5a5"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注:** 上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c0bd88f213cf42bc8b8fd42d1b269d50" \
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-EIP","vipUuid":"f1b1901cefa939d7bf5775ec71735637","vmNicUuid":"bb64d3fc676b3b5cbdf0d768eb7d05a1"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/eips
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	弹性IP名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	弹性IP的详细描述		0.6
vipUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	VIP UUID		0.6
vmNicUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	云主机网卡UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源UUID。若指定，云主机会使用该字段值作为UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	EIP的系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	EIP的用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

{

```
"inventory": {
  "name": "Test-EIP",
  "vmNicUuid": "07f9715b85da40d9bd17e5f4277304bd",
  "vipUuid": "acc6dc9271f54e58ab94e4a1069bc7e5"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	EipInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vipIp	String		0.6
guestIp	String		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateEipAction action = new CreateEipAction();
action.name = "Test-EIP";
action.vipUuid = "a600144228904c709d9d36a7d8e7bc50";
action.vmNicUuid = "c6ef3b3fc5c54033ad07514e3ee71199";
action.sessionId = "284027438a4e46d4abb185a30eaac6ff";
CreateEipAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateEipAction action = CreateEipAction()
action.name = "Test-EIP"
action.vipUuid = "8e6507f39d6f40479f48a974a9d6afd2"
action.vmNicUuid = "91ad47c708e140fd83348182a3f098a6"
action.sessionId = "9bdd3970d72144c8899edb0158a4ed6d"
CreateEipAction.Result res = action.call()

```

## 6.1.8.2 删除弹性IP(DeleteEip)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/eips/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 45ccb9eb4add405d9059fb45990a6e8c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/eips/468cb75384344acd87f22610d07080e5?
deleteMode=Permissive

```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	弹性IP的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteEipAction action = new DeleteEipAction();
action.uuid = "7ff634c9d79c48ca976a34ce53951c76";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "44b7b711d77b4dfa91257db5b9a61585";
DeleteEipAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteEipAction action = DeleteEipAction()
action.uuid = "e0699e3693ea429180371be5ca95e49e"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "ee71c70ee83a4ef8876f86d3876dbc8f"
DeleteEipAction.Result res = action.call()
```

### 6.1.8.3 查询弹性IP(QueryEip)

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/eips
```

```
GET zstack/v1/eips/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth ecbf8328397545a890cb7f299016ff65" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/eips
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 58e98c60b171447b8c1940b5a8a1ad0f" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/eips/66803656d159456dacda9c074945e40d
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryEip` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "Test-EIP",
      "vmNicUuid": "67dfb04014b64489addb9ff7db5c7eb8",
      "vipUuid": "e5bafce543e044419a8ffad7d416201e"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
vipIp	String		0.6
guestIp	String		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryEipAction action = new QueryEipAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "02a7bb80af0a43ea8cecb01e8361f4a3";
```



```
QueryEipAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryEipAction action = QueryEipAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "84b2e52f0e2a41d09b428627b6266f28"
QueryEipAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.8.4 更新弹性IP(UpdateEip)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/eips/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateEip": {
    "name": "Test-EIP"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 48675e997cc24705a248f756bd4c617c" \
-X PUT -d '{"updateEip":{"name":"Test-EIP"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/eips/4d153a67262f341cbb4d5351ec844ab7/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	弹性IP的UUID，唯一标示该资源		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name (可选)	String	body(包含在updateEip结构中)	弹性IP名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateEip结构中)	弹性IP的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-EIP",
    "vmNicUuid": "cb1779456b2e47ecb436385e9731fa92",
    "vipUuid": "b092230e024e4d4bab4f8919ee6b4848"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	EipInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6

名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
viplp	String		0.6
guestlp	String		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateEipAction action = new UpdateEipAction();
action.uuid = "81ab4053a9484332b8e1aafa7e00a399";
action.name = "Test-EIP";
action.sessionId = "08c50da7ac034e6f9461785af2f94a7e";
UpdateEipAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateEipAction action = UpdateEipAction()
action.uuid = "e510fba3a1c646559d1db59f9b37c751"
action.name = "Test-EIP"
action.sessionId = "2d0aff43d9fe4294b16069f6762d0832"
```

```
UpdateEipAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.8.5 更改弹性IP启用状态(ChangeEipState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/eips/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeEipState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth ba708ad93aa54eb696ea994d412d539a" \
-X PUT -d '{"changeEipState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/eips/e6c715aaa65c39aa948d88e548a5f044/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	弹性IP的UUID，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeEipState</b> 结构中)	状态事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-EIP",
    "vmNicUuid": "8384e17c064a4b3f819421beb695891d",
    "vipUuid": "4ab30bbbf55f4bcda38acd573335d6d7",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	EipInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6
viplp	String		0.6
guestlp	String		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeEipStateAction action = new ChangeEipStateAction();
action.uuid = "ae4f106e8e884788bf73ee2e863a2ad3";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "c35fc61e1a784c41a17cb9a0fe9cd2a5";
ChangeEipStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeEipStateAction action = ChangeEipStateAction()
action.uuid = "b5b5cd464d2d48cca37352fb904e5226"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "17f673d897dc47fb845c48fba7af7942"
```

```
ChangeEipStateAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.8.6 获取可绑定指定弹性IP的云主机网卡(GetEipAttachableVmNics)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/eips/{eipUuid}/vm-instances/candidate-nics
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth dd4a7d40a7e246879ea53fff9fb6dc02" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/eips/6bd0a6a4e5dd4f618ff314289acc112f/vm-instances/candidate-nics
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
eipUuid (可选)	String	url	弹性IP UUID		0.6
vipUuid (可选)	String	query	VIP UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "dd925b4d561d4f6ab54450716291eb0d",
      "vmInstanceUuid": "e2bdb483661d4d9592d102438813a07a",
      "usedIpUuid": "2741b30ead744c4389c7157220fa65d8",
      "l3NetworkUuid": "bf4292cd423448a0b67bdc69a187e81a",
      "ip": "192.168.1.10",
      "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
      "netmask": "255.255.255.0",
      "gateway": "192.168.1.1",
      "deviceId": 0.0,
    }
  ]
}
```

```
"createDate": "Jun 7, 2017 9:20:18 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:18 PM"
}
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6



名字	类型	描述	起始版本
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetEipAttachableVmNicsAction action = new GetEipAttachableVmNicsAction();
action.eipUuid = "281f3fe6c8bc42d7a2b7911db8bc8a9b";
action.sessionId = "05d5744919984e6680655fcfc85e6dd9";
GetEipAttachableVmNicsAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetEipAttachableVmNicsAction action = GetEipAttachableVmNicsAction()
action.eipUuid = "998c40730b1b4dd19ca464d7d30f432c"
action.sessionId = "7682cccdd2c74324b1a82232cd730657"
GetEipAttachableVmNicsAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.8.7 绑定弹性IP(AttachEip)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/eips/{eipUuid}/vm-instances/nics/{vmNicUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 094156414ecb4950a1a9a800dee0e6bc" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/eips/b7b3d87e803434f3b597638377830e68/vm-
instances/nics/3fb731573096397c90dbe65781d5b616
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
eipUuid	String	url	弹性IP UUID		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmNicUuid	String	body	云主机网卡UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
AttachEipAction action = new AttachEipAction();
action.eipUuid = "dfce2872f32f4eab81cce8be02d564f7";
action.vmNicUuid = "77439a0f6c464053937fdcf12531647e";
action.sessionId = "80a49201196649f296e8b1c3b03d2284";
AttachEipAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AttachEipAction action = AttachEipAction()
action.eipUuid = "080064a02ea9470a9364bdc255c1cfa6"
action.vmNicUuid = "e255a04227b94b5181eda063e1f8b17a"
action.sessionId = "beebaac6f3fe4ac99db525f8775b5a61"
```

```
AttachEipAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.8.8 解绑弹性IP(DetachEip)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/eips/{uuid}/vm-instances/nics
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7e5d824e15c64e1ca2fc3eca9e315c41" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/eips/6e1a3bdbe38045658546a6b7fb3df990/vm-instances/nics?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	弹性IP的UUID ，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-EIP",
    "vmNicUuid": "04c0bc3e4c1d44c8aac1fd2e1be10d81",
    "vipUuid": "8284fce519774899a3ba01e304df6c3b"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	EipInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
state	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
viplp	String		0.6
guestlp	String		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachEipAction action = new DetachEipAction();
action.uuid = "9a8c75df80524b13adf769626703efc0";
action.sessionId = "e7b6f5ef6d134d058e7d85e3ccd226a8";
DetachEipAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachEipAction action = DetachEipAction()
action.uuid = "28ddb9165c1444a7a7aa5119a5ceb926"
action.sessionId = "47e371f392934e3f8edbc49031fcf376"
DetachEipAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.9 端口转发相关接口

### 6.1.9.1 创建端口转发规则(CreatePortForwardingRule)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/port-forwarding
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "vipUuid": "214cf4f562bf40b98a7c954081f94f03",
    "vipPortStart": 22.0,
    "protocolType": "TCP",
    "vmNicUuid": "84590db8896d4e498bf69d35239a31cc",
    "name": "pf1"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"vipUuid":"1c4824bb6043388cac7499dd481ecaa4","vipPortStart":22.0,"protocolType":"TCP","vmNicUuid":"0611006103d335dfbfc0f9bb2a46d541","name":"pf1"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/port-forwarding
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vipUuid	String	body(包含在params结构中)	VIP UUID		0.6
vipPortStart	Integer	body(包含在params结构中)	VIP的起始端口号		0.6
vipPortEnd (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	VIP的结束端口号; 如果忽略不设置, 会默认设置为vipPort Start		0.6
privatePortStart (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	客户IP (虚拟机网卡的IP地址) 的起始端口号; 如果忽略不设置, 会默认设置为vipPort Start		0.6
privatePortEnd (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	客户IP (虚拟机网卡的IP地址) 的结束端口号; 如果忽略不设置, 会默认设置为vipPort End		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
protocolType	String	body(包含在params结构中)	网络流量协议类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>TCP</li> <li>UDP</li> </ul>	0.6
vmNicUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	云主机网卡UUID		0.6
allowedCidr (可选)	String	body(包含在params结构中)	源CIDR; 端口转发规则只作用于源CIDR的流量; 如果忽略不设置, 会默认设置为to 0.0.0.0/0		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	用户指定的资源UUID, 若指定, 系统不会为该资源随机分配UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "895a8ce93d274db78e2ef1462f8b8a29",
    "name": "TestAttachRule",
    "description": "test atatch rule",
    "vipIp": "192.168.0.187",
```

```

"guestIp": "10.0.0.244",
"vipUuid": "6151c96fd2ac4d6cbd8f8eedffc06de5",
"vipPortStart": 33.0,
"vipPortEnd": 33.0,
"privatePortStart": 33.0,
"privatePortEnd": 33.0,
"vmNicUuid": "581ea3b08aef4096ac24e160f1ab0f8e",
"protocolType": "TCP",
"state": "Enabled",
"allowedCidr": "0.0.0.0/0",
"createDate": "Jun 7, 2017 9:20:10 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:10 PM"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PortForwardingRuleInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6



名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vipIp	String	VIP的IP地址	0.6
guestIp	String	虚拟机网卡的IP地址	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
vipPortStart	Integer	VIP的起始端口号	0.6
vipPortEnd	Integer	VIP的结束端口号	0.6
privatePortStart	Integer	客户IP的起始端口号	0.6
privatePortEnd	Integer	客户IP的结束端口号	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
protocolType	String	网络流量的协议类型	0.6
state	String	规则可用状态	0.6
allowedCidr	String	源CIDR; 端口转发规则只作用于源CIDR的流量	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreatePortForwardingRuleAction action = new CreatePortForwardingRuleAction();
action.vipUuid = "966f9f294e094243bcfaf7eeee70aeae";
action.vipPortStart = 22.0;
action.protocolType = "TCP";
action.vmNicUuid = "ace8c962d59248e38fadac5df9a108a7";
action.name = "pf1";
action.sessionId = "5f4df8c7fae44602b5f7e5d376904d6b";
CreatePortForwardingRuleAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreatePortForwardingRuleAction action = CreatePortForwardingRuleAction()
action.vipUuid = "1d130b0bb1e44aafa76d6280479f5399"
action.vipPortStart = 22.0
action.protocolType = "TCP"
action.vmNicUuid = "78c6172984874e5e9cdd3bf0248080ca"
action.name = "pf1"

```

```
action.sessionId = "4a3371ccd0cc4cdfa75ae46aeec14f41"
CreatePortForwardingRuleAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.9.2 删除端口转发规则(DeletePortForwardingRule)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/port-forwarding/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 064a2c25381042d6b623c12e26418e78" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/port-forwarding/495b48a2bcf745e1ac584be6e366f0ab?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permissive : 如果删除过程中发生错误或者删除不被允许ZStack会停止删除操作; 在这种情况下, 包含失败原因的错误代码会被返回.</li> <li>Enforcing :</li> </ul>		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			ZStack会忽略所有错误和权限而直接删除资源;  在这种情况下,删除操作总是会成功.		
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeletePortForwardingRuleAction action = new DeletePortForwardingRuleAction();
action.uuid = "42154ff320ea407dbc8b48088e541dcb";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "2b5cb5c82fb846669cd2c5e557bb140e";
DeletePortForwardingRuleAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeletePortForwardingRuleAction action = DeletePortForwardingRuleAction()
action.uuid = "a8ac2d430d71487ea47419950e39ee4a"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "156eb3cd301546828a925386f331eb34"
```

```
DeletePortForwardingRuleAction.Result res = action.call()
```

### 6.1.9.3 查询端口转发规则(QueryPortForwardingRule)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/port-forwarding
GET zstack/v1/port-forwarding/{uuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 959a6d983336c4575a31212834d8ccc4d" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/port-forwarding?q=name=pf1&q=state=Enabled
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 0389ba8bf3c44bf8a9c5ee89d066fbd" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/port-forwarding/3d9c9dbbea944e039d55e706aacb6899
```

##### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryPortForwardingRule` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "c5cf6d7df3164418b3fe5c7569eb1dea",
      "name": "TestAttachRule",
      "description": "test atatch rule",
      "vipIp": "192.168.0.187",
      "guestIp": "10.0.0.244",
      "vipUuid": "b5166a0c9adb4aaf8088022b5336209a",
      "vipPortStart": 33.0,
      "vipPortEnd": 33.0,
      "privatePortStart": 33.0,
      "privatePortEnd": 33.0,
      "vmNicUuid": "8aa417eb4537475b815b289240e0c0c2",
      "protocolType": "TCP",
      "state": "Enabled",
      "allowedCidr": "0.0.0.0/0",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:17 PM"
    }
  ]
}
```

```
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vipIp	String	VIP的IP地址	0.6
guestIp	String	虚拟机网卡的IP地址	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
vipPortStart	Integer	VIP的起始端口号	0.6

名字	类型	描述	起始版本
vipPortEnd	Integer	VIP的结束端口号	0.6
privatePortStart	Integer	客户IP的起始端口号	0.6
privatePortEnd	Integer	客户IP的结束端口号	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
protocolType	String	网络流量的协议类型	0.6
state	String	规则可用状态	0.6
allowedCidr	String	源CIDR; 端口转发规则只作用于源CIDR的流量	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryPortForwardingRuleAction action = new QueryPortForwardingRuleAction();
action.conditions = asList("name=pf1","state=Enabled");
action.sessionId = "4311e616ca8b4bb19d0792be1e08f3b8";
QueryPortForwardingRuleAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryPortForwardingRuleAction action = QueryPortForwardingRuleAction()
action.conditions = ["name=pf1","state=Enabled"]
action.sessionId = "b9745425f62d43289db77d9bfd117b35"
```

```
QueryPortForwardingRuleAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.9.4 更新端口转发规则(UpdatePortForwardingRule)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/port-forwarding/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updatePortForwardingRule": {
    "name": "pf2",
    "description": "new rule"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updatePortForwardingRule":{"name":"pf2","description":"new rule"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/port-forwarding/07eb042c2f5837a99f4018c3ee7e4137/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在updatePortForwardingRule结构中)	资源名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在updatePortForwardingRule结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "420edb331ec34871a416e570fa4faf8b",
    "name": "TestAttachRule",
    "description": "test atatch rule",
    "vipIp": "192.168.0.187",
    "guestIp": "10.0.0.244",
    "vipUuid": "8282dbb28b70416790bd83d08d3718ba",
    "vipPortStart": 33.0,
    "vipPortEnd": 33.0,
    "privatePortStart": 33.0,
    "privatePortEnd": 33.0,
    "vmNicUuid": "2e63ec7524074e9dad1255d5e02f0697",
    "protocolType": "TCP",
    "state": "Enabled",
    "allowedCidr": "0.0.0.0/0",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:38 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:38 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PortForwardingRuleInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error



名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vipIp	String	VIP的IP地址	0.6
guestIp	String	虚拟机网卡的IP地址	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
vipPortStart	Integer	VIP的起始端口号	0.6
vipPortEnd	Integer	VIP的结束端口号	0.6
privatePortStart	Integer	客户IP的起始端口号	0.6
privatePortEnd	Integer	客户IP的结束端口号	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
protocolType	String	网络流量的协议类型	0.6
state	String	规则可用状态	0.6
allowedCidr	String	源CIDR; 端口转发规则只作用于源CIDR的流量	0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdatePortForwardingRuleAction action = new UpdatePortForwardingRuleAction();
action.uuid = "b180491f86cd4de4befd11df26ebc4b1";
action.name = "pf2";
action.description = "new rule";
action.sessionId = "1130b06d95ed438386c8199cfae9e55b";
UpdatePortForwardingRuleAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdatePortForwardingRuleAction action = UpdatePortForwardingRuleAction()
action.uuid = "fe896714482549eaac0cd07a6661664a"
action.name = "pf2"
action.description = "new rule"
action.sessionId = "0992d35c275a4def8bcbb013653b65f9"
UpdatePortForwardingRuleAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.9.5 改变端口转发规则的状态(ChangePortForwardingRuleState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/port-forwarding/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changePortForwardingRuleState": {
    "stateEvent": "disable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changePortForwardingRuleState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/port-forwarding/d391cd5c4b57369daa48190ec0e193f6/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
stateEvent	String	body(包含在 <b>changePortForwardingRuleState</b> 结构中)	端口转发规则的状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "59d724e1f8e8417693fbc14d124ce801",
    "name": "TestAttachRule",
    "description": "test atatch rule",
    "vipIp": "192.168.0.187",
    "guestIp": "10.0.0.244",
    "vipUuid": "f9c5cbc8662d43408dc704003d4f70ad",
    "vipPortStart": 33.0,
    "vipPortEnd": 33.0,
    "privatePortStart": 33.0,
    "privatePortEnd": 33.0,
    "vmNicUuid": "1b41288698ac45149f352ab6c8de2531",
    "protocolType": "TCP",
    "state": "Enabled",
    "allowedCidr": "0.0.0.0/0",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:26 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:26 PM"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PortForwarding RuleInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
viplp	String	VIP的IP地址	0.6
guestlp	String	虚拟机网卡的IP地址	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
vipPortStart	Integer	VIP的起始端口号	0.6

名字	类型	描述	起始版本
vipPortEnd	Integer	VIP的结束端口号	0.6
privatePortStart	Integer	客户IP的起始端口号	0.6
privatePortEnd	Integer	客户IP的结束端口号	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
protocolType	String	网络流量的协议类型	0.6
state	String	规则可用状态	0.6
allowedCidr	String	源CIDR; 端口转发规则只作用于源CIDR的流量	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangePortForwardingRuleStateAction action = new ChangePortForwardingRuleStateAction();
action.uuid = "4a721a0136d94428951072e3314b5187";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "ce7e78520ff34fbd8dcc181fba226ee0";
ChangePortForwardingRuleStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangePortForwardingRuleStateAction action = ChangePortForwardingRuleStateAction()
action.uuid = "a694cfa2057e4bd087a076e6f970f8cf"
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "abbfa65e2f3040038dc85a68ffa37c8b"
ChangePortForwardingRuleStateAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.9.6 获取云主机网卡列表 (GetPortForwardingAttachableVmNics)

获取可应用端口转发规则的云主机网卡列表。

## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/port-forwarding/{ruleUuid}/vm-instances/candidate-nics
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b6d8f8edb4aa48f388591c2dc83fabe9" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/port-forwarding/039e99f4cf9741adabaf972914fa9a30/
vm-instances/candidate-nics
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ruleUuid	String	url	规则的uuid		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "2eb90e57e12f400ba8349742840eb9f9",
      "vmInstanceUuid": "efa24e175ba34c1196f9818ea6f56e5f",
      "l3NetworkUuid": "39e4eeeb2b1e4bb885922cb5c6585277",
      "ip": "192.168.0.123",
      "mac": "fa:ef:34:5c:6c:00",
      "netmask": "255.255.255.0",
      "gateway": "192.168.0.1",
      "internalName": "eth0",
      "deviceId": 0.0
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetPortForwardingAttachableVmNicsAction action = new GetPortForwardingAttachableVmNicsAction();
action.ruleUuid = "5980282a68024f039ddfe379b43e49b1";
action.sessionId = "e309fcb7cb0545a3b802a21acfa4b397";
GetPortForwardingAttachableVmNicsAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetPortForwardingAttachableVmNicsAction action = GetPortForwardingAttachableVmNicsAction()
action.ruleUuid = "530c24831aaf4ff6bda365c774952576"
action.sessionId = "595b1267d25d4c709c081ecb3ea2f00e"
GetPortForwardingAttachableVmNicsAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.9.7 挂载规则到虚拟机网卡上(AttachPortForwardingRule)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/port-forwarding/{ruleUuid}/vm-instances/nics/{vmNicUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/port-forwarding/4c74c079f5b836e1912d20914953d722/vm-instances/nics/05c384cc720e32e4b57e93daea1c5b91
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ruleUuid	String	url	规则的uuid		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmNicUuid	String	url	云主机网卡UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "8727976deceb42e898d9efc50863564a",
    "name": "TestAttachRule",
    "description": "test atatch rule",
    "vipIp": "192.168.0.187",
    "guestIp": "10.0.0.244",
    "vipUuid": "2aa6a4055ce94c319894dfddc330376f",
    "vipPortStart": 33.0,
    "vipPortEnd": 33.0,
    "privatePortStart": 33.0,
    "privatePortEnd": 33.0,
    "vmNicUuid": "39f90e4259784eee880e1cbef31c88da",
    "protocolType": "TCP",
    "state": "Enabled",
    "allowedCidr": "0.0.0.0/0",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:32 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:32 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PortForwardingRuleInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vipIp	String	VIP的IP地址	0.6
guestIp	String	虚拟机网卡的IP地址	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
vipPortStart	Integer	VIP的起始端口号	0.6
vipPortEnd	Integer	VIP的结束端口号	0.6
privatePortStart	Integer	客户IP的起始端口号	0.6
privatePortEnd	Integer	客户IP的结束端口号	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
protocolType	String	网络流量的协议类型	0.6
state	String	规则可用状态	0.6
allowedCidr	String	源CIDR; 端口转发规则只作用于源CIDR的流量	0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachPortForwardingRuleAction action = new AttachPortForwardingRuleAction();
action.ruleUuid = "b34b406cf94f432eb0755a9201798d1f";
action.vmNicUuid = "be5e6e16b1f0428a833d3152699766ea";
action.sessionId = "14dc12a577f14f1b9622850e00f06884";
AttachPortForwardingRuleAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachPortForwardingRuleAction action = AttachPortForwardingRuleAction()
action.ruleUuid = "3b83c27e561643778396b003a6294cea"
action.vmNicUuid = "4892663d34c642f8854306188276e890"
action.sessionId = "e1b52fc03d0f479c8da456abd4fd6e6b"
AttachPortForwardingRuleAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.9.8 从虚拟机网卡卸载规则(DetachPortForwardingRule)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/port-forwarding/{uuid}/vm-instances/nics
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth a6a2c933ccf449c99bd49481e9636751" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/port-forwarding/484d4bed50ab4c18a670982952ccfe61/vm-instances/nics?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "dc6ec21666fb42e6be62455f8e5a7307",
    "name": "TestAttachRule",
    "description": "test atatch rule",
    "vipIp": "192.168.0.187",
    "guestIp": "10.0.0.244",
    "vipUuid": "72dfbe63f95147048a98e514ecbd3ee8",
    "vipPortStart": 33.0,
    "vipPortEnd": 33.0,
    "privatePortStart": 33.0,
    "privatePortEnd": 33.0,
    "vmNicUuid": "f06654fb4bd6485ebfba84398c98966f",
    "protocolType": "TCP",
    "state": "Enabled",
    "allowedCidr": "0.0.0.0/0",
    "createDate": "Jun 7, 2017 9:20:02 PM",
    "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:20:02 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PortForwardingRuleInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
vipIp	String	VIP的IP地址	0.6
guestIp	String	虚拟机网卡的IP地址	0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
vipPortStart	Integer	VIP的起始端口号	0.6
vipPortEnd	Integer	VIP的结束端口号	0.6
privatePortStart	Integer	客户IP的起始端口号	0.6
privatePortEnd	Integer	客户IP的结束端口号	0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
protocolType	String	网络流量的协议类型	0.6
state	String	规则可用状态	0.6
allowedCidr	String	源CIDR; 端口转发规则只作用于源CIDR的流量	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachPortForwardingRuleAction action = new DetachPortForwardingRuleAction();
action.uuid = "307d4bf5fed34a859ade0af30c6720f9";
action.sessionId = "8c78997bf11344d79b49a2254ab88bb8";
DetachPortForwardingRuleAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachPortForwardingRuleAction action = DetachPortForwardingRuleAction()
action.uuid = "c284fc4425ea4467b81dad21df147a8e"
action.sessionId = "545a07392cb2409e9888f8737da4ddfc"
DetachPortForwardingRuleAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10 负载均衡相关接口

### 6.1.10.1 创建负载均衡器(CreateLoadBalancer)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/load-balancers
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-Lb",
    "vipUuid": "59a98484f6fe43b9af1d782f725f40ac"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 855586410b7b4c0cba21bfd5ed2df4fb" \
```

```
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-Lb","vipUuid":"d7720f0981853e91b37678e4acb1d4f0"}}'
http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
vipUuid	String	body(包含在params结构中)	VIP UUID		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
CreateLoadBalancerAction action = new CreateLoadBalancerAction();
action.name = "Test-Lb";
action.vipUuid = "861b79a91e894ea68f77ffd7007bb57d";
action.sessionId = "056fdb04a78544fd9a43f757d6af4700";
```

```
CreateLoadBalancerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateLoadBalancerAction action = CreateLoadBalancerAction()
action.name = "Test-Lb"
action.vipUuid = "3b1839e4bef9437a9b0cf28789951009"
action.sessionId = "b21c8f46991440d48be3dcf5c4a36f15"
CreateLoadBalancerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.2 删除负载均衡器(DeleteLoadBalancer)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/load-balancers/listeners/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 1ac325e9a263466d88a9bdf44c64ce96" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners/db191bc52926462eb21d24b30db7971f?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
```



```
"error": {
  "code": "SYS.1001",
  "description": "A message or a operation timeout",
  "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteLoadBalancerListenerAction action = new DeleteLoadBalancerListenerAction();
action.uuid = "2e7918e14cb345888cb57769f117fb91";
action.sessionId = "efa96e940fce42c58c5e43885ce1f37f";
DeleteLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteLoadBalancerListenerAction action = DeleteLoadBalancerListenerAction()
action.uuid = "be721492004a49038940201562070e1e"
action.sessionId = "4a6baa8346204970bf3ce9397f48504a"
DeleteLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.3 查询负载均衡器(QueryLoadBalancer)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/load-balancers
GET zstack/v1/load-balancers/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 18a70c9589fa4d93a59a228488e459fb" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b3fd9ebb07e44e61be3c1f4d24710f9d" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/2bc2a3e1855249c6ad436556915253d5
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryLoadBalancer` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "Test-Lb",
      "uuid": "36c2ba1d4a86409693a2de40fa0473ca",
      "vipUuid": "8807c418b3b74ee5991006bcc4c670e4"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
listeners	List	详情参考 <a href="#">listeners</a>	0.6

## #listeners

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
loadBalancerUuid	String	负载均衡器UUID	0.6
instancePort	Integer		0.6
loadBalancerPort	Integer		0.6
protocol	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
vmNicRefs	List	详情参考 <a href="#">vmNicRefs</a>	0.6
certificateRefs	List	详情参考 <a href="#">certificateRefs</a>	0.6

## #vmNicRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		0.6
listenerUuid	String		0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

#certificateRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
listenerUuid	String		2.3
certificateUuid	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

Java SDK

```
QueryLoadBalancerAction action = new QueryLoadBalancerAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "d649f3ea966e437db93b2049bef206ca";
QueryLoadBalancerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryLoadBalancerAction action = QueryLoadBalancerAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "244697b709b0490ab8d8d37e6f94592f"
QueryLoadBalancerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.4 刷新负载均衡器(RefreshLoadBalancer)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/load-balancers/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "refreshLoadBalancer": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中`systemTags`、`userTags`字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b1e125550d924d17a0efa1bb6dd36806" \
-X PUT -d '{"refreshLoadBalancer":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/9fb0a5a16d06393db160485b0b79fd49/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-Lb",
    "uuid": "ee6de94ed5bf49c8b09a7bd3e5965c60",
    "vipUuid": "691e275592d84c898c1d495febf42a9a"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LoadBalancerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
listeners	List	详情参考 <a href="#">listeners</a>	0.6

## #listeners

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
loadBalancerUuid	String	负载均衡器UUID	0.6
instancePort	Integer		0.6
loadBalancerPort	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
protocol	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
vmNicRefs	List	详情参考 <a href="#">vmNicRefs</a>	0.6
certificateRefs	List	详情参考 <a href="#">certificateRefs</a>	0.6

## #vmNicRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		0.6
listenerUuid	String		0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #certificateRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
listenerUuid	String		2.3
certificateUuid	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
RefreshLoadBalancerAction action = new RefreshLoadBalancerAction();
action.uuid = "cad53be6896e43cf8aef4021d165f56d";
action.sessionId = "fec73392481a4edaa2738131516ef0d7";
```

```
RefreshLoadBalancerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RefreshLoadBalancerAction action = RefreshLoadBalancerAction()
action.uuid = "3556da2f1d3b47e48ec3068a5c3055ba"
action.sessionId = "9947fe6582f44b5a961143d08f49a2eb"
RefreshLoadBalancerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.5 创建负载均衡监听器(CreateLoadBalancerListener)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/load-balancers/{loadBalancerUuid}/listeners
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-Listener",
    "instancePort": 80.0,
    "loadBalancerPort": 80.0,
    "protocol": "http"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-Listener","instancePort":80.0,"loadBalancerPort":80.0,"protocol":"http"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/192b3fe960d63e078ced8f59529a25ad/listeners
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
loadBalancerUuid	String	url	负载均衡器UUID		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
instancePort (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	云主机端口		0.6
loadBalancerPort	int	body(包含在params结构中)	负载均衡器端口		0.6
protocol (可选)	String	body(包含在params结构中)	协议	<ul style="list-style-type: none"> <li>tcp</li> <li>http</li> <li>https</li> <li>udp</li> </ul>	3.0.0
certificateUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3.2
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "e82212513e2f3644885d98ce164ee687",
    "name": "Test-Listener",
    "loadBalancerUuid": "f7b267e9a5683ba5981b79196ca65d47",
    "instancePort": 80.0,
    "loadBalancerPort": 80.0,
  }
}
```

```
"protocol": "http"
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LoadBalancerListenerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
loadBalancerUuid	String	负载均衡器UUID	0.6
instancePort	Integer		0.6
loadBalancerPort	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
protocol	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
vmNicRefs	List	详情参考 <a href="#">vmNicRefs</a>	0.6
certificateRefs	List	详情参考 <a href="#">certificateRefs</a>	2.3.2

## #vmNicRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		0.6
listenerUuid	String		0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #certificateRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
listenerUuid	String		2.3
certificateUuid	String		2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateLoadBalancerListenerAction action = new CreateLoadBalancerListenerAction();
action.loadBalancerUuid = "192b3fe960d63e078ced8f59529a25ad";
action.name = "Test-Listener";
action.instancePort = 80.0;
action.loadBalancerPort = 80.0;
action.protocol = "http";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";

```

```
CreateLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateLoadBalancerListenerAction action = CreateLoadBalancerListenerAction()
action.loadBalancerUuid = "192b3fe960d63e078ced8f59529a25ad"
action.name = "Test-Listener"
action.instancePort = 80.0
action.loadBalancerPort = 80.0
action.protocol = "http"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.6 删除负载均衡监听器(DeleteLoadBalancerListener)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/load-balancers/listeners/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 1ac325e9a263466d88a9bdf44c64ce96" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners/db191bc52926462eb21d24b30db7971f?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
```

```
"error": {
  "code": "SYS.1001",
  "description": "A message or a operation timeout",
  "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteLoadBalancerListenerAction action = new DeleteLoadBalancerListenerAction();
action.uuid = "2e7918e14cb345888cb57769f117fb91";
action.sessionId = "efa96e940fce42c58c5e43885ce1f37f";
DeleteLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteLoadBalancerListenerAction action = DeleteLoadBalancerListenerAction()
action.uuid = "be721492004a49038940201562070e1e"
action.sessionId = "4a6baa8346204970bf3ce9397f48504a"
DeleteLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.7 查询负载均衡监听器(QueryLoadBalancerListener)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/load-balancers/listeners
GET zstack/v1/load-balancers/listeners/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 6d7ca1c2f39440d5a4110962854c3234" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners
```

```
curl \
-H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 057112ec0d5e4bcd9193b1f9499169eb" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners/cdf776df1cb04ae6a3cf1fb1330dab2d
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryLoadBalancerListener` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。



名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
loadBalancerUuid	String	负载均衡器UUID	0.6
instancePort	Integer		0.6
loadBalancerPort	Integer		0.6
protocol	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
vmNicRefs	List	详情参考 <a href="#">vmNicRefs</a>	0.6
certificateRefs	List	详情参考 <a href="#">certificateRefs</a>	0.6

## #vmNicRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		0.6
listenerUuid	String		0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #certificateRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
listenerUuid	String		2.3
certificateUuid	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryLoadBalancerListenerAction action = new QueryLoadBalancerListenerAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "c616bc4ee56648b6a921b2da70fe7798";
QueryLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryLoadBalancerListenerAction action = QueryLoadBalancerListenerAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "529b237f77cd4130b861ebe99a30c983"
QueryLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.8 更新负载均衡监听器(UpdateLoadBalancerListener)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/load-balancers/listeners/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateLoadBalancerListener": {
    "name": "Test-Listener",
    "description": "desc info"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateLoadBalancerListener":{"name":"Test-Listener","description":"desc info"}}' \
```



http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners/6566eed5ab7432d2956b1c093d25daab

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateLoadBalancerListener结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateLoadBalancerListener结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "84735dfea01d359196587f35314a1e17",
    "name": "Test-Listener",
    "description": "desc info",
    "loadBalancerUuid": "c8f77d0df3c83e449f0d372dbe80bd09",
    "instancePort": 80.0,
    "loadBalancerPort": 80.0,
    "protocol": "http"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventory	LoadBalancerListenerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
loadBalancerUuid	String	负载均衡器UUID	0.6
instancePort	Integer		0.6
loadBalancerPort	Integer		0.6
protocol	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
vmNicRefs	List	详情参考 <a href="#">vmNicRefs</a>	0.6

名字	类型	描述	起始版本
certificateRefs	List	详情参考 <a href="#">certificateRefs</a>	0.6

## #vmNicRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		0.6
listenerUuid	String		0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #certificateRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3
listenerUuid	String		2.3
certificateUuid	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateLoadBalancerListenerAction action = new UpdateLoadBalancerListenerAction();
action.uuid = "6566eed5ab7432d2956b1c093d25daab";
action.name = "Test-Listener";
action.description = "desc info";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateLoadBalancerListenerAction action = UpdateLoadBalancerListenerAction()
action.uuid = "6566eed5ab7432d2956b1c093d25daab"
action.name = "Test-Listener"
action.description = "desc info"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
UpdateLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.9 获取云主机网卡(GetCandidateVmNicsForLoadBalancer)

获取可供负载均衡器添加的云主机网卡。

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/load-balancers/listeners/{listenerUuid}/vm-instances/candidate-nics
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e75a29e482104fd094dde90d69b212c6" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners/4fe68eea71ec47699c19b7819bd52f80/vm-instances/candidate-nics
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
listenerUuid	String	url	负载均衡监听器UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "241c356448ea4dfab7e95dd1e52a163d",
      "vmInstanceUuid": "5d0f9bee14d94943a4e6ec34c599dc19",
      "usedIpUuid": "2974a99c5bc2481cb54759c83fea8f52",
      "l3NetworkUuid": "a3dfb2211d6e4d538a73bb3453876654",
      "ip": "192.168.1.10",
      "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
      "netmask": "255.255.255.0",
      "gateway": "192.168.1.1",
      "deviceId": 0.0,
    }
  ]
}
```

```
"createDate": "Jun 7, 2017 9:21:22 PM",
"lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:22 PM"
}
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
vmInstanceUuid	String	云主机UUID	0.6
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	0.6
ip	String		0.6
mac	String		0.6
netmask	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
gateway	String		0.6
metaData	String		0.6
deviceId	Integer		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetCandidateVmNicsForLoadBalancerAction action = new GetCandidateVmNicsForLoadBalancerAction();
action.listenerUuid = "939a6fd54937468b9b9c27c4d3903c6e";
action.sessionId = "af93732431cf45e7828b579fcb9e46bc";
GetCandidateVmNicsForLoadBalancerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetCandidateVmNicsForLoadBalancerAction action = GetCandidateVmNicsForLoadBalancerAction()
action.listenerUuid = "a100b63272ff460eb0301f5759ff2fce"
action.sessionId = "423e456aac8041aa9bdfd4ce26ab32ce"
GetCandidateVmNicsForLoadBalancerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.10 添加云主机网卡到负载均衡器(AddVmNicToLoadBalancer)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/load-balancers/listeners/{listenerUuid}/vm-instances/nics
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "vmNicUuids": [
      "aadbfd8413545d9a1d53d8a0cfa58a8"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

```
}

```

上述示例中 `systemTags`、`userTags` 字段可以省略。列出是为了表示 body 中可以包含这两个字段。

### Curl 示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 47ac995879a9490f83b6b6ef79bca99f" \
-X POST -d '{"params":{"vmNicUuids":["f141d926d13b34cc905507ce7aa9a479"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners/21e488793c5831a0842d72a63bcdaf04/vm-instances/nics

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmNicUuids	List	body(包含在 <code>params</code> 结构中)	云主机网卡 UUID		0.6
listenerUuid	String	url	负载均衡监听器 UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API 返回

该 API 成功时返回一个空的 JSON 结构 {}，出错时返回的 JSON 结构包含一个 `error` 字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK 示例

#### Java SDK

```
AddVmNicToLoadBalancerAction action = new AddVmNicToLoadBalancerAction();
action.vmNicUuids = asList("01741d3cc9d0422197b2176f3c977d52");
action.listenerUuid = "fd774b08700545ddaa5938fb2ccf4320";
action.sessionId = "ed5ea413b2354a94ac7b427528f88d26";

```

```
AddVmNicToLoadBalancerAction.Result res = action.call()
```

#### Python SDK

```
AddVmNicToLoadBalancerAction action = AddVmNicToLoadBalancerAction()
action.vmNicUuids = [9b08b7603be945d2928a08a0e8d1fc00]
action.listenerUuid = "874bcad239a645af8cd69ed267a48809"
action.sessionId = "a70b5f9862424ceb8ea8e2c7d679e0df"
AddVmNicToLoadBalancerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.11 从负载均衡器移除云主机网卡(RemoveVmNicFromLoadBalancer)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/load-balancers/listeners/{listenerUuid}/vm-instances/nics?vmNicUuids={vmNicUu
ids}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth a846184b54d845dbb85e50ba35364b6e" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners/9fda51c382d841e0a47a4
195f8dac67b/vm-instances/nics?vmNicUuids=9952aa24a745355b866782dd9b1c53e8
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmNicUuids	List	url	云主机网卡UUID		0.6
listenerUuid	String	url	负载均衡监听器UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6



## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-Lb",
    "uuid": "40f1e1e109d34feaa119ad14b7ed5638",
    "vipUuid": "d3968f8dd2764d988f09b251617b2cf9"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LoadBalancerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
listeners	List	详情参考 <a href="#">listeners</a>	0.6

## #listeners

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
loadBalancerUuid	String	负载均衡器UUID	0.6
instancePort	Integer		0.6
loadBalancerPort	Integer		0.6
protocol	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
vmNicRefs	List	详情参考 <a href="#">vmNicRefs</a>	0.6

## #vmNicRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		0.6
listenerUuid	String		0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
RemoveVmNicFromLoadBalancerAction action = new RemoveVmNicFromLoadBalancerAction
();
action.vmNicUuids = asList("6d6c33021c0a432c9030046c3a24be6e");
action.listenerUuid = "0a11bad9fdb84538953689a5c4430126";
action.sessionId = "867ccf6be934fe19e8bb5ba861de7fd";
RemoveVmNicFromLoadBalancerAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
RemoveVmNicFromLoadBalancerAction action = RemoveVmNicFromLoadBalancerAction()
action.vmNicUuids = [ef9de345e68f4e6aa51164eff6ee5249]
action.listenerUuid = "04f42584e0a14afdb382e0961f057076"
action.sessionId = "46c7dabf668943faa1bb8b6be0d60397"
RemoveVmNicFromLoadBalancerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.12 更新负载均衡器(UpdateLoadBalancer)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/load-balancers/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateLoadBalancer": {
    "name": "Test-Lb",
    "description": "info"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateLoadBalancer":{"name":"Test-Lb","description":"info"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/a355359f46d13e5ab64d6eeff66aedbf/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
name (可选)	String	body(包含 在 <b>updateL oadBalancer</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可 选)	String	body(包含 在 <b>updateL oadBalancer</b> 结构中)	资源的详细描 述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含 在 <b>updateL oadBalancer</b> 结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
UpdateLoadBalancerAction action = new UpdateLoadBalancerAction();
action.uuid = "a355359f46d13e5ab64d6eeff66aedbf";
action.name = "Test-Lb";
action.description = "info";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
UpdateLoadBalancerAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateLoadBalancerAction action = UpdateLoadBalancerAction()
action.uuid = "a355359f46d13e5ab64d6eeff66aedbf"
action.name = "Test-Lb"
action.description = "info"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateLoadBalancerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.13 创建证书(CreateCertificate)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/certificates
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "www.domain.com",
    "certificate": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----MIIEvQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBCc
wggSjAgEAAoIBAQDlpe/zscx2QwunyYPHusMCt/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4H3iEA7R
wSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtflAjeUKajy1
F5hyxHsKJlmOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX54+E02h7JNtzv9lagr0MsB4hkraanlpQWr4mv3
N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN63TnIQ5hzF7jNxr3uSFYQtUfLnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S
+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE0pAgMBA
AECggEAd0lxeye3O8ifNgLAE1K0MBcyouMNWCMFJzHX34nO9vklLdKk3imWBWUgxrUn713C
ezOjZJn6PjuEyujs7UmpUA22Cyp27PqbHkAvNM02SUxx1bB19UlapSGaM7gvmTvkoAxT4
+DVD9NL4wktgp22HYnNImEgs+AaxLB9sokEvC6mXP23pv7LfnK4EDH2b+1pbE++VheVIBZ
xK+mTdxPRgwQBjv2Vtk0LRDndnRU8gmB5O0KBnep3sCsAKmWtAJf37L9IWgc9QC7Ly
snuMsZ10KuoQndVetsAazBARHhUdLd1fWQqbLkIC6NtclodoS+umuvHArKx6LungK4cmNyG
ZQKBgQD8abrSQXOJuNNx7N+EJjn3hjc3FOrSAGY7LCiQ/qEP8EkWslxotRHKqKqz78
oq4RAPt/fBV17HqPe67IJ5xhwYIIUASzs8WwigRV6ITSZv92G8iOSdW7ALZzF4q+tc2RgPv
W/pZPaHoxfNU6TC/QW35qAsIPWab7Tel9cGb030wKBgQDLf+OLfUfhJUq8mZ3L8U1p1QL
pSJNx282hGVg+OXwpuQQZ5qrxkhzF/xBYCjmMQMEfxLtrJxYTPgkHcTp9ozl4ICXdmHpL8V
+E5PBQjbCBNCbE8kjXngCc0wiKsLJIUWmKoVroq7dAaUz3INzkp0tufj8aa7DzC+1C4+j5nvFlk
wKBgCTAKCIQyke1F2Qw/ul4xpvZeNSWQRJOPhijjVoy15jF5XNjFkC9C9g8q68LQ1NM
5MwR3xpAi3D1j3rDZw5UgHqLes7CObiv+xl7TufMAeBV0OiEtcucFVYswVE0sH0AeLYz
CCJSL069U457XVObbS26X9UOOZBeW4nYXFYZ1tAoGBAJgnShlcnObZRDUZwqMfC
5uqud+E9UF3cBsY4SK9RnnHrSpUjtHKRps/5498LaURMZS4OroluFqw0n1vCqWvqiOIHee
+vv0TMjEilBCKsEMapDYzVYVpzNI07HkOPm7V+Ey/7WXJpl2RngtU1fRcpYjGwMuXY5mF/
GM8FxC055bjAoGATYqGLqNhbZ0SVhgSs/2vHMIJYaHwJLIYPS+9OWk5JycvYSbfa9/rc2jbli
euE5MseHQFqU0BRVeHqY4dqpQpeO45fC5h9vqC4Lp2LaXbwtv5Z0cb/o8ecXuSXeF/
G2PQvhK44IQfB9RSLuQBUMp/gX6UNVS0dP+7dDpim5n2zY\u003d-----END PRIVATE KEY
-----BEGIN CERTIFICATE-----MIID4zCCAsubAwIBAgIJAJWhNGBNfAtTMA0GCSqGSI
b3DQEBCwUAMIGHMQswCQYDVQQGEwJDTjELMAkGA1UECAwCU0gxZzAJBgNVBACMA
INIMQ8wDQYDVQQKDAZaU1RBQ00sXDDAKBgNVBAsMA0RldjEZMBCGA1UEAwwQc2hp
eGluLnzpdGFjay5pbzEkMCIgCSqGSIb3DQEJARYVc2hpeGluLnJ1YW5AenN0YWNrLmlvMB
4XDTE4MDMyMDA0NDYwM1oXDTE5MDMyMDA0NDYwM1owYyZzAJBgNVBAYTAkNOM
```

```

QswCQYDVQQIDAJTSELMaKGA1UEBwwCU0gxZDZANBgNVBAoMBlpTVEFDSzEMMAoG
A1UECwwDRGV2MRkwFwYDVQQDDDBBzaGI4aW4uenN0YWNrLmlvMSQwlgYJKoZlhc
NAQkBFhVzaGI4aW4ucnVhbkb6c3RhY2suaW8wggEiMA0GCSqGSIB3DQEBAQUAA4
IBDwAwggEKAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHusMct/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4
H3iEA7RwSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtlfLAj
eUKajy1F5hyxHsKJImOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX54+E02h7JNtzv9lagr0MsB4hkraanlp
QWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN63TnlQ5hzF7jNxR3uSFYQtUflnzKcj4alma
62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE
0pAgMBAAGjUDBOMB0GA1UdDgQWBbTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAMBgNVHRMEBTADAQH/MA0GCSq
SMEGDAWgBTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAMBgNVHRMEBTADAQH/MA0GCSq
GSIB3DQEBcwUAA4IBAQDH5POu4FmmAsHXe49gL6Y6Kdcti2FTBYse7ru05V4URG
sU5Dab25mATqp7z7WCiv9pTdlC0KoJieML7rpLiLskBBLpToU8bUigX96q5dmMtDbLSmGe
YfhHj9tHeYuGv0U2eRcN2Jo6xIHrl6X3RazO/h/9mCW6sLAGgaJ9MyQAiqRfYaO+ToBqdbH
mBEwmuetaOO7wFy9UbU7F/CdeEzblKdWRMKQgf5yxA6pXYghjPWWNAqElxnnXskB
mjMhYaDfGCQuRK5Ma362ax0i8UGqYfMnflBgy1qx8+f7VjyWokK4tcjep72TTYkIVBgwbB
Mqk2U2v5qsiBRmM5+pmAESJq-----END CERTIFICATE-----"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}
    
```

 **注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"www.domain.com"},"certificate":"-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEvQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBCkwwgSjAgEAAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHu
sMct/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4H3iEA7RwSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjZKoN0
w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtlfLAjeUKajy1F5hyxHsKJImOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX
54+E02h7JNtzv9lagr0MsB4hkraanlpQWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN63TnlQ5
hzF7jNxR3uSFYQtUflnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3
Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE0pAgMBAAGjUDBOMB0GA1UdDgQWBbTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAMBgNVHRMEBTADAQH/MA0GCSq
SMEGDAWgBTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAMBgNVHRMEBTADAQH/MA0GCSq
GSIB3DQEBcwUAA4IBAQDH5POu4FmmAsHXe49gL6Y6Kdcti2FTBYse7ru05V4URG
sU5Dab25mATqp7z7WCiv9pTdlC0KoJieML7rpLiLskBBLpToU8bUigX96q5dmMtDbLSmGe
YfhHj9tHeYuGv0U2eRcN2Jo6xIHrl6X3RazO/h/9mCW6sLAGgaJ9MyQAiqRfYaO+ToBqdbH
mBEwmuetaOO7wFy9UbU7F/CdeEzblKdWRMKQgf5yxA6pXYghjPWWNAqElxnnXskB
mjMhYaDfGCQuRK5Ma362ax0i8UGqYfMnflBgy1qx8+f7VjyWokK4tcjep72TTYkIVBgwbB
Mqk2U2v5qsiBRmM5+pmAESJq-----BEGIN PRIVATE KEY-----MIID4zCCAAsugAw
IBAgIJAJWhNGBnFAtTMA0GCSqGSIB3DQEBcwUAMIGHMQswCQYDVQQGEwJDTjELM
AkGA1UECAwCU0gxZDZANBgNVBAcMAINIMQ8wDQYDVQQKDAZaU1RBQ0sxDDAKBgNV
BAsMA0RldjEZMBcGA1UEAwwQc2hpeGluLnzpdGFjay5pbzEkMCIGCSqGSIB3DQE
JARYVc2hpeGluLnJ1YW5AenN0YWNrLmlvMB4XDTE4MDMyMDA0NDYwM1oXDTE5MD
MyMDA0NDYwM1owY2suaW8wggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHusMct/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4H3iEA7RwSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtlfLAjeUKajy1F5hyxHsKJImOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX54+E02h7JNtzv9lagr0MsB4hkraanlpQWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN63TnlQ5hzF7jNxR3uSFYQtUflnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE0pAgMBAAGjUDBOMB0GA1UdDgQWBbTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAMBgNVHRMEBTADAQH/MA0GCSqSMEGDAWgBTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAMBgNVHRMEBTADAQH/MA0GCSqGSIB3DQEBcwUAA4IBAQDH5POu4FmmAsHXe49gL6Y6Kdcti2FTBYse7ru05V4URGsU5Dab25mATqp7z7WCiv9pTdlC0KoJieML7rpLiLskBBLpToU8bUigX96q5dmMtDbLSmGeYfhHj9tHeYuGv0U2eRcN2Jo6xIHrl6X3RazO/h/9mCW6sLAGgaJ9MyQAiqRfYaO+ToBqdbHmBEwmuetaOO7wFy9UbU7F/CdeEzblKdWRMKQgf5yxA6pXYghjPWWNAqElxnnXskBmjMhYaDfGCQuRK5Ma362ax0i8UGqYfMnflBgy1qx8+f7VjyWokK4tcjep72TTYkIVBgwbBMqk2U2v5qsiBRmM5+pmAESJq-----END PRIVATE KEY-----"
    
```

```
8wggEiMA0GCSqGSIsb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHu
sMCt/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4H3iEA7RwSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPU
jlZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtlfLAjeUKajy1F5hyxHsKJlmOozAcXObunzuaWkKv
jchqMSX54+E02h7JNtzv9Iagr0MsB4hkraanlpQWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN
63TnlQ5hzF7jNxR3uSFYQtUfLnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXTO7ixFyO
RM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE0pAgMBAAGjUDBOMB0GA1UdDgQWBB
Tg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAfBgNVHSMEGDAWgBTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7
K5wWTPVsjAMBgNVHRMERTADAQH/MA0GCSqGSIsb3DQEBCwUAA4IBAQDH5POu4Fm
mAsHXe49gL6Y6Kdcti2FTBYse7ru05V4URGsU5Dab25mATqp7z7WCiv9pTdlC0KojieML7
rpLiLskBBLpToU8bUigX96q5dmMtdbLSmGeYfhHj9tHeYuGv0U2eRcN2Jo6xlHrI6X3RazO/h
/9mCW6sLAGgaJ9MyQAiqRfYaO+ToBqdbHmBEwmueaOO7wFy9UbU7F/CdeEzblKdWRMKQ
gf5yxA6pXYghjPWWNAqElxnnXskBmjMhYaDfGCQuRK5Ma362ax0i8UGqYfMnflBgy1qx8
+f7VjyWokK4tcjep72TTYkIVBgbwBMqk2U2v5qslBRmM5+pmAESJq-----END CERTIFICATE
-----}}' http://localhost:8080/zstack/v1/certificates
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.3.2
certificate	String	body(包含在params结构中)			2.3.2
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.3.2
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3.2
systemTags (可选)	List	body			2.3.2
userTags (可选)	List	body			2.3.2

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "www.domain.com",
    "certificate": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----MIIeVQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBCk
wggSjAgEAAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHusMCt/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4H3iEA7R
wSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjlZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtlfLAjeUKajy1
F5hyxHsKJlmOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX54+E02h7JNtzv9Iagr0MsB4hkraanlpQWr4mv3
N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN63TnlQ5hzF7jNxR3uSFYQtUfLnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S
```

```
+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE0pAgMBA
AECggEAd0lxye3O8ifNgLAE1K0MBcyouMNWCMFJzHX34nO9vklldKk3imWBWUgxrUn713C
ezOjZJn6PjuEyujS7UmpUA22Cyp27PqbHkAvNM02SUxx1bB19UlapSGaM7gvmTvk0AxT4
+DVD9NL4wktgp22HYnNImEgs+AaxLB9sokEvC6mxP23pv7LfnK4EDH2b+1pbE++VheVIBZ
xK+mTdxPRgWQBjv2VtK0LRDndnRU8gmB5O0KBnep3sCsAKmWtAjf37L9lWgc9QC7Ly
snuMsZ10KuoEQndVetsAazBARHhUdLd1fWQqbLkIC6NtclodoS+umuvHArKx6LungK4cmNyG
ZQKBgQD8abrSQXOJuNNx7N+EJjn3hjc3FOrSAGY7LCiQ/qEP8EkWslxotRHKqKqz78
oq4RApT/fBV17HqPe67lJ5xhwYIIUASzs8WvigRV6ITSZv92G8iOSdW7ALZzF4q+tc2RgPv
W/pZPaHoxfNU6TC/QW35qAsIPWab7Tel9cGb030wkBgQDLf+OLfUfhJUq8mZ3L8U1p1QL
pSJNx282hGVg+OXwpuQQZ5qrxkhzF/xBYCjmMQMEfxLrJxYTPgkHcTp9ozl4ICXdmHpL8V
+E5PBQjbCBNCbE8kjXngCc0wiKsLJIUWmKoVRoq7dAaUz3lNzKp0tufj8aa7DzC+1C4+j5nvFlk
wKBgCTAKCIQyke1F2Qw/ul4xpvZeNSWQRJOPhHijVoy15jF5NjFkC9C9g8q68LQ1NM
5MwR3xpAi3D1j3rDZw5UgHqLes7COBiv+xl7TufMAeBV0OiEtcucFVYswVE0sH0AeLYz
CCJSLO69U457XVObbS26X9UOOZBeW4nYXFYZ1tAoGBAJgnShlcnObZRDUZwqMfC
5uqud+E9UF3cBsY4SK9RnnHrSpUjtHKRps/5498LaURMzS4OroluFqw0n1vCqWvqiOIHee
+vwoTMjEilBCKsEMapDYzVYVpzNI07HkOPm7V+Ey/7WXJpl2RngtU1fRcpYjGwMuXY5mF/
GM8fXC055bjAoGATYqGLqNhbZ0SVhgSs/2vHMIJYaHwJLIYPS+9OWk5JycvYSbfa9/rc2jblie
euE5MseHQFqU0BRVeHqY4dqpQpeO45fC5h9vqC4Lp2LaXbwtXv5Z0cb/o8ecXuSXeF/
G2PQvhK44lQFb9RSLuQBUMp/gX6UNVS0dP+7dDpim5n2zYU003d-----END PRIVATE KEY
-----BEGIN CERTIFICATE-----MIID4zCCAsugAwIBAgIJAJWhNGBNfAtTMA0GCSqGSI
b3DQEBCwUAMIGHMQswCQYDVQQGEwJDTjELMAkGA1UECAwCU0gxZzAxBG9NVBAcMA
INIMQ8wDQYDVQQKDAZaU1RBQ0sxDDAKBG9NVBAAsMA0RldjEZMBcGA1UEAwwQc2hp
eGluLnzpdGFjY5pbzEkMCIGCSqGSIb3DQEJARYVc2hpeGluLnJ1YW5AenN0YWNRlmlvMB
4XDTE4MDMyMDA0NDYwM1oXDTE5MDMyMDA0NDYwM1owgYcxZzAxBG9NVBAYTAkNOM
QswCQYDVQQIDAjTSELMakGA1UEBwwCU0gxZzAxBG9NVBAoMBIplTVEFDSzEMMAoG
A1UECwwDRGV2MRkwFwYDVQQDDDBzaGl4aW4uenN0YWNRlmlvMSQwlgYJKoZIhvc
NAQkBFhVzaGl4aW4ucnVhbK6c3RhY2suaW8wgG9EiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4
IBDwAwggEKAoIBAQDlpe/zscx2QwunyYPHusMct/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4
H3iEA7RwSkG49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjZkON0w+nU2AsXhbV8AiS3UoWJcUtlfLaj
eUKajy1F5hyxHsKJImOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX54+E02h7JNtzv9lgr0MsB4hkraanlp
QWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awlS3kygiN63TnIQ5hzF7jNxr3uSFYQtUflnzKcj4alma
62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE
0pAgMBAAGjUDBOMB0GA1UdDgQWBBTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAfBgNVH
SMEGDAWgBTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAMBGNVHRMEBTADAQH/MA0GCSq
GSIB3DQEBCwUAA4IBAQDH5POu4FmmAsHXe49gL6Y6Kdcti2FTBYse7ru05V4URG
sU5Dab25mATqp7z7WCiv9pTdlC0KoJieML7rpLiLskBBLpToU8bUigX96q5dmMtdbLsmGe
YfhHj9tHeYuGv0U2eRcN2Jo6xlHrl6X3RazO/h/9mCW6sLAGgaJ9MyQAiqRfYaO+ToBqdbH
mBEwmueaOO7wFy9UbU7F/CdeEzblKdWRMKQgf5yxA6pXYghjPWWNAqElxnnXskB
mjMhYaDfGCQuRK5Ma362ax0i8UGqYfMnflBgy1qX8+f7VjyWokK4tcjep72TTYkIVBgbwB
Mqk2U2v5qslBRmM5+pmAESJq-----END CERTIFICATE-----"
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3.2
inventory	CertificateInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3.2

#error



名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3.2
description	String	错误的概要描述	2.3.2
details	String	错误的详细信息	2.3.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3.2

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.2
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3.2
certificate	String	证书内容	2.3.2
description	String	资源的详细描述	2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.2
listeners	List	详情参考 <a href="#">listeners</a>	2.3.2

## #listeners

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3.2
listenerUuid	String		2.3.2
certificateUuid	String		2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.2
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.2

## SDK示例

## Java SDK

```
CreateCertificateAction action = new CreateCertificateAction();
action.name = "www.domain.com";
action.certificate = "-----BEGIN PRIVATE KEY-----MIIEvQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEF
AASCBKcwgSjAgEAAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHusMCt/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txT
e7WwWZ4H3iEA7RwSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS
3UoWJcZUtlfLAjeUKajy1F5hyxHsKJlMOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX54+E02h7JNtzv9lag
r0MsB4hkraanlpQWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN63TnlQ5hzF7jNxr3uSFYQ
tUfLnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3Rmv6SYQQquV
+950xfb42n9s2UE0pAgMBAAEcggEAd0lxye3O8ifNgLAE1K0MBcyouMNWCMFJzHX34nO9vk
lLdKk3imWBWUgxrUn713CezOjZJn6PjuEyujs7UmpUA22Cyp27PqbHkAvNM02SUxx1bB19
UlapSGaM7gvmTvkoAxT4+DVD9NL4wktgp22HYnNImEgs+AaxLB9sokEvC6mxP23pv7
LfnK4EDH2b+1pbE++VheVIBZxK+mTdxPRgwQBjv2VtK0LRDndnRU8gmB5O0KBnep3sCsA
KmWtAjf37L9IWgc9QC7LysnuMsZ10KuoEQndVetsAazBARHhUdLd1fWQqbLkic6NtcLodo
S+umuvHArKx6LungK4cmNyGZQKBgQD8abrSQXOJuNNx7N+EJjn3hjc3FOrSAGY7LCiQ
/qEP8EkWslxotRHKqKqz78oq4RApT/fBV17HqPe67IJ5xhwYIIUASzs8WvigRV6ITSZv92G8
iOSdW7ALZzF4q+tc2RgPvW/pZPaHoxfNU6TC/QW35qAsIPWab7Tel9cGb030wKBgQDLf
+OLfUfJhUq8mZ3L8U1p1QLpSJNx282hgVg+OXwpuQQZ5qrxkhzF/xBYCjmMQMEfxLt
RjxYTPgkHcTp9ozl4ICXdmHpL8V+E5PBQjbcBNCbE8kjXngCc0wiKsLJIUWmKoVRoq7dAa
Uz3INzkp0tufj8aa7DzC+1C4+j5nvFlkwbBgCTAKCIQyke1F2Qw/ul4xpvZeNSWQRJOpHjjV
oy15jF5NjKcE9C9gb8q68LQ1NM5MwR3xpAi3D1j3rDZw5UgHqLes7CObiv+xl7TufM
AeBV0OiEtcucFVlyswVE0sH0AeLYzCCJSLO69U457XVObbS26X9UOOZBeW4nYXFY
Z1tAoGBAJgnSHcnObZRDUZwqMfc5uqud+E9UF3cBsY4SK9RnnHrSpUjtHKRps/5498LaU
RMZ54OroluFqW0n1vCqWvqiOIHee+vwoTMjEilBCKsEMapDYzVYVpzNI07HkOPm7V+Ey
/7WXJpl2RngtU1fRcpYjGwMuXY5mF/GM8FxC055bjAoGATYqGLqNhbZ0SVhgSs/2vHMIJY
aHwJLIYPS+9OWk5JycvYSbfa9/rc2jblieuE5MseHQFqU0BRVeHqY4dqpQpeO45fC5h9
vqC4Lp2LaXbwtv5Z0cb/o8ecXuSxFe/G2PQvhK44IQfb9RSLuQBUMp/gX6UNVS0dP
+7dDpim5n2zY=-----END PRIVATE KEY-----BEGIN CERTIFICATE-----MIID4zCCAsubAw
IBAgIJAjWhNGBNfAtTMA0GCSqGSIsb3DQEBcWUAMIGHMQswCQYDVQQGEwJDTjELM
AkGA1UECAwCU0gxZzAjBjBGNVBAcMAINIMQ8wDQYDVQQKDAZaU1RBQ0sxDDAKBgNV
BAsMA0RldjEzZmBcGA1UEAwwQc2hpeGluLnzpdGFjay5pbzEkMCIGCSqGSIsb3DQE
JARYVc2hpeGluLnJlYW5AenN0YWNRlmlvMB4XDTE4MDMyMDA0NDYwM1oXDTE5MD
MyMDA0NDYwM1owYcxzAjBjBGNVBAYTAKNOMQswCQYDVQQIDAJSDELMAkGA1UEB
wwCU0gxZzAjANBgNVBAoMBIppTVEFDSzEMMAoGA1UECwwDRGV2MRkwFwYDVQQDDDBBz
aGl4aW4uenN0YWNRlmlvMSQwlgYJKoZihvcNAQkBFhVzaGl4aW4ucnVhbKB6c3RhY2suaW
8wggiEiMA0GCSqGSIsb3DQEBQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHu
sMCt/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4H3iEA7RwSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPU
jZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtlfLAjeUKajy1F5hyxHsKJlMOozAcXObunzuaWkKv
jchqMSX54+E02h7JNtzv9lagr0MsB4hkraanlpQWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN
63TnlQ5hzF7jNxr3uSFYQtUfLnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyO
RM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE0pAgMBAAGjUDBOMB0GA1UdDgQWB
Bg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAfBgNVHSMEGDAWBg8PjTZJmWSDA9GPTJ7
K5wWTPVsjAMBGNVHRMEBTADAQH/MA0GCSqGSIsb3DQEBcWUAA4IBAQDH5POu4Fm
mAsHXe49gL6Y6Kdcti2FTBYse7ru05V4URGsU5Dab25mATqp7z7WCiv9pTdlC0KoJieML7
rpLiLskBBLpToU8bUigX96q5dmMtDbLSmGeYfhJ9tHeYuGv0U2eRcN2Jo6xlHrI6X3RazO/h
/9mCW6sLAGgaJ9MyQAiqRfYaO+ToBqdbHmBEwmueaOO7wFy9UbU7F/CdeEzblKdWRMKQ
gf5yxApXYghjPWWNAqElxnnXskBmjMhYaDfGCQuRK5Ma362ax0i8UGqYfMnflBgy1qX8
+f7VjyWokK4tcjep72TTYkIVBgbwBMqk2U2v5qslBRmM5+pmAESJq-----END CERTIFICATE
-----";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateCertificateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
CreateCertificateAction action = CreateCertificateAction()
action.name = "www.domain.com"
```

```

action.certificate = "-----BEGIN PRIVATE KEY-----MIIEvQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEF
AASCBKcwgSjAgEAAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHusMCt/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txT
e7WwWZ4H3iEA7RwSkG49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS
3UoWJcZUtlfLajeUKajy1F5hyxHsKJlMOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX54+E02h7JNtzv9lag
r0MsB4hkraanlpQWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN63TnlQ5hzF7jNxr3uSFYQ
tUflnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3Rmv6SYQQquV
+950xfb42n9s2UE0pAgMBAAEcGgEAd0lxye3O8ifNgLAE1K0MBcyoMnWCMFJzHX34nO9vk
lLdKk3imWBWUgxrUn713CezOjZJn6PjuEyujs7UmpUA22Cyp27PqbHkAvNM02SUxx1bB19
UlapSGaM7gvmTvkoAxT4+DVD9NL4wktgp22HYnNlMEgs+AaxLB9sokEvC6mxP23pv7
LfnK4EDH2b+1pbE++VheVIBZxK+mTdxPRgwQBjv2VtK0LRDndnRU8gmB500KBnep3sCsA
KmWtAjf37L9lWgc9QC7LysnuMsZ10KuoEQndVetsAazBARHhUdLd1fWQqbLkic6NtcLodo
S+umuvHArKx6LungK4cmNyGZQKBgQD8abrSQXOJuNNx7N+EJjn3hjc3FOrSAGY7LCiQ
/qEP8EkWslxotRHkqKqz78oq4RApT/fBV17HqPe67lJ5xhwYlIUASzs8WvigRV6ITSZv92G8
iOSdW7ALZzF4q+tc2RgPvW/pZPaHoxfNU6TC/QW35qAslPWab7Tel9cGb030wKBgQDLf
+OLfUfhJUq8mZ3L8U1p1QLpSJNx282hGvg+OXwpuQQZ5qrkxhZf/xBYCjmmQMEfxLt
RJxYTPgkHcTp9ozl4lCXdmHpL8V+E5PBQjBcBNCbE8kjXngCc0wiKsLJIUWmKoVROq7dAa
Uz3lNzkp0tufj8aa7DzC+1C4+j5nvFikwKBgCTAKClQyke1F2Qw/ul4xpvZeNSWQRJOpHjlv
oy15jF5XNjKcE9C9gb8q68LQ1NM5MwR3xpAi3D1j3rDZw5UgHqLes7CObiv+xl7TufM
AeBV0OiEtcucFVYswVE0sH0AeLYzCCJSLO69U457XVObbS26X9UOOZBeW4nYXFY
Z1tAoGBAJgnShlcnObZRDUZwqMfC5uqud+E9UF3cBsY4SK9RnnHrSpUjtHKRps/5498LaU
RMZS4OroluFqw0n1vCqWvqiOIHee+vwoTMjEilBCKsEMapDYzVYVpzNI07HkOPm7V+Ey
/7WXJpl2RngtU1fRcpYjGwMuXY5mF/GM8FxC055bjAoGATYqGLqNhbZ0SVhgSs/2vHMIJY
aHwJLIYPS+9OWk5JycvYSbfa9/rc2jblieuE5MseHQFqU0BRVehqY4dqpQpeO45fC5h9
vqC4Lp2LaXbwtv5Z0cb/o8ecXuSxFeF/G2PQvhK44lQFb9RSLuQBUMp/gX6UNVS0dP
+7dDpim5n2zY=-----END PRIVATE KEY-----BEGIN CERTIFICATE-----MIID4zCCAsugAw
IBAgJAJWhNGBNfAtTMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAMIGHMQswCQYDVQQGEwJDTjELM
AkGA1UECAwCU0gxZzAJBgNVBACMAINIMQ8wDQYDVQQKDAZaU1RBQ0sxDDAKBgNV
BAAsMA0RldjEzMBcGA1UEAwwQc2hpeGluLnzpdGFjay5pbzEkMCIGCSqGSIb3DQE
JARYVc2hpeGluLnJlYw5AenN0YWNRlmlvMB4XDTE4MDMyMDA0NDYwM1oXDTE5MD
MyMDA0NDYwM1owGyYxZzAJBgNVBAYTAkNOMQswCQYDVQQIDAJSDELMAkGA1UEB
wwCU0gxZzANBgNVBAoMBIplTFEFDzEMMAoGA1UECwwDRGV2MRkwFwYDVQQDDDBBz
aGI4aW4uenN0YWNRlmlvMSQwlgYJKoZlIhvcNAQkBFhVzaGI4aW4ucnVhbKB6c3RhY2suaW
8wggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHu
sMCt/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4H3iEA7RwSkG49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPU
jZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtlfLajeUKajy1F5hyxHsKJlMOozAcXObunzuaWkKv
jchqMSX54+E02h7JNtzv9lagr0MsB4hkraanlpQWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN
63TnlQ5hzF7jNxr3uSFYQtUflnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyO
RM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE0pAgMBAAGjUDBOMB0GA1UdDgQWB
Tg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAfBgNVHSMEGDAWgBTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7
K5wWTPVsjAMBgNVHRMERTADAQH/MA0GCSqGSIb3DQEBCwUAA4IBAQDH5POu4Fm
mAsHXe49gL6Y6Kdcti2FTBYse7ru05V4URGsU5Dab25mATqp7z7WCiv9pTdlC0KojieML7
rpLiLskBBLpToU8bUigX96q5dmMtDbLSmGeYfhHj9tHeYuGv0U2eRcn2Jo6xlHrl6X3RazO/h
/9mCW6sLAGgaJ9MyQAiqRfYaO+ToBqdbHmBEwmueaOO7wFy9UbU7F/CdeEzblKdWRMKQ
gf5yxA6pXYghjPWWNAqElxnnXskBmjMhYaDfGCQuRK5Ma362ax0i8UGqYfMnflBgy1qX8
+f7VjyWokK4tcjep72TTYkIVBGBwBMqk2U2v5qslBRmM5+pmAESJq-----END CERTIFICATE
-----"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
    
```

```
CreateCertificateAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.14 删除证书(DeleteCertificate)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/certificates/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/certificates/378bccfaa21d3b7fb7b9bb014d1541c?
deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteCertificateAction action = new DeleteCertificateAction();
action.uuid = "378bccfaa21d3b7fb7b9bb014d1541c";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteCertificateAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```
DeleteCertificateAction action = DeleteCertificateAction()
action.uuid = "378bccfaa21d3b7fb7b9bb014d1541c"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteCertificateAction.Result res = action.call()

```

## 6.1.10.15 查询证书(QueryCertificate)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/certificates
GET zstack/v1/certificates/{uuid}

```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/certificates

```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/certificates/658b7eeb6e2e3ea28c4243ae24e20e07

```

#### 可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryCertificate并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```

{
  "inventories": [
    {
      "name": "www.domain.com",
      "certificate": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----MIIEvQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBCc
wggSjAgEAAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHusMCt/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4H3iEA7R
wSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjIZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtflAjEUKajy1
F5hyxHsKJImOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX54+E02h7JNtzv9lgr0MsB4hkraanlpQWr4mv3
N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN63TnIQ5hzF7jNxr3uSFYQtUfLnzKcj4alma62tDf6pkpQ3S
+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE0pAgMBA
AECGgEAd0lxye3O8ifNgLAE1K0MBcyoMNVWCMFJzHX34nO9vklLdKk3imWBWUgxrUn713C
ezOjZJn6PjuEyujs7UmpUA22Cyp27PqbHkAvNM02SUxx1bB19UlapSGaM7gvmTvkoAxt4
+DVD9NL4wktgp22HYnNImEgs+AaxLB9sokEvC6mXP23pv7LfnK4EDH2b+1pbE++VheVIBZ
xK+mTdxPRgWQBjv2VtK0LRDndnRU8gmB5O0KBnep3sCsAKmWtAjf37L9Wgc9QC7Ly
snuMsZ10KuoEQuDvetsAazBARHhUdLd1fWQqbLkIC6NtclodoS+umuvHArKx6LungK4cmNyG
ZQKBgQD8abrSQXOJuNNx7N+EJjn3hjc3FOrSAgGY7LCiQ/qEP8EkWslxotRHKqKqz78
oq4RApT/fBV17HqPe67IJ5xhwYIIUASzs8WvigRV6ITSZv92G8iOSdW7ALZzF4q+tc2RgPv
W/pZPaHoxfNU6TC/QW35qAsIPWab7Tel9cGb030wKBgQDLf+OLfUfhJUq8mZ3L8U1p1QL
pSJNx282hGVg+OXwpuQQZ5qrxkhzF/xBYCjmMQMEfxLtrJxYTPgkHcTp9ozl4ICXdmHpL8V
+E5PBQjbCBNCbE8kjXngCc0wiKsLJIUWmKoVroq7dAaUz3INzKp0tufj8aa7DzC+1C4+j5nvFlk
wKBgCTAKCIQyke1F2Qw/ul4xpvZeNSWQRJOPhijjVoy15jF5NjFkCe9C9gb8q68LQ1NM
5MwR3xpAi3D1j3rDZw5UgHqLes7COBiv+xl7TufMAeBV0OiEtcucFVYswVE0sH0AeLYz
CCJSL069U457XVObbS26X9UOOZBeW4nYXFYZ1tAoGBAJgnShlcnObZRDUZwqMfC
5uqud+E9UF3cBsY4SK9RnnHrSpUjtHKRps/5498LaURMzS4OroluFqw0n1vCqWwqjOIHee
+vwoTMjEilBCKsEMapDYzVYVpzNi07HkOPm7V+Ey/7WXJpl2RngtU1fRcpYjGwMuXY5mF/
GM8FxC055bjAoGATYqGLqNhbZ0SVhgSs/2vHMIJYaHwJLIYPS+9OWk5JycvYSbfa9/rc2jbli
euE5MseHQFqU0BRVeHqY4dqpQpeO45fC5h9vqC4Lp2LaXbwtxv5Z0cb/o8ecXuSXeF/
G2PQvhK44IQfb9RSLuQBUMp/gX6UNVS0dP+7dDpim5n2zYU003d-----END PRIVATE KEY
-----BEGIN CERTIFICATE-----MIID4zCCAsubAwIBAgIJAJWhNGBNfAtTMA0GCSqGSI
b3DQEBCwUAMIGHMQswCQYDVQQGEWJDTJELMAkGA1UECAwCU0gxGzAJBgNVBAAcMA
INIMQ8wDQYDVQQKDAZaU1RBQ0sxDAAKBgNVBAsMA0RldjEzMBCGA1UEAwwQc2hp
eGluLnzpdGFjay5pbzEkMCIGCSqGSIb3DQEJARYVc2hpeGluLnJ1YW5AenN0YWNrLmlvMB
4XDTE4MDMyMDA0NDYwM1oXDTE5MDMyMDA0NDYwM1owGyYxZCZAJBgNVBAYTAkNOM
QswCQYDVQQIDAjTSELMakGA1UEBwwCU0gxGzANBgNVBAoMBlpTVEFDSzEMMAoG
A1UECwwDRGV2MRkwFwYDVQQDDDBBzaGI4aW4uenN0YWNrLmlvMSQwlgYJKoZIhvc
NAQkBFhVzaGI4aW4uenVhbkb6c3RhY2suaW8wggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4
IBDwAwggEKAoIBAQDIpe/zscx2QwunyYPHusMCt/5n4LWSi4pzfsUfvzo4txTe7WwWZ4
H3iEA7RwSkg49xx3Rn6jh9S0RMncqUjTxPUjIZKoN0w+nU2AsxXhbV8AiS3UoWJcZUtflAj
eUKajy1F5hyxHsKJImOozAcXObunzuaWkKvjchqMSX54+E02h7JNtzv9lgr0MsB4hkraanlp
QWr4mv3N7D8kBz9wplMeJXeo4awls3kygiN63TnIQ5hzF7jNxr3uSFYQtUfLnzKcj4alma
62tDf6pkpQ3S+SprGs/OkGvEldNus6FXT07ixFyORM27ka3Rmv6SYQQquV+950xfb42n9s2UE
0pAgMBAAGjUDBOMB0GA1UdDgQWBBTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAfBgNVH
SMEGDAWgBTg8PjTZJmWSDA9GPTJ7K5wWTPVsjAMBgNVHRMEBTADAQH/MA0GCSq
GSib3DQEBCwUAA4IBAQDH5POu4FmmAsHXe49gL6Y6Kdcti2FTBYse7ru05V4URG
sU5Dab25mATqp7z7WCiv9pTdlC0KoJieML7rpLiLskBBLpToU8bUigX96q5dmMtDbLSmGe
YfhHj9tHeYuGv0U2eRcN2Jo6xlHrl6X3RazO/h/9mCW6sLAGgaJ9MyQAiqRfYaO+ToBqdbH
mBEwmueaOO7wFy9UbU7F/CdeEzblKdWRMKQgf5yxA6pXYghjPWWNAqElxnnXskB
mjMhYaDfGCQuRK5Ma362ax0i8UGqYfMnflBgy1qX8+f7VjyWokK4tcjep72TTYkIVBgwB
Mqk2U2v5qslBRmM5+pmAESJq-----END CERTIFICATE-----"
    }
  ]
}

```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
certificate	String	证书内容	2.3.2
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
listeners	List	详情参考 <a href="#">listeners</a>	0.6

#listeners

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3.2
listenerUuid	String		0.6
certificateUuid	String		2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
QueryCertificateAction action = new QueryCertificateAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryCertificateAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryCertificateAction action = QueryCertificateAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryCertificateAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.16 添加证书到负载均衡(AddCertificateToLoadBalancerListener)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/load-balancers/listeners/{listenerUuid}/certificate
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "certificateUuid": "707589c97d89315691794dbdadbd1252f"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"certificateUuid":"707589c97d89315691794dbdadb1252f"}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners/706687a8f42538e99a8519b9cbd61440/certificate
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
certificateUuid	String	body(包含在params结构中)			2.3.2
listenerUuid	String	url			2.3.2
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-Lb-Listener",
    "loadBalancerUuid": "5f6148b3eafc37e59a6cfcb30f3bd8b8",
    "vmNicRefs": [
      {
        "listenerUuid": "5f6148b3eafc37e59a6cfcb30f3bd8b8",
        "vmNicUuid": "202ca851ff3e30d0b43a6176008a7bed"
      }
    ],
    "certificateRefs": [
      {
        "listenerUuid": "5f6148b3eafc37e59a6cfcb30f3bd8b8",
        "certificateUuid": "fb20f7baabb93cc9a2e0e713c5dfd870"
      }
    ]
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LoadBalancerListenerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
loadBalancerUuid	String	负载均衡器UUID	0.6
instancePort	Integer		0.6
loadBalancerPort	Integer		0.6
protocol	String		0.6

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
vmNicRefs	List	详情参考 <a href="#">vmNicRefs</a>	0.6
certificateRefs	List	详情参考 <a href="#">certificateRefs</a>	2.3.2

## #vmNicRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		0.6
listenerUuid	String		0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #certificateRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3.2
listenerUuid	String		2.3.2
certificateUuid	String		2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
AddCertificateToLoadBalancerListenerAction action = new AddCertificateToLoadBalancerListenerAction();
action.certificateUuid = "707589c97d89315691794dbdad1252f";
action.listenerUuid = "706687a8f42538e99a8519b9cbd61440";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
AddCertificateToLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AddCertificateToLoadBalancerListenerAction action = AddCertificateToLoadBalancerListene
rAction()
action.certificateUuid = "707589c97d89315691794dbdad1252f"
action.listenerUuid = "706687a8f42538e99a8519b9cbd61440"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AddCertificateToLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.17 从负载均衡移除证书(RemoveCertificateFromLoadBalancerListener)

API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/load-balancers/listeners/{listenerUuid}/certificate?certificateUuid={certifi
cateUuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/load-balancers/listeners/7b49bf59591335e8a9e3a
a35c0949c0a/certificate ? certificateUuid=ae54af269496365d99c558a7f4137a6c
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
certificateUuid	String	url			2.3.2
listenerUuid	String	url			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

API返回

返回示例

```
{
```

```

"inventory": {
  "name": "Test-Lb-Listener",
  "loadBalancerUuid": "12c0b22525323a3d98d77a0fc722dfe6",
  "vmNicRefs": [
    {
      "listenerUuid": "12c0b22525323a3d98d77a0fc722dfe6",
      "vmNicUuid": "e1ffed46c7c329ea08eef0cf3162319"
    }
  ]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LoadBalancerListenerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
loadBalancerUuid	String	负载均衡器UUID	0.6
instancePort	Integer		0.6
loadBalancerPort	Integer		0.6
protocol	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
vmNicRefs	List	详情参考 <a href="#">vmNicRefs</a>	0.6
certificateRefs	List	详情参考 <a href="#">certificateRefs</a>	0.6

## #vmNicRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		0.6
listenerUuid	String		0.6
vmNicUuid	String	云主机网卡UUID	0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #certificateRefs

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3.2
listenerUuid	String		2.3.2
certificateUuid	String		2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
RemoveCertificateFromLoadBalancerListenerAction action = new RemoveCertificateFromLoadBalancerListenerAction();
action.certificateUuid = "ae54af269496365d99c558a7f4137a6c";
action.listenerUuid = "7b49bf59591335e8a9e3aa35c0949c0a";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RemoveCertificateFromLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RemoveCertificateFromLoadBalancerListenerAction action = RemoveCertificateFromLoadBalancerListenerAction()
action.certificateUuid = "ae54af269496365d99c558a7f4137a6c"
action.listenerUuid = "7b49bf59591335e8a9e3aa35c0949c0a"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RemoveCertificateFromLoadBalancerListenerAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.10.18 更新证书信息(UpdateCertificate)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/certificates/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateCertificate": {
    "name": "Test-Cer",
    "description": "info"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateCertificate":{"name":"Test-Cer","description":"info"}}'
```

http://localhost:8080/zstack/v1/certificates/e7fbc0a186d838f7b6fb0ae5133300ec/actions

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
name (可选)	String	body(包含 在 <b>updateC ertificate</b> 结构 中)	资源名称		0.6
description (可 选)	String	body(包含 在 <b>updateC ertificate</b> 结构 中)	资源的详细描 述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含 在 <b>updateC ertificate</b> 结构 中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-Cer",
    "certificate": "123456789",
    "description": "Certificate for lb"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失	0.6



名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventory	CertificateInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID, 唯一标识该资源	0.6
certificate	String	证书内容	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
listeners	List	详情参考 <a href="#">listeners</a>	2.3

## #listeners

名字	类型	描述	起始版本
id	Long		2.3.2

名字	类型	描述	起始版本
listenerUuid	String		2.3
certificateUuid	String		2.3.2
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateCertificateAction action = new UpdateCertificateAction();
action.uuid = "e7fbc0a186d838f7b6fb0ae5133300ec";
action.name = "Test-Cer";
action.description = "info";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateCertificateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateCertificateAction action = UpdateCertificateAction()
action.uuid = "e7fbc0a186d838f7b6fb0ae5133300ec"
action.name = "Test-Cer"
action.description = "info"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateCertificateAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.11 IPsec相关接口

### 6.1.11.1 创建IPsec连接(CreateIPsecConnection)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/ipsec
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "Test-IPSec",
    "l3NetworkUuid": "a4097ba23a7e38339029e1839bb415e1",
    "peerAddress": "100.64.10.10",
    "authMode": "psk",
```

```

"authKey": "auth",
"vipUuid": "cefa2f4e56ef33e496ccbb5879850f76",
"peerCidrs": [
  "192.168.100.0/24"
],
"ikeAuthAlgorithm": "sha1",
"ikeEncryptionAlgorithm": "aes-128",
"ikeDhGroup": 2.0,
"policyAuthAlgorithm": "sha1",
"policyEncryptionAlgorithm": "aes-128",
"policyMode": "tunnel",
"transformProtocol": "esp"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"Test-IPSec","l3NetworkUuid":"a4097ba23a7e38339029e1839bb415e1","peerAddress":"100.64.10.10","authMode":"psk","authKey":"auth","vipUuid":"cefa2f4e56ef33e496ccbb5879850f76","peerCidrs":["192.168.100.0/24"],"ikeAuthAlgorithm":"sha1","ikeEncryptionAlgorithm":"aes-128","ikeDhGroup":2.0,"policyAuthAlgorithm":"sha1","policyEncryptionAlgorithm":"aes-128","policyMode":"tunnel","transformProtocol":"esp"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6
l3NetworkUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	三层网络UUID		2.3
peerAddress	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	对端地址		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
authMode (可选)	String	body(包含在params结构中)	认证模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>psk</li> <li>certs</li> </ul>	0.6
authKey	String	body(包含在params结构中)	认证密钥		0.6
vipUuid	String	body(包含在params结构中)	VIP UUID		0.6
peerCidrs (可选)	List	body(包含在params结构中)	对端CIDR		2.3
ikeAuthAlgorithm (可选)	String	body(包含在params结构中)	IKE验证算法	<ul style="list-style-type: none"> <li>md5</li> <li>sha1</li> <li>sha256</li> <li>sha384</li> <li>sha512</li> </ul>	0.6
ikeEncryptionAlgorithm (可选)	String	body(包含在params结构中)	IKE加密算法	<ul style="list-style-type: none"> <li>3des</li> <li>aes-128</li> <li>aes-192</li> <li>aes-256</li> </ul>	0.6
ikeDhGroup (可选)	int	body(包含在params结构中)	IKE完整前向保密		0.6
policyAuthAlgorithm (可选)	String	body(包含在params结构中)	ESP认证算法	<ul style="list-style-type: none"> <li>md5</li> <li>sha1</li> <li>sha256</li> <li>sha384</li> <li>sha512</li> </ul>	0.6
policyEncryptionAlgorithm (可选)	String	body(包含在params结构中)	ESP加密算法	<ul style="list-style-type: none"> <li>3des</li> <li>aes-128</li> <li>aes-192</li> <li>aes-256</li> </ul>	0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
pfs (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	完全正向保密	<ul style="list-style-type: none"> <li>dh-group2</li> <li>dh-group5</li> <li>dh-group14</li> <li>dh-group15</li> <li>dh-group16</li> <li>dh-group17</li> <li>dh-group18</li> <li>dh-group19</li> <li>dh-group20</li> <li>dh-group21</li> <li>dh-group22</li> <li>dh-group23</li> <li>dh-group24</li> <li>dh-group25</li> <li>dh-group26</li> </ul>	0.6
policyMode (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	工作模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>tunnel</li> <li>transport</li> </ul>	0.6
transformProtocol (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	传输安全协议	<ul style="list-style-type: none"> <li>esp</li> <li>ah</li> <li>ah-esp</li> </ul>	0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "Test-IPSec",
    "peerAddress": "100.64.10.10",
```

```

"authKey": "auth",
"vipUuid": "f368016d45f73360a8a8cd3ecbf9efb3",
"peerCidrs": [
  {
    "uuid": "199b04405d1e3fef83fd67a7a1f77bb3",
    "cidr": "192.168.100.0/24",
    "connectionUuid": "6deaa1c0ffd43f8eb3ebe2e8e7e66811",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
],
"I3NetworkRefs": [
  {}
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	IPsecConnectionInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
peerAddress	String		0.6
authMode	String		0.6
authKey	String		0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
ikeAuthAlgorithm	String		0.6
ikeEncryptionAlgorithm	String		0.6
ikeDhGroup	Integer		0.6
policyAuthAlgorithm	String		0.6
policyEncryptionAlgorithm	String		0.6
pfs	String		0.6
policyMode	String		0.6
transformProtocol	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
peerCidrs	List	详情参考 <a href="#">peerCidrs</a>	0.6
I3NetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">I3NetworkRefs</a>	2.3

## #peerCidrs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cidr	String		0.6
connectionUuid	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

### #I3NetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
connectionUuid	String		2.3
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```

CreatelPsecConnectionAction action = new CreatelPsecConnectionAction();
action.name = "Test-IPSec";
action.I3NetworkUuid = "a4097ba23a7e38339029e1839bb415e1";
action.peerAddress = "100.64.10.10";
action.authMode = "psk";
action.authKey = "auth";
action.vipUuid = "cefa2f4e56ef33e496ccbb5879850f76";
action.peerCidrs = asList("192.168.100.0/24");
action.ikeAuthAlgorithm = "sha1";
action.ikeEncryptionAlgorithm = "aes-128";
action.ikeDhGroup = 2.0;
action.policyAuthAlgorithm = "sha1";
action.policyEncryptionAlgorithm = "aes-128";
action.policyMode = "tunnel";
action.transformProtocol = "esp";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreatelPsecConnectionAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreatelPsecConnectionAction action = CreatelPsecConnectionAction()
action.name = "Test-IPSec"
action.I3NetworkUuid = "a4097ba23a7e38339029e1839bb415e1"
action.peerAddress = "100.64.10.10"
action.authMode = "psk"
action.authKey = "auth"

```



```

action.vipUuid = "cefa2f4e56ef33e496ccbb5879850f76"
action.peerCidrs = [192.168.100.0/24]
action.ikeAuthAlgorithm = "sha1"
action.ikeEncryptionAlgorithm = "aes-128"
action.ikeDhGroup = 2.0
action.policyAuthAlgorithm = "sha1"
action.policyEncryptionAlgorithm = "aes-128"
action.policyMode = "tunnel"
action.transformProtocol = "esp"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateIPsecConnectionAction.Result res = action.call()

```

## 6.1.11.2 删除IPsec连接(DeleteIPsecConnection)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/ipsec/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7a0f46ecc5c841eeb833dc5d3320f320" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec/2129331f3b7d4dbfb78f1751f6b47957?
deleteMode=Permissive

```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeletelPsecConnectionAction action = new DeletelPsecConnectionAction();
action.uuid = "2935596566fa421f833a801d501dbb53";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "7392673bd2244ad2a63280e81f9a7014";
DeletelPsecConnectionAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeletelPsecConnectionAction action = DeletelPsecConnectionAction()
action.uuid = "808078c31bdd499591bc009b8ae3446f"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "fcafdabd9a5e47c5ae7ff92c121173f9"
DeletelPsecConnectionAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.11.3 更新IPsec连接(UpdateIPsecConnection)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/ipsec/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateIPsecConnection": {
    "name": "test Ipsec",
    "description": "info",
    "deleteMode": "Permissive"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 4dca24d8fce24355a048290b7adf5889" \
-X PUT -d '{"updateIpsecConnection":{"name":"test Ipsec","description":"info"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec/1bcf0b898cf33f05b29edeb54a87ed82
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateIpsecConnection</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateIpsecConnection</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6
deleteMode (可选)	String	body(包含在 <b>updateIpsecConnection</b> 结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

返回示例

```

{
  "inventory": {
    "name": "Test-IPSec",
    "description": "desc info ",
    "peerAddress": "100.64.10.10",
    "authKey": "auth",
    "vipUuid": "8db7a95857db4771b309933783a6975e",
    "peerCidrs": [
      {
        "uuid": "c58723c6002240f9a57c6e47b3e3f11c",
        "cidr": "192.168.100.0/24",
        "connectionUuid": "d58eaa352bf74465ac18e6a86d89298e",
        "createDate": "Sep 22, 2017 12:24:59 PM",
        "lastOpDate": "Sep 22, 2017 12:24:59 PM"
      }
    ],
    "l3NetworkRefs": [
      {}
    ]
  }
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	IPsecConnectionInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
peerAddress	String		0.6
authMode	String		0.6
authKey	String		0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
ikeAuthAlgorithm	String		0.6
ikeEncryptionAlgorithm	String		0.6
ikeDhGroup	Integer		0.6
policyAuthAlgorithm	String		0.6
policyEncryptionAlgorithm	String		0.6
pfs	String		0.6
policyMode	String		0.6
transformProtocol	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
peerCidrs	List	详情参考 <a href="#">peerCidrs</a>	0.6
I3NetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">I3NetworkRefs</a>	2.3

## #peerCidrs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
cidr	String		0.6
connectionUuid	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #l3NetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
connectionUuid	String		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateIPsecConnectionAction action = new UpdateIPsecConnectionAction();
action.uuid = "cedcb7a02f1548cbb8a68665cab0b191";
action.name = "test Ipsec";
action.description = "info";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "4e74102f098948cf97781ee6604b1571";
UpdateIPsecConnectionAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateIPsecConnectionAction action = UpdateIPsecConnectionAction()
action.uuid = "dba5bbf127124fe2a3def62bcb96743d"
action.name = "test Ipsec"
action.description = "info"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "cc93dbb3278c4a699f2f1635eb756caf"
```

```
UpdateIPsecConnectionAction.Result res = action.call()
```

### 6.1.11.4 查询IPsec连接(QueryIPSecConnection)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/ipsec
GET zstack/v1/ipsec/{uuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 4c96297b4d134027b936f8933ff49340" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b94b692454d1447b82aa06a3d872d0d6" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec/bc2318751b5648eb98982f2428e691ea
```

##### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryIPSecConnection` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "Test-IPSec",
      "peerAddress": "100.64.10.10",
      "authKey": "auth",
      "vipUuid": "c2cc681608bc444288aa4bb6ebc674ac",
      "peerCidrs": [
        {
          "uuid": "95c8eadec32b46e5b123958c32273778",
          "cidr": "192.168.100.0/24",
          "connectionUuid": "0b61bea0d4f04d5abcc74fdb67d83509",
          "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:14 PM",
          "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:14 PM"
        }
      ],
      "l3NetworkRefs": [
        {}
      ]
    }
  ]
}
```

```
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
peerAddress	String		0.6
authMode	String		0.6
authKey	String		0.6
vipUuid	String	VIP UUID	0.6
ikeAuthAlgorithm	String		0.6



名字	类型	描述	起始版本
ikeEncryptionAlgorithm	String		0.6
ikeDhGroup	Integer		0.6
policyAuthAlgorithm	String		0.6
policyEncryptionAlgorithm	String		0.6
pfs	String		0.6
policyMode	String		0.6
transformProtocol	String		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
peerCidrs	List	详情参考 <a href="#">peerCidrs</a>	0.6
I3NetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">I3NetworkRefs</a>	2.3

## #peerCidrs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
cidr	String		0.6
connectionUuid	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## #I3NetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3

名字	类型	描述	起始版本
connectionUuid	String		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryIPSecConnectionAction action = new QueryIPSecConnectionAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "2da0145074b749de95a5f7e6197dedf5";
QueryIPSecConnectionAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryIPSecConnectionAction action = QueryIPSecConnectionAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "39df08f032b9490a853c60158dee9140"
QueryIPSecConnectionAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.11.5 更改IPsec连接状态(ChangeIPSecConnectionState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/ipsec/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeIPSecConnectionState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeIPsecConnectionState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec/76424bb25d3a37c9961fff1116bc06da/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeIPsecConnectionState</b> 结构中)		<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "13b5a2cd8c5c30a9a47ba95802cf4e1a",
    "name": "IPSec-1",
    "state": "Enabled"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	IPsecConnectionInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
peerAddress	String		2.3
authMode	String		2.3
authKey	String		2.3
vipUuid	String	VIP UUID	2.3
ikeAuthAlgorithm	String		2.3
ikeEncryptionAlgorithm	String		2.3
ikeDhGroup	Integer		2.3
policyAuthAlgorithm	String		2.3
policyEncryptionAlgorithm	String		2.3
pfs	String		2.3

名字	类型	描述	起始版本
policyMode	String		2.3
transformProtocol	String		2.3
state	String		2.3
status	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
peerCidrs	List	详情参考 <a href="#">peerCidrs</a>	2.3
l3NetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">l3NetworkRefs</a>	2.3

## #peerCidrs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标示该资源	2.3
cidr	String		2.3
connectionUuid	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## #l3NetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标示该资源	2.3
connectionUuid	String		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeIPSecConnectionStateAction action = new ChangeIPSecConnectionStateAction();
action.uuid = "76424bb25d3a37c9961fff1116bc06da";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeIPSecConnectionStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeIPSecConnectionStateAction action = ChangeIPSecConnectionStateAction()
action.uuid = "76424bb25d3a37c9961fff1116bc06da"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ChangeIPSecConnectionStateAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.11.6 添加三层网络到IPsec连接(AttachL3NetworksToIPsecConnection)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/ipsec/{uuid}/l3networks
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "l3NetworkUuids": [
      "4b0779efacdc39a5b2dd4799e2452720"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"l3NetworkUuids":["4b0779efacdc39a5b2dd4799e2452720"]}}' \
```

http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec/8f6fa5c86fd13968b8d8666f4b117aca/l3networks

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
l3NetworkUids	List	body(包含 在params结构 中)			2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含 在params结构 中)			2.3
systemTags (可选)	List	body			2.3
userTags (可 选)	List	body			2.3

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "3293505dd7de3a2aacca821c4a9d8b5e",
    "name": "Test-IPSec",
    "peerAddress": "100.64.10.10",
    "authKey": "auth",
    "vipUuid": "58d827fb56cb3fc394c89429c28c29a4",
    "peerCidrs": [
      {
        "uuid": "185878e63f1c39c48de641f55f8a870b",
        "cidr": "192.168.100.0/24",
        "connectionUuid": "3293505dd7de3a2aacca821c4a9d8b5e",
        "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
        "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
      }
    ],
    "l3NetworkRefs": [
      {
        "uuid": "a1e9c14d5d9736c0885b6cc67238873e",
        "connectionUuid": "3293505dd7de3a2aacca821c4a9d8b5e",
        "l3NetworkUuid": "43253fb59d8c36b49f684278747bf209",
        "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
        "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
      }
    ]
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	IPsecConnectionInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
peerAddress	String		2.3
authMode	String		2.3
authKey	String		2.3
vipUuid	String	VIP UUID	2.3



名字	类型	描述	起始版本
ikeAuthAlgorithm	String		2.3
ikeEncryptionAlgorithm	String		2.3
ikeDhGroup	Integer		2.3
policyAuthAlgorithm	String		2.3
policyEncryptionAlgorithm	String		2.3
pfs	String		2.3
policyMode	String		2.3
transformProtocol	String		2.3
state	String		2.3
status	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
peerCidrs	List	详情参考 <a href="#">peerCidrs</a>	2.3
I3NetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">I3NetworkRefs</a>	2.3

## #peerCidrs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
cidr	String		2.3
connectionUuid	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## #I3NetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
connectionUuid	String		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachL3NetworksToIPsecConnectionAction action = new AttachL3NetworksToIPsecConnectionAction();
action.uuid = "8f6fa5c86fd13968b8d8666f4b117aca";
action.l3NetworkUuids = asList("4b0779efacdc39a5b2dd4799e2452720");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AttachL3NetworksToIPsecConnectionAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachL3NetworksToIPsecConnectionAction action = AttachL3NetworksToIPsecConnectionAction()
action.uuid = "8f6fa5c86fd13968b8d8666f4b117aca"
action.l3NetworkUuids = [4b0779efacdc39a5b2dd4799e2452720]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AttachL3NetworksToIPsecConnectionAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.11.7 从IPsec连接删除三层网路(DetachL3NetworksFromIPsecConnection)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/ipsec/{uuid}/l3networks?l3NetworkUuids={l3NetworkUuids}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec/ad4996bae0fb374bbbf696422f64e4aa/l3networks?l3NetworkUuids=a835701f0df63d14ad1281eb9cc1a768
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
l3NetworkUuids	List	url			2.3
systemTags (可选)	List	body			2.3
userTags (可选)	List	body			2.3

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "authKey": "123456",
    "authMode": "psk",
    "createDate": "Jan 30, 2018 2:26:00 PM",
    "description": "",
    "ikeAuthAlgorithm": "sha1",
    "ikeDhGroup": 2,
    "ikeEncryptionAlgorithm": "3des",
    "l3NetworkRefs": [
      {
        "connectionUuid": "8430a82e1293406fb10de06567af6f1d",
        "createDate": "Jan 30, 2018 2:29:55 PM",
        "l3NetworkUuid": "3533e0dcd01d4e2aa8697048e152c5d8",
        "lastOpDate": "Jan 30, 2018 2:29:55 PM",
        "uuid": "33b116666cc14ec68da8108969dfdef1"
      }
    ],
    "lastOpDate": "Jan 30, 2018 2:26:05 PM",
    "name": "IPsec",
    "peerAddress": "10.128.22.3",
    "peerCidrs": [
      {
        "cidr": "192.168.127.1/24",
        "connectionUuid": "8430a82e1293406fb10de06567af6f1d",
        "createDate": "Jan 30, 2018 2:26:00 PM",
        "lastOpDate": "Jan 30, 2018 2:26:00 PM",
        "uuid": "74069e473ff74b4a9a33ecadce3c0425"
      }
    ],
    "pfs": "dh-group2",
    "policyAuthAlgorithm": "sha1",
  }
}
```

```

    "policyEncryptionAlgorithm": "3des",
    "policyMode": "tunnel",
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "transformProtocol": "esp",
    "uuid": "8430a82e1293406fb10de06567af6f1d",
    "vipUuid": "334aa31bdac34f7d83ebfdd7ab2f83a7"
  },
  "success": true
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	IPsecConnectio nInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3

名字	类型	描述	起始版本
peerAddress	String		2.3
authMode	String		2.3
authKey	String		2.3
vipUuid	String	VIP UUID	2.3
ikeAuthAlgorithm	String		2.3
ikeEncryptionAlgorithm	String		2.3
ikeDhGroup	Integer		2.3
policyAuthAlgorithm	String		2.3
policyEncryptionAlgorithm	String		2.3
pfs	String		2.3
policyMode	String		2.3
transformProtocol	String		2.3
state	String		2.3
status	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
peerCidrs	List	详情参考 <a href="#">peerCidrs</a>	2.3
I3NetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">I3NetworkRefs</a>	2.3

## #peerCidrs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
cidr	String		2.3
connectionUuid	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## #3NetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
connectionUuid	String		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
DetachL3NetworksFromIPsecConnectionAction action = new
DetachL3NetworksFromIPsecConnectionAction();
action.uuid = "ad4996bae0fb374bbbf696422f64e4aa";
action.l3NetworkUuids = asList("a835701f0df63d14ad1281eb9cc1a768");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DetachL3NetworksFromIPsecConnectionAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
DetachL3NetworksFromIPsecConnectionAction action = DetachL3NetworksFromIPsecCon
nectionAction()
action.uuid = "ad4996bae0fb374bbbf696422f64e4aa"
action.l3NetworkUuids = [a835701f0df63d14ad1281eb9cc1a768]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DetachL3NetworksFromIPsecConnectionAction.Result res = action.call()
```

### 6.1.11.8 添加远端CIDR到IPsec连接(AddRemoteCidrsToIPsecConnection)

## API请求

## URLs

```
POST zstack/v1/ipsec/{uuid}/remote-cidrs
```

## Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

## Body

```
{
  "params": {
```

```

"peerCidrs": [
  "192.168.100.0/24"
],
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"peerCidrs":["192.168.100.0/24"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec/053658b061363df4be557d13ee0baaef/remote-cidrs

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
peerCidrs	List	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body			2.3
userTags (可选)	List	body			2.3

### API返回

#### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "uuid": "55c06a7088a5341c8b4ebed294282bfe",
    "name": "Test-IPSec",
    "peerAddress": "100.64.10.10",
    "authKey": "auth",
    "vipUuid": "a66955e81e893c0f81effba08f1f2f94",
    "peerCidrs": [

```

```

{
  "uuid": "15b9949bc0553aeeaf53e96a1b437e7c",
  "cidr": "192.168.100.0/24",
  "connectionUuid": "55c06a7088a5341c8b4ebed294282bfe",
  "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
  "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
},
],
"I3NetworkRefs": [
  {
    "uuid": "1223ba4c4d0533feb975ff45027ab47f",
    "connectionUuid": "55c06a7088a5341c8b4ebed294282bfe",
    "I3NetworkUuid": "163595b272913065b082d890a68d96a7",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	IPsecConnectionInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory



名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
peerAddress	String		2.3
authMode	String		2.3
authKey	String		2.3
vipUuid	String	VIP UUID	2.3
ikeAuthAlgorithm	String		2.3
ikeEncryptionAlgorithm	String		2.3
ikeDhGroup	Integer		2.3
policyAuthAlgorithm	String		2.3
policyEncryptionAlgorithm	String		2.3
pfs	String		2.3
policyMode	String		2.3
transformProtocol	String		2.3
state	String		2.3
status	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
peerCidrs	List	详情参考 <a href="#">peerCidrs</a>	2.3
I3NetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">I3NetworkRefs</a>	2.3

## #peerCidrs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3

名字	类型	描述	起始版本
cidr	String		2.3
connectionUuid	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

### #l3NetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
connectionUuid	String		2.3
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
AddRemoteCidrsToIPsecConnectionAction action = new AddRemoteCidrsToIPsecConnectionAction();
action.uuid = "053658b061363df4be557d13ee0baaef";
action.peerCidrs = asList("192.168.100.0/24");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddRemoteCidrsToIPsecConnectionAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddRemoteCidrsToIPsecConnectionAction action = AddRemoteCidrsToIPsecConnectionAction()
action.uuid = "053658b061363df4be557d13ee0baaef"
action.peerCidrs = [192.168.100.0/24]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AddRemoteCidrsToIPsecConnectionAction.Result res = action.call()
```

## 6.1.11.9 删除远端CIDR(RemoveRemoteCidrsFromIPsecConnection)

从IPsec连接删除远端CIDR。

## API请求

### URLs

```
DELETE zstack/v1/ipsec/{uuid}/remote-cidrs?peerCidrs={peerCidrs}
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/ipsec/2428fc093ea93b6fb4eda5cc921da355/remote-cidrs?peerCidrs=192.168.100.0/24
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
peerCidrs	List	url			2.3
resourceUuid (可选)	String	body			2.3
systemTags (可选)	List	body			2.3
userTags (可选)	List	body			2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a069f4ee49c835869e046204ff5eba8f",
    "name": "Test-IPSec",
    "peerAddress": "100.64.10.10",
    "authKey": "auth",
    "vipUuid": "6af41f780abb3c69b122c29cc3948bab",
    "peerCidrs": [
      {
        "uuid": "d0cb54ce25053f629623baef345f4bd0",
        "cidr": "192.168.100.0/24",
        "connectionUuid": "a069f4ee49c835869e046204ff5eba8f",
        "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",

```

```

        "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
      }
    ],
    "l3NetworkRefs": [
      {
        "uuid": "4e539c9cd56b37d4bb27c6244169fc55",
        "connectionUuid": "a069f4ee49c835869e046204ff5eba8f",
        "l3NetworkUuid": "7c63cc15a47b3c90a0350bd8c6e6906e",
        "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
        "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
      }
    ]
  }
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	IPsecConnectio nInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	2.3

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	2.3

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
peerAddress	String		2.3
authMode	String		2.3
authKey	String		2.3
vipUuid	String	VIP UUID	2.3
ikeAuthAlgorithm	String		2.3
ikeEncryptionAlgorithm	String		2.3
ikeDhGroup	Integer		2.3
policyAuthAlgorithm	String		2.3
policyEncryptionAlgorithm	String		2.3
pfs	String		2.3
policyMode	String		2.3
transformProtocol	String		2.3
state	String		2.3
status	String		2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
peerCidrs	List	详情参考 <a href="#">peerCidrs</a>	2.3
I3NetworkRefs	List	详情参考 <a href="#">I3NetworkRefs</a>	2.3

## #peerCidrs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
cidr	String		2.3
connectionUuid	String		2.3

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## #I3NetworkRefs

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
connectionUuid	String		2.3
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
RemoveRemoteCidrsFromIPsecConnectionAction action = new
RemoveRemoteCidrsFromIPsecConnectionAction();
action.uuid = "2428fc093ea93b6fb4eda5cc921da355";
action.peerCidrs = asList("192.168.100.0/24");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RemoveRemoteCidrsFromIPsecConnectionAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
RemoveRemoteCidrsFromIPsecConnectionAction action = RemoveRemoteCidrsFromIPsecCo
nnectionAction()
action.uuid = "2428fc093ea93b6fb4eda5cc921da355"
action.peerCidrs = [192.168.100.0/24]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RemoveRemoteCidrsFromIPsecConnectionAction.Result res = action.call()
```

# 7 vCenter

## 7.1 vCenter相关接口

### 7.1.1 添加vCenter资源(AddVCenter)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/vcenters
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "username": "admin@vsphere-local.net",
    "password": "test-pass",
    "zoneUuid": "25b9e68b1cc43836a79f1a35e3108880",
    "name": "vc1",
    "https": true,
    "domainName": "vsphere-local.net"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"username":"admin@vsphere-local.net","password":"test-pass","zoneUuid":"25b9e68b1cc43836a79f1a35e3108880","name":"vc1","https":true,"domainName":"vsphere-local.net"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
username	String	body(包含在params结构中)	登录 vCenter 用户名		0.6
password	String	body(包含在params结构中)	登录 vCenter 用户密码		0.6
zoneUuid	String	body(包含在params结构中)	vCenter 资源将要添加至的目标区域UUID		0.6
name	String	body(包含在params结构中)	vCenter 资源名称		0.6
https (可选)	boolean	body(包含在params结构中)	是否启用 HTTPS 登录 (默认开启)		0.6
domainName	String	body(包含在params结构中)	vCenter 域名		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	vCenter 资源的详细描述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	vCenter 资源UUID。若指定, 云主机会使用该字段值作为UUID。		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6
port (可选)	Integer	body(包含在params结构中)			0.6



## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "1497ae9206ea3f82bb13c34c307299b9",
    "name": "vc1",
    "domainName": "vsphere-local.net",
    "userName": "admin@vsphere-local.net",
    "https": true,
    "state": "Enabled",
    "status": "Connected"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	VCenterInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
domainName	String		0.6
port	Integer		0.6
userName	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
https	Boolean		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AddVCenterAction action = new AddVCenterAction();
action.username = "admin@vsphere-local.net";
action.password = "test-pass";
action.zoneUuid = "25b9e68b1cc43836a79f1a35e3108880";
action.name = "vc1";
action.https = true;
action.domainName = "vsphere-local.net";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddVCenterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddVCenterAction action = AddVCenterAction()
action.username = "admin@vsphere-local.net"
action.password = "test-pass"
action.zoneUuid = "25b9e68b1cc43836a79f1a35e3108880"
action.name = "vc1"
action.https = true
action.domainName = "vsphere-local.net"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
AddVCenterAction.Result res = action.call()
```

## 7.1.2 查询vCenter资源(QueryVCenter)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vcenters
GET zstack/v1/vcenters/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e46c3ba50f324bcbabda6c40d11d1e33" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters?q=uuid=7e580c2f8b6c4e31aff447c45c72c3bb
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth d0552ed3feb243a1b87fcff421388964" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/bb39998d05004cd9aa5bf816cc308ed1
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryVCenter` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构 `{}`，出错时返回的JSON结构包含一个 `error` 字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
QueryVCenterAction action = new QueryVCenterAction();
action.conditions = asList("uuid=70118e1db5084255a0e44c7af24d57b7");
action.sessionId = "10dbde6695b74150878bec7cbe97eda5";
```

```
QueryVCenterAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryVCenterAction action = QueryVCenterAction()
action.conditions = ["uuid=4e5f668c85be4bb4a1b5990611ad806b"]
action.sessionId = "708e5e17b29a4527a8480faadd49fdb"
QueryVCenterAction.Result res = action.call()
```

## 7.1.3 删除vCenter资源(DeleteVCenter)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/vcenters/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth cf9047b652144c11b62e7176eef5540b" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/cd00a732974e4ca99886338bac41d511?
deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	vCenter 资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式(Permissive 或者 Enforcing，默认 Permissive)		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteVCenterAction action = new DeleteVCenterAction();
action.uuid = "17ab65db07b04666ad8eef6158e7532f";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "e8e3599ce54c41a4b5ff3322d2479844";
DeleteVCenterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteVCenterAction action = DeleteVCenterAction()
action.uuid = "f516dab538a64c5a9f0f2a55141ae439"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "aca4acf373b04a2fb1ad1112f540b1b3"
DeleteVCenterAction.Result res = action.call()
```

## 7.1.4 更新vCenter资源(UpdateVCenter)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vcenters/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateVCenter": {
    "name": "Test-VCenter",
    "description": "Test-Description",
    "username": "Test-Username",
    "password": "Test-Password",
    "domainName": "Test-DomainName",
    "port": 443.0
  },
  "systemTags": [],
}
```

```
"userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateVCenter":{"name":"Test-VCenter","description":"Test-Description","username":"Test-Username","password":"Test-Password","domainName":"Test-DomainName","port":443.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/08a6059f054a3866abf6302b6461e340/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含 在 <b>updateVCenter</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含 在 <b>updateVCenter</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6
username (可选)	String	body(包含 在 <b>updateVCenter</b> 结构中)			0.6
password (可选)	String	body(包含 在 <b>updateVCenter</b> 结构中)			0.6
domainName (可选)	String	body(包含 在 <b>updateVCenter</b> 结构中)			0.6
port (可选)	Integer	body(包含 在 <b>updateVCenter</b> 结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "6c42846814243c408a225e3738a2440f",
    "name": "Test-VCenter",
    "description": "Test-Description",
    "domainName": "Test-DomainName",
    "userName": "Test-Username",
    "password": "Test-Password"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败。操作成功时该字段为null。详情参考error	0.6
inventory	VCenterInventory	详情参考inventory	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
domainName	String		0.6
port	Integer		0.6
userName	String		0.6
zoneUuid	String	区域UUID	0.6
https	Boolean		0.6
state	String		0.6
status	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateVCenterAction action = new UpdateVCenterAction();
action.uuid = "08a6059f054a3866abf6302b6461e340";
action.name = "Test-VCenter";
action.description = "Test-Description";
action.username = "Test-Username";
action.password = "Test-Password";
action.domainName = "Test-DomainName";
action.port = 443.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateVCenterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateVCenterAction action = UpdateVCenterAction()
action.uuid = "08a6059f054a3866abf6302b6461e340"
action.name = "Test-VCenter"
action.description = "Test-Description"
action.username = "Test-Username"
action.password = "Test-Password"
action.domainName = "Test-DomainName"
action.port = 443.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```



```
UpdateVCenterAction.Result res = action.call()
```

## 7.1.5 同步vCenter资源(SyncVCenter)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vcenters/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "syncVCenter": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"syncVCenter":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/ada8b8f96b3033bc9420c13bba7d51b9/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	vCenter资源的UUID，唯一标示该资源		2.2
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.2
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.2

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
SyncVCenterAction action = new SyncVCenterAction();
action.uuid = "ada8b8f96b3033bc9420c13bba7d51b9";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
SyncVCenterAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SyncVCenterAction action = SyncVCenterAction()
action.uuid = "ada8b8f96b3033bc9420c13bba7d51b9"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
SyncVCenterAction.Result res = action.call()
```

## 7.1.6 查询vCenter下记录的数据中心(QueryVCenterDatacenter)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vcenters/datacenters
GET zstack/v1/vcenters/datacenters/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 06e9b6df90ce4d13a1b2aabbcb1b9070c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/datacenters?q=uuid=eec5497cdc2a4f04ba5a3e497803ff69
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 160f1e9d49f148b995aee4023e2bc769" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/datacenters/9e52bc6c8c214456a9ee7c11e6375709
```

可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryVCenterDatacenter并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
QueryVCenterDatacenterAction action = new QueryVCenterDatacenterAction();
action.conditions = asList("uuid=60f406ebd44c4362911a5e7905bdac62");
action.sessionId = "d751323ed815434c9c8897eebf0bc6f0";
QueryVCenterDatacenterAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryVCenterDatacenterAction action = QueryVCenterDatacenterAction()
action.conditions = ["uuid=83936d668acd4c53b70596dd9cf647ac"]
action.sessionId = "e1cf6dfc43354570a9ae9ee8694c2f1e"
QueryVCenterDatacenterAction.Result res = action.call()
```

## 7.1.7 查询vCenter集群(QueryVCenterCluster)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vcenters/clusters
GET zstack/v1/vcenters/clusters/{uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth b4ad190088e14bb89ad9594fd311a9b9" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/clusters?q=uuid=82019f6ef752427480de4812339149bd
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e2545e88cc674f52bb6d9dd3954e8ea7" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/clusters/ccf3e1c048d84ebbad90802a7bd0907c
```

可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryVCenterCluster并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
QueryVCenterClusterAction action = new QueryVCenterClusterAction();
action.conditions = asList("uuid=1197f1e666b24da9b96ca15b76d23029");
action.sessionId = "833bf9348c13481792af75ade4d2d0fb";
QueryVCenterClusterAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryVCenterClusterAction action = QueryVCenterClusterAction()
action.conditions = ["uuid=99e19ea5de35490f8f78f2b2c54e867b"]
action.sessionId = "bbfbaea067840879cbc285146514152"
QueryVCenterClusterAction.Result res = action.call()
```

## 7.1.8 查询vCenter主存储(QueryVCenterPrimaryStorage)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/vcenters/primary-storage
```

```
GET zstack/v1/vcenters/primary-storage/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 0d623b631fd7402d83b9ff2b25bdd831" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/primary-storage?q=uuid=981850c9581d4f
fb9df096112f902031
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c9d5f42a19d745c6928da0cd5325e1d6" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/primary-storage/d51815cfb0974e168f185
78618474f75
```

#### 可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryVCenterPrimaryStorage并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
QueryVCenterPrimaryStorageAction action = new QueryVCenterPrimaryStorageAction();
action.conditions = asList("uuid=252afc9b92b34337adda34baa66f41c4");
action.sessionId = "0574d9e353cb434cb8873871d6c312ba";
QueryVCenterPrimaryStorageAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryVCenterPrimaryStorageAction action = QueryVCenterPrimaryStorageAction()
action.conditions = ["uuid=9fad4c72758b46d38c0866e460ef4b46"]
action.sessionId = "ceba885251524d33a45220db9b465a9e"
```

```
QueryVCenterPrimaryStorageAction.Result res = action.call()
```

## 7.1.9 查询vCenter镜像服务器(QueryVCenterBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/vcenters/backup-storage
GET zstack/v1/vcenters/backup-storage/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7ef3836bac52419aad77c40b44fffb75" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/backup-storage?q=uuid=5557b285420b48b0b8c9bcea75b8b118
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 5176427af8404b40b3fdc2faa26790d1" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/vcenters/backup-storage/59ca8b1caccf41eca787b0fbd354bde9
```

#### 可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryVCenterBackupStorage并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
QueryVCenterBackupStorageAction action = new QueryVCenterBackupStorageAction();
action.conditions = asList("uuid=7557d599e0204b11b4dbf0d1dca47218");
action.sessionId = "76854653db20477199d441bc07a74552";
```

```
QueryVCenterBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryVCenterBackupStorageAction action = QueryVCenterBackupStorageAction()  
action.conditions = ["uuid=ea80ba3ee9de4938a148d5b29fdc1780"]  
action.sessionId = "365e725adbea460b9352adf7848a7026"  
QueryVCenterBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 8 平台运维

### 8.1 ZWatch/SNS

#### 8.1.1 ZWatch相关接口

##### 8.1.1.1 时序数据 ( Metric )

##### 8.1.1.1.1 获取所有metric元数据(GetAllMetricMetadata)

###### API请求

###### URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/metrics/meta-data
```

###### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

###### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/metrics/meta-data
```

###### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	query	用户标签		2.3

###### API返回

###### 返回示例

```
{
  "metrics": [
    {
      "namespace": "ZStack/VM",
      "name": "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@5fd63d14",
      "labelNames": [
        "VMUuid",
        "CPUNum"
      ]
    }
  ]
}
```



```
}
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
metrics	List	详情参考 <a href="#">metrics</a>	2.3

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#### #metrics

名字	类型	描述	起始版本
namespace	String	名字空间	2.3
name	String	资源名称	2.3
labelNames	List	标签名	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
GetAllMetricMetadataAction action = new GetAllMetricMetadataAction();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
GetAllMetricMetadataAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetAllMetricMetadataAction action = GetAllMetricMetadataAction()
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetAllMetricMetadataAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.1.2 获取metric的标签值(GetMetricLabelValue)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/metrics/label-values
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/metrics/label-values?namespace=ZStack/VM
&metricName=CPUIdleUtilization&labelNames=CPUNum&filterLabels=VMUUid=e47f714
5f4cd4fca8e2856038ecdf3e1
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
namespace	String	query	名字空间名称		2.3
metricName	String	query			2.3
labelNames	List	query	要获取值得标签名列表		2.3
filterLabels (可选)	List	query	标签过滤器列表，例如可以指定标签HostUUid=e47f7145f4cd4fca8e2856038ecdf3e1来选择特定物理主机的，labelNa		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			mes中指定标签的值		
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "labels": [
    {
      "VMUuid": "e47f7145f4cd4fca8e2856038ecdf3e1",
      "CPUNum": "1"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
labels	List	标签值	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetMetricLabelValueAction action = new GetMetricLabelValueAction();
action.namespace = "ZStack/VM";
action.metricName = "CPUIdleUtilization";
action.labelNames = asList("CPUNum");
action.filterLabels = asList("VMUuid=e47f7145f4cd4fca8e2856038ecdf3e1");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetMetricLabelValueAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetMetricLabelValueAction action = GetMetricLabelValueAction()
action.namespace = "ZStack/VM"
action.metricName = "CPUIdleUtilization"
action.labelNames = [CPUNum]
action.filterLabels = [VMUuid=e47f7145f4cd4fca8e2856038ecdf3e1]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetMetricLabelValueAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.1.3 获取metric数据(GetMetricData)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/metrics
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/metrics?namespace=ZStack/VM&metricName=CPUIdleUtilization&startTime=1.519829245921E12&period=30.0
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
namespace	String	query	名字空间		2.3
metricName	String	query	监控项		2.3
startTime (可选)	Long	query	起始时间		2.3
endTime (可选)	Long	query	结束时间		2.3
period (可选)	Integer	query	数据精度		2.3
labels (可选)	List	query	过滤标签		2.3
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.3
functions (可选)	List	query	函数列表		2.3
offsetA headOfC urrentTime (可选)	Long	query			2.3

## API返回

返回示例

```
{
  "data": [
    {
      "value": 101.02,
      "time": 1.519829245957E12,
      "labels": {
        "VMUUid": "9304ab73d9b84852ad1d5061fd4760a5"
      }
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	2.3

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
data	List	详情参考 <a href="#">data</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #data

名字	类型	描述	起始版本
value	double	监控值	0.6
time	long	记录生成时间	0.6
labels	Map	标签	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetMetricDataAction action = new GetMetricDataAction();
action.namespace = "ZStack/VM";
action.metricName = "CPUIdleUtilization";
action.startTime = 1.519829246005E12;
action.period = 30.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
GetMetricDataAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
GetMetricDataAction action = GetMetricDataAction()
action.namespace = "ZStack/VM"
action.metricName = "CPUIdleUtilization"
action.startTime = 1.519829246005E12
action.period = 30.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetMetricDataAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.1.4 存入自定义metric数据(PutMetricData)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/zwatch/metrics
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "namespace": "MyNameSpace",
    "data": [
      {
        "metricName": "UserDefinedName",
        "value": 100.01,
        "labels": {
          "label1": "value1"
        }
      }
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"namespace":"MyNameSpace","data":[{"metricName":"UserDefinedName","value":100.01,"labels":{"label1":"value1"}}]}' \
```

```
http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/metrics
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
namespace	String	body(包含在params结构中)	自定义名字空间名称		2.3
data	List	body(包含在params结构中)	数据		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
PutMetricDataAction action = new PutMetricDataAction();
action.namespace = "MyNameSpace";
action.data = asList([metricName:UserDefinedName, value:100.01, labels:[label1:value1]]);
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
PutMetricDataAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
PutMetricDataAction action = PutMetricDataAction()
action.namespace = "MyNameSpace"
action.data = [[metricName:UserDefinedName, value:100.01, labels:[label1:value1]]]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```



```
PutMetricDataAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.2 事件 ( Event )

### 8.1.1.2.1 获取所有event元数据(GetAllEventMetadata)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/events/meta-data
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/events/meta-data
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "events": [
    {
      "namespace": "ZStack/VM",
      "name": "org.zstack.zwatch.datatype.EventFamily@80723ca",
      "labelNames": [
        "HAProcess",
      ]
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
events	List	详情参考 <a href="#">events</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #events

名字	类型	描述	起始版本
namespace	String	名字空间	2.3
name	String	资源名称	2.3
labelNames	List	标签名	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
GetAllEventMetadataAction action = new GetAllEventMetadataAction();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
GetAllEventMetadataAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetAllEventMetadataAction action = GetAllEventMetadataAction()
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetAllEventMetadataAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.2.2 获取事件(GetEventData)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/events
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/events?startTime=1.519829187122E12&limit=10
.0
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
startTime (可选)	Long	query	起始时间		2.3
endTime (可选)	Long	query	结束时间		2.3
limit (可选)	Integer	query	最大返回条数		2.3
labels (可选)	List	query	过滤标签列表		2.3
latest (可选)	boolean	query	是否只返回最近一条记录		2.3
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.3

## API返回

## 返回示例

```
{
  "events": [
    {
      "namespace": "ZStack/VM",
      "name": "org.zstack.zwatch.datatype.EventFamily@2ab88a0a",
      "labels": {},
      "emergencyLevel": "Normal",
      "resourceId": "e268c834341843229eb2617977fec4a3",
      "resourceName": "VmInstanceVO",
      "time": 1.519829187154E12
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
events	List	详情参考 <a href="#">events</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #events

名字	类型	描述	起始版本
namespace	String	名字空间	2.3
name	String	事件名	2.3
labels	Map	标签	2.3
resourceId	String	产生事件资源的ID ( 如果为ZStack资源则为资源UUID )	2.3
resourceName	String	资源名称	2.3
error	String	如果事件代表错误, 该字段为错误详情	2.3
time	long	事件产生时间	2.3
emergencyLevel	EmergencyLevel	详情参考 <a href="#">emergencyLevel</a>	2.3

## #emergencyLevel

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
ordinal	int		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetEventDataAction action = new GetEventDataAction();
action.startTime = 1.519829187242E12;
action.limit = 10.0;
action.conditions = asList("HostUuid=c732a54b784c48c2bba96538bf571c3e");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetEventDataAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetEventDataAction action = GetEventDataAction()
action.startTime = 1.519829187243E12
action.limit = 10.0
action.conditions = [HostUuid=bbd9c4a2618f42a78f726f0336086a81]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
GetEventDataAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.3 报警器 ( Alarm )

#### 8.1.1.3.1 创建报警器 (CreateAlarm)

##### API请求

###### URLs

```
POST zstack/v1/zwatch/alarms
```

###### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

###### Body

```
{
  "params": {
    "name": "VM CPU Alarm",
    "comparisonOperator": "LessThanOrEqualTo",
    "period": 60.0,
    "namespace": "ZStack/VM",
    "metricName": "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe",
    "threshold": 60.0,
    "repeatInterval": 1800.0,
    "labels": [
      {
        "key": "VMUuid",
        "value": "dd25d68fd75c4e298379cc9944f1852d",
        "op": "Equal"
      }
    ],
    "actions": [
      {
        "actionUuid": "a76de6b99dbc4e3bbceb7f5cc7b1cec8",
        "actionType": "sns"
      }
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"VM CPU Alarm","comparisonOperator":"LessThanOrEqualTo","period":60.0,"namespace":"ZStack/VM","metricName":"org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe","threshold":60.0,"repeatInterval":1800.0,"labels":[{"key":"VMUuid","value
```

```
": "85b0dc413b5040d18d6726f6ae515c42", "op": "Equal"}, "actions": [{"actionUuid": "eb00cb48ff0148cbb5358cad4f6f94a0", "actionType": "sns"}]}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.3
comparisonOperator	String	body(包含在params结构中)	阈值比较符	<ul style="list-style-type: none"> <li>Greater ThanOrEqualTo</li> <li>Greater Than</li> <li>LessThan</li> <li>LessThanOrEqualTo</li> </ul>	2.3
period	Integer	body(包含在params结构中)	阈值持续时间		2.3
namespace	String	body(包含在params结构中)	名字空间		2.3
metricName	String	body(包含在params结构中)	监控项名		2.3
threshold	Double	body(包含在params结构中)	阈值		2.3
repeatInterval (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	报警重复时间		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
labels (可选)	List	body(包含在params结构中)	标签列表		2.3
actions (可选)	List	body(包含在params结构中)	报警动作列表		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "63fa09391802410da7e40a43c11b859e",
    "name": "VM CPU Alarm",
    "comparisonOperator": "LessThanOrEqualTo",
    "period": 60.0,
    "namespace": "ZStack/VM",
    "metricName": "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe",
    "threshold": 30.0,
    "repeatInterval": 1800.0,
    "status": "Alarm",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Jul 6, 2018 1:51:02 PM",
    "lastOpDate": "Jul 6, 2018 1:51:02 PM",
    "labels": [
      {
        "uuid": "783db0c3b05346d3b480c864719913d4",
        "key": "VMUuid",
        "operator": "\u003d",
        "value": "af37325089f24f5aa01151142595663f"
      }
    ],
    "actions": [
      {
        "alarmUuid": "134dc402d7e4490281fc1c9aec4dfe3e",
        "actionType": "sns",
        "actionUuid": "2f4a2575b5e9478a8afa4d130b2466a3"
      }
    ]
  }
}
```



}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AlarmInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
period	Integer	阈值持续时间	2.3
namespace	String	名字空间	2.3
metricName	String	监控项名称	2.3
threshold	Double	阈值	2.3
repeatInterval	Integer	报警重复时间	2.3

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
comparisonOperator	ComparisonOperator	详情参考 <a href="#">comparisonOperator</a>	2.3
status	AlarmStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3
labels	List	详情参考 <a href="#">labels</a>	2.3
actions	List	详情参考 <a href="#">actions</a>	2.3

## #comparisonOperator

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #labels

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
key	String	标签键	2.3
operator	String	比较符	2.3
value	String	标签值	2.3

## #actions

名字	类型	描述	起始版本
alarmUuid	String	报警器UUID	2.3
actionType	String	报警动作类型	2.3

名字	类型	描述	起始版本
actionUuid	String	报警动作UUID	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateAlarmAction action = new CreateAlarmAction();
action.name = "VM CPU Alarm";
action.comparisonOperator = "LessThanOrEqualTo";
action.period = 60.0;
action.namespace = "ZStack/VM";
action.metricName = "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe";
action.threshold = 60.0;
action.repeatInterval = 1800.0;
action.labels = asList([key:VMUuid, value:a016f1d3f180459ca29dd4e68917a3d0, op:Equal]);
action.actions = asList([actionUuid:827a0f3e83db49d4909fa1907724531d, actionType:sns]);
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateAlarmAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateAlarmAction action = CreateAlarmAction()
action.name = "VM CPU Alarm"
action.comparisonOperator = "LessThanOrEqualTo"
action.period = 60.0
action.namespace = "ZStack/VM"
action.metricName = "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe"
action.threshold = 60.0
action.repeatInterval = 1800.0
action.labels = [[key:VMUuid, value:efbcb6eab4c4914bbe1ba9cec449fff, op:Equal]]
action.actions = [[actionUuid:2e9ffba6bab142ef903cb1572489bc4e, actionType:sns]]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateAlarmAction.Result res = action.call()

```

## 8.1.1.3.2 删除报警器 ( DeleteAlarm )

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/zwatch/alarms/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/2aae360b1240374696d79a0cca10bf24?deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
deleteMode (可选)	String	url			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeleteAlarmAction action = new DeleteAlarmAction();
action.uuid = "2aae360b1240374696d79a0cca10bf24";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteAlarmAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeleteAlarmAction action = DeleteAlarmAction()
action.uuid = "2aae360b1240374696d79a0cca10bf24"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
DeleteAlarmAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.3.3 修改报警器 (UpdateAlarm)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/zwatch/alarms/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateAlarm": {
    "name": "VM CPU Alarm",
    "comparisonOperator": "LessThanOrEqualTo",
    "period": 60.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中 `systemTags`、`userTags` 字段可以省略。列出是为了表示 body 中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateAlarm":{"name":"VM CPU Alarm","comparisonOperator":"LessThanOrEqualTo","period":60.0}}' http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/28397feb3d083fdc9346e
db0666bf589/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
name (可选)	String	body(包含 在 <b>updateA larm</b> 结构中)	资源名称		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在updateAlarm结构中)	资源的详细描述		2.3
comparisonOperator (可选)	String	body(包含在updateAlarm结构中)	阈值比较符	<ul style="list-style-type: none"> <li>Greater ThanOrEqualTo</li> <li>Greater Than</li> <li>LessThan</li> <li>LessThanOrEqualTo</li> </ul>	2.3
period (可选)	Integer	body(包含在updateAlarm结构中)	阈值持续时间		2.3
threshold (可选)	Double	body(包含在updateAlarm结构中)	阈值		2.3
repeatInterval (可选)	Integer	body(包含在updateAlarm结构中)	报警重复时间		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "7be25060b2874cf684ab869a5dae5df1",
    "name": "VM CPU Alarm",
    "comparisonOperator": "LessThanOrEqualTo",
    "period": 60.0,
    "namespace": "ZStack/VM",
    "metricName": "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe",
    "threshold": 30.0,
    "repeatInterval": 1800.0,
    "status": "Alarm",
  }
}
```

```

"state": "Enabled",
"createDate": "Jul 6, 2018 1:50:53 PM",
"lastOpDate": "Jul 6, 2018 1:50:53 PM",
"labels": [
  {
    "uuid": "ce67d1f72ca2424ab5d83f6fa8c067a9",
    "key": "VMUUid",
    "operator": "\u003d",
    "value": "3453e650e11f4137b373867cc8d4bfa0"
  }
],
"actions": [
  {
    "alarmUuid": "39d4b2e351c5423c8424bb19380f2282",
    "actionType": "sns",
    "actionUuid": "0eeddf48b089455ba27d4a9d1b15c7c1"
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AlarmInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

#### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
period	Integer	阈值持续时间	2.3
namespace	String	名字空间	2.3
metricName	String	监控项名称	2.3
threshold	Double	阈值	2.3
repeatInterval	Integer	报警重复时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
comparisonOperator	ComparisonOperator	详情参考 <a href="#">comparisonOperator</a>	2.3
status	AlarmStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3
labels	List	详情参考 <a href="#">labels</a>	2.3
actions	List	详情参考 <a href="#">actions</a>	2.3

## #comparisonOperator

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #labels



名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
key	String	标签键	2.3
operator	String	比较符	2.3
value	String	标签值	2.3

#actions

名字	类型	描述	起始版本
alarmUuid	String	报警器UUID	2.3
actionType	String	报警动作类型	2.3
actionUuid	String	报警动作UUID	2.3

## SDK示例

Java SDK

```
UpdateAlarmAction action = new UpdateAlarmAction();
action.uuid = "28397feb3d083fdc9346edb066fbf589";
action.name = "VM CPU Alarm";
action.comparisonOperator = "LessThanOrEqualTo";
action.period = 60.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateAlarmAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateAlarmAction action = UpdateAlarmAction()
action.uuid = "28397feb3d083fdc9346edb066fbf589"
action.name = "VM CPU Alarm"
action.comparisonOperator = "LessThanOrEqualTo"
action.period = 60.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
UpdateAlarmAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.3.4 增加报警动作 (AddActionToAlarm)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/zwatch/alarms/{alarmUuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "actionUuid": "a48c9fa0454238a4b731279b92d8bad1",
    "actionType": "sns"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"actionUuid":"a48c9fa0454238a4b731279b92d8bad1","actionType":"sns"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/3edde2bd29493568a2640f75d218ed05/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
alarmUuid	String	url	报警器UUID		2.3
actionUuid	String	body(包含在params结构中)	报警动作UUID		2.3
actionType	String	body(包含在params结构中)	报警动作类型		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "6b9ce7e8a6c04476aa22ce6c851a7f80",
    "name": "VM CPU Alarm",
    "comparisonOperator": "LessThanOrEqualTo",
    "period": 60.0,
    "namespace": "ZStack/VM",
    "metricName": "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe",
    "threshold": 30.0,
    "repeatInterval": 1800.0,
    "status": "Alarm",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Jul 6, 2018 1:50:39 PM",
    "lastOpDate": "Jul 6, 2018 1:50:39 PM",
    "labels": [
      {
        "uuid": "f183fec66c3d40938621568943f4c0bf",
        "key": "VMUuid",
        "operator": "\u003d",
        "value": "7d46ab7f0f104ad0908f23d648bcaa9e"
      }
    ],
    "actions": [
      {
        "alarmUuid": "7379b3951c9f4c82a0571cc55ebc98b3",
        "actionType": "sns",
        "actionUuid": "27e18067eb614fd4bcb047c008e3a4c0"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AlarmInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
period	Integer	阈值持续时间	2.3
namespace	String	名字空间	2.3
metricName	String	监控项名称	2.3
threshold	Double	阈值	2.3
repeatInterval	Integer	报警重复时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
comparisonOperator	ComparisonOperator	详情参考 <a href="#">comparisonOperator</a>	2.3
status	AlarmStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3
labels	List	详情参考 <a href="#">labels</a>	2.3
actions	List	详情参考 <a href="#">actions</a>	2.3

## #comparisonOperator

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #labels

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
key	String	标签键	2.3
operator	String	比较符	2.3
value	String	标签值	2.3

## #actions

名字	类型	描述	起始版本
alarmUuid	String	报警器UUID	2.3
actionType	String	报警动作类型	2.3
actionUuid	String	报警动作UUID	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
AddActionToAlarmAction action = new AddActionToAlarmAction();
action.alarmUuid = "3edde2bd29493568a2640f75d218ed05";
action.actionUuid = "a48c9fa0454238a4b731279b92d8bad1";
action.actionType = "sns";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddActionToAlarmAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
AddActionToAlarmAction action = AddActionToAlarmAction()
action.alarmUuid = "3edde2bd29493568a2640f75d218ed05"
```

```

action.actionUuid = "a48c9fa0454238a4b731279b92d8bad1"
action.actionType = "sns"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AddActionToAlarmAction.Result res = action.call()

```

### 8.1.1.3.5 删除报警动作 (RemoveActionFromAlarm)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/zwatch/alarms/{alarmUuid}/actions/{actionUuid}?deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/2c95bdf5490131bbb421622579b59eb8/actions/41c582ab1cea31d5add02bb00bb173d?deleteMode=Permissive

```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
alarmUuid	String	url	报警器UUID		2.3
actionUuid	String	url	报警动作UUID		2.3
deleteMode (可选)	String	url			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

#### API返回

##### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "uuid": "3f753a2f9dd44becb0435b2a517fd5d4",
    "name": "VM CPU Alarm",
    "comparisonOperator": "LessThanOrEqualTo",
    "period": 60.0,
    "namespace": "ZStack/VM",
    "metricName": "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe",

```

```

"threshold": 30.0,
"repeatInterval": 1800.0,
"status": "Alarm",
"state": "Enabled",
"createDate": "Jul 6, 2018 1:50:59 PM",
"lastOpDate": "Jul 6, 2018 1:50:59 PM",
"labels": [
  {
    "uuid": "cf7ff04d570f4f509e6b22851ceb231d",
    "key": "VMUUid",
    "operator": "\u003d",
    "value": "cda155f903f1417f951578ea74623f5e"
  }
],
"actions": [
  {
    "alarmUuid": "5d2a502edc8d4c34b90ae499c7fdb437",
    "actionType": "sns",
    "actionUuid": "4b7903efe370462aab75bb5890971e6d"
  }
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AlarmInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

#### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
period	Integer	阈值持续时间	2.3
namespace	String	名字空间	2.3
metricName	String	监控项名称	2.3
threshold	Double	阈值	2.3
repeatInterval	Integer	报警重复时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
comparisonOperator	ComparisonOperator	详情参考 <a href="#">comparisonOperator</a>	2.3
status	AlarmStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3
labels	List	详情参考 <a href="#">labels</a>	2.3
actions	List	详情参考 <a href="#">actions</a>	2.3

## #comparisonOperator

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #labels



名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
key	String	标签键	2.3
operator	String	比较符	2.3
value	String	标签值	2.3

## #actions

名字	类型	描述	起始版本
alarmUuid	String	报警器UUID	2.3
actionType	String	报警动作类型	2.3
actionUuid	String	报警动作UUID	2.3

**SDK示例**

## Java SDK

```
RemoveActionFromAlarmAction action = new RemoveActionFromAlarmAction();
action.alarmUuid = "2c95bdf5490131bbb421622579b59eb8";
action.actionUuid = "41c582ab1cea31d5add02bb00bb173d";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RemoveActionFromAlarmAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
RemoveActionFromAlarmAction action = RemoveActionFromAlarmAction()
action.alarmUuid = "2c95bdf5490131bbb421622579b59eb8"
action.actionUuid = "41c582ab1cea31d5add02bb00bb173d"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
RemoveActionFromAlarmAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.3.6 增加标签到报警器 ( AddLabelToAlarm )

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/zwatch/alarms/{alarmUuid}/labels
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "key": "VMUuid",
    "value": "2840f151485641cca48b190ebb989cbf",
    "operator": "Equal"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"key":"VMUuid","value":"165af818089b4e9f8c07691de549f8d4","operator":"Equal"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/00b90ca9d59d3f539530fbcc8572c403/labels
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
alarmUuid	String	url	报警器UUID		2.3
key	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	标签键		2.3
value	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	标签值		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
operator	String	body(包含在params结构中)	操作符	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regex</li> <li>Equal</li> </ul>	2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "3f54b760c8d64e17bc282258335b718a",
    "key": "VMUuid",
    "operator": "\u003d",
    "value": "dd5b28c103594573b7bb21a02cb000c4"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AlarmInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3

名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
period	Integer	阈值持续时间	2.3
namespace	String	名字空间	2.3
metricName	String	监控项名称	2.3
threshold	Double	阈值	2.3
repeatInterval	Integer	报警重复时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
comparisonOperator	ComparisonOperator	详情参考 <a href="#">comparisonOperator</a>	2.3
status	AlarmStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3
labels	List	详情参考 <a href="#">labels</a>	2.3
actions	List	详情参考 <a href="#">actions</a>	2.3

## #comparisonOperator

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #labels

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
key	String	标签键	2.3
operator	String	比较符	2.3
value	String	标签值	2.3

## #actions

名字	类型	描述	起始版本
alarmUuid	String	报警器UUID	2.3
actionType	String	报警动作类型	2.3
actionUuid	String	报警动作UUID	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
AddLabelToAlarmAction action = new AddLabelToAlarmAction();
action.alarmUuid = "00b90ca9d59d3f539530fbcc8572c403";
action.key = "VMUuid";
action.value = "bfaa02ec5c37490d829ae95bebf15b78";
action.operator = "Equal";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddLabelToAlarmAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
AddLabelToAlarmAction action = AddLabelToAlarmAction()
action.alarmUuid = "00b90ca9d59d3f539530fbcc8572c403"
action.key = "VMUuid"
action.value = "b4eb5d369bfb45719fbe862484011563"
action.operator = "Equal"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
AddLabelToAlarmAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.3.7 从报警器上删除标签 (RemoveLabelFromAlarm)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/zwatch/alarms/labels/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/labels/160037fc792d3815ba25fe8a48d1b237?deleteMode=Permissive
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
deleteMode (可选)	String	url			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
RemoveLabelFromAlarmAction action = new RemoveLabelFromAlarmAction();
action.uuid = "160037fc792d3815ba25fe8a48d1b237";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RemoveLabelFromAlarmAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```
RemoveLabelFromAlarmAction action = RemoveLabelFromAlarmAction()
action.uuid = "160037fc792d3815ba25fe8a48d1b237"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RemoveLabelFromAlarmAction.Result res = action.call()

```

## 8.1.1.3.8 更改报警器状态 (ChangeAlarmState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/zwatch/alarms/{uuid}/actions

```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Body

```
{
  "changeAlarmState": {
    "stateEvent": "disable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \

```

```
-X PUT -d '{"changeAlarmState":{"stateEvent":"disable"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/226149ca389f387e95d0f671bd6b551f/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
stateEvent	String	body(包含在changeAlarmState结构中)	状态事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>enabled</li> <li>disabled</li> </ul>	2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "3b57de3128b545a18bb7da2f086f6362",
    "name": "VM CPU Alarm",
    "comparisonOperator": "LessThanOrEqualTo",
    "period": 60.0,
    "namespace": "ZStack/VM",
    "metricName": "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe",
    "threshold": 30.0,
    "repeatInterval": 1800.0,
    "status": "Alarm",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Jul 6, 2018 1:50:57 PM",
    "lastOpDate": "Jul 6, 2018 1:50:57 PM",
    "labels": [
      {
        "uuid": "61f43f3a05f74ef39b5b2c30354a5246",
        "key": "VMUuid",
        "operator": "\u003d",
        "value": "23958e475ae34735a4ca0b808df0cf50"
      }
    ],
    "actions": [
      {
        "alarmUuid": "f01eb4d0ec1d4cdc81dc478c87f9fceb",
        "actionType": "sns",
        "actionUuid": "c9d79c14e37a4ebb83cf0d76fb7b8dbc"
      }
    ]
  }
}
```



```
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	AlarmInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
period	Integer	阈值持续时间	2.3
namespace	String	名字空间	2.3
metricName	String	监控项名称	2.3
threshold	Double	阈值	2.3

名字	类型	描述	起始版本
repeatInterval	Integer	报警重复时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
comparisonOperator	ComparisonOperator	详情参考 <a href="#">comparisonOperator</a>	2.3
status	AlarmStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3
labels	List	详情参考 <a href="#">labels</a>	2.3
actions	List	详情参考 <a href="#">actions</a>	2.3

## #comparisonOperator

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
ordinal	int		0.6

## #labels

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
key	String	标签键	2.3
operator	String	比较符	2.3
value	String	标签值	2.3

## #actions

名字	类型	描述	起始版本
alarmUuid	String	报警器UUID	2.3

名字	类型	描述	起始版本
actionType	String	报警动作类型	2.3
actionUuid	String	报警动作UUID	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
ChangeAlarmStateAction action = new ChangeAlarmStateAction();
action.uuid = "226149ca389f387e95d0f671bd6b551f";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeAlarmStateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ChangeAlarmStateAction action = ChangeAlarmStateAction()
action.uuid = "226149ca389f387e95d0f671bd6b551f"
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ChangeAlarmStateAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.3.9 查询报警器 (QueryAlarm)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/alarms
GET zstack/v1/zwatch/alarms/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms?q=name=VM
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/572c61c4a1393b6ebce520a0102dc46c
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryAlarm` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "5c9ef4b25c2a485da77eab50745d53cf",
      "name": "VM CPU Alarm",
      "comparisonOperator": "LessThanOrEqualTo",
      "period": 60.0,
      "namespace": "ZStack/VM",
      "metricName": "org.zstack.zwatch.datatype.Metric@565e1ebe",
      "threshold": 30.0,
      "repeatInterval": 1800.0,
      "status": "Alarm",
      "state": "Enabled",
      "createDate": "Jul 6, 2018 1:50:51 PM",
      "lastOpDate": "Jul 6, 2018 1:50:51 PM",
      "labels": [
        {
          "uuid": "5ab29656f8df43a3a78d672af8940896",
          "key": "VMUuid",
          "operator": "\u003d",
          "value": "b128326b8b944c0499992c00cabd4711"
        }
      ],
      "actions": [
        {
          "alarmUuid": "2028f51e88b6449fb33442215810845f",
          "actionType": "sns",
          "actionUuid": "9486671b2f4c4413976f1d6938ac1d01"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
period	Integer	阈值持续时间	2.3
namespace	String	名字空间	2.3
metricName	String	监控项名称	2.3
threshold	Double	阈值	2.3
repeatInterval	Integer	报警重复时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
comparisonOperator	ComparisonOperator	详情参考 <a href="#">comparisonOperator</a>	2.3
status	AlarmStatus	详情参考 <a href="#">status</a>	2.3
labels	List	详情参考 <a href="#">labels</a>	2.3
actions	List	详情参考 <a href="#">actions</a>	2.3

## #comparisonOperator

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3

名字	类型	描述	起始版本
ordinal	int		2.3

## #status

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## #labels

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
key	String	标签键	2.3
operator	String	比较符	2.3
value	String	标签值	2.3

## #actions

名字	类型	描述	起始版本
alarmUuid	String	报警器UUID	2.3
actionType	String	报警动作类型	2.3
actionUuid	String	报警动作UUID	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryAlarmAction action = new QueryAlarmAction();
action.conditions = asList("name=VM");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryAlarmAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryAlarmAction action = QueryAlarmAction()
action.conditions = ["name=VM"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
QueryAlarmAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.3.10 获取报警器历史(GetAlarmData)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/alarm-histories
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarm-histories?startTime=1.530856218E9
&endTime=1.530942618E9&limit=200.0
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
startTime (可选)	Long	query	起始时间		2.3
endTime (可选)	Long	query	结束时间		2.3
limit (可选)	Integer	query	返回记录条数数量		2.3
conditions (可选)	List	query	条件列表，用于过滤结果		2.3
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.3

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "histories": [
    {
      "alarmUuid": "143b24a12d193c1992c4774dc3b34fda",
```

```

    "namespace": "ZStack/VM",
    "metricName": "CPUUsedUtilization",
    "accountUuid": "90aea7a1dfe93cf7bd3379254dddbdf9",
    "resourceUuid": "4e6bb5390d3938cb9ce830a4766ee4d8",
    "resourceType": "VmInstanceVO",
    "alarmStatus": "Alarm",
    "alarmName": "test-alarm",
    "threshold": 90.0,
    "labels": "VMUuid Equal 4e6bb5390d3938cb9ce830a4766ee4d8, CPUNum Equal 2",
    "metricValue": 10.0,
    "comparisonOperator": "LessThan",
    "time": 1.510669257141E12
  }
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
histories	List	详情参考 <a href="#">histories</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #histories

名字	类型	描述	起始版本
alarmUuid	String	报警器UUID	2.3
namespace	String	名字空间名称	2.3



名字	类型	描述	起始版本
metricName	String	监控项名称	2.3
accountUuid	String	账户UUID	2.3
resourceUuid	String	资源UUID	2.3
resourceType	String	资源类型	2.3
alarmStatus	String	报警器状态	2.3
alarmName	String	报警器名称	2.3
threshold	Double	报警阈值	2.3
period	Integer	阈值持续周期	2.3
labels	String	标签列表	2.3
metricValue	Double	监控项当时值	2.3
time	long	报警纪录生成时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
GetAlarmDataAction action = new GetAlarmDataAction();
action.startTime = 1.530856218E9;
action.endTime = 1.530942618E9;
action.limit = 200.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetAlarmDataAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetAlarmDataAction action = GetAlarmDataAction()
action.startTime = 1.530856218E9
action.endTime = 1.530942618E9
action.limit = 200.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
GetAlarmDataAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.4 事件订阅 ( Event Subscription )

### 8.1.1.4.1 订阅事件 (SubscribeEvent)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/zwatch/events/subscriptions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "namespace": "ZStack/VM",
    "eventName": "VMUuid",
    "actions": [
      {
        "actionUuid": "2fbae18082445d09c890fa076ff9fd9",
        "actionType": "sns"
      }
    ],
    "labels": [
      {
        "key": "VMUuid",
        "value": "0c60949d81964f23a0d860b30472c51b",
        "op": "Equal"
      }
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"namespace":"ZStack/VM","eventName":"VMUuid","actions":[{"actionU
uid":"c7b1b7e054494aeab843a9c7371cdfc4","actionType":"sns"}],"labels":[{"key":"VMUuid
","value":"47056270f2ea45409a419f1165f83945","op":"Equal"}]}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/events/subscriptions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
namespace	String	body(包含在params结构中)	名字空间		2.3
eventName	String	body(包含在params结构中)	事件名		2.3
actions (可选)	List	body(包含在params结构中)	事件动作		2.3
labels (可选)	List	body(包含在params结构中)	事件标签		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
SubscribeEventAction action = new SubscribeEventAction();
action.namespace = "ZStack/VM";
action.eventName = "VMUuid";
action.actions = asList([actionUuid:08a502ad6e944ceb8c70f523b69385e3, actionType:sns]);
action.labels = asList([key:VMUuid, value:896391b873dc41288c0841b5fe8cb71b, op:Equal]);
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
SubscribeEventAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
SubscribeEventAction action = SubscribeEventAction()
action.namespace = "ZStack/VM"
action.eventName = "VMUuid"
action.actions = [[actionUuid:393df28f2bab49aba01fc229dae849c8, actionType:sns]]
action.labels = [[key:VMUuid, value:abd2e73d08d248b6be73e31eb6a97e82, op:Equal]]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
SubscribeEventAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.4.2 退订事件 ( UnsubscribeEvent )

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/zwatch/events/subscriptions/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/events/subscriptions/298e2e2506163851a268907ed8ea7995?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
deleteMode (可选)	String	url			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
UnsubscribeEventAction action = new UnsubscribeEventAction();
action.uuid = "298e2e2506163851a268907ed8ea7995";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UnsubscribeEventAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UnsubscribeEventAction action = UnsubscribeEventAction()
action.uuid = "298e2e2506163851a268907ed8ea7995"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UnsubscribeEventAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.4.3 查询事件订阅 ( QueryEventSubscription )

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/events/subscriptions
GET zstack/v1/zwatch/events/subscriptions/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/events/subscriptions?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/events/subscriptions/57618e9763ce3b7e990870c3a7ae8c53
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryEventSubscription` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "9404fe697a6b4d7dbac98065af20dc57",
      "namespace": "ZStack/VM",
      "eventName": "org.zstack.zwatch.datatype.EventFamily@80723ca",
      "state": "Enabled",
      "actions": [
        {
          "subscriptionUuid": "650cf6a269284671a42f93631c87dfec",
          "actionType": "sns",
          "actionUuid": "fe296dcbc31c4afa9f76494b1930c8cc"
        }
      ],
      "labels": [
        {
          "uuid": "d29fe54ca47540a9b20b308429f21434",
          "key": "DestinationHostUuid",
          "operator": "Equal",
          "value": "733509c8c5684c678ffe99f59d4aba21"
        }
      ],
      "lastOpDate": "Jul 6, 2018 1:51:00 PM",
      "createDate": "Jul 6, 2018 1:51:00 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3.1
description	String	错误的概要描述	2.3.1
details	String	错误的详细信息	2.3.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3.1

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3.1
namespace	String	名字空间	2.3.1
eventName	String	事件名	2.3.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.1
state	EventSubscriptionState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.3.1
actions	List	详情参考 <a href="#">actions</a>	2.3.1
labels	List	详情参考 <a href="#">labels</a>	2.3.1

## #state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3.1
ordinal	int		2.3.1

## #actions

名字	类型	描述	起始版本
subscriptionUuid	String	事件订阅UUID	2.3.1
actionType	String	动作类型	2.3.1
actionUuid	String	动作UUID	2.3.1

## #labels

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3.1
key	String	标签名	2.3.1
value	String	标签值	2.3.1
operator	Operator	详情参考 <a href="#">operator</a>	2.3.1

## #operator

名字	类型	描述	起始版本
op	String		2.3.1
name	String	资源名称	2.3.1
ordinal	int		2.3.1

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryEventSubscriptionAction action = new QueryEventSubscriptionAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryEventSubscriptionAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryEventSubscriptionAction action = QueryEventSubscriptionAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```



```
QueryEventSubscriptionAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.5 报警文本模板 ( Text Template )

### 8.1.1.5.1 创建报警消息模板(CreateSNSTextTemplate)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "email template",
    "applicationPlatformType": "Email",
    "template": "Alarm ${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}",
    "defaultTemplate": true
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"email template","applicationPlatformType":"Email","template":"Alarm ${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}","defaultTemplate":true}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.3
applicationPlatformType	String	body(包含在params结构中)	SNS应用平台类型		2.3
template	String	body(包含在params结构中)	模板文本		2.3
defaultTemplate (可选)	Boolean	body(包含在params结构中)	是否作为默认模板		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "481ad663bc1f496d8d0b09fce26177f7",
    "name": "email template",
    "applicationPlatformType": "Email",
    "template": "Alarm ${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}",
    "defaultTemplate": false,
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:47:06 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:47:06 AM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	2.3

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventory	SNSTextTemplateInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
applicationPlatformType	String	应用平台类型	2.3
template	String	模板文本	2.3
defaultTemplate	Boolean	是否为默认模板	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateSNSTextTemplateAction action = new CreateSNSTextTemplateAction();
action.name = "email template";
action.applicationPlatformType = "Email";
action.template = "Alarm ${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}";
action.defaultTemplate = true;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateSNSTextTemplateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateSNSTextTemplateAction action = CreateSNSTextTemplateAction()
action.name = "email template"
action.applicationPlatformType = "Email"
action.template = "Alarm ${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}"
action.defaultTemplate = true
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateSNSTextTemplateAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.5.2 删除报警消息模板(DeleteSNSTextTemplate)

删除报警消息模板。

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates/a4ce47e628303c4fa55743f1b84c61b4?deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
deleteMode (可选)	String	url			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteSNSTextTemplateAction action = new DeleteSNSTextTemplateAction();
action.uuid = "a4ce47e628303c4fa55743f1b84c61b4";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteSNSTextTemplateAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteSNSTextTemplateAction action = DeleteSNSTextTemplateAction()
action.uuid = "a4ce47e628303c4fa55743f1b84c61b4"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteSNSTextTemplateAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.1.5.3 更新报警消息模板(UpdateSNSTextTemplate)

更新报警消息模板。

## API请求

### URLs

```
PUT zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates/{uuid}/actions
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Body

```
{
  "updateSNSTextTemplate": {
    "name": "email template",
    "template": "Alarm ${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}",
    "defaultTemplate": true
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateSNSTextTemplate":{"name":"email template","template":"Alarm
${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}","defaultTemplate":true
}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates/108482a9d3153463abd49
712701ad937/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
name (可选)	String	body(包含 在 <b>updateS NSTextT emplate</b> 结构 中)	资源名称		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在updateS NSTextT emplate结构中)	资源的详细描述		2.3
template (可选)	String	body(包含在updateS NSTextT emplate结构中)	模板文本		2.3
default Template (可选)	Boolean	body(包含在updateS NSTextT emplate结构中)	是否为默认模板		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "cc881c03f4c04ea9a0e0dda61f4c2f00",
    "name": "email template",
    "applicationPlatformType": "Email",
    "template": "Alarm ${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}",
    "defaultTemplate": false,
    "createDate": "Jul 6, 2018 1:51:22 PM",
    "lastOpDate": "Jul 6, 2018 1:51:22 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3

名字	类型	描述	起始版本
inventory	SNSTextTemplat eInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
applicationPlatformType	String	应用平台类型	2.3
template	String	模板文本	2.3
defaultTemplate	Boolean	是否为默认模板	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3



## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateSNSTextTemplateAction action = new UpdateSNSTextTemplateAction();
action.uuid = "108482a9d3153463abd49712701ad937";
action.name = "email template";
action.template = "Alarm ${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}";
action.defaultTemplate = true;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateSNSTextTemplateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateSNSTextTemplateAction action = UpdateSNSTextTemplateAction()
action.uuid = "108482a9d3153463abd49712701ad937"
action.name = "email template"
action.template = "Alarm ${ALARM_NAME} changes status to ${ALARM_CURRENT_STATUS}"
action.defaultTemplate = true
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateSNSTextTemplateAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.5.4 查询报警消息模板(QuerySNSTextTemplate)

查询报警消息模板。

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates
GET zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/alarms/sns/text-templates/1dc97bd699e739c6968fb3e702ab4cb6
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySNSTextTemplate` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "c275ce35fae13a09bcd4c54a7406bd3e",
      "name": "Test-SNS-Template",
      "description": "sns text template",
      "applicationPlatformType": "Email",
      "template": "报警器 ${ALARM_NAME} 状态改变成 ${ALARM_CURRENT_STATUS}",
      "defaultTemplate": false,
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
applicationPlatformType	String	应用平台类型	2.3
template	String	模板文本	2.3
defaultTemplate	Boolean	是否为默认模板	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

**SDK示例**

## Java SDK

```
QuerySNSTextTemplateAction action = new QuerySNSTextTemplateAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySNSTextTemplateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QuerySNSTextTemplateAction action = QuerySNSTextTemplateAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
QuerySNSTextTemplateAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.1.6 审计

### 8.1.1.6.1 获取审计数据(GetAuditData)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/zwatch/audits
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/audits?startTime=1.51982917649E12&limit=50.0
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
startTime (可选)	Long	query	起始时间		2.3
endTime (可选)	Long	query	结束时间		2.3
limit (可选)	Integer	query	最大返回条数		2.3
labels (可选)	List	query	过滤标签列表		2.3
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.3

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "audits": [
    {
      "resourceUuid": "b1ca3fab6ebc4302ad9249d5402cb06c",
      "resourceType": "VmInstanceVO",

```

```

"apiName": "org.zstack.header.vm.APISetVmRDPMsg",
"operatorAccountUuid": "36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e",
"duration": 22.0,
"requestUuid": "d78093c0b2fb3850b3ce563b3a0b029d",
"responseUuid": "08cf3fd2c4614811b4acc0620e20a98e",
"sessionUuid": "05e5c663eb794faab5c5606c38103a17",
"responseDump": "{\"success\":true}",
"time": 1.512037844556E12
}
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
audits	List	详情参考 <a href="#">audits</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #audits

名字	类型	描述	起始版本
resourceUuid	String	资源UUID	2.3
resourceType	String	资源类型	2.3
apiName	String	API名称	2.3
error	String	错误详情	2.3

名字	类型	描述	起始版本
operatorAccountUuid	String	发起API账号UUID	2.3
duration	long	API耗时	2.3
requestUuid	String	API请求UUID	2.3
responseUuid	String	API返回UUID	2.3
sessionUuid	String	会话UUID	2.3
requestDump	String	API请求JSON存档	2.3
responseDump	String	API返回JSON存档	2.3
time	long	记录生成时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
GetAuditDataAction action = new GetAuditDataAction();
action.startTime = 1.519829176639E12;
action.limit = 50.0;
action.conditions = asList("VMUuid=e427d5d818e9480abc6b79808fa74193");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetAuditDataAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetAuditDataAction action = GetAuditDataAction()
action.startTime = 1.51982917664E12
action.limit = 50.0
action.conditions = [VMUuid=6fdc58a389624a099df364a4644a20b1]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
GetAuditDataAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2 通知服务相关接口

### 8.1.2.1 创建主题(CreateSNSTopic)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/sns/topics
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "api topic"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"api topic"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/topics
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a3a307316bb543e786b6dcac39847642",
    "name": "new name",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:46:35 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:46:35 AM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	SNSTopicInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6



名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
state	String	状态	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3

**SDK示例**

## Java SDK

```

CreateSNSTopicAction action = new CreateSNSTopicAction();
action.name = "api topic";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateSNSTopicAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreateSNSTopicAction action = CreateSNSTopicAction()
action.name = "api topic"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"

```

```
CreateSNSTopicAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.2 删除主题(DeleteSNSTopic)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/sns/topics/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/sns/topics/2e5e362e1a7836618d6cce49fba21e78?
deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
deleteMode (可选)	String	url			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteSNSTopicAction action = new DeleteSNSTopicAction();
action.uuid = "2e5e362e1a7836618d6cce49fba21e78";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteSNSTopicAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteSNSTopicAction action = DeleteSNSTopicAction()
action.uuid = "2e5e362e1a7836618d6cce49fba21e78"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteSNSTopicAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.3 更改主题状态(ChangeSNSTopicState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/zwatch/topics/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeSNSTopicState": {
    "stateEvent": "disable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeSNSTopicState":{"stateEvent":"disable"}}' \
```

http://localhost:8080/zstack/v1/zwatch/topics/89f0adcff110385a8a8fa2568a744ab5/actions

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.3
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeSNSTopicState</b> 结构中)	状态事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "00f71b1cd92144d68d2f7d0aa3e2e77a",
    "name": "new name",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:47:02 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:47:02 AM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	SNSTopicInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
state	String	状态	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeSNSTopicStateAction action = new ChangeSNSTopicStateAction();
action.uuid = "89f0adcff110385a8a8fa2568a744ab5";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeSNSTopicStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
ChangeSNSTopicStateAction action = ChangeSNSTopicStateAction()
action.uuid = "89f0adcff110385a8a8fa2568a744ab5"
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
ChangeSNSTopicStateAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.4 更新主题(UpdateSNSTopic)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/sns/topics/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateSNSTopic": {
    "name": "new name"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateSNSTopic":{"name":"new name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/topics/3e7550bf8ead3f02b366df6e499dc285/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateSNSTopic</b> 结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateS</b>	资源的详细描述		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		<b>NSTopic</b> 结构中)			
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	应用标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "c3c748d9e08e4e61a03228ca0e6f2eef",
    "name": "new name",
    "state": "Enabled",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:47:49 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:47:49 AM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	SNSTopicInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
state	String	状态	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

Java SDK

```
UpdateSNSTopicAction action = new UpdateSNSTopicAction();
action.uuid = "3e7550bf8ead3f02b366df6e499dc285";
action.name = "new name";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateSNSTopicAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateSNSTopicAction action = UpdateSNSTopicAction()
action.uuid = "3e7550bf8ead3f02b366df6e499dc285"
action.name = "new name"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateSNSTopicAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.2.5 查询主题(QuerySNSTopic)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/sns/topics
```



```
GET zstack/v1/sns/topics/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/topics?q=name=api
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/topics/b47d348c8c4a3559af1b09f31f7c26eb
```

#### 可查询字段

运行**zstack-cli**命令行工具，输入**QuerySNSTopic**并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "ccbec7ca092e40e0bfdfbd98563cb6da",
      "name": "new name",
      "state": "Enabled",
      "createDate": "Feb 28, 2018 9:47:31 AM",
      "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:47:31 AM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
state	String	状态	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
QuerySNSTopicAction action = new QuerySNSTopicAction();
action.conditions = asList("name=api");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySNSTopicAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QuerySNSTopicAction action = QuerySNSTopicAction()
action.conditions = ["name=api"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
QuerySNSTopicAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.6 创建邮件服务器(CreateSNSEmailPlatform)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/sns/application-platforms/email
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "smtpServer": "email.zstack.io",
    "smtpPort": 20.0,
    "username": "example@zstack.io",
    "password": "password",
    "encryptType": "STARTTLS",
    "name": "email platform"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"smtpServer":"email.zstack.io","smtpPort":20.0,"username":"example@zstack.io","password":"password","encryptType":"STARTTLS","name":"email platform"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-platforms/email
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
smtpServer	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	SMTP服务器地址		2.3
smtpPort	Integer	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	SMTP端口		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
username (可选)	String	body(包含在params结构中)	用户名		2.3
password (可选)	String	body(包含在params结构中)	密码		2.3
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3
encryptType (可选)	String	body(包含在params结构中)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSL</li> <li>• STARTTLS</li> <li>• NONE</li> </ul>	2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "f6122105d8994b498e6184efcf03bb64",
    "name": "email platform",
    "description": "example description",
    "state": "Enabled",
    "type": "Email",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:47:35 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:47:35 AM"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	SNSApplicationPlatformInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
type	String	类型	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateSNSEmailPlatformAction action = new CreateSNSEmailPlatformAction();
action.smtpServer = "email.zstack.io";
action.smtpPort = 20.0;
action.username = "example@zstack.io";
action.password = "password";
action.encryptType = "STARTTLS";
action.name = "email platform";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateSNSEmailPlatformAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateSNSEmailPlatformAction action = CreateSNSEmailPlatformAction()
action.smtpServer = "email.zstack.io"
action.smtpPort = 20.0
action.username = "example@zstack.io"
action.password = "password"
action.encryptType = "STARTTLS"
action.name = "email platform"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateSNSEmailPlatformAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.7 测试邮件服务器(ValidateSNSEmailPlatform)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/sns/application-platforms/email/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "validateSNSEmailPlatform": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X PUT -d '{"validateSNSEmailPlatform":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-platforms/email/ee6f4b67dc7e3b298353a6fe2b5d0a6f/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
ValidateSNSEmailPlatformAction action = new ValidateSNSEmailPlatformAction();
action.uuid = "ee6f4b67dc7e3b298353a6fe2b5d0a6f";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ValidateSNSEmailPlatformAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
ValidateSNSEmailPlatformAction action = ValidateSNSEmailPlatformAction()
action.uuid = "ee6f4b67dc7e3b298353a6fe2b5d0a6f"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
ValidateSNSEmailPlatformAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.8 删除邮件服务器(DeleteSNSApplicationPlatform)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/sns/application-platforms/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-platforms/992bf9e24f6f3f25866956f8079ffadc?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
deleteMode (可选)	String	url			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```



```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteSNSApplicationPlatformAction action = new DeleteSNSApplicationPlatformAction();
action.uuid = "992bf9e24f6f3f25866956f8079ffadc";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteSNSApplicationPlatformAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteSNSApplicationPlatformAction action = DeleteSNSApplicationPlatformAction()
action.uuid = "992bf9e24f6f3f25866956f8079ffadc"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteSNSApplicationPlatformAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.9 查询邮件服务器(QuerySNSEmailPlatform)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/sns/application-platforms/email
GET zstack/v1/sns/application-platforms/email/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-platforms/email?q=name=email
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-platforms/email/fe6d6cd0fbf53a4eaa772f326972d765
```

#### 可查询字段

运行**zstack-cli**命令行工具，输入**QuerySNSEmailPlatform**并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
QuerySNSEmailPlatformAction action = new QuerySNSEmailPlatformAction();
action.conditions = asList("name=email");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySNSEmailPlatformAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QuerySNSEmailPlatformAction action = QuerySNSEmailPlatformAction()
action.conditions = ["name=email"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QuerySNSEmailPlatformAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.10 更新邮箱服务器(UpdateSNSApplicationPlatform)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/sns/application-platforms/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateSNSApplicationPlatform": {
    "name": "new name"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateSNSApplicationPlatform":{"name":"new name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-platforms/577aff1dcbe932798fd615e88813c7ce/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
name (可选)	String	body(包含在updateSNSApplicationPlatform结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在updateSNSApplicationPlatform结构中)	资源的详细描述		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	应用标签		2.3

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "f0f61510039d48709f4bb7804588bb4f",
    "name": "email platform",
    "description": "example description",
    "state": "Enabled",
    "type": "Email",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:47:13 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:47:13 AM"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	SNSApplicationPlatformInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
type	String	类型	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateSNSApplicationPlatformAction action = new UpdateSNSApplicationPlatformAction();
action.uuid = "577aff1dcbe932798fd615e88813c7ce";
action.name = "new name";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateSNSApplicationPlatformAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateSNSApplicationPlatformAction action = UpdateSNSApplicationPlatformAction()
action.uuid = "577aff1dcbe932798fd615e88813c7ce"
action.name = "new name"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateSNSApplicationPlatformAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.11 查询邮箱服务器(QuerySNSApplicationPlatform)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/sns/application-platforms
GET zstack/v1/sns/application-platforms/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-platforms?q=state=Enabled
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-platforms/b9a635c9ff7c3544a232c
ad5b9a4aaf7
```

#### 可查询字段

运行**zstack-cli**命令行工具，输入**QuerySNSApplicationPlatform**并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
```

```

"inventories": [
  {
    "uuid": "c418160d00ff407986dde8bd10a7f0c4",
    "name": "email platform",
    "description": "example description",
    "state": "Enabled",
    "type": "Email",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:46:58 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:46:58 AM"
  }
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3

名字	类型	描述	起始版本
type	String	类型	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
QuerySNSApplicationPlatformAction action = new QuerySNSApplicationPlatformAction();
action.conditions = asList("state=Enabled");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySNSApplicationPlatformAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QuerySNSApplicationPlatformAction action = QuerySNSApplicationPlatformAction()
action.conditions = ["state=Enabled"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QuerySNSApplicationPlatformAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.12 更改邮箱服务器状态(ChangeSNSApplicationPlatformState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/sns/application-platforms/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeSNSApplicationPlatformState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeSNSApplicationPlatformState":{"stateEvent":"enable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-platforms/bf16a9b0315a3942afb8b7f29e1287eb/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
stateEvent	String	body(包含在changeSNSApplicationPlatformState结构中)	状态事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "cce6611ab37f4e16b4e95a08d31838b1",
    "name": "email platform",
    "description": "example description",
    "state": "Enabled",
    "type": "Email",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:45:19 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:45:19 AM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	2.3



名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventory	SNSApplicationPlatformInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
type	String	类型	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeSNSApplicationPlatformStateAction action = new ChangeSNSApplicationPlatformStateAction();
```

```
action.uuid = "bf16a9b0315a3942afb8b7f29e1287eb";
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeSNSApplicationPlatformStateAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ChangeSNSApplicationPlatformStateAction action = ChangeSNSApplicationPlatformStateAction()
action.uuid = "bf16a9b0315a3942afb8b7f29e1287eb"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ChangeSNSApplicationPlatformStateAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.2.13 创建邮件接收端(CreateNSEmailEndpoint)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/sns/application-endpoints/emails
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "email": "example@zstack.io",
    "name": "email",
    "platformUuid": "5efc525948a537e39a91290c57d6d37b"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"email":"example@zstack.io","name":"email","platformUuid":"5efc525948a537e39a91290c57d6d37b"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/emails
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
email	String	body(包含在params结构中)	email地址		2.3
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.3
platformUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	应用平台UUID		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "example",
    "uuid": "917fe66f76b241f0843dfbd6be685fc1",
    "description": "description example",
    "type": "Email",
    "state": "Enabled",
    "platformUuid": "4eb0ceebf95b452585ebeacd647d9f35",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:47:36 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:47:36 AM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	2.3

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventory	SNSApplication EndpointInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
uuid	String	资源的UUID, 唯一标示该资源	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
type	String	类型	2.3
platformUuid	String	应用平台UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateSNSEmailEndpointAction action = new CreateSNSEmailEndpointAction();
action.email = "example@zstack.io";
action.name = "email";
action.platformUuid = "5efc525948a537e39a91290c57d6d37b";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateSNSEmailEndpointAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateSNSEmailEndpointAction action = CreateSNSEmailEndpointAction()
action.email = "example@zstack.io"
action.name = "email"
action.platformUuid = "5efc525948a537e39a91290c57d6d37b"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateSNSEmailEndpointAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.14 查询邮件接收端(QuerySNSEmailEndpoint)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/sns/application-endpoints/emails
GET zstack/v1/sns/application-endpoints/emails/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/emails?q=email=test@zstack.io
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/emails/bbae379b811f3d18a422d73557ece1b1
```

#### 可查询字段

运行**zstack-cli**命令行工具，输入**QuerySNSEmailEndpoint**并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
QuerySNSEmailEndpointAction action = new QuerySNSEmailEndpointAction();
action.conditions = asList("email=test@zstack.io");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySNSEmailEndpointAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QuerySNSEmailEndpointAction action = QuerySNSEmailEndpointAction()
action.conditions = ["email=test@zstack.io"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QuerySNSEmailEndpointAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.15 创建HTTP接收端(CreateSNSHttpEndpoint)

### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/sns/application-endpoints/http
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "url": "http://127.0.0.1:6666/test-url",
    "username": "username",
    "password": "password",
    "name": "http"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"url":"http://127.0.0.1:6666/test-url","username":"username","password":"password","name":"http"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/http
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
url	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	HTTP URL		2.3
username (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	用户名		2.3
password (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	密码		2.3
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
platformUuid (可选)	String	body(包含 在params结构 中)			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
CreateSNSHttpEndpointAction action = new CreateSNSHttpEndpointAction();
action.url = "http://127.0.0.1:6666/test-url";
action.username = "username";
action.password = "password";
action.name = "http";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateSNSHttpEndpointAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CreateSNSHttpEndpointAction action = CreateSNSHttpEndpointAction()
action.url = "http://127.0.0.1:6666/test-url"
action.username = "username"
action.password = "password"
action.name = "http"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateSNSHttpEndpointAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.2.16 查询HTTP接收端(QuerySNSHttpEndpoint)

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/sns/application-endpoints/http
```



```
GET zstack/v1/sns/application-endpoints/http/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/http?q=url=http://url
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/http/cbd9163bb4683e10b8a5025621e36862
```

#### 可查询字段

运行**zstack-cli**命令行工具，输入**QuerySNSHttpEndpoint**并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
QuerySNSHttpEndpointAction action = new QuerySNSHttpEndpointAction();
action.conditions = asList("url=http://url");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySNSHttpEndpointAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QuerySNSHttpEndpointAction action = QuerySNSHttpEndpointAction()
action.conditions = ["url=http://url"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
QuerySNSHttpEndpointAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.17 创建钉钉接收端(CreateSNSDingTalkEndpoint)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "url": "http://dingding-robot-url",
    "atAll": false,
    "atPersonPhoneNumbers": [
      "18900002222",
      "13377778888"
    ],
    "name": "dinding"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"url":"http://dingding-robot-url","atAll":false,"atPersonPhoneNumbers":["18900002222","13377778888"],"name":"dinding"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
url	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	钉钉机器人URL		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
atAll (可选)	Boolean	body(包含在params结构中)	是否消息@所有人		2.3
atPersonPhoneNumbers (可选)	List	body(包含在params结构中)	要@用户的电话号码		2.3
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3
platformUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "url": "http://dingding-url",
    "atAll": false,
    "atPersonPhoneNumbers": [
      "18900001111"
    ],
    "name": "example",
    "uuid": "917fe66f76b241f0843dfbd6be685fc1",
    "description": "description example",
    "type": "Email",
    "platformUuid": "4eb0ceebf95b452585ebeacd647d9f35",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:47:10 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:47:10 AM"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	SNSDingTalkEnd pointInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
url	String	钉钉机器人URL	2.3
atAll	boolean	是否@所有人	2.3
atPersonPhoneN umbers	List	@用户的电话号码	2.3
name	String	资源名称	2.3
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
type	String	终端类型	2.3

名字	类型	描述	起始版本
platformUuid	String	应用平台UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateSNSDingTalkEndpointAction action = new CreateSNSDingTalkEndpointAction();
action.url = "http://dingding-robot-url";
action.atAll = false;
action.atPersonPhoneNumbers = asList("18900002222","13377778888");
action.name = "dinding";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateSNSDingTalkEndpointAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateSNSDingTalkEndpointAction action = CreateSNSDingTalkEndpointAction()
action.url = "http://dingding-robot-url"
action.atAll = false
action.atPersonPhoneNumbers = [18900002222, 13377778888]
action.name = "dinding"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateSNSDingTalkEndpointAction.Result res = action.call()

```

## 8.1.2.18 添加钉钉用户(AddSNSDingTalkAtPerson)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk/at-persons
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```

{
  "params": {
    "phoneNumber": "18099997777",
    "endpointUuid": "5b9b95ca0cda3ab4bb51b5a4e1965305"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"phoneNumber":"18099997777","endpointUuid":"5b9b95ca0cda3ab4bb51b5a4e1965305"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk/at-persons
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
phoneNumber	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	用户电话号码（钉钉用户以电话注册）		2.3
endpointUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	钉钉终端UUID		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a72aa83b023744828f52adf83d850ed7",
    "phoneNumber": "18988887777",
    "endpointUuid": "ad5dc331264c4bcbbe56ee2523cde7a2"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	SNSDingTalkAtPersonInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
phoneNumber	String	用户电话号码	2.3
endpointUuid	String	钉钉终端UUID	2.3

## SDK示例

Java SDK

```
AddSNSDingTalkAtPersonAction action = new AddSNSDingTalkAtPersonAction();
action.phoneNumber = "18099997777";
action.endpointUuid = "5b9b95ca0cda3ab4bb51b5a4e1965305";
```

```
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddSNSDingTalkAtPersonAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AddSNSDingTalkAtPersonAction action = AddSNSDingTalkAtPersonAction()
action.phoneNumber = "18099997777"
action.endpointUuid = "5b9b95ca0cda3ab4bb51b5a4e1965305"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
AddSNSDingTalkAtPersonAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.19 删除钉钉用户(RemoveSNSDingTalkAtPerson)

### API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk/{endpointUuid}/at-persons/{phoneNumber}?deleteMode={deleteMode}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk/696e69a1023f323ca147be82ed7f13cd/at-persons/18988887777?deleteMode=Permissive
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
deleteMode (可选)	String	url			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3
endpointUuid	String	url	钉钉接收端UUID		2.3
phoneNumber	String	url	要删除的atPerson的电话		2.3



## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
RemoveSNSDingTalkAtPersonAction action = new RemoveSNSDingTalkAtPersonAction();
action.endpointUuid = "696e69a1023f323ca147be82ed7f13cd";
action.phoneNumber = "18988887777";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RemoveSNSDingTalkAtPersonAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RemoveSNSDingTalkAtPersonAction action = RemoveSNSDingTalkAtPersonAction()
action.endpointUuid = "696e69a1023f323ca147be82ed7f13cd"
action.phoneNumber = "18988887777"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RemoveSNSDingTalkAtPersonAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.20 查询钉钉终端(QuerySNSDingTalkEndpoint)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk
GET zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk?q=url=http://dingding-url
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/ding-talk/69658f91a1f130e0986fbfb19de1b3c9
```

可查询字段

运行`zstack-cli`命令行工具，输入`QuerySNSDingTalkEndpoint`并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个`error`字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
QuerySNSDingTalkEndpointAction action = new QuerySNSDingTalkEndpointAction();
action.conditions = asList("url=http://dingding-url");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySNSDingTalkEndpointAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QuerySNSDingTalkEndpointAction action = QuerySNSDingTalkEndpointAction()
action.conditions = ["url=http://dingding-url"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QuerySNSDingTalkEndpointAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.21 删除接收端(DeleteSNSApplicationEndpoint)

### API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/sns/application-endpoints/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/f068da2f92f7354cbc9054a6c14989ea?deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
deleteMode (可选)	String	body			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeleteSNSApplicationEndpointAction action = new DeleteSNSApplicationEndpointAction();
action.uuid = "f068da2f92f7354cbc9054a6c14989ea";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteSNSApplicationEndpointAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeleteSNSApplicationEndpointAction action = DeleteSNSApplicationEndpointAction()
action.uuid = "f068da2f92f7354cbc9054a6c14989ea"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
DeleteSNSApplicationEndpointAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.22 更新接收端(UpdateSNSApplicationEndpoint)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/sns/application-endpoints/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateSNSApplicationEndpoint": {
    "name": "new name"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateSNSApplicationEndpoint":{"name":"new name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/7d6155384f4e3cdaa6e877ecec59318c/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateSNSApplicationEndpoint</b> 结构中)	资源名称		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在updateSNSApplicationEndpoint结构中)	资源的详细描述		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "example",
    "uuid": "917fe66f76b241f0843dfbd6be685fc1",
    "description": "description example",
    "type": "Email",
    "state": "Enabled",
    "platformUuid": "4eb0ceebf95b452585ebeacd647d9f35",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:46:19 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:46:19 AM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	SNSApplicationEndpointInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
type	String	类型	2.3
platformUuid	String	应用平台UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateSNSApplicationEndpointAction action = new UpdateSNSApplicationEndpointAction();
action.uuid = "7d6155384f4e3cdaa6e877ecec59318c";
action.name = "new name";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateSNSApplicationEndpointAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateSNSApplicationEndpointAction action = UpdateSNSApplicationEndpointAction()
action.uuid = "7d6155384f4e3cdaa6e877ecec59318c"
action.name = "new name"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
UpdateSNSApplicationEndpointAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.2.23 查询接收端(QuerySNSApplicationEndpoint)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/sns/application-endpoints
GET zstack/v1/sns/application-endpoints/{uuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints?q=name=http
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/b8a4be12db8237a1a42f897402afd4e8
```

##### 可查询字段

运行**zstack-cli**命令行工具，输入**QuerySNSApplicationEndpoint**并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

#### SDK示例

##### Java SDK

```
QuerySNSApplicationEndpointAction action = new QuerySNSApplicationEndpointAction();
action.conditions = asList("name=http");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
QuerySNSApplicationEndpointAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QuerySNSApplicationEndpointAction action = QuerySNSApplicationEndpointAction()
action.conditions = ["name=http"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QuerySNSApplicationEndpointAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.24 更改接收端(ChangeSNSApplicationEndpointState)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/sns/application-endpoints/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "changeSNSApplicationEndpointState": {
    "stateEvent": "disable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeSNSApplicationEndpointState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/application-endpoints/1485ef44ea5234ee83d80d3a15937e19/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.3
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeSNSApplicationE</b>	状态事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	2.3



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		ndpointState 结构中)			
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "example",
    "uuid": "917fe66f76b241f0843dfbd6be685fc1",
    "description": "description example",
    "type": "Email",
    "state": "Enabled",
    "platformUuid": "4eb0ceebf95b452585ebeacd647d9f35",
    "createDate": "Feb 28, 2018 9:47:32 AM",
    "lastOpDate": "Feb 28, 2018 9:47:32 AM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SNSApplication EndpointInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
type	String	类型	2.3
platformUuid	String	应用平台UUID	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeSNSApplicationEndpointStateAction action = new ChangeSNSApplicationEndpointStateAction();
action.uuid = "1485ef44ea5234ee83d80d3a15937e19";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeSNSApplicationEndpointStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
ChangeSNSApplicationEndpointStateAction action = ChangeSNSApplicationEndpointStateAction()
action.uuid = "1485ef44ea5234ee83d80d3a15937e19"
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
ChangeSNSApplicationEndpointStateAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.25 订阅主题(SubscribeSNSTopic)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/sns/topics/{topicUuid}/endpoints/{endpointUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/sns/topics/755ac6aea82f3365a66b86258c55189e/endpoints/c1f5c1e23ff13001b249c18253984741
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
topicUuid	String	url	应用主题UUID		2.3
endpointUuid	String	url	终端UUID		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
SubscribeSNSTopicAction action = new SubscribeSNSTopicAction();
action.topicUuid = "755ac6aea82f3365a66b86258c55189e";
action.endpointUuid = "c1f5c1e23ff13001b249c18253984741";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
SubscribeSNSTopicAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
SubscribeSNSTopicAction action = SubscribeSNSTopicAction()
action.topicUuid = "755ac6aea82f3365a66b86258c55189e"
action.endpointUuid = "c1f5c1e23ff13001b249c18253984741"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
SubscribeSNSTopicAction.Result res = action.call()
```

### 8.1.2.26 查询订阅主题的终端 ( QuerySNSTopicSubscriber )

#### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/sns/topics/subscribers
GET zstack/v1/sns/topics/subscribers/{uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/topics/subscribers?q=topicUuid=3677dc0f00964b80886f3b2bbf9338cd
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/sns/topics/subscribers/15b4071325193fdcbae66b6388ea9c6f
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySNSTopicSubscriber` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "topicUuid": "3677dc0f00964b80886f3b2bbf9338cd",
      "endpointUuid": "f8c5c56233844126ad5f5a0174da3098"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3.1
description	String	错误的概要描述	2.3.1
details	String	错误的详细信息	2.3.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3.1

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
topicUuid	String	主题UUID	2.3.1
endpointUuid	String	终端UUID	2.3.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.3.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3.1

## SDK示例

Java SDK

```
QuerySNSTopicSubscriberAction action = new QuerySNSTopicSubscriberAction();
action.conditions = asList("topicUuid=3677dc0f00964b80886f3b2bbf9338cd");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QuerySNSTopicSubscriberAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QuerySNSTopicSubscriberAction action = QuerySNSTopicSubscriberAction()
action.conditions = ["topicUuid=3677dc0f00964b80886f3b2bbf9338cd"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QuerySNSTopicSubscriberAction.Result res = action.call()
```

## 8.1.2.27 退订主题(UnsubscribeSNSTopic)

### API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/sns/topics/{topicUuid}/endpoints/{endpointUuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/sns/topics/bd6c49ad623a3740880ca6d3ed3bb793/
endpoints/36d6eb53f7c23fbca1ac72008940efc8?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
topicUuid	String	url	主题UUID		2.3
endpointUuid	String	url	终端UUID		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
UnsubscribeSNSTopicAction action = new UnsubscribeSNSTopicAction();
action.topicUuid = "bd6c49ad623a3740880ca6d3ed3bb793";
action.endpointUuid = "36d6eb53f7c23fbca1ac72008940efc8";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UnsubscribeSNSTopicAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UnsubscribeSNSTopicAction action = UnsubscribeSNSTopicAction()
action.topicUuid = "bd6c49ad623a3740880ca6d3ed3bb793"
action.endpointUuid = "36d6eb53f7c23fbca1ac72008940efc8"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
UnsubscribeSNSTopicAction.Result res = action.call()
```

## 8.2 资源编排相关接口

### 8.2.1 添加资源栈模板(AddStackTemplate)

#### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/cloudformation/template
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "name": "stack",
    "description": "description",
    "type": "zstack",
    "templateContent": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\": { \"imageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"DefaultValue\": \"instanceoffering-123\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"host for initial disk\" } }, \"Resources\": { \"WebServer1\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}], \"DeletionPolicy\": \"Retain\" }, \"WebServer2\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm-2\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}] } }, \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer1\"}] }, \"EmptyVolume\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\": { \"name\": \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\": {\"Ref\": \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\": {\"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\": [{\"Fn::Join\": [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\": \"HostUuid\"}]]] } }, \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer2\"}] }, \"AttachDataVolumeToVm\": { \"Type\": \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\": { \"vmInstanceUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"WebServer1\", \"uuid\"]}, \"volumeUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } } }, \"Outputs\": { \"VmInstance\": { \"Description\": \"print vm instance\", \"Value\": {\"Ref\": \"WebServer1\"} } } } }"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。



## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"stack","description":"description","type":"zstack","templateContent":{"ZStackTemplateFormatVersion":"2018-06-18","Description":"Example for create a group vm instance in zstack.","Parameters":{"imageUuid":{"Type":"String","Description":"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance"}, "instanceOfferingUuid":{"Type":"String","DefaultValue":"instanceoffering-123","Description":"The instance offering uuid"}, "I3NetworkUuid":{"Type":"String","Description":"The I3 network uuid"}, "DiskOfferingUuid":{"Type":"String","Description":"DiskOffering for empty disk"}, "PrimaryStorageUuid":{"Type":"String","Description":"primarystorage for initial disk"}, "HostUuid":{"Type":"String","Description":"host for initial disk"}}, "Resources":{"WebServer1":{"Type":"ZStack::Resource::VmInstance","Properties":{"name":"vm","imageUuid":{"Ref":"imageUuid"},"instanceOfferingUuid":{"Ref":"instanceOfferingUuid"},"I3NetworkUuids":[{"Ref":"I3NetworkUuid"}],"DeletionPolicy":"Retain"}, "WebServer2":{"Type":"ZStack::Resource::VmInstance","Properties":{"name":"vm-2","imageUuid":{"Ref":"imageUuid"},"instanceOfferingUuid":{"Ref":"instanceOfferingUuid"},"I3NetworkUuids":[{"Ref":"I3NetworkUuid"}],"DependsOn":[{"Ref":"WebServer1"}]}, "EmptyVolume":{"Type":"ZStack::Resource::DataVolume","Properties":{"name":"empty-volume","diskOfferingUuid":{"Ref":"DiskOfferingUuid"},"primaryStorageUuid":{"Ref":"PrimaryStorageUuid"},"systemTags":[{"Fn::Join":[":",["localStorage","hostUuid","Ref":"HostUuid"]}]}],"DependsOn":[{"Ref":"WebServer2"}]}, "AttachDataVolumeToVm":{"Type":"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm","Properties":{"vmInstanceUuid":{"Fn::GetAtt":["WebServer1","uuid"]},"volumeUuid":{"Fn::GetAtt":["EmptyVolume","uuid"]}}}}, "Outputs":{"VmInstance":{"Description":"print vm instance","Value":{"Ref":"WebServer1"}}}}}}'\
http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/template
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		2.5.0
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		2.5.0
type (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	模板类型，默认为zstack	<ul style="list-style-type: none"> <li>zstack</li> </ul>	2.5.0
templateContent	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	模板内容，json字符串		2.5.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		2.5.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.5.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.5.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "9e3dd776d9ed3c048b74b930aadded5d",
    "name": "stack",
    "type": "zstack",
    "version": "2018-06-18",
    "state": true,
    "content": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\": { \"imageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"DefaultValue\": \"instanceoffering-123\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"host for initial disk\" } }, \"Resources\": { \"WebServer1\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}], \"DeletionPolicy\": \"Retain\" }, \"WebServer2\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm-2\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}], \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer1\"}] }, \"EmptyVolume\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\": { \"name\": \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\": {\"Ref\": \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\": {\"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\": [{\"Fn::Join\": [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\": \"HostUuid\"}]]}], \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer2\"}], \"AttachDataVolumeToVm\": { \"Type\": \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\": { \"vmInstanceUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"WebServer1\", \"uuid\"]}, \"volumeUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } }, \"Outputs\": { \"VmInstance\": { \"Description\": \"print vm instance\", \"Value\": {\"Ref\": \"WebServer1\"} } } } } } }
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	2.5.0

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventory	StackTemplateInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.5.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标识该资源	2.5.0
name	String	资源名称	2.5.0
description	String	资源的详细描述	2.5.0
type	String	模板类型, 默认zstack	2.5.0
version	String	模板版本号	2.5.0
state	Boolean	模板是否启用	2.5.0
content	String	模板内容, json字符串	2.5.0
md5sum	String	content字段内容的md5校验值	2.5.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.5.0

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.5.0

## SDK示例

### Java SDK

```

AddStackTemplateAction action = new AddStackTemplateAction();
action.name = "stack";
action.description = "description";
action.type = "zstack";
action.templateContent = "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\" : \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"DefaultValue\" : \"instanceOffering-123\", \"Description\" : \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\" : \"Retain\" }, \"WebServer2\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm-2\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer1\"}] }, \"EmptyVolume\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\" : { \"name\" : \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\" : {\"Ref\" : \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\" : [{\"Fn::Join\" : [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\" : \"HostUuid\"}]]] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer2\"}] }, \"AttachDataVolumeToVm\" : { \"Type\" : \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\" : { \"vmInstanceUuid\" : {\"Fn::GetAtt\" : [\"WebServer1\", \"uuid\"]}, \"volumeUuid\" : {\"Fn::GetAtt\" : [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } }, \"Outputs\" : { \"VmInstance\" : { \"Description\" : \"print vm instance\", \"Value\" : {\"Ref\" : \"WebServer1\"} } } } }";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddStackTemplateAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

AddStackTemplateAction action = AddStackTemplateAction()
action.name = "stack"
action.description = "description"
action.type = "zstack"
action.templateContent = "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\" : \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"DefaultValue\" : \"instanceOffering-123\", \"Description\" : \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\" : \"Retain\" }, \"WebServer2\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm-2\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"} } } } }";

```

```

    }, "I3NetworkUuids": [{"Ref": "I3NetworkUuid"}] }, "DependsOn": [{"Ref": "WebServer1"}] }, "EmptyVolume": {
    "Type": "ZStack::Resource::DataVolume", "Properties": {
    "name": "empty-volume", "diskOfferingUuid": {"Ref": "DiskOfferingUuid"}, "primary
    StorageUuid": {"Ref": "PrimaryStorageUuid"}, "systemTags": [{"Fn::Join": [":", ["localSt
    orage", "hostUuid", {"Ref": "HostUuid"}]]}], "DependsOn": [{"Ref": "WebServer2"}] },
    "AttachDataVolumeToVm": { "Type": "ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm", "Propert
    ies": { "vmInstanceUuid": {"Fn::GetAtt": ["WebServer1", "uuid"]}, "volumeUuid": {"Fn
    ::GetAtt": ["EmptyVolume", "uuid"]} } }, "Outputs": { "VmInstance": { "Description" :
    "print vm instance", "Value": {"Ref": "WebServer1"} } }}"
    action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
    AddStackTemplateAction.Result res = action.call()
  
```

## 8.2.2 删除资源栈模板(DeleteStackTemplate)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/cloudformation/template/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/template/dbeed1e724c13eb49650b
3bdf7993d7b?deleteMode=Permissive
  
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.5.0
deleteMode (可选)	String	url			2.5.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.5.0
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.5.0

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteStackTemplateAction action = new DeleteStackTemplateAction();
action.uuid = "dbeed1e724c13eb49650b3bdf7993d7b";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteStackTemplateAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteStackTemplateAction action = DeleteStackTemplateAction()
action.uuid = "dbeed1e724c13eb49650b3bdf7993d7b"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteStackTemplateAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.3 查询资源栈模板(QueryStackTemplate)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/cloudformation/template
GET zstack/v1/cloudformation/template/{uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/template?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/template/285b46cc67623c6d92eebc1ecab8f139
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryStackTemplate` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "5c1bb041907e3f29a27c7818e7fd07de",
      "name": "test",
      "description": "description",
      "type": "zstack",
      "version": "2018-06-18",
      "state": true,
      "content": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\": \"Retain\" }, \"WebServer2\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm-2\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer1\"}] }, \"EmptyVolume\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\": { \"name\": \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\": {\"Ref\": \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\": {\"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\": [{\"Fn::Join\": [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\": \"HostUuid\"}]]] }, \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer2\"}] }, \"AttachDataVolumeToVm\": { \"Type\": \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\": { \"vmInstanceUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"WebServer1\", \"uuid\"]}, \"volumeUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } } }, \"Outputs\": { \"VmInstance\": { \"Description\": \"print vm instance\", \"Value\": {\"Ref\": \"WebServer1\"} } } } }
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.5.0

名字	类型	描述	起始版本
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.5.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.5.0
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.5.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.5.0
name	String	资源名称	2.5.0
description	String	资源的详细描述	2.5.0
type	String	模板类型，默认zstack	2.5.0
version	String	模板版本号	2.5.0
state	Boolean	模板是否启用	2.5.0
content	String	模板内容，json字符串	2.5.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.5.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.5.0



## SDK示例

### Java SDK

```
QueryStackTemplateAction action = new QueryStackTemplateAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryStackTemplateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryStackTemplateAction action = QueryStackTemplateAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryStackTemplateAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.4 修改资源栈模板(UpdateStackTemplate)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/cloudformation/template/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateStackTemplate": {
    "name": "stack",
    "description": "description",
    "state": false,
    "templateContent": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\": { \"imageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"DefaultValue\": \"instanceoffering-123\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"host for initial disk\" } }, \"Resources\": { \"WebServer1\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\": \"Retain\" }, \"WebServer2\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm-2\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer1\"}] }, \"EmptyVolume\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\": { \"name\": \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\": {\"Ref\": \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\": {\"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\": [{\"Fn::Join\": [\"::\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\": \"HostUuid\"}]]] }, \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer2\"}] }, \"AttachDataVolumeToVm\": { \"Type\": \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm
```

```

\, \Properties\": { \VmInstanceUid\": {\Fn::GetAtt\": [\\"WebServer1\\", \\"uid\\"]},
  \\"volumeUid\": {\Fn::GetAtt\": [\\"EmptyVolume\\", \\"uid\\"]} } } }, \\"Outputs\": {
  \\"VmInstance\": { \\"Description\": \\"print vm instance\\", \\"Value\": {\\"Ref\": \\"WebServer1
  \\"} } } }"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}
    
```



**注:** 上述示例中 **systemTags**、**userTags** 字段可以省略。列出是为了表示 body 中可以包含这两个字段。

Curl 示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateStackTemplate":{"name":"stack","description":"description","state":false,"templateContent":{" \\"ZStackTemplateFormatVersion\": \\"2018-06-18\\", \\"Description\": \\"Example for create a group vm instance in zstack.\\", \\"Parameters\": { \\"imageUid\": { \\"Type\": \\"String\\", \\"Description\": \\"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\\", \\"InstanceOfferingUid\": { \\"Type\": \\"String\\", \\"DefaultValue\": \\"instanceoffering-123\\", \\"Description\": \\"The instance offering uid\\", \\"I3NetworkUid\": { \\"Type\": \\"String\\", \\"Description\": \\"The I3 network uid\\", \\"DiskOfferingUu id\": { \\"Type\": \\"String\\", \\"Description\": \\"DiskOffering for empty disk\\", \\"Primary StorageUid\": { \\"Type\": \\"String\\", \\"Description\": \\"primarystorage for initial disk\\", \\"HostUid\": { \\"Type\": \\"String\\", \\"Description\": \\"host for initial disk\\", \\"Resources\": { \\"WebServer1\": { \\"Type\": \\"ZStack::Resource::VmInstance\\", \\"Properties\": { \\"name\": \\"vm\\", \\"imageUid\": {\\"Ref\": \\"imageUid\\"}, \\"instanceOfferingUid\": {\\"Ref\": \\"instanceOfferingUid\\"}, \\"I3NetworkUuids\": [{\\"Ref\": \\"I3NetworkUid\\"}] }, \\"DeletionPolicy\": \\"Retain\\", \\"WebServer2\": { \\"Type\": \\"ZStack::Resource::VmInsta nce\\", \\"Properties\": { \\"name\": \\"vm-2\\", \\"imageUid\": {\\"Ref\": \\"imageUid\\"}, \\"instanceOfferingUid\": {\\"Ref\": \\"instanceOfferingUid\\"}, \\"I3NetworkUuids\": [{\\"Ref \": \\"I3NetworkUid\\"}] }, \\"DependsOn\": [{\\"Ref\": \\"WebServer1\\"}] }, \\"EmptyVolume \": { \\"Type\": \\"ZStack::Resource::DataVolume\\", \\"Properties\": { \\"name\": \\"empty -volume\\", \\"diskOfferingUid\": {\\"Ref\": \\"DiskOfferingUid\\"}, \\"primaryStorageUid \": {\\"Ref\": \\"PrimaryStorageUid\\"}, \\"systemTags\": [{\\"Fn::Join\": [\":\\", [\\"localStorage \\", \\"hostUid\\", {\\"Ref\": \\"HostUid\\"}]}]}] }, \\"DependsOn\": [{\\"Ref\": \\"WebServer2\\"}] }, \\"AttachDataVolumeToVm\": { \\"Type\": \\"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm \", \\"Properties\": { \\"VmInstanceUid\": {\\"Fn::GetAtt\": [\\"WebServer1\\", \\"uid\\"]}, \\"volumeUid\": {\\"Fn::GetAtt\": [\\"EmptyVolume\\", \\"uid\\"]} } } }, \\"Outputs\": { \\"VmInstance\": { \\"Description\": \\"print vm instance\\", \\"Value\": {\\"Ref\": \\"WebServer1 \\"} } } } }' \
http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/template/86cefd61876833eaa581d942f6d519ba/ actions
    
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	模板的UUID		2.5.0
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateStackTemplate</b> 结构中)	资源名称		2.5.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在updateStackTemplate结构中)	资源的详细描述		2.5.0
state (可选)	Boolean	body(包含在updateStackTemplate结构中)	模板是否可用		2.5.0
templateContent (可选)	String	body(包含在updateStackTemplate结构中)	模板内容, json字符串		2.5.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.5.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.5.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "600afd0b079b303385e5d04b4d560af1",
    "name": "stack",
    "type": "zstack",
    "version": "2018-06-18",
    "state": true,
    "content": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\": \"String\", \"DefaultValue\" : \"instanceoffering-123\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\" : { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\" : { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\" : { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\" : { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\" : { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\" : \"vm\", \"imageUuid\" : {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\" : [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\": \"Retain\" }, \"WebServer2\" : { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\" : \"vm-2\", \"imageUuid\" : {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\" : [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\": \"WebServer1\"}] }, \"EmptyVolume\" : { \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\": { \"name\" : \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\" : {\"Ref\": \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\" : {\"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\" : [{\"Fn::Join\": [\":\", [\"localStorage
```

```

    \, \hostUuid\, {\Ref\:\HostUuid\}}]]} }, \DependsOn\:\ [{\Ref\:\WebServer2\}]
    }, \AttachDataVolumeToVm\:\ { \Type\:\ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm
    \, \Properties\:\ { \vmInstanceUuid\:\ {\Fn\:\GetAtt\:\ [WebServer1\, \uuid\]},
    \volumeUuid\:\ {\Fn\:\GetAtt\:\ [EmptyVolume\, \uuid\]} } } }, \Outputs\:\ {
    \VmInstance\:\ { \Description\:\print vm instance\, \Value\:\ {\Ref\:\WebServer1
    \} } } }"
  }
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.5.0
inventory	StackTemplateI nventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.5.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	2.5.0
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	2.5.0

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	2.5.0
name	String	资源名称	2.5.0
description	String	资源的详细描述	2.5.0
type	String	模板类型，默认zstack	2.5.0

名字	类型	描述	起始版本
version	String	模板版本号	2.5.0
state	Boolean	模板是否启用	2.5.0
content	String	模板内容，json字符串	2.5.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.5.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.5.0

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateStackTemplateAction action = new UpdateStackTemplateAction();
action.uuid = "86cefd61876833eaa581d942f6d519ba";
action.name = "stack";
action.description = "description";
action.state = false;
action.templateContent = "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\" : \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"DefaultValue\" : \"instanceOffering-123\", \"Description\" : \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\" : \"Retain\" }, \"WebServer2\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm-2\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer1\"}] }, \"EmptyVolume\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\" : { \"name\" : \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\" : {\"Ref\" : \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\" : [{\"Fn::Join\" : [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\" : \"HostUuid\"}]]] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer2\"}] }, \"AttachDataVolumeToVm\" : { \"Type\" : \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\" : { \"vmInstanceUuid\" : {\"Fn::GetAtt\" : [\"WebServer1\", \"uuid\"]}, \"volumeUuid\" : {\"Fn::GetAtt\" : [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } } }, \"Outputs\" : { \"VmInstance\" : { \"Description\" : \"print vm instance\", \"Value\" : {\"Ref\" : \"WebServer1\"} } } } }";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateStackTemplateAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateStackTemplateAction action = UpdateStackTemplateAction()
action.uuid = "86cefd61876833eaa581d942f6d519ba"
action.name = "stack"
action.description = "description"
action.state = false
action.templateContent = "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\" : \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"DefaultValue\" : \"instanc
```

```
eoffering-123", "Description": "The instance offering uuid" }, "I3NetworkUuid": { "Type": "String", "Description": "The I3 network uuid" }, "DiskOfferingUuid": { "Type": "String", "Description": "DiskOffering for empty disk" }, "PrimaryStorageUuid": { "Type": "String", "Description": "primarystorage for initial disk" }, "HostUuid": { "Type": "String", "Description": "host for initial disk" } }, "Resources": { "WebServer1": { "Type": "ZStack::Resource::VmInstance", "Properties": { "name": "vm", "imageUuid": {"Ref": "imageUuid"}, "instanceOfferingUuid": {"Ref": "instanceOfferingUuid"}, "I3NetworkUids": [{"Ref": "I3NetworkUuid"}] }, "DeletionPolicy": "Retain" }, "WebServer2": { "Type": "ZStack::Resource::VmInstance", "Properties": { "name": "vm-2", "imageUuid": {"Ref": "imageUuid"}, "instanceOfferingUuid": {"Ref": "instanceOfferingUuid"}, "I3NetworkUids": [{"Ref": "I3NetworkUuid"}] }, "DependsOn": [{"Ref": "WebServer1"}] }, "EmptyVolume": { "Type": "ZStack::Resource::DataVolume", "Properties": { "name": "empty-volume", "diskOfferingUuid": {"Ref": "DiskOfferingUuid"}, "primaryStorageUuid": {"Ref": "PrimaryStorageUuid"}, "systemTags": [{"Fn::Join": [":", ["localStorage", "hostUuid", {"Ref": "HostUuid"}]]} ] }, "DependsOn": [{"Ref": "WebServer2"}] }, "AttachDataVolumeToVm": { "Type": "ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm", "Properties": { "vmInstanceUuid": {"Fn::GetAtt": ["WebServer1", "uuid"]}, "volumeUuid": {"Fn::GetAtt": ["EmptyVolume", "uuid"]} } } }, "Outputs": { "VmInstance": { "Description": "print vm instance", "Value": {"Ref": "WebServer1"} } } }"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateStackTemplateAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.5 获取支持的资源列表(GetSupportedCloudFormationResources)

获取资源栈模板支持的资源清单列表。

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/cloudformation/resources
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/resources?type=zstack
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
version (可选)	String	query	版本号，如v1	• v1	2.6.0
type (可选)	String	query	类型，默认为zstack	• zstack	2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "resources": [
    {
      "name": "VmInstance",
      "type": "Resource",
      "actionName": "CreateVmInstanceAction",
      "resources": [
        "InstanceOffering",
        "Image",
        "L3Network",
        "DiskOffering",
        "Zone",
        "Cluster",
        "Host",
        "PrimaryStorage"
      ]
    },
    {
      "name": "AttachDataVolumeToVm",
      "type": "Action",
      "actionName": "AttachDataVolumeToVmAction",
      "resources": [
        "VmInstance",
        "Volume"
      ]
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
resources	List	详情参考 <a href="#">resources</a>	2.6.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #resources

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.6.0
type	String	类型，可为Action或Resource	2.6.0
actionName	String	执行的操作名称	2.6.0
resources	List	关联到的资源列表	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
GetSupportedCloudFormationResourcesAction action = new GetSupportedCloudFormationResourcesAction();
action.type = "zstack";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetSupportedCloudFormationResourcesAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetSupportedCloudFormationResourcesAction action = GetSupportedCloudFormationResourcesAction()
action.type = "zstack"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```



```
GetSupportedCloudFormationResourcesAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.6 创建资源栈(CreateResourceStack)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/cloudformation/stack
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "stack",
    "description": "description",
    "type": "zstack",
    "rollback": true,
    "templateContent": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\": \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\": { \"imageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"DefaultValue\": \"instanceoffering-123\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"host for initial disk\" } }, \"Resources\": { \"WebServer1\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\": \"Retain\" }, \"WebServer2\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm-2\", \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer1\"}] }, \"EmptyVolume\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\": { \"name\": \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\": {\"Ref\": \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\": {\"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\": [{\"Fn::Join\": [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\": \"HostUuid\"}]]] }, \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer2\"}] }, \"AttachDataVolumeToVm\": { \"Type\": \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\": { \"vmInstanceUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"WebServer1\", \"uuid\"]}, \"volumeUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } } }, \"Outputs\": { \"VmInstance\": { \"Description\": \"print vm instance\", \"Value\": {\"Ref\": \"WebServer1\"} } } }",
    "parameters": "{ \"imageUuid\": \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\", \"instanceOfferingUuid\": \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"I3NetworkUuid\": \"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\": \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1\", \"PrimaryStorageUuid\": \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid\": \"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\"}"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

```
}

```





**注：**上述示例中 **systemTags**、**userTags** 字段可以省略。列出是为了表示 body 中可以包含这两个字段。

### Curl 示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edebf53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"stack","description":"description","type":"zstack","rollback":true,"templateContent":{"ZStackTemplateFormatVersion":"2018-06-18","Description":"Example for create a group vm instance in zstack.","Parameters":{"imageUuid":{"Type":"String","Description":"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance"},"instanceOfferingUuid":{"Type":"String","DefaultValue":"instanceoffering-123","Description":"The instance offering uuid"},"I3NetworkUuid":{"Type":"String","Description":"The I3 network uuid"},"DiskOfferingUuid":{"Type":"String","Description":"DiskOffering for empty disk"},"PrimaryStorageUuid":{"Type":"String","Description":"primarystorage for initial disk"},"HostUuid":{"Type":"String","Description":"host for initial disk"},"Resources":{"WebServer1":{"Type":"ZStack::Resource::VmInstance","Properties":{"name":"vm","imageUuid":{"Ref":"imageUuid"},"instanceOfferingUuid":{"Ref":"instanceOfferingUuid"},"I3NetworkUuids":[{"Ref":"I3NetworkUuid"}]},"DeletionPolicy":"Retain"},"WebServer2":{"Type":"ZStack::Resource::VmInstance","Properties":{"name":"vm-2","imageUuid":{"Ref":"imageUuid"},"instanceOfferingUuid":{"Ref":"instanceOfferingUuid"},"I3NetworkUuids":[{"Ref":"I3NetworkUuid"}]},"DependsOn":[{"Ref":"WebServer1"}]},"EmptyVolume":{"Type":"ZStack::Resource::DataVolume","Properties":{"name":"empty-volume","diskOfferingUuid":{"Ref":"DiskOfferingUuid"},"primaryStorageUuid":{"Ref":"PrimaryStorageUuid"},"systemTags":[{"Fn":"Join":["localStorage","hostUuid","HostUuid"]]}]},"DependsOn":[{"Ref":"WebServer2"}]},"AttachDataVolumeToVm":{"Type":"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm","Properties":{"vmInstanceUuid":{"Fn":"GetAtt":["WebServer1","uuid"]},"volumeUuid":{"Fn":"GetAtt":["EmptyVolume","uuid"]}}},"Outputs":{"VmInstance":{"Description":"print vm instance","Value":{"Ref":"WebServer1"}}},"parameters":{"imageUuid":"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5","instanceOfferingUuid":"751f662a32184933aff487f5c6e167a6","I3NetworkUuid":"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb","DiskOfferingUuid":"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1","PrimaryStorageUuid":"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe","HostUuid":"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e"}}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/stack
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		2.5.0
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		2.5.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
type (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	堆栈版本，默认为zstack	<ul style="list-style-type: none"> <li>zstack</li> </ul>	2.5.0
rollback (可选)	Boolean	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	堆栈创建失败是否回滚，默认回滚		2.5.0
templateContent (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	堆栈内容，json字符串  <b>注：</b> 与参数 <b>templateUuid</b> 二选一 		2.5.0
templateUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	模板UUID  <b>注：</b> 与参数 <b>templateContent</b> 二选一 		2.5.0
parameters	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	参数列表，json字符串		2.5.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的唯一UUID		2.5.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.5.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.5.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "d6ad19356c623599a29140e063c18d74",
    "name": "test",
    "description": "description",
    "version": "2018-06-18",
    "type": "zstack",
    "templateContent": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\": \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\": { \"imageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"host for initial disk\" } }, \"Resources\": { \"WebServer1\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm\", \"imageUuid\": { \"Ref\": \"imageUuid\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Ref\": \"instanceOfferingUuid\" }, \"I3NetworkUuids\": [{ \"Ref\": \"I3NetworkUuid\" } ] }, \"DeletionPolicy\": \"Retain\" }, \"WebServer2\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm-2\", \"imageUuid\": { \"Ref\": \"imageUuid\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Ref\": \"instanceOfferingUuid\" }, \"I3NetworkUuids\": [{ \"Ref\": \"I3NetworkUuid\" } ] }, \"DependsOn\": [{ \"Ref\": \"WebServer1\" } ] }, \"EmptyVolume\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\": { \"name\": \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\": { \"Ref\": \"DiskOfferingUuid\" }, \"primaryStorageUuid\": { \"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\" }, \"systemTags\": [{ \"Fn::Join\": [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", { \"Ref\": \"HostUuid\" } ] ] } ] }, \"DependsOn\": [{ \"Ref\": \"WebServer2\" } ] }, \"AttachDataVolumeToVm\": { \"Type\": \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\": { \"vmInstanceUuid\": { \"Fn::GetAtt\": [\"WebServer1\", \"uuid\"] }, \"volumeUuid\": { \"Fn::GetAtt\": [\"EmptyVolume\", \"uuid\"] } } }, \"Outputs\": { \"VmInstance\": { \"Description\": \"print vm instance\", \"Value\": { \"Ref\": \"WebServer1\" } } } }",
    "paramContent": "{ \"imageUuid\": \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\", \"instanceOfferingUuid\": \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"I3NetworkUuid\": \"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\": \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1\", \"PrimaryStorageUuid\": \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid\": \"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\"}",
    "status": "Created",
    "enableRollback": true
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.5.0
inventory	ResourceStackInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.5.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.5.0
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.5.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.5.0
name	String	资源名称	2.5.0
description	String	资源的详细描述	2.5.0
version	String	堆栈版本	2.5.0
type	String	堆栈类型，默认为zstack	2.5.0
templateContent	String	资源堆栈内容，json字符串	2.5.0
paramContent	String	堆栈对应的参数列表，json字符串	2.5.0
status	String	堆栈状态	2.5.0
reason	String	堆栈创建失败的原因	2.5.0
enableRollback	boolean	堆栈创建失败时是否回滚	2.5.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.5.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.5.0

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateResourceStackAction action = new CreateResourceStackAction();
action.name = "stack";
action.description = "description";
action.type = "zstack";
action.rollback = true;
action.templateContent = "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\" : \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"DefaultValue\" : \"instanc eoffering-123\", \"Description\" : \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\" : \"Retain\" }, \"WebServer2\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm-2\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer1\"}], \"EmptyVolume\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\" : { \"name\" : \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\" : {\"Ref\" : \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\" : [{\"Fn::Join\" : [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\" : \"HostUuid\"}]]] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer2\"}] }, \"AttachDataVolumeToVm\" : { \"Type\" : \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\" : { \"vmInstanceUuid\" : {\"Fn::GetAtt\" : [\"WebServer1\", \"uuid\"]}, \"volumeUuid\" : {\"Fn::GetAtt\" : [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } } }, \"Outputs\" : { \"VmInstance\" : { \"Description\" : \"print vm instance\", \"Value\" : {\"Ref\" : \"WebServer1\"} } } } }";
action.parameters = "{ \"imageUuid\" : \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\", \"instanceOfferingUuid\" : \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"I3NetworkUuid\" : \"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\" : \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1\", \"PrimaryStorageUuid\" : \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid\" : \"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\"}";
action.sessionId = \"b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c\";
CreateResourceStackAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreateResourceStackAction action = CreateResourceStackAction()
action.name = "stack"
action.description = "description"
action.type = "zstack"
action.rollback = true
action.templateContent = "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\" : \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"DefaultValue\" : \"instanc eoffering-123\", \"Description\" : \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\" : \"Retain\" }, \"WebServer2\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm-2\",

```

```

"imageUuid": {"Ref": "imageUuid"}, "instanceOfferingUuid": {"Ref": "instanceOfferingUuid"},
"l3NetworkUuids": [{"Ref": "l3NetworkUuid"}], "DependsOn": [{"Ref": "WebServer1"}], "EmptyVolume": {
  "Type": "ZStack::Resource::DataVolume", "Properties": {
    "name": "empty-volume", "diskOfferingUuid": {"Ref": "DiskOfferingUuid"}, "primaryStorageUuid": {"Ref": "PrimaryStorageUuid"},
    "systemTags": [{"Fn::Join": [":", ["localStorage", "hostUuid", {"Ref": "HostUuid"}]]}], "DependsOn": [{"Ref": "WebServer2"}],
    "AttachDataVolumeToVm": { "Type": "ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm", "Properties": {
      "vmInstanceUuid": {"Fn::GetAtt": ["WebServer1", "uuid"]}, "volumeUuid": {"Fn::GetAtt": ["EmptyVolume", "uuid"]} } } },
    "Outputs": { "VmInstance": { "Description": "print vm instance", "Value": {"Ref": "WebServer1"} } } }
action.parameters = { "imageUuid": "8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5", "instanceOfferingUuid": "751f662a32184933aff487f5c6e167a6",
"l3NetworkUuid": "1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb", "DiskOfferingUuid": "ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1", "PrimaryStorageUuid": "06c35e7f42264a74abb5b828367169fe", "HostUuid": "9b57690de23f449e99c8f0da311e568e"}
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateResourceStackAction.Result res = action.call()

```

## 8.2.7 预览资源栈(PreviewResourceStack)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/cloudformation/stack/preview
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/stack/preview?type=zstack&uuid=c0c6caa3886d37709efe2c52aeefa31&parameters={ "imageUuid": "8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5", "instanceOfferingUuid": "751f662a32184933aff487f5c6e167a6", "l3NetworkUuid": "1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb", "DiskOfferingUuid": "ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1", "PrimaryStorageUuid": "06c35e7f42264a74abb5b828367169fe", "HostUuid": "9b57690de23f449e99c8f0da311e568e"}

```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
type (可选)	String	query		• zstack	2.5.0
templateContent (可选)	String	query	模板内容		2.5.0
uuid (可选)	String	query	模板的UUID		2.5.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
parameters (可选)	String	query	参数列表, json字符串		2.5.0
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.5.0
userTags (可选)	List	query	用户标签		2.5.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "preview": {
    "actions": [
      {
        "resourceName": "WebServer1",
        "actionName": "org.zstack.sdk.CreateVmInstanceAction",
        "round": 0.0,
        "inDegree": [],
        "actions": {
          "name": "vm",
          "instanceOfferingUuid": "f524c10459ce32f0b70a1c0878769b2d",
          "imageUuid": "66296cfc1c6d36fa8405788cb2fb85a0",
          "l3NetworkUuids": [
            "e99fce59e6463758aef45bdfc5579203"
          ],
          "strategy": "InstantStart",
          "timeout": -1.0,
          "pollingInterval": -1.0
        }
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码, 若不为null, 则表示操作失败, 操作成功时该字段为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	2.5.0
preview	PreviewResourceStruct	详情参考 <a href="#">preview</a>	2.5.0

#error



名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.5.0
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.5.0

#### #preview

名字	类型	描述	起始版本
actions	List	详情参考 <a href="#">actions</a>	2.5.0

#### #actions

名字	类型	描述	起始版本
resourceName	String	资源类型	2.5.0
actionName	String	行为名称	2.5.0
round	int	第几轮执行，从0开始计算	2.5.0
inDegree	Set	依赖的行为列表	2.5.0
actions	Object	执行操作的参数列表	2.5.0

## SDK示例

### Java SDK

```
PreviewResourceStackAction action = new PreviewResourceStackAction();
action.type = "zstack";
action.uuid = "c0c6caa3886d37709efe2c52aeefa31";
action.parameters = "{ \"imageUuid\": \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\", \"instanceOfferingUuid\": \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"I3NetworkUuid\": \"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\": \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1\", \"PrimaryStorageUuid\": \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid\": \"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\"}";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
PreviewResourceStackAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
PreviewResourceStackAction action = PreviewResourceStackAction()
action.type = "zstack"
action.uuid = "c0c6caa3886d37709efe2c52aeefa31"
action.parameters = "{ \"imageUuid\": \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\", \"instanceOfferingUuid\": \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"l3NetworkUuid\": \"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\": \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1\", \"PrimaryStorageUuid\": \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid\": \"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\"}"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
PreviewResourceStackAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.8 删除资源栈(DeleteResourceStack)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/cloudformation/stack/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/stack/77e576c15ef33cfcac8478e8db28f0fa?deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.5.0
deleteMode (可选)	String	url			2.5.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.5.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.5.0

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteResourceStackAction action = new DeleteResourceStackAction();
action.uuid = "77e576c15ef33cfcac8478e8db28f0fa";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteResourceStackAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteResourceStackAction action = DeleteResourceStackAction()
action.uuid = "77e576c15ef33cfcac8478e8db28f0fa"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteResourceStackAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.9 修改资源栈(UpdateResourceStack)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/cloudformation/stack/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateResourceStack": {
    "name": "stack",
    "description": "description",
    "rollback": true,
    "templateContent": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\": \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\": { \"imageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"DefaultValue\": \"instanceoffering-123\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid
```

```

\": {
  \"Type\": \"String\",
  \"Description\": \"The I3 network uuid\"
},
\"DiskOfferingUu
id\": {
  \"Type\": \"String\",
  \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\"
},
\"Primary
StorageUuid\": {
  \"Type\": \"String\",
  \"Description\": \"primarystorage for initial disk\"
},
\"HostUuid\": {
  \"Type\": \"String\",
  \"Description\": \"host for initial disk\"
}
},
\"Resourc
es\": {
  \"WebServer1\": {
    \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\",
    \"Properties\": {
      \"name\": \"vm\",
      \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"},
      \"instanceOfferingUuid\":
        {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"},
      \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref\": \"I3NetworkUuid\"}]
    },
    \"DeletionPolicy\": \"Retain\"
  },
  \"WebServer2\": {
    \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInsta
nce\",
    \"Properties\": {
      \"name\": \"vm-2\",
      \"imageUuid\": {\"Ref\": \"imageUuid\"},
      \"instanceOfferingUuid\": {\"Ref\": \"instanceOfferingUuid\"},
      \"I3NetworkUuids\": [{\"Ref
\": \"I3NetworkUuid\"}]
    },
    \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer1\"}]
  },
  \"EmptyVolume
\": {
    \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\",
    \"Properties\": {
      \"name\": \"empty
-volume\",
      \"diskOfferingUuid\": {\"Ref\": \"DiskOfferingUuid\"},
      \"primaryStorageUui
d\": {\"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\"},
      \"systemTags\": [{\"Fn::Join\": [\":\", [\"localStorage
\", \"hostUuid\", {\"Ref\": \"HostUuid\"}]]}]
    },
    \"DependsOn\": [{\"Ref\": \"WebServer2\"}]
  },
  \"AttachDataVolumeToVm\": {
    \"Type\": \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm
\",
    \"Properties\": {
      \"vmInstanceUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"WebServer1\", \"uuid\"]},
      \"volumeUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]}
    }
  }
},
\"Outputs\": {
  \"VmInstance\": {
    \"Description\": \"print vm instance\",
    \"Value\": {\"Ref\": \"WebServer1
\"}
  }
}
},
\"parameters\": {
  \"imageUuid\": \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\",
  \"instanceOfferi
ngUuid\": \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\",
  \"I3NetworkUuid\": \"1245de5c2d2845
4bb63e60575ec611cb\",
  \"DiskOfferingUuid\": \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1\",
  \"PrimaryStorageUuid\": \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\",
  \"HostUuid\": \"9b57690
de23f449e99c8f0da311e568e\"
}
},
\"systemTags\": [],
\"userTags\": []
}

```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateResourceStack":{"name":"stack","description":"description","rollback":true
,"templateContent":{"ZStackTemplateFormatVersion":"2018-06-18","Description":
"Example for create a group vm instance in zstack.","Parameters":{"imageUuid":{"
Type":"String","Description":"Image Uuid, represents the image resource to startup
one vm instance"}, "instanceOfferingUuid":{"Type":"String","DefaultValue
":"instanceoffering-123","Description":"The instance offering uuid"}, "I3Netwo
rkUuid":{"Type":"String","Description":"The I3 network uuid"}, "DiskOff
eringUuid":{"Type":"String","Description":"DiskOffering for empty disk"},
"PrimaryStorageUuid":{"Type":"String","Description":"primarystorage for initial
disk"}, "HostUuid":{"Type":"String","Description":"host for initial disk"}
}, "Resources": {"WebServer1":{"Type":"ZStack::Resource::VmInstance",
"Properties":{"name":"vm","imageUuid":{"Ref":"imageUuid"},"instanc
eOfferingUuid":{"Ref":"instanceOfferingUuid"},"I3NetworkUuids":[{"Ref":"I3Netwo
rkUuid"}]}, "DeletionPolicy":"Retain"}, "WebServer2":{"Type":"ZStack
::Resource::VmInstance","Properties":{"name":"vm-2","imageUuid":
{"Ref":"imageUuid"},"instanceOfferingUuid":{"Ref":"instanceOfferingUuid"},
"I3NetworkUuids":[{"Ref":"I3NetworkUuid"}]}, "DependsOn":[{"Ref":"WebServ
er1"}]}, "EmptyVolume":{"Type":"ZStack::Resource::DataVolume","Propertie
s":{"name":"empty-volume","diskOfferingUuid":{"Ref":"DiskOfferingUuid"},
"primaryStorageUuid":{"Ref":"PrimaryStorageUuid"},"systemTags":[{"Fn::Join
": [":", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\": \"HostUuid\"}]]}]
}, "DependsOn":[{"Ref
\": \"WebServer2\"}]}, "AttachDataVolumeToVm":{"Type":"ZStack::Action::AttachD
ataVolumeToVm","Properties":{"vmInstanceUuid":{"Fn::GetAtt\": [\"WebServ

```

```
er1\", \"uuid\"}], \"volumeUuid\": {\"Fn::GetAtt\": [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } } },
  \"Outputs\": { \"VmInstance\": { \"Description\": \"print vm instance\", \"Value\": {\"Ref
\": \"WebServer1\"} } }}, \"parameters\": { \"imageUuid\": \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff7
90a5\", \"instanceOfferingUuid\": \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"I3NetworkUuid\":
\"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\": \"ad0b4ea4c747401c92a7c
990f7375cf1\", \"PrimaryStorageUuid\": \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid
\": \"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\"}}' \\
http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/stack/acbf4bd4eb7838e2a624095d4f02990d/
actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	堆栈的UUID		2.5.0
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateResourceStack</b> 结构中)	资源名称		2.5.0
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateResourceStack</b> 结构中)	资源的详细描述		2.5.0
rollback (可选)	Boolean	body(包含在 <b>updateResourceStack</b> 结构中)	创建失败是否回滚		2.5.0
templateContent (可选)	String	body(包含在 <b>updateResourceStack</b> 结构中)	堆栈内容, json字符串		2.5.0
parameters (可选)	String	body(包含在 <b>updateResourceStack</b> 结构中)	堆栈参数列表, json字符串		2.5.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.5.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.5.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "d72e80d8e9c235d0976e6c5a4e3f9137",
    "name": "test",
    "description": "description",
    "version": "2018-06-18",
    "type": "zstack",
    "templateContent": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\": \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\": { \"imageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"host for initial disk\" } }, \"Resources\": { \"WebServer1\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm\", \"imageUuid\": { \"Ref\": \"imageUuid\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Ref\": \"instanceOfferingUuid\" }, \"I3NetworkUuids\": [ { \"Ref\": \"I3NetworkUuid\" } ] }, \"DeletionPolicy\": \"Retain\" }, \"WebServer2\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm-2\", \"imageUuid\": { \"Ref\": \"imageUuid\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Ref\": \"instanceOfferingUuid\" }, \"I3NetworkUuids\": [ { \"Ref\": \"I3NetworkUuid\" } ] }, \"DependsOn\": [ { \"Ref\": \"WebServer1\" } ] }, \"EmptyVolume\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\": { \"name\": \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\": { \"Ref\": \"DiskOfferingUuid\" }, \"primaryStorageUuid\": { \"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\" }, \"systemTags\": [ { \"Fn::Join\": [ \"\", [ \"localStorage\", \"hostUuid\", { \"Ref\": \"HostUuid\" } ] ] } ] }, \"DependsOn\": [ { \"Ref\": \"WebServer2\" } ] }, \"AttachDataVolumeToVm\": { \"Type\": \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\": { \"vmInstanceUuid\": { \"Fn::GetAtt\": [ \"WebServer1\", \"uuid\" ] }, \"volumeUuid\": { \"Fn::GetAtt\": [ \"EmptyVolume\", \"uuid\" ] } } }, \"Outputs\": { \"VmInstance\": { \"Description\": \"print vm instance\", \"Value\": { \"Ref\": \"WebServer1\" } } } }",
    "paramContent": "{ \"imageUuid\": \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\", \"instanceOfferingUuid\": \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"I3NetworkUuid\": \"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\": \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1\", \"PrimaryStorageUuid\": \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid\": \"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\"",
    "status": "Created",
    "enableRollback": true
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.5.0
inventory	ResourceStackInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.5.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.5.0
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.5.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.5.0
name	String	资源名称	2.5.0
description	String	资源的详细描述	2.5.0
version	String	堆栈版本	2.5.0
type	String	堆栈类型，默认为zstack	2.5.0
templateContent	String	资源堆栈内容，json字符串	2.5.0
paramContent	String	堆栈对应的参数列表，json字符串	2.5.0
status	String	堆栈状态	2.5.0
reason	String	堆栈创建失败的原因	2.5.0
enableRollback	boolean	堆栈创建失败时是否回滚	2.5.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.5.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.5.0

## SDK示例

## Java SDK

```

UpdateResourceStackAction action = new UpdateResourceStackAction();
action.uuid = "acbf4bd4eb7838e2a624095d4f02990d";
action.name = "stack";
action.description = "description";
action.rollback = true;
action.templateContent = "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\" : \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"DefaultValue\" : \"instanc eoffering-123\", \"Description\" : \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\" : \"Retain\" }, \"WebServer2\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm-2\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer1\"}], \"EmptyVolume\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\" : { \"name\" : \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\" : {\"Ref\" : \"PrimaryStorageUuid\"}, \"systemTags\" : [{\"Fn::Join\" : [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref\" : \"HostUuid\"}]]] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer2\"}] }, \"AttachDataVolumeToVm\" : { \"Type\" : \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\" : { \"vmInstanceUuid\" : {\"Fn::GetAtt\" : [\"WebServer1\", \"uuid\"]}, \"volumeUuid\" : {\"Fn::GetAtt\" : [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } } }, \"Outputs\" : { \"VmInstance\" : { \"Description\" : \"print vm instance\", \"Value\" : {\"Ref\" : \"WebServer1\"} } } } }";
action.parameters = "{ \"imageUuid\" : \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\", \"instanceOfferingUuid\" : \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"I3NetworkUuid\" : \"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\" : \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1\", \"PrimaryStorageUuid\" : \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid\" : \"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\"}";
action.sessionId = \"b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c\";
UpdateResourceStackAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

UpdateResourceStackAction action = UpdateResourceStackAction()
action.uuid = "acbf4bd4eb7838e2a624095d4f02990d"
action.name = "stack"
action.description = "description"
action.rollback = true
action.templateContent = "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\" : \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"DefaultValue\" : \"instanc eoffering-123\", \"Description\" : \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\" : \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\" : \"Retain\" }, \"WebServer2\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm-2\",

```



```

"imageUuid": {"Ref": "imageUuid"}, "instanceOfferingUuid": {"Ref": "instanceOfferingUuid"},
"l3NetworkUuids": [{"Ref": "l3NetworkUuid"}], "DependsOn": [{"Ref": "WebServer1"}],
"EmptyVolume": { "Type": "ZStack::Resource::DataVolume", "Properties": {
  "name": "empty-volume", "diskOfferingUuid": {"Ref": "DiskOfferingUuid"}, "primary
StorageUuid": {"Ref": "PrimaryStorageUuid"}, "systemTags": [{"Fn::Join": [":", ["localSt
orage", "hostUuid", {"Ref": "HostUuid"}]]}], "DependsOn": [{"Ref": "WebServer2"}],
"AttachDataVolumeToVm": { "Type": "ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm", "Propert
ies": { "vmInstanceUuid": {"Fn::GetAtt": ["WebServer1", "uuid"]}, "volumeUuid": {"Fn
::GetAtt": ["EmptyVolume", "uuid"]} } }, "Outputs": { "VmInstance": { "Description" :
"print vm instance", "Value": {"Ref": "WebServer1"} } } }
action.parameters = { "imageUuid": "8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5", "instanceOffer
ingUuid": "751f662a32184933aff487f5c6e167a6", "l3NetworkUuid": "1245de5c2d28454bb63e6
0575ec611cb", "DiskOfferingUuid": "ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1", "PrimaryStorage
Uuid": "06c35e7f42264a74abb5b828367169fe", "HostUuid": "9b57690de23f449e99c8f0da311e
568e"}
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateResourceStackAction.Result res = action.call()

```

## 8.2.10 查询资源栈(QueryResourceStack)

### API请求

#### URLs

```

GET zstack/v1/cloudformation/stack
GET zstack/v1/cloudformation/stack/{uuid}

```

#### Headers

```

Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/stack?q=name=test

```

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/stack/071098a5d0b931758b2d96f3b947
db06

```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryResourceStack` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```

{
  "inventories": [
    {

```

```

"uuid": "33c82809544f38e886ea0e9409772057",
"name": "test",
"description": "description",
"version": "2018-06-18",
"type": "zstack",
"templateContent": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\" : \"2018-06-18\", \"Description\":
\"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\" : { \"imageUuid\" : {
\"Type\" : \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup
one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Description\":
\"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Descrip
tion\" : \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\" : { \"Type\" : \"String\", \"Descrip
tion\" : \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\" : { \"Type\" : \"String\",
\"Description\" : \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\" : { \"Type\" : \"String\",
\"Description\" : \"host for initial disk\" } }, \"Resources\" : { \"WebServer1\" : { \"Type
\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : { \"name\" : \"vm\", \"imageUu
id\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" : {\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"},
\"I3NetworkUuids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] }, \"DeletionPolicy\" : \"Retain\"
}, \"WebServer2\" : { \"Type\" : \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\" : {
\"name\" : \"vm-2\", \"imageUuid\" : {\"Ref\" : \"imageUuid\"}, \"instanceOfferingUuid\" :
{\"Ref\" : \"instanceOfferingUuid\"}, \"I3NetworkUuids\" : [{\"Ref\" : \"I3NetworkUuid\"}] },
\"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer1\"}] }, \"EmptyVolume\" : { \"Type\" : \"ZStack
::Resource::DataVolume\", \"Properties\" : { \"name\" : \"empty-volume\", \"diskOff
eringUuid\" : {\"Ref\" : \"DiskOfferingUuid\"}, \"primaryStorageUuid\" : {\"Ref\" : \"Primary
StorageUuid\"}, \"systemTags\" : [{\"Fn::Join\" : [\":\", [\"localStorage\", \"hostUuid\", {\"Ref
\" : \"HostUuid\"}]]}] }, \"DependsOn\" : [{\"Ref\" : \"WebServer2\"}] }, \"AttachDataVolu
meToVm\" : { \"Type\" : \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\" : {
\"vmInstanceUuid\" : {\"Fn::GetAtt\" : [\"WebServer1\", \"uuid\"]}, \"volumeUuid\" : {\"Fn
::GetAtt\" : [\"EmptyVolume\", \"uuid\"]} } } }, \"Outputs\" : { \"VmInstance\" : { \"Descrip
tion\" : \"print vm instance\", \"Value\" : {\"Ref\" : \"WebServer1\"} } }\",
"paramContent": "{ \"imageUuid\" : \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\", \"instanc
eOfferingUuid\" : \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"I3NetworkUuid\" : \"1245de5
c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\" : \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1
\", \"PrimaryStorageUuid\" : \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid\" : \"9b57690
de23f449e99c8f0da311e568e\"\",
"status": "Created",
"enableRollback": true
}
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.5.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.5.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	2.5.0

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.5.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.5.0
name	String	资源名称	2.5.0
description	String	资源的详细描述	2.5.0
version	String	堆栈版本	2.5.0
type	String	堆栈类型，默认为zstack	2.5.0
templateContent	String	资堆栈内容，json字符串	2.5.0
paramContent	String	堆栈对应的参数列表，json字符串	2.5.0
status	String	堆栈状态	2.5.0
reason	String	堆栈创建失败的原因	2.5.0
enableRollback	boolean	堆栈创建失败时是否回滚	2.5.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.5.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.5.0

**SDK示例**

Java SDK

```
QueryResourceStackAction action = new QueryResourceStackAction();
```

```
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryResourceStackAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryResourceStackAction action = QueryResourceStackAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryResourceStackAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.11 获取资源栈内资源列表(GetResourceFromResourceStack)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/cloudformation/stack/resources
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/stack/resources?uuid=37c961a530033ca1abd0650684c199db
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	query	堆栈的UUID		2.5.0
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.5.0
userTags (可 选)	List	query	用户标签		2.5.0

API返回

返回示例

```
{
  "resources": [
    {
      "VmInstance": {
        "uuid": "70b885e0948b34a5831c75a457322b47",
        "name": "Test-VM",
```

```

"description": "web server VM",
"zoneUuid": "d35a2b4b992c3293ac1bc10096de6cb2",
"clusterUuid": "8179e9b50398308aa0e2bf4eaf6f9712",
"imageUuid": "b3aedde2f9ba32e7a4442a48860180c3",
"hostUuid": "f2d9365120cf36ef961e8b522e0c319d",
"lastHostUuid": "93b923aa43433196895dada30f9dc458",
"instanceOfferingUuid": "61c0ba5753753a39b6c792ae6ef94915",
"rootVolumeUuid": "7d45c0a312ce37ffacc75005da14dcae",
"platform": "Linux",
"defaultL3NetworkUuid": "e8604346d3d63ed790f0ba8d443af3d9",
"type": "UserVm",
"hypervisorType": "KVM",
"memorySize": 8.589934592E9,
"cpuNum": 1.0,
"allocatorStrategy": "LastHostPreferredAllocatorStrategy",
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"state": "Running",
"vmNics": [
  {
    "uuid": "db23a9ba4d05362da2a58c51a9e50f65",
    "vmInstanceUuid": "70b885e0948b34a5831c75a457322b47",
    "usedIpUuid": "bf43c6c9ab453ed2be711573a1b959a0",
    "l3NetworkUuid": "e8604346d3d63ed790f0ba8d443af3d9",
    "ip": "192.168.1.10",
    "mac": "00:0c:29:bd:99:fc",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.1.1",
    "deviceId": 0.0,
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
],
"allVolumes": [
  {
    "uuid": "7d45c0a312ce37ffacc75005da14dcae",
    "name": "Root-Volume-For-VM-70b885e0948b34a5831c75a457322b47",
    "primaryStorageUuid": "657bf5b4fe7c31ae9a50dd703dbbf958",
    "vmInstanceUuid": "70b885e0948b34a5831c75a457322b47",
    "diskOfferingUuid": "1c10223d580b3b889d1e06e6ad94f398",
    "rootImageUuid": "b3aedde2f9ba32e7a4442a48860180c3",
    "installPath": "/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-7d45c0a312ce37ffacc75005da14dcae/7d45c0a312ce37ffacc75005da14dcae.qcow2",
    "type": "Root",
    "format": "qcow2",
    "size": 1.073741824E11,
    "actualSize": 2.147483648E10,
    "deviceId": 0.0,
    "state": "Enabled",
    "status": "Ready",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
]
}
]

```

}

名字	类型	描述	起始版本
resources	List	资源栈中的资源清单列表	2.5.0
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.5.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.5.0
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.5.0

## SDK示例

### Java SDK

```
GetResourceFromResourceStackAction action = new GetResourceFromResourceStackAction();
action.uuid = "37c961a530033ca1abd0650684c199db";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetResourceFromResourceStackAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetResourceFromResourceStackAction action = GetResourceFromResourceStackAction()
action.uuid = "37c961a530033ca1abd0650684c199db"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
GetResourceFromResourceStackAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.12 查询资源栈内事件列表(QueryEventFromResourceStack)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/cloudformation/event
GET zstack/v1/cloudformation/event/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/event?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/event/e2e62c108bd0316ea404980ad56d4e6b
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryEventFromResourceStack` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "id": 1.0,
      "description": "description",
      "action": "CreateVmInstanceAction",
      "content": "{\n  \"I3NetworkUuids\": [\n    \"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\"\n  ],\n  \"name\": \"vm\",\n  \"description\": \"test\\nenter\\n\",\n  \"systemTags\": [\n    \"userdata::I2Nsb3VklWNvbmZpZwp1c2VyczoKIC0gYmFtZTogcm9vdAogICBzaGVsbDogL2Jpbi9iYXNoCiAgIGdyb3Vwczogcm9vdAogICBzdWRvOiBbJ0FMTD0oQUxMKSBOT1BBU1NXR DpBTEwnXQogICBzc2gtYXV0aG9yaXplZC1rZXIzOgogICAgICAgLSBzc2gtcnNhIEFBQUF CM056YUMxeWMyRUFBUFEQVFBQkFBQUJBUURmZ2dMQVRrM0prVW5uazczT1F6b1 dOdzN4UFdtb1FNVjV6bUZWekEwYVYyWHZ0T00xakk3bXJlZkdKVTJTK0t3Nm1xUFp5QVUv TWg3WEc5Smw4REh3NzJEZWlzeEVWYm8yanA5dkU1dHRmdXY0K3Rvb1o2Sm9STVN DOEdvcGlkd2RZYWw3Y3o2Vk9TYzgyWkFyR3VlUxzMzFqWEUzcllxNk96V0tTRzFVL1Rsb XA5V0Rlamxyd1dZMCtPZzA4WHBORWVjMnFkUnpvV3lHMmJ5WEpDbUQrdmxCSXEr WnVMQVRMZWZQUk1uNGZOVIROM1JmZ0Q0aVEvR2Jaa3RJK1BwZ1ppRkdMVW0zVnJ wMjNjckVzSTdjUksZV01IZ2RNSiVrQmFzR05STjB1d082OXNvM3lBbi9NZTZ0b1hmd2JOa C9MWEpPRkh2RFo5bmtscWwydnA0MyByb290QDEwLjAuMTIxLjE3NQp3cmI0ZV9maWxlcz0
```

```
KIC0gcGF0aDogL3RtcC9aU3RhY2tY29uZmlnCiAgIGNvbnRlbnQ6IHwKICAgICAgIEhlb
GxvLHdvcmxkIQob3N0bmFtZToga292ZW4tdGVzdApkaXNhYmxlX3Jvb3Q6IGZhbHNiCmN
ocGFzc3dkOgogIGxpc3Q6IHwKICAgICAgcm9vdDpwYXNzd29yZAogIGV4cGlyZTogRmFsc
2UKcnVuY2t1kOgogLSBjdXJsIGh0dHA6Ly9zb2Z0LnZwc2VyLm5ldC9sbm1wL2xubXAxLjQ
udGFyLmd6IC1vIGxubXAxLjQudGFyLmd6ICYmIHRhciB6eGYgbG5tcDEuNC50YXluZ3ogJ
iYgY2QgbG5tcDEuNCAMJiBIY2hvlClifC4vaW5zdGFsbC5zaCBsbm1w\`\n ],\n \\'instanc
eOfferingUuid\`: \\'751f662a32184933aff487f5c6e167a6\`\,\n \\'imageUuid\`: \\'8fcfe758a7eb13
118d7344a08ff790a5\`\n}`,
  "resourceName": "WebServer1",
  "actionStatus": "Start",
  "stackUuid": "076e5c4edce23f09af5a842ffdfb0cb6"
},
{
  "id": 2.0,
  "description": "description",
  "action": "CreateVmInstanceAction",
  "content": "{\n  \\'inventory\`: {\n    \\'uuid\`: \\'cebf83ef8ec04f7a9fbc80a54043b749\`\,\n
    \\'name\`: \\'vm\`\,\n    \\'description\`: \\'test\`\nenter\`\,\n    \\'zoneUuid\`: \\'78c2900f033344
a485e953bc02bd0010\`\,\n    \\'clusterUuid\`: \\'a60243d5048c4a5c8cc6a35c0c1a3c97\`\,\n
    \\'imageUuid\`: \\'8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\`\,\n    \\'hostUuid\`: \\'9b57690de23f44
9e99c8f0da311e568e\`\,\n    \\'lastHostUuid\`: \\'9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\`\,\n
    \\'instanceOfferingUuid\`: \\'751f662a32184933aff487f5c6e167a6\`\,\n    \\'rootVolumeUuid
\`: \\'17c96f79a28347128f1b147c3ef0d12b\`\,\n    \\'platform\`: \\'Linux\`\,\n    \\'defaultL3Netwo
rkUuid\`: \\'1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\`\,\n    \\'type\`: \\'UserVm\`\,\n    \\'hypervi
sorType\`: \\'KVM\`\,\n    \\'memorySize\`: 1073741824,\n    \\'cpuNum\`: 1,\n    \\'cpuSpeed\`:
0,\n    \\'allocatorStrategy\`: \\'LeastVmPreferredHostAllocatorStrategy\`\,\n    \\'createDate\`:
\\'Jun 21, 2018 11:31:46 AM\`\,\n    \\'lastOpDate\`: \\'Jun 21, 2018 11:31:47 AM\`\,\n    \\'state\`:
\\'Running\`\,\n    \\'vmNics\`: [\n      {\n        \\'uuid\`: \\'a25592b3aced44dc889cede4f8368e52\`\,\n
        \\'vmInstanceUuid\`: \\'cebf83ef8ec04f7a9fbc80a54043b749\`\,\n        \\'l3NetworkUuid\`:
\\'1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\`\,\n        \\'ip\`: \\'10.75.0.98\`\,\n        \\'mac\`: \\'fa:91
:99:e1:d:1:00\`\,\n        \\'netmask\`: \\'255.0.0.0\`\,\n        \\'gateway\`: \\'10.0.0.1\`\,\n        \\'deviceI
d\`: 0,\n        \\'createDate\`: \\'Jun 21, 2018 11:31:46 AM\`\,\n        \\'lastOpDate\`: \\'Jun 21,
2018 11:31:46 AM\`\n      }\n    ],\n    \\'allVolumes\`: [\n      {\n        \\'uuid\`: \\'17c96f79a28347
128f1b147c3ef0d12b\`\,\n        \\'name\`: \\'ROOT-for-vm\`\,\n        \\'description\`: \\'Root volume
for VM[uuid:cebf83ef8ec04f7a9fbc80a54043b749]\`\,\n        \\'primaryStorageUuid\`: \\'06c35e7
f42264a74abb5b828367169fe\`\,\n        \\'vmInstanceUuid\`: \\'cebf83ef8ec04f7a9fbc80a54043
b749\`\,\n        \\'rootImageUuid\`: \\'8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\`\,\n        \\'installPath
\`: \\'/zstack_ps/rootVolumes/acct-36c27e8ff05c4780bf6d2fa65700f22e/vol-17c96f79a28347
128f1b147c3ef0d12b/17c96f79a28347128f1b147c3ef0d12b.qcow2\`\,\n        \\'type\`: \\'Root\`\,
\n        \\'format\`: \\'qcow2\`\,\n        \\'size\`: 1610612736,\n        \\'actualSize\`: 1342308352,\n
        \\'deviceId\`: 0,\n        \\'state\`: \\'Enabled\`\,\n        \\'status\`: \\'Ready\`\,\n        \\'createD
ate\`: \\'Jun 21, 2018 11:31:46 AM\`\,\n        \\'lastOpDate\`: \\'Jun 21, 2018 11:31:46 AM\`\,\n
        \\'isShareable\`: false\n      }\n    ]\n  }\n},
  "resourceName": "WebServer1",
  "actionStatus": "Finish",
  "stackUuid": "076e5c4edce23f09af5a842ffdfb0cb6"
}
]
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.5.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.5.0



## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.5.0
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.5.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
id	long	事件id	2.5.0
description	String	资源的详细描述	2.5.0
action	String	事件名称	2.5.0
content	String	事件参数列表	2.5.0
resourceName	String	资源名称	2.5.0
actionStatus	String	执行状态	2.5.0
stackUuid	String	堆栈UUID	2.5.0
duration	String	事件持续时间	2.5.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.5.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.5.0

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryEventFromResourceStackAction action = new QueryEventFromResourceStackAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
QueryEventFromResourceStackAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryEventFromResourceStackAction action = QueryEventFromResourceStackAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryEventFromResourceStackAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.13 重启资源栈(RestartResourceStack)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/cloudformation/stack/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "restartResourceStack": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"restartResourceStack":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/stack/35b245eed7fd317d8c7f2b615d70ded1/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.5.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.5.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.5.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "88cf0d7fd9f8326081cbf268fe07566f",
    "name": "test",
    "description": "description",
    "version": "2018-06-18",
    "type": "zstack",
    "templateContent": "{ \"ZStackTemplateFormatVersion\": \"2018-06-18\", \"Description\": \"Example for create a group vm instance in zstack.\", \"Parameters\": { \"imageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The instance offering uuid\" }, \"I3NetworkUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"The I3 network uuid\" }, \"DiskOfferingUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"DiskOffering for empty disk\" }, \"PrimaryStorageUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"primarystorage for initial disk\" }, \"HostUuid\": { \"Type\": \"String\", \"Description\": \"host for initial disk\" } }, \"Resources\": { \"WebServer1\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm\", \"imageUuid\": { \"Ref\": \"imageUuid\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Ref\": \"instanceOfferingUuid\" }, \"I3NetworkUuids\": [ { \"Ref\": \"I3NetworkUuid\" } ] }, \"DeletionPolicy\": \"Retain\" }, \"WebServer2\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::VmInstance\", \"Properties\": { \"name\": \"vm-2\", \"imageUuid\": { \"Ref\": \"imageUuid\" }, \"instanceOfferingUuid\": { \"Ref\": \"instanceOfferingUuid\" }, \"I3NetworkUuids\": [ { \"Ref\": \"I3NetworkUuid\" } ] }, \"DependsOn\": [ { \"Ref\": \"WebServer1\" } ] }, \"EmptyVolume\": { \"Type\": \"ZStack::Resource::DataVolume\", \"Properties\": { \"name\": \"empty-volume\", \"diskOfferingUuid\": { \"Ref\": \"DiskOfferingUuid\" }, \"primaryStorageUuid\": { \"Ref\": \"PrimaryStorageUuid\" }, \"systemTags\": [ { \"Fn::Join\": [ \"\", [ \"localStorage\", \"hostUuid\", { \"Ref\": \"HostUuid\" } ] ] } ] }, \"DependsOn\": [ { \"Ref\": \"WebServer2\" } ] }, \"AttachDataVolumeToVm\": { \"Type\": \"ZStack::Action::AttachDataVolumeToVm\", \"Properties\": { \"vmInstanceUuid\": { \"Fn::GetAtt\": [ \"WebServer1\", \"uuid\" ] }, \"volumeUuid\": { \"Fn::GetAtt\": [ \"EmptyVolume\", \"uuid\" ] } } }, \"Outputs\": { \"VmInstance\": { \"Description\": \"print vm instance\", \"Value\": { \"Ref\": \"WebServer1\" } } } }, \"paramContent\": \"{ \"imageUuid\": \"8fcfe758a7eb13118d7344a08ff790a5\", \"instanceOfferingUuid\": \"751f662a32184933aff487f5c6e167a6\", \"I3NetworkUuid\": \"1245de5c2d28454bb63e60575ec611cb\", \"DiskOfferingUuid\": \"ad0b4ea4c747401c92a7c990f7375cf1\", \"PrimaryStorageUuid\": \"06c35e7f42264a74abb5b828367169fe\", \"HostUuid\": \"9b57690de23f449e99c8f0da311e568e\"\", \"status\": \"Created\", \"enableRollback\": true } } } }
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.5.0

名字	类型	描述	起始版本
inventory	ResourceStackInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.5.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.5.0
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.5.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.5.0
name	String	资源名称	2.5.0
description	String	资源的详细描述	2.5.0
version	String	资源栈版本	2.5.0
type	String	资源栈类型，默认为zstack	2.5.0
templateContent	String	资源栈内容，json字符串	2.5.0
paramContent	String	资源栈对应的参数列表，json字符串	2.5.0
status	String	资源栈状态	2.5.0
reason	String	资源栈创建失败的原因	2.5.0

名字	类型	描述	起始版本
enableRollback	Boolean	资源栈创建失败时是否回滚	2.5.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.5.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.5.0

## SDK示例

### Java SDK

```
RestartResourceStackAction action = new RestartResourceStackAction();
action.uuid = "35b245eed7fd317d8c7f2b615d70ded1";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RestartResourceStackAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RestartResourceStackAction action = RestartResourceStackAction()
action.uuid = "35b245eed7fd317d8c7f2b615d70ded1"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RestartResourceStackAction.Result res = action.call()
```

## 8.2.14 检查资源栈模板参数(CheckStackTemplateParameters)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/cloudformation/stack/check
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "type": "zstack",
    "uuid": "69c3bbde1b693995a5998361a7f017e7"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"type":"zstack","uuid":"69c3bbde1b693995a5998361a7f017e7"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/cloudformation/stack/check
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	模板类型，默认为zstack	<ul style="list-style-type: none"> <li>zstack</li> </ul>	2.5.0
templateContent (可选)	String	body(包含在params结构中)	模板内容，json字符串		2.5.0
uuid	String	body(包含在params结构中)	模板的UUID		2.5.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.5.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.5.0

## API返回

## 返回示例

```
{
  "parameters": [
    {
      "paramName": "imageUuid",
      "type": "String",
      "defaultValue": "ff1373b10ee93b15b347f7abfb4bb5b6",
      "description": "Image Uuid, represents the image resource to startup one vm instance",
      "resourceType": "Image"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败	2.5.0

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	
parametes	List	详情参考 <a href="#">parametes</a>	2.5.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	2.5.0
description	String	错误的概要描述	2.5.0
details	String	错误的详细信息	2.5.0
elaboration	String	保留字段, 默认为null	2.5.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	2.5.0
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	2.5.0

## #parametes

名字	类型	描述	起始版本
paramName	String	参数名称	2.5.0
type	String	参数类型	2.5.0
defaultValue	String	默认值	2.5.0
description	String	资源的详细描述	2.5.0
noEcho	Boolean	是否在输出中显示	2.5.0
label	String	前端显示名称	2.5.0
constraintDescription	String	若校验失败, 返回内容	2.5.0
resourceType	String	若参数为ZStack资源, 返回资源类型, 否则返回null	2.5.0

## SDK示例

### Java SDK

```
CheckStackTemplateParametersAction action = new CheckStackTemplateParametersAction();
action.type = "zstack";
action.uuid = "69c3bbde1b693995a5998361a7f017e7";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CheckStackTemplateParametersAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CheckStackTemplateParametersAction action = CheckStackTemplateParametersAction()
action.type = "zstack"
action.uuid = "69c3bbde1b693995a5998361a7f017e7"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CheckStackTemplateParametersAction.Result res = action.call()
```



## 9 平台管理

### 9.1 用户管理相关接口

#### 9.1.1 创建账户(CreateAccount)

##### API请求

###### URLs

```
POST zstack/v1/accounts
```

###### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

###### Body

```
{
  "params": {
    "name": "test",
    "password": "password" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"test","password":"password"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts
# 需要对密码进行SHA-512算法加密
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
password	String	body(包含在params结构中)	密码		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	账户类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>System</li> <li>Admin</li> <li>Normal</li> </ul>	0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "3f7b4eeaeba1491cb0493753dd6ce102",
    "name": "test",
    "type": "Normal"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	AccountInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	账户类型（管理员，普通账户）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

**SDK示例**

## Java SDK

```

CreateAccountAction action = new CreateAccountAction();
action.name = "test";
action.password = "password"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "b99c5c5c60864e339771c582ac7b64e7";
CreateAccountAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreateAccountAction action = CreateAccountAction()
action.name = "test"
action.password = "password" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "8f5e798859344f93994fe0a58e000b27"

```

```
CreateAccountAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.2 删除账户(DeleteAccount)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "deleteMode": "Permissive"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth cd1c2bf992d340f8bcec91c61b0ca826" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/a58b85e7b9804a56b09fd538107a945f?
deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteAccountAction action = new DeleteAccountAction();
action.uid = "241212c7ec464e468e3a6814b256253f";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "23751519f2bc4723a80fec55425160d2";
DeleteAccountAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteAccountAction action = DeleteAccountAction()
action.uid = "8c848dc5f8ff4daab75d29f1eb41edc2"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "60312ff3c895453ebac617cf6f38af97"
DeleteAccountAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.3 查询账户(QueryAccount)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/accounts
GET zstack/v1/accounts/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c2184a4f89a344818de241e4af916bf" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7b85ed5d64a34ce6b87b923522739135" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/ac726222a7d047a481ef54cde4f519b5
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryAccount` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "c5962adc77ff40d980bcfe68a39b6fc5",
      "name": "test",
      "type": "Normal"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	账户类型（管理员，普通账户）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
QueryAccountAction action = new QueryAccountAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "19d580ead5c74d768b0ca1fdafa476d4";
QueryAccountAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryAccountAction action = QueryAccountAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "d29206d889c94715b331dac2ad12376a"
QueryAccountAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.4 更新账户(UpdateAccount)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/{uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateAccount": {
    "password": "updatepassword", # 需要对密码进行SHA-512算法加密
    "name": "updatename"
  }
}
```

```

    },
    "systemTags": [],
    "userTags": []
  }

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateAccount":{"password":"updatepassword","name":"updatename"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/99fcb2ad540c36f09e87c820ac6cb4cb
# 需要对密码进行SHA-512算法加密

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
password (可选)	String	body(包含在 <b>updateAccount</b> 结构中)	密码		0.6
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateAccount</b> 结构中)	账户名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateAccount</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6



## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "dda8acd917444887b267d1beb53332d6",
    "name": "test",
    "type": "Normal"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	AccountInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	账户类型（管理员，普通账户）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateAccountAction action = new UpdateAccountAction();
action.uuid = "a0895597ee22409099fa936047203424";
action.password = "updatepassword"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.name = "updatename";
action.sessionId = "1fafdbb72ee04075afcaa40ed3584016";
UpdateAccountAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateAccountAction action = UpdateAccountAction()
action.uuid = "8362ff8c83644c4d84148d57a6a129ae"
action.password = "updatepassword" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "a654692862be4bf8b8226f809ed87eed"
UpdateAccountAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.5 使用账户身份登录(LoginByAccount)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/login
```

#### Body

```
{
  "loginByAccount": {
    "accountName": "test",
    "password": "password",
    "captchaUuid": "39bd748906ad301793c64f688dc197a9",
    "verifyCode": "test"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注:** 上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X PUT -d '{"loginByAccount":{"accountName":"test","password":"password","captchaUuid":"39bd748906ad301793c64f688dc197a9","verifyCode":"test"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/login
# 需要对密码进行SHA-512算法加密
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
accountName	String	body(包含在loginByAccount结构中)	账户名称  <b>注:</b> 账户名称和账户UUID不能同时为空		0.6
password	String	body(包含在loginByAccount结构中)	密码		0.6
captchaUuid (可选)	String	body(包含在loginByAccount结构中)	验证码UUID		2.6.0
verifyCode (可选)	String	body(包含在loginByAccount结构中)	验证码		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "5d77893e242d39ec8b9856a7b8762eab",
    "accountUuid": "7ab57f322e4a396b8124ed4fda810966",
    "expiredDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```


名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SessionInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
userId	String	用户UUID  注: 账户名称和账户UUID不能同时为空	0.6
expiredDate	Timestamp	会话过期日期	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
LogInByAccountAction action = new LogInByAccountAction();
action.accountName = "test";
action.password = "password";# 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.captchaUuid = "39bd748906ad301793c64f688dc197a9";
action.verifyCode = "test";
LogInByAccountAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
LogInByAccountAction action = LogInByAccountAction()
action.accountName = "test"
action.password = "password"# 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.captchaUuid = "39bd748906ad301793c64f688dc197a9"
action.verifyCode = "test"
LogInByAccountAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.6 获取登录验证码(GetLoginCaptcha)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/login/control/captcha
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" -X GET http://localhost:8080/zstack/v1/login/control/captcha?resourceName=admin&loginType=Test
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceName	String	query	资源名称		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
loginType	String	query	登陆类型		2.6.0
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.6.0
userTags (可 选)	List	query	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "captchaUuid": "14165c6a76094c61bda76d2e11f8c610",
  "captcha": "test"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
captchaUuid	String	验证码的唯一标识符	2.6.0
captcha	String	验证码图片的base64形式	2.6.0
success	boolean		2.6.0
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
GetLoginCaptchaAction action = new GetLoginCaptchaAction();
action.resourceName = "admin";
action.loginType = "Test";
GetLoginCaptchaAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetLoginCaptchaAction action = GetLoginCaptchaAction()
action.resourceName = "admin"
action.loginType = "Test"
```

```
GetLoginCaptchaAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.7 刷新验证码(RefreshCaptcha)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/captcha/refresh
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" -X GET http://localhost:8080/zstack/v1/captcha/refresh
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	query	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.6.0
systemTags (可选)	List	query			2.6.0
userTags (可 选)	List	query			2.6.0

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
RefreshCaptchaAction action = new RefreshCaptchaAction();
RefreshCaptchaAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
RefreshCaptchaAction action = RefreshCaptchaAction()
```



```
RefreshCaptchaAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.8 获取双因子认证密钥(GetTwoFactorAuthenticationSecret)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/twofactorauthentication/secret
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/twofactorauthentication/secret?name=user1&password=
=password&type=account
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	query	资源名称		2.6.0
password	String	query			2.6.0
type	String	query		<ul style="list-style-type: none"> <li>account</li> <li>iam2</li> </ul>	2.6.0
systemTags (可选)	List	query			2.6.0
userTags (可 选)	List	query			2.6.0
captchaUuid (可选)	String	query			2.6.0
verifyCode (可 选)	String	query			2.6.0

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "7870dee14bdb328c9eb6635f4f494fdd",
    "secret": "ABCDEFGH12345678",
    "resourceUuid": "4ead05639f6f304fb98238bdb1cb2f9f",
    "resourceType": "AccountVO"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	TwoFactorAuthenticationSecretInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
secret	String	双因子认证密匙	2.6.0
resourceUuid	String		2.6.0
resourceType	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
GetTwoFactorAuthenticationSecretAction action = new GetTwoFactorAuthenticationSecretAction();
action.name = "user1";
action.password = "password";
action.type = "account";
GetTwoFactorAuthenticationSecretAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetTwoFactorAuthenticationSecretAction action = GetTwoFactorAuthenticationSecretAction()
action.name = "user1"
action.password = "password"
action.type = "account"
GetTwoFactorAuthenticationSecretAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.9 获取双因子认证状态(GetTwoFactorAuthenticationState)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/twofactorauthentication/state
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" -X GET http://localhost:8080/zstack/v1/twofactorauthentication/state
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query			2.6.0
userTags (可选)	List	query			2.6.0

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "state": "Disable"
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
state	String		2.6.0
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	2.6.0

## SDK示例

Java SDK

```
GetTwoFactorAuthenticationStateAction action = new GetTwoFactorAuthenticationStateAction
();
GetTwoFactorAuthenticationStateAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetTwoFactorAuthenticationStateAction action = GetTwoFactorAuthenticationStateAction()
```

```
GetTwoFactorAuthenticationStateAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.10 获取账户配额使用情况(GetAccountQuotaUsage)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/accounts/quota/{uuid}/usages
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f1ec41a9dad54fdcbcb096ba7d7ec347" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/quota/5d73926d39d84ddfbcecb28fb3e64198/usages
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

返回示例

```
{
  "usages": [
    {
      "name": "testquota",
      "total": 20.0,
      "used": 10.0
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
usages	List	详情参考 <a href="#">usages</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#usages

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
total	Long	配额总量	0.6

名字	类型	描述	起始版本
used	Long	配额已用量	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetAccountQuotaUsageAction action = new GetAccountQuotaUsageAction();
action.uuid = "a4b28114528645989d70729385149220";
action.sessionId = "0e8ef3f8ed9145d3a6c81cc960d6e23d";
GetAccountQuotaUsageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetAccountQuotaUsageAction action = GetAccountQuotaUsageAction()
action.uuid = "9059f618b9f94b62a55da7b0f21cc66e"
action.sessionId = "26a155d4bb6b4fbaaddc48406afbed2b"
GetAccountQuotaUsageAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.11 查询账户资源引用(QueryAccountResourceRef)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/accounts/resources/refs
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7ab81289ce1747e9b0087190338f19b5" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/resources/refs?q=accountUuid=36f13d04700e489ea4ef8887fe233136
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryAccountResourceRef` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
```

```

    "id": 1.0,
    "accountUuid": "a27e124c2a8441be8212a622848c28cd",
    "ownerAccountUuid": "b22d5d9b1c084589aa1abe30d2783bb8",
    "resourceUuid": "c2fa286ab4ac41f18ce5219cc4482641",
    "resourceType": "ImageVO",
    "permission": 1.0,
    "isShared": false
  }
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
accountUuid	String	账户UUID	0.6
resourceUuid	String	资源UUID	0.6
resourceType	String	资源类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6



名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryAccountResourceRefAction action = new QueryAccountResourceRefAction();
action.conditions = asList("accountUuid=184ad43718eb4731b62d216745e0e097");
action.sessionId = "87bbd9779dbf4db0bfa73fbc9f073bec";
QueryAccountResourceRefAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryAccountResourceRefAction action = QueryAccountResourceRefAction()
action.conditions = ["accountUuid=82d42d0824be43688f0769c11b0aab6e"]
action.sessionId = "69a28a3c4cce4dfca45905226a3ca1c8"
QueryAccountResourceRefAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.12 共享资源给账户(ShareResource)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/resources/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "shareResource": {
    "resourceUuids": [
      "62113cf71892442daf57fe1a21606e7b",
      "e8d14f0a61d7497c83cf9451bdd392a3"
    ],
    "accountUuids": [
      "17c6a138e5f04df4ad8938fa8bd06340",
      "7063dc465e7c42739fdb5fd7d3e373f4"
    ],
    "toPublic": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"shareResource":{"resourceUids":["05c5cdd1a5693e53ad3212a69b808883",
"49c6493b8eaf3765806aeb17071e779f"],"accountUids":["62c084e3a2053b089b8b95fe452856e7",
"194f8c7d98963e628b9967b0df7eeca"],"toPublic":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/resources/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUids	List	body(包含在shareResource结构中)	资源UUID列表		0.6
accountUids (可选)	List	body(包含在shareResource结构中)	账户UUID列表		0.6
toPublic (可选)	boolean	body(包含在shareResource结构中)	全局共享  注: toPublic参数被设为false时, 账户uuid不能为空		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
  }
}
```

```

    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```

ShareResourceAction action = new ShareResourceAction();
action.resourceUuids = asList("91081232bea84a50af90c7da27d54442", "91d6ee72dbd246
a88f3004cbaac20998");
action.accountUuids = asList("b3dcbb40827441b5aef2fd3150baa3a9", "3985fbda90044f
cc8e45d1fbe002eec4");
action.toPublic = false;
action.sessionId = "43b022aa93aa4e63a7d11a993d1ba75d";
ShareResourceAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

ShareResourceAction action = ShareResourceAction()
action.resourceUuids = [b78e3c1026914c17916d0a3e37e3083a, 23c35149a4644fd0a230d
e71a52b2685]
action.accountUuids = [56f8a1c0eac94d2da0913ac5ced688dc, fc4fdf4a31b746b8b8e7a
7ddbd086f11]
action.toPublic = false
action.sessionId = "6f9572ac77904dcda0bbad3a15675865"
ShareResourceAction.Result res = action.call()

```

## 9.1.13 创建用户组(CreateUserGroup)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/accounts/groups
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```

{
  "params": {
    "name": "usergroup"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"usergroup"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "c6988be5a4ca47c994a08124993a8add",
    "accountUuid": "f6da67a4c77a4807910e0374e0f0ed63",
    "name": "usergroup"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	UserGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
CreateUserGroupAction action = new CreateUserGroupAction();
action.name = "usergroup";
action.sessionId = "dbd9237abef344b0b0ddb947e0c993d";
CreateUserGroupAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
CreateUserGroupAction action = CreateUserGroupAction()
action.name = "usergroup"
action.sessionId = "d6434e6bb8c84d719804383abedc74e0"
```

```
CreateUserGroupAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.14 删除用户组(DeleteUserGroup)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/groups/{uuid}?deleteMode={deleteMode}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 644846d7b557441d91b3a64510cf7d4e" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/bbaba82b92ac43c4b08d99acac63638f?deleteMode=Permissive?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteUserGroupAction action = new DeleteUserGroupAction();
action.uuid = "c58611a13aaa4a38ac7ca35883dff419";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "d0b45ce10eb14370a8dd67c407aa4815";
DeleteUserGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteUserGroupAction action = DeleteUserGroupAction()
action.uuid = "ccf4eaf4caa9404c8b73a55b2ed7bcf6"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "d4ae98b8863c4af098e5fbe8d598a046"
DeleteUserGroupAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.15 查询用户组(QueryUserGroup)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/accounts/groups
GET zstack/v1/accounts/groups/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 11c890164eb54fc199e4d76fc7d0968b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 6d9e697aff1d4831abaf95e08652cb19" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/c3662f079370466583d4eb080ac889af
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryUserGroup` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "775eb58ab79a41c9803cc8ffc4996f80",
      "accountUuid": "a3511b57fa06498b85c6c7150770120e",
      "name": "usergroup"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6



名字	类型	描述	起始版本
accountUuid	String	账户UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryUserGroupAction action = new QueryUserGroupAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "b920d6d5574e48eb917b3b92d2c9147d";
QueryUserGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryUserGroupAction action = QueryUserGroupAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "dcf0980272b743ad97ac3bcc2964344d"
QueryUserGroupAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.16 更新用户组(UpdateUserGroup)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/groups/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateUserGroup": {
    "uuid": "41c1fb7a12f34ae9b81faed885019dfc",
    "name": "newname"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateUserGroup":{"uuid":"3bad0f7e529c389d8510a4f327db632a","name":"newname"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	body(包含在updateUserGroup结构中)	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateUserGroup结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateUserGroup结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "b050b1beb08744e890d9980acbfd1595",
    "accountUuid": "b3a651d6cb6244c1bb25128520a89d25",
    "name": "newname"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	UserGroupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateUserGroupAction action = new UpdateUserGroupAction();
action.uuid = "12a5413d1d1b4858b57edb47043dd305";
action.name = "newname";
action.sessionId = "3c8fc80478ed4d0c9306b6aee3186d65";
UpdateUserGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateUserGroupAction action = UpdateUserGroupAction()
action.uuid = "0f2e2be28f92496ab7e72ca890f4c01e"
action.name = "newname"
action.sessionId = "f35be8c41ba442369e2bd4db4a8eddc8"
UpdateUserGroupAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.17 添加到用户组(AddUserToGroup)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/accounts/groups/{groupUuid}/users
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "userUuid": "cbe08fd54e10427599928e1a19cd7093"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中`systemTags`、`userTags`字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"userUuid":"74b4004fa0e23b2abb8ea8a6b3e28e25"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/2bca6534b91234f680605578e194da06/users
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userId	String	body(包含在params结构中)	用户UUID		0.6
groupUuid	String	url	用户组UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
AddUserToGroupAction action = new AddUserToGroupAction();
action.userId = "a2663e0a471a43d2bd292e52ed864c3c";
action.groupUuid = "70370a84e82a48c1904b979993ce93e6";
action.sessionId = "27a0e742c07b4f61b3294d0b445412d6";
AddUserToGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddUserToGroupAction action = AddUserToGroupAction()
action.userId = "f6a9851e3d674688bf3e4edbd12d0c4f"
action.groupUuid = "89839df4528c4742a6825a2086838394"
action.sessionId = "cefd7bb2ac4b4ff98ab78d484631678d"
```

```
AddUserToGroupAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.18 绑定策略到用户组(AttachPolicyToUserGroup)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/accounts/groups/{groupUuid}/policies
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "policyUuid": "8ee874eddba34ff28a519e213e6f86c2"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"policyUuid":"ba7797e0c5753575a3873077f3490206"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/2bb2a8ab923639e3b3fb51e5f5e31d0c/policies
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
policyUuid	String	body(包含在params结构中)	权限策略UUID		0.6
groupUuid	String	url	用户组UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
AttachPolicyToUserGroupAction action = new AttachPolicyToUserGroupAction();
action.policyUuid = "88abe0bf6f594688968a41049a029ab1";
action.groupUuid = "bae62f7a52774a48abf0e2deacd6fd97";
action.sessionId = "e6c356a17cf24f4998b190da9f40fbb7";
AttachPolicyToUserGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AttachPolicyToUserGroupAction action = AttachPolicyToUserGroupAction()
action.policyUuid = "94f0a40a0cf44a7aa9d0882d57e1e3ed"
action.groupUuid = "ff8e9c24cf154761b3e020d3e8fd934e"
action.sessionId = "31c21d7dfe7b4128ae4af3e46125a8ff"
AttachPolicyToUserGroupAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.19 将策略从用户组解绑(DetachPolicyFromUserGroup)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/groups/{groupUuid}/policies/{policyUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7cbe5df712b84b769016bdc8484f7266" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/85f398f824c0406e97a1b8dac847c1b4/policies/904ff8584f7040dc9871b109210fe497?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
policyUuid	String	url	权限策略UUID		0.6
userId	String	url	用户UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DetachPolicyFromUserGroupAction action = new DetachPolicyFromUserGroupAction();
action.policyUuid = "c0589bc7c00040b296316c0e12b51d59";
action.groupUuid = "75b38fea53fd420cadd9a3d627ffd5e4";
action.sessionId = "617424262377430bb08f77ab856f3d15";
DetachPolicyFromUserGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DetachPolicyFromUserGroupAction action = DetachPolicyFromUserGroupAction()
action.policyUuid = "ae4c808ce9dc4117b16ba7a7efc09cd0"
action.groupUuid = "0870a2177efe4175be538230874fda53"
action.sessionId = "9e8cb02459eb4cdda5dca116d74d13fa"
```



```
DetachPolicyFromUserGroupAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.20 从用户组中移除用户(RemoveUserFromGroup)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/groups/{groupUuid}/users/{userUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl \
-H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c987f75c01f4474e94964d7176ce80d2" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/5ca878437a064e7d9cabc46c5235e846/users\
/d343976dbd774d97b3989579bb3f8638?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userUuid	String	url	用户UUID		0.6
groupUuid	String	url	用户组UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
RemoveUserFromGroupAction action = new RemoveUserFromGroupAction();
```

```
action.userUuid = "0ee5933b7a17453f875743a0007d93a3";
action.groupUuid = "20096dc990074ef193f9588caf976074";
action.sessionId = "ad3401f277c64ab5804e3b85beb76b6f";
RemoveUserFromGroupAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
RemoveUserFromGroupAction action = RemoveUserFromGroupAction()
action.userUuid = "d2c58c22b6bb4f3e85756cf8c2fcc58e"
action.groupUuid = "779b3a172ab14c16a143792a623e73d2"
action.sessionId = "2d13b900e72342f78266c309f0ec5f92"
RemoveUserFromGroupAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.21 创建用户(CreateUser)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/accounts/users
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "testuser",
    "password": "testpassword" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"testuser","password":"testpassword"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users
# 需要对密码进行SHA-512算法加密
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	用户名称		0.6
password	String	body(包含在params结构中)	密码		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "b30ad4ad36864c659a8ae06e803f8d25",
    "accountUuid": "22614a98cbfe4eca9305d398b2f10ff2",
    "name": "testuser"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考error	0.6
inventory	UserInventory	详情参考inventory	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateUserAction action = new CreateUserAction();
action.name = "testuser";
action.password = "testpassword"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "f0548be1ffec469fac0ce3e343be7ffe";
CreateUserAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreateUserAction action = CreateUserAction()
action.name = "testuser"
action.password = "testpassword" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "f87ead16d2934a2096b55b8532175722"

```

```
CreateUserAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.22 删除用户(DeleteUser)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/users/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 18ec08fb5cbe41ca905ba15807bb5c5a" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/8298cc2536ec4fce83993ba9d6f83ced?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	body	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteUserAction action = new DeleteUserAction();
action.uuid = "21e499f4359842db8f9d775411045679";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "46d07fa8aee244e4bb997f1b8b63d582";
DeleteUserAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```
DeleteUserAction action = DeleteUserAction()
action.uuid = "80520c9850334934aa67b56c47923a7a"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "f7070ae8f9bc4bca8e272da70171fdeb"
DeleteUserAction.Result res = action.call()

```

## 9.1.23 查询用户(QueryUser)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/accounts/users
GET zstack/v1/accounts/users/{uuid}

```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 87ed43cda766436c94c3fd5afcbb21fc" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users?q=name=test

```

```
curl \
-H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 15b9e66544f84e0495e232ec64596c90" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/cf0dde42f06e498eaf41fc4b1c2fe4fa

```

#### 可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryUser并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "b369a13fbbf64812802612040590a682",
      "accountUuid": "9cf0fc6c3d8146dab03a5727da5e2b",
      "name": "testuser"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
accountUuid	String	账户UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryUserAction action = new QueryUserAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "6dd33c53214d4673ae3805f618c1726b";
QueryUserAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryUserAction action = QueryUserAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "66e0b1c03d8b4ec68a54c37ba917548b"
QueryUserAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.24 更新用户(UpdateUser)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/users/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateUser": {
    "uuid": "849586db1ac341bf8d4670a62ed9b8ee",
    "name": "new"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。



## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateUser":{"uuid":"15c7ee4e52f23f36af2b64ef54b0e128","name":"new"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid (可选)	String	body(包含在updateUser结构中)	资源的UUID, 唯一标示该资源		0.6
password (可选)	String	body(包含在updateUser结构中)	密码		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateUser结构中)	用户名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateUser结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateUserAction action = new UpdateUserAction();
action.uuid = "2faab564de0440c2bbd98606a63a5a3b";
```

```
action.name = "new";
action.sessionId = "4f6e13d3b9d94413bf22375065213c4a";
UpdateUserAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
UpdateUserAction action = UpdateUserAction()
action.uuid = "bb6e95360dce42749f3bfd938cd83fec"
action.name = "new"
action.sessionId = "f305112833c142bc8f5ee69f76c0c755"
UpdateUserAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.25 使用用户身份登录(LoginByUser)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/users/login
```

#### Body

```
{
  "loginByUser": {
    "accountName": "test",
    "userName": "user",
    "password": "password" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X PUT -d '{"loginByUser":{"accountName":"test","userName":"user","password":"password"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/login
# 需要对密码进行SHA-512算法加密
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
accountUuid (可选)	String	body(包含在loginByUser结构中)	账户UUID		0.6
accountName (可选)	String	body(包含在loginByUser结构中)	账户名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userName	String	body(包含在loginByUser结构中)	用户名称		0.6
password	String	body(包含在loginByUser结构中)	密码		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "b5a610a81379429eb77545a016968a75",
    "accountUuid": "21f081c4696b4e8492aa0afdef9d8e5b",
    "expiredDate": "Jun 7, 2017 9:20:37 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SessionInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6

名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
userUuid	String	用户UUID	0.6
expiredDate	Timestamp	会话过期日期	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

LoginByUserAction action = new LoginByUserAction();
action.accountName = "test";
action.userName = "user";
action.password = "password"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密
LoginByUserAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

LoginByUserAction action = LoginByUserAction()
action.accountName = "test"
action.userName = "user"
action.password = "password" # 需要对密码进行SHA-512算法加密

```

```
LogInByUserAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.26 绑定一条策略到用户(AttachPolicyToUser)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/accounts/users/{userUuid}/policies
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/0967bf18e5e13219ae29e918924a2dcf/policies
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userUuid	String	url	用户UUID		0.6
policyUuid	String	body	权限策略UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
AttachPolicyToUserAction action = new AttachPolicyToUserAction();
```

```
action.userId = "75e68a1812054f64acf656456b03baa4";
action.policyUuid = "d7d9402395b148cf8d78f280f5125f26";
action.sessionId = "51d7fd9a98194317b65daa550bade794";
AttachPolicyToUserAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
AttachPolicyToUserAction action = AttachPolicyToUserAction()
action.userId = "7c561e42ecd540c2a4e49b4c1f14098f"
action.policyUuid = "eb1ebb663e73491a973be09825ab064d"
action.sessionId = "d1cceff7e99d4310a5f15d5d822f3c26"
AttachPolicyToUserAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.27 将一条策略从用户解绑(DetachPolicyFromUser)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/groups/{groupUuid}/policies/{policyUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7cbe5df712b84b769016bdc8484f7266" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/85f398f824c0406e97a1b8dac847c1b4/policies/904ff8584f7040dc9871b109210fe497?
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
policyUuid	String	url	权限策略UUID		0.6
groupUuid	String	url	用户组UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
```

```
"error": {
  "code": "SYS.1001",
  "description": "A message or a operation timeout",
  "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachPolicyFromUserGroupAction action = new DetachPolicyFromUserGroupAction();
action.policyUuid = "c0589bc7c00040b296316c0e12b51d59";
action.groupUuid = "75b38fea53fd420cadd9a3d627ffd5e4";
action.sessionId = "617424262377430bb08f77ab856f3d15";
DetachPolicyFromUserGroupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachPolicyFromUserGroupAction action = DetachPolicyFromUserGroupAction()
action.policyUuid = "ae4c808ce9dc4117b16ba7a7efc09cd0"
action.groupUuid = "0870a2177efe4175be538230874fda53"
action.sessionId = "9e8cb02459eb4cdda5dca116d74d13fa"
DetachPolicyFromUserGroupAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.28 绑定多条策略到用户(AttachPoliciesToUser)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/accounts/users/{userUuid}/policy-collection
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "policyUuids": [
      "a511e7401e76451db1d1a0f308164d8a",
      "d2653f82c54049179a091e6bc410a8ba"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"policyUids":["619ab16981e93fb28032402506ec52f7","ca7daca8b4a739f1a03d1fdccc988c42"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/cd7318ea58d036b1aab8481dfc47c4fe/policy-collection
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userUuid	String	url	用户UUID		0.6
policyUids	List	body(包含在params结构中)	策略的UUID列表		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

## Java SDK

```
AttachPoliciesToUserAction action = new AttachPoliciesToUserAction();
action.userUuid = "13aa76b1909b4536a89b124c62131deb";
action.policyUids = asList("a7a2ae2b06a946838196d8d673d31b1c","9a7f6d7a54404d7793267a39669269da");
action.sessionId = "6ffafe6f021341ab8ada83c077bfc7a5";
AttachPoliciesToUserAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
AttachPoliciesToUserAction action = AttachPoliciesToUserAction()
action.userUuid = "b3d44e5b2b7f43aa815efb4c146b2a9f"
```



```
action.policyUuids = [a957c0dbe1794323a61c8268055f5140, 4b154d22a70e44de9ab2d
1f818407a0e]
action.sessionId = "adbbb5aa92844bc5895f8d2bada71251"
AttachPoliciesToUserAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.29 将多条策略从用户解绑(DetachPoliciesFromUser)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/users/{userUuid}/policies?policyUuids={policyUuids}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 32ab85539534426ea5e7495efdc7cd72" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/30300b8350714679aa490aa80bcb
0d3f/policies?policyUuids=977747f623ed38aaae2f317ad35c8b0f&policyUuids=547c8d0
6f13d3db0b77bd54621cd65de
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
policyUuids	List	url	策略UUID列表		0.6
userUuid	String	url	用户UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DetachPoliciesFromUserAction action = new DetachPoliciesFromUserAction();
action.policyUuids = asList("92ac3dbba2764bc0a0d740a8a80c7942","d11783b09ee14bffbdd16
ca856c42b7f");
action.userUuid = "1577443fec9746b9a47656f9e7f1f81a";
action.sessionId = "3d80ce5358a140f89c9942760a83b40b";
DetachPoliciesFromUserAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DetachPoliciesFromUserAction action = DetachPoliciesFromUserAction()
action.policyUuids = [e3b7ef2416bb4960b592e817a626b351, 1e61ce554f6647099f7545fe49fc
cea9]
action.userUuid = "11edbd7d9d5406f9beb1e9dc9ff2b3c"
action.sessionId = "d04ed26067504e77905b8651927034b1"
DetachPoliciesFromUserAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.30 创建策略(CreatePolicy)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/accounts/policies
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "USER-RESET-PASSWORD",
    "statements": [
      {
        "name": "user-reset-password-5d0159c128e14758b2c66a319e6cb0b8",
        "effect": "Allow",
        "actions": [
          "identity:APIUpdateUserMsg"
        ]
      }
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中`systemTags`、`userTags`字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"USER-RESET-PASSWORD","statements":[{"name":"user-reset-password-f5f9e3b82e9e39448c1b09b10d0211c8","effect":"Allow","actions":["identity:APIUpdateUserMsg"]}]}'} \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/policies
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		0.6
statements	List	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	策略声明		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "statements": [
      {
        "name": "user-reset-password-e0a7a495b8384b3ca3922c31b133f318",
        "effect": "Allow",
        "actions": [
          "identity:APIUpdateUserMsg"
        ]
      }
    ],
    "name": "USER-RESET-PASSWORD",
    "uuid": "e0a7a495b8384b3ca3922c31b133f318",
  }
}
```

```
"accountUuid": "14cf676b762f4defb60a67e2ff212ce5"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PolicyInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
statements	List	详情参考 <a href="#">statements</a>	0.6

## #statements

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
principals	List		0.6
actions	List	一个匹配API的字符串列表	0.6
resources	List	资源列表	0.6
effect	StatementEffect	详情参考 <a href="#">effect</a>	0.6

## #effect

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
ordinal	int	序号	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreatePolicyAction action = new CreatePolicyAction();
action.name = "USER-RESET-PASSWORD";
action.statements = asList([name:user-reset-password-e3d9eaa96d194f3e8c5c1f68126433f8,
effect:Allow, actions:[identity:APIUpdateUserMsg]]);
action.sessionId = "e6e07201e51f410f92f9f5cca362ae7c";
CreatePolicyAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreatePolicyAction action = CreatePolicyAction()
action.name = "USER-RESET-PASSWORD"
action.statements = [[name:user-reset-password-ee67ad94c9c845c7a84610489e9b6b38, effect
:Allow, actions:[identity:APIUpdateUserMsg]]]
action.sessionId = "f66df3c4bcd041e1ba3427cc29a214bb"

```

```
CreatePolicyAction.Result res = action.call()
```

### 9.1.31 删除策略(DeletePolicy)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/policies/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 93d4e3a2a9284ca39ce66dd16fe4969d" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/policies/cb26b0dc3e884b778340866f8874d0a7?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeletePolicyAction action = new DeletePolicyAction();
action.uuid = "8016dfed1d21461282c0bb727caf64b0";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "5a07babcc136411ebbf2e44dd82ff120";
DeletePolicyAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeletePolicyAction action = DeletePolicyAction()
action.uuid = "ada726f1b3d24fa38d0989d9dd15dc92"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "5886ee75912e4fd8adc38004de563eca"
DeletePolicyAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.32 查询策略(QueryPolicy)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/accounts/policies
GET zstack/v1/accounts/policies/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 766a381351a44b6b8fc4c20effb62f65" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/policies?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 8d17ab76304a4e50871d4a2f189e32de" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/policies/dd36dff40d14081a94ff4a024ee54ce
```

#### 可查询字段

运行zstack-cli命令行工具，输入QueryPolicy并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "statements": [
        {
          "name": "user-reset-password-10e0d5dc0a4846c8b7e2e204aa014370",
          "effect": "Allow",
          "actions": [
            "identity:APIUpdateUserMsg"
          ]
        }
      ],
      "name": "USER-RESET-PASSWORD",
      "uuid": "10e0d5dc0a4846c8b7e2e204aa014370",
      "accountUuid": "2884beb74bff43569096365a90e696fb"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6



## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
statements	List	详情参考 <a href="#">statements</a>	0.6

## #statements

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
principals	List		0.6
actions	List	一个匹配API的字符串列表	0.6
resources	List	资源列表	0.6
effect	StatementEffect	详情参考 <a href="#">effect</a>	0.6

## #effect

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
ordinal	int	序号	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryPolicyAction action = new QueryPolicyAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "12d48774c4b94e35a62cd8d715a2f6a5";
QueryPolicyAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryPolicyAction action = QueryPolicyAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "a0233a244b7e41ca9aa1322294dfd4a6"
```

```
QueryPolicyAction.Result res = action.call()
```

### 9.1.33 查询配额(QueryQuota)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/accounts/quotas
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c8070838ec0249cabfe576fc519d54b4" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/quotas?q=name=test
```

##### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryQuota` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "quota",
      "identityUuid": "bdb6f9724a0d40d69ffa47856a916f93",
      "value": 20.0
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
identityUuid	String	身份UUID ( 账户UUID , 用户UUID )	0.6
identityType	String	身份类型 ( 账户 , 用户 )	0.6
value	Long	默认配额值	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryQuotaAction action = new QueryQuotaAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "c9097f025877470d92b5f07e1bdd47f4";
QueryQuotaAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryQuotaAction action = QueryQuotaAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "c72011b5cc94485dadac4d6be216bb86"
```

```
QueryQuotaAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.34 更新配额(UpdateQuota)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/quotas/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateQuota": {
    "identityUuid": "55dc6ddab7a749d5b7e38b684daf4489",
    "name": "quotaname",
    "value": 20.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateQuota":{"identityUuid":"4d45e6c7787733979415760d2077fca0","name":"quotaname","value":20.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/quotas/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
identityUuid	String	body(包含在updateQuota结构中)	身份实体的UUID ( 账户的 )		0.6
name	String	body(包含在updateQuota结构中)	资源名称		0.6
value	long	body(包含在updateQuota结构中)	配额值		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "quota",
    "identityUuid": "991e8d478a404416b2ac60ba19a5001f",
    "value": 20.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	QuotaInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

### #inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
identityUuid	String	身份UUID ( 账户UUID , 用户UUID )	0.6
identityType	String	身份类型 ( 账户 , 用户 )	0.6
value	Long	默认配额值	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateQuotaAction action = new UpdateQuotaAction();
action.identityUuid = "38038cff62c74a638be4be37dd005aeb";
action.name = "quotaname";
action.value = 20.0;
action.sessionId = "00e4d2ccc6c44909886bddcd83c8362c";
UpdateQuotaAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateQuotaAction action = UpdateQuotaAction()
action.identityUuid = "bf4b6809cf58435b8c39764e38e291e4"
action.name = "quotaname"
action.value = 20.0
action.sessionId = "cf6c686607704665a5ced86bb8824994"
UpdateQuotaAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.35 获取资源名称(GetResourceNames)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/resources/names
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 00c30442f2dc4b8c8473c19c7e74e8d3" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/resources\names?uuids=e9bf5dac23940faabfacffc78c08515&uuids=360b13b4c34c473bb025457853ed11e2
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuids	List	query	资源的UUID列表		0.6
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可选)	List	query			0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "924c3b8f2c6243009b344663fe058c8a",
      "resourceName": "zone",
      "resourceType": "ZoneVO"
    },
    {
      "uuid": "94eb4667d8d444108410cc9d4a3a06df",
      "resourceName": "vm",
      "resourceType": "VmInstanceVO"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.0

#### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.0
resourceName	String	资源名称	2.0
resourceType	String	资源类型，例如虚拟机为VmInstanceVO	2.0

## SDK示例

## Java SDK

```
GetResourceNamesAction action = new GetResourceNamesAction();
action.uuids = asList("070e5ad04d0642e49bcdecf4d823756f", "b5abed013df445639a3a186457e2e5cf");
action.sessionId = "7504d193416f4ba8972b18171fd8b8a5";
GetResourceNamesAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetResourceNamesAction action = GetResourceNamesAction()
action.uuids = [312b7575044b4e839d537a57c19e08dd, 1f2630f284f7473b8dfcf9768dedea71]
action.sessionId = "0845cfd381f494298408b55858027ec"
```



```
GetResourceNamesAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.36 查询共享资源(QuerySharedResource)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/accounts/resources
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3e4cb7624a3e4fb29a2cc4ff78886dee" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/resources?q=accountUuid=8d10cb2b1713476a9bea6dc858440f43
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySharedResource` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "ownerAccountUuid": "459f08b3915d4c06817e36587bd91fbb",
      "receiverAccountUuid": "3de68725726544209999d5ec8172926e",
      "toPublic": false,
      "resourceType": "ImageVO",
      "resourceUuid": "01f2f1309e9f4d67955a0648df6963a0"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
ownerAccountUuid	String	所有者账户UUID	0.6
receiverAccountUuid	String	接受者账户UUID	0.6
toPublic	Boolean	是否全局共享	0.6
resourceType	String	资源类型	0.6
resourceUuid	String	资源UUID	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QuerySharedResourceAction action = new QuerySharedResourceAction();
action.conditions = asList("accountUuid=f96b5eeb13664c279c7cf35b62926b0a");
action.sessionId = "3cd36c2836ab4997ae18ef5d5e834ae7";
QuerySharedResourceAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QuerySharedResourceAction action = QuerySharedResourceAction()
action.conditions = ["accountUuid=58c6de28e4854df8b15849d9317aaeac"]
action.sessionId = "00609fd22d5a4eb4bfb2abcd5fcf2fef"
```

```
QuerySharedResourceAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.37 解除资源共享(RevokeResourceSharing)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/resources/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "revokeResourceSharing": {
    "resourceUuids": [
      "dcaffbb395944eb28df4e63a2a1b9f8d",
      "47fc53a8addf4daea866457f633eca49"
    ],
    "toPublic": false,
    "accountUuids": [
      "06c6efc4c8b34488a7bc42a55df36ff8",
      "6eea9ce615d341bfa7737e730088e9f3"
    ],
    "all": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"revokeResourceSharing":{"resourceUuids":["6551ce5374243f14875351219cdb69ba","18501632374c331692e10ab976f56e28"],"toPublic":false,"accountUuids":["9a0c56a8bcbd31edbd384b28b8ffeffc","3627b63ad55939cf8df5fa4848abd6f2"],"all":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/resources/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuids	List	body(包含在revokeResourceSharing结构中)	资源UUID列表		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
toPublic (可选)	boolean	body(包含在结构中)	全局共享		0.6
accountUuids (可选)	List	body(包含在revokeResourceSharing结构中)  注: all参数设为false时, 账户UUID不能为空	账户UUID列表		0.6
all (可选)	boolean	body(包含在revokeResourceSharing结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
RevokeResourceSharingAction action = new RevokeResourceSharingAction();
action.resourceUuids = asList("8c4c9fa690ff4e2696dbe2be4b020bb1","88fc827d508a41cf9d1384f0139c5c1d");
action.toPublic = false;
action.accountUuids = asList("5272e8a31e854ee38d136f772c4f6fa9","a8a552a327f44f09a76d96d45a655150");
action.all = false;
```

```
action.sessionId = "5a025e658940490c98609cdb5251b83d";
RevokeResourceSharingAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
RevokeResourceSharingAction action = RevokeResourceSharingAction()
action.resourceUids = [0f849f45aaeb4c23b74821030825d785, cb9a412086fc49d5ae247
82b40aedbe9]
action.toPublic = false
action.accountUids = [bc7666d3e7fb4eaa9683bf62cdd2df1e, 5046a88fdc7c40fc90b29
c47b96176d5]
action.all = false
action.sessionId = "b6b1787762424c2bb81ac6d8fbac84b4"
RevokeResourceSharingAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.38 变更资源所有者(ChangeResourceOwner)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/account/{accountUuid}/resources
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "resourceUuid": "d2ed71c00bfb40128df81f493935b6e1"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"resourceUuid":"abfee8286ae43b19a02179cfe37b3294"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/account/e9da3eb01abc31c78ac24dec8c8c36b5/resources
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
accountUuid	String	url	账户UUID		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "id": 1.0,
    "accountUuid": "da02579d9641446db9a6d37a8c80091e",
    "resourceUuid": "81bab520db724e5e9336513f9132e36e",
    "resourceType": "ImageVO",
    "isShared": false
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	AccountResourceRefInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
accountUuid	String	账户UUID	0.6
resourceUuid	String	资源UUID	0.6
resourceType	String	资源类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

Java SDK

```
ChangeResourceOwnerAction action = new ChangeResourceOwnerAction();
action.accountUuid = "fc928d9a7aae4878bdc5c66c65047ece";
action.resourceUuid = "361e14e7b0164cfab336157439d01e0b";
action.sessionId = "41fbe11e8106405e9b80dc8c025f9375";
ChangeResourceOwnerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ChangeResourceOwnerAction action = ChangeResourceOwnerAction()
action.accountUuid = "d9830eb0fcc0421683821ee360519b3c"
action.resourceUuid = "e05f53fe5c524567a328f4c36a19f22a"
action.sessionId = "19a6e968033f45b4bcfbd22610bfbcd9"
```

```
ChangeResourceOwnerAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.39 检查API权限(CheckApiPermission)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/permissions/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body


```
{
  "checkApiPermission": {
    "userUuid": "70168720d76e4e3890604027c9f755a9",
    "apiNames": [
      "APICheckApiPermissionMsg"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"checkApiPermission":{"userUuid":"927a64d62f9d3dd099743952a297b8c0",
"apiNames":["APICheckApiPermissionMsg"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/permissions/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userUuid (可选)	String	body(包含在checkApiPermission结构中)	用户UUID		0.6
apiNames	List	body(包含在checkApiPermission结构中)	API名称列表  注: 例如:		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "APICheckApiPermissionMsg": "Allow"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
inventory	Map	API权限清单	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败, 操作成功时该字段 为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
CheckApiPermissionAction action = new CheckApiPermissionAction();
action.userUuid = "c12663e4e58a474dbd5ed36511876ccc";
action.apiNames = asList("APICheckApiPermissionMsg");
action.sessionId = "f855e33926484a679f19573e931c0894";
CheckApiPermissionAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CheckApiPermissionAction action = CheckApiPermissionAction()
action.userUuid = "fa7addff47d84bf3bddd5f98defb8211"
action.apiNames = [APICheckApiPermissionMsg]
action.sessionId = "b9e0b4b8ee5a4051a1830fd247e9b896"
CheckApiPermissionAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.40 验证会话的有效性(ValidateSession)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/accounts/sessions/{sessionUuid}/valid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/sessions/52a1bfa21ef94cc6b7f70096c8a32a0c/valid?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
sessionUuid	String	url	会话UUID		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "validSession": true
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
valid	boolean	会话是否有效	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
ValidateSessionAction action = new ValidateSessionAction();
action.sessionId = "3f791329d8ed4f7bb4fb3eb2aa70527e";
ValidateSessionAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ValidateSessionAction action = ValidateSessionAction()
action.sessionId = "763d6cb8d60d43a68de3a2b4e85cfc72"
```

```
ValidateSessionAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.41 更新会话(RenewSession)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/sessions/{sessionId}/renew
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "renewSession": {
    "duration": 100.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"renewSession":{"duration":100.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/sessions/7b93b7648aea3c8d9109498a32288470/
renew
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
sessionId	String	url	会话uuid		0.6
duration (可选)	Long	body(包含在 <b>renewSession</b> 结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "dce673d8c6d53988b188b4ac34e7304d",
    "accountUuid": "fa58814a623d3778a8c91d11b74c6d38",
    "expiredDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SessionInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
userId	String	用户UUID	0.6
expiredDate	Timestamp	会话过期日期	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
RenewSessionAction action = new RenewSessionAction();
action.sessionUuid = "7b93b7648aea3c8d9109498a32288470";
action.duration = 100.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RenewSessionAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RenewSessionAction action = RenewSessionAction()
action.sessionUuid = "7b93b7648aea3c8d9109498a32288470"
action.duration = 100.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RenewSessionAction.Result res = action.call()
```

## 9.1.42 退出当前登录状态(LogOut)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/sessions/{sessionUuid}
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/sessions/2f1ebb34e54f4239bbd2080088804194?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
sessionUuid (可选)	String	url	会话UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
LogoutAction action = new LogoutAction();
action.sessionId = "0c7e729fb59945938752cd4ec99c2a94";
LogoutAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
LogoutAction action = LogoutAction()
action.sessionId = "1cb84b3f5713432aaf42bc230c32aa20"
LogoutAction.Result res = action.call()
```

## 9.2 计费管理相关接口

### 9.2.1 创建资源价格(CreateResourcePrice)

#### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/billings/prices
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "resourceName": "cpu",
    "timeUnit": "s",
```

```

    "price": 100.0,
    "dateInLong": 0.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth cc882c434d65428091449452ab5eb2e3" \
-X POST -d '{"params":{"resourceName":"cpu","timeUnit":"s","price":100.0,"dateInLong":0.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/billings/prices

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceName	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称	<ul style="list-style-type: none"> <li>cpu</li> <li>memory</li> <li>rootvolume</li> <li>datavolume</li> <li>snapshot</li> <li>gpu</li> </ul>	0.6
resourceUnit (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源计费单元	可选值根据resourceName而定	0.6
timeUnit	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	计费时间单元		0.6
price	double	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	单位价格		0.6
accountUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	账户UUID		0.6
dateInLong (可选)	Long	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	长整型时刻		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

**注:**

- ZStack支持创建资源价格时指定PCI设备，**SystemTags**增加PCI设备选项。
  - 选项格式为：gpuOfferingUuid::UUID
  - 例如：gpuOfferingUuid::634b48a7bca139d9944a0f95b0c2dddf

**API返回**

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "437ade61b17e4c658844fdacfb0fc6de",
    "resourceName": "Volume",
    "resourceUnit": "1",
    "timeUnit": "s",
    "price": 2.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	PriceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6

名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
resourceName	String	资源名称	0.6
resourceUnit	String	资源计费单元	0.6
timeUnit	String	计费时间单元	0.6
price	Double	价格	0.6
dateInLong	Long	以长整型记录的時刻	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
pciDeviceOfferings	List	详情参考 <a href="#">pciDeviceOfferings</a>	2.4

## #pciDeviceOfferings

名字	类型	描述	起始版本
priceUuid	String		2.4
pciDeviceOfferingUuid	String		2.4
createDate	Timestamp	创建时间	2.4
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.4

## SDK示例

## Java SDK

```
CreateResourcePriceAction action = new CreateResourcePriceAction();
action.resourceName = "cpu";
```

```
action.timeUnit = "s";
action.price = 100.0;
action.dateInLong = 0.0;
action.sessionId = "1360cf066fd547b9ae2d8f32beba717f";
CreateResourcePriceAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateResourcePriceAction action = CreateResourcePriceAction()
action.resourceName = "cpu"
action.timeUnit = "s"
action.price = 100.0
action.dateInLong = 0.0
action.sessionId = "47ca95d22d8645ef8aef8dd0110cbd92"
CreateResourcePriceAction.Result res = action.call()
```

## 9.2.2 删除资源价格(DeleteResourcePrice)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/billings/prices/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
OAuth: the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "OAuth: 5332b02080a141cc961457ad3b090fe4" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/billings/prices/a5c5bd6198824d89894cdd10969843ffdeleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteResourcePriceAction action = new DeleteResourcePriceAction();
action.uuid = "6a7c1ad952894d5aa2cc6b1add3062ca";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "e3ffecc95a5b4bcc5ce212826a14ee0";
DeleteResourcePriceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteResourcePriceAction action = DeleteResourcePriceAction()
action.uuid = "14c4eef2f36e4716a279777e503ab772"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "fcbca45ec9454200b1d080b0268c17d9"
DeleteResourcePriceAction.Result res = action.call()
```

## 9.2.3 查询资源价格(QueryResourcePrice)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/billings/prices
GET zstack/v1/billing/prices/{uuid}
```

#### Headers

```
OAuth: the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "OAuth: 0898d6895f274f83bc9d7fe85c629fc2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/billings/prices?q=uuid=e7a8c15058f2450dbae8a52bc3a53163
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "OAuth: 1e19b0c2877343e8b5cc27ba801cea5b" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/billing/prices/9b1cb8fcb98a4a77b8d1b8f5c71f3ea0
```

可查询字段

运行`zstack-cli`命令行工具，输入`QueryResourcePrice`并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "127da3fe2612443187bdb5cc1c0a1b93",
      "resourceName": "Volume",
      "resourceUnit": "1",
      "timeUnit": "s",
      "price": 2.0
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
resourceName	String	资源名称	0.6
resourceUnit	String	资源计费单元	0.6
timeUnit	String	计费时间单元	0.6
price	Double	价格	0.6
dateInLong	Long	以长整型记录的時刻	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
pciDeviceOfferings	List	详情参考 <a href="#">pciDeviceOfferings</a>	2.4

## #pciDeviceOfferings

名字	类型	描述	起始版本
priceUuid	String		2.4
pciDeviceOfferingUuid	String		2.4
createDate	Timestamp	创建时间	2.4
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.4

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryResourcePriceAction action = new QueryResourcePriceAction();
action.conditions = asList("uuid=9f754355ea3147fe9e132e9e387565fc");
action.sessionId = "487ff79fdb52498ba0ebaf0825d09277";
QueryResourcePriceAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryResourcePriceAction action = QueryResourcePriceAction()
action.conditions = ["uuid=1c26229f970f4fe599c34d56bc78b578"]
action.sessionId = "30759bcfee93462eb88cf7fc88f3a364"
```

```
QueryResourcePriceAction.Result res = action.call()
```

## 9.2.4 计算账户花费(CalculateAccountSpending)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/billings/accounts/{accountUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "calculateAccountSpending": {
    "dateStart": 0.0,
    "dateEnd": 1.49448017929E12
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b0422700ba91425aa234b7ad4d70e8ce" \
-X PUT -d '{"calculateAccountSpending":{"dateStart":0.0,"dateEnd":1.510669257141E12}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/billings/accounts/64df7cc87c583f069400e5184175d025/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
accountUuid	String	body(包含在 <b>calculateAccountSpending</b> 结构中)	账户UUID		0.6
dateStart (可选)	Long	body(包含在 <b>calculateAccount</b>	起始日期		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		ntSpending结构中)			
dateEnd (可选)	Long	body(包含在calculateAccountSpending结构中)	结束日期		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "total": 200.0,
  "spending": [
    {
      "spending": 0.0,
      "details": []
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
total	double	总额	0.6
success	boolean	成功标志	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
spending	List	详情参考 <a href="#">spending</a>	0.6
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error



名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #spending

名字	类型	描述	起始版本
spendingType	String	花费类型	0.6
spending	double	花费总额	0.6
dateStart	Long	计费起始日期	0.6
dateEnd	Long	计费结束日期	0.6
details	List	详情参考 <a href="#">details</a>	0.6

## #details

名字	类型	描述	起始版本
resourceUuid	String	资源UUID	0.6
resourceName	String	资源名称	0.6
spending	double	花费	0.6
type	String	类型	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
CalculateAccountSpendingAction action = new CalculateAccountSpendingAction();
action.accountUuid = "b9578ee43e1745aaaddf96b2286d8055";
action.dateStart = 0.0;
action.dateEnd = 1.494480179344E12;
```

```
action.sessionId = "21b88c2399054090b13ac0b9fe067f75";
CalculateAccountSpendingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CalculateAccountSpendingAction action = CalculateAccountSpendingAction()
action.accountUuid = "881b1c4a85bf43f39acc29d42a9c6cd6"
action.dateStart = 0.0
action.dateEnd = 1.494480179344E12
action.sessionId = "a5ae231847c14c26b62bed6e878d6c60"
CalculateAccountSpendingAction.Result res = action.call()
```

## 9.3 定时器相关接口

### 9.3.1 创建定时器(CreateSchedulerTrigger)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/scheduler/triggers
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "name": "trigger",
    "description": "description",
    "schedulerInterval": 3600.0,
    "repeatCount": 100.0,
    "startTime": 1.510669257141E12,
    "schedulerType": "simple"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"trigger","description":"description","schedulerInterval":3600.0,"repeatCount":100.0,"startTime":1.510669257141E12,"schedulerType":"simple"}}' \
```

http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.1
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.1
schedulerInterval (可选)	Integer	body(包含在params结构中)	间隔时间 <ul style="list-style-type: none"> <li>当简单定时任务执行超过一次时，必须设置间隔时间；</li> <li>简单定时任务永远重复时，必须设置间隔时间</li> </ul>		2.1
repeatCount (可选)	Integer	body(包含在params结构中)			2.1
startTime (可选)	Long	body(包含在params结构中)	Unix Time		2.1
schedulerType	String	body(包含在params结构中)	<ul style="list-style-type: none"> <li>simple</li> <li>cron</li> </ul>		2.1
cron (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.1
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "20c7355021f83597a4cf7854f5788b74",
    "name": "trigger",
    "description": "this is a scheduler trigger",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	SchedulerTriggerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
schedulerType	String		2.1
schedulerInterval	Integer		2.1
repeatCount	Integer		2.1
startTime	Timestamp		2.1
stopTime	Timestamp		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
jobsUuid	List		2.1

## SDK示例

Java SDK

```
CreateSchedulerTriggerAction action = new CreateSchedulerTriggerAction();
action.name = "trigger";
action.description = "description";
action.schedulerInterval = 3600.0;
action.repeatCount = 100.0;
action.startTime = 1.510669257141E12;
action.schedulerType = "simple";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CreateSchedulerTriggerAction action = CreateSchedulerTriggerAction()
action.name = "trigger"
action.description = "description"
action.schedulerInterval = 3600.0
action.repeatCount = 100.0
```

```

action.startTime = 1.510669257141E12
action.schedulerType = "simple"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateSchedulerTriggerAction.Result res = action.call()

```

## 9.3.2 删除定时器(DeleteSchedulerTrigger)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/scheduler/triggers/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 9101c6e1eef94f2aa7b76ce2833c3991" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers/fe26ab519ac24389bae2664503258590?deleteMode=Permissive

```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.1
deleteMode (可选)	String	url			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```

{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}

```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteSchedulerTriggerAction action = new DeleteSchedulerTriggerAction();
action.uuid = "3ac4a7a8d71f4147b98a59995cbcf807";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "c0de81361fb743c297aec4f4f35085b9";
DeleteSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteSchedulerTriggerAction action = DeleteSchedulerTriggerAction()
action.uuid = "769b16c91f234f2c8e2fc4fe6fe8441b"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "a960f5dfa4304cd1bcb96ed0d16c3e67"
DeleteSchedulerTriggerAction.Result res = action.call()
```

## 9.3.3 查询定时器(QuerySchedulerTrigger)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/scheduler/triggers
GET zstack/v1/scheduler/triggers/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f86c2715690e402c85aec6d981d1d9b1" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers?q=name=TestSchedulerTrigger&q=name=trigger
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bb395f07706c4e5f93fb9d767248001e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers/245751f5233d4bc3b4a9966e8cdd0e7e
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySchedulerTrigger` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "8bc53f2626f14f5a974300909e4229f3",
      "name": "test",
      "description": "a test trigger",
      "startTime": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM",
      "stopTime": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM",
      "createDate": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM",
      "lastOpDate": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventories



名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
schedulerType	String		0.6
schedulerInterval	Integer		0.6
repeatCount	Integer		0.6
startTime	Timestamp		0.6
stopTime	Timestamp		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
jobsUuid	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QuerySchedulerTriggerAction action = new QuerySchedulerTriggerAction();
action.conditions = asList("name=TestSchedulerTrigger","name=trigger");
action.sessionId = "fd4f6b37415e467b847e862e2d003639";
QuerySchedulerTriggerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QuerySchedulerTriggerAction action = QuerySchedulerTriggerAction()
action.conditions = ["name=TestSchedulerTrigger","name=trigger"]
action.sessionId = "d1353798888548bd87fb76a0b431ad3f"
```

```
QuerySchedulerTriggerAction.Result res = action.call()
```

### 9.3.4 更新定时器(UpdateSchedulerTrigger)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/scheduler/triggers/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateSchedulerTrigger": {
    "name": "Test2",
    "description": "new test",
    "schedulerInterval": 3600.0,
    "repeatCount": 100.0,
    "startTime": 1.510669257141E12
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateSchedulerTrigger":{"name":"Test2","description":"new test","schedulerInterval":3600.0,"repeatCount":100.0,"startTime":1.510669257141E12}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers/029825497836308c8ab6146e57015c20/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.1
name (可选)	String	body(包含在updateSchedule)	资源名称		2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		rTrigger结构中)			
description (可选)	String	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)	资源的详细描述		2.1
schedulerInterval (可选)	Integer	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)			2.3
repeatCount (可选)	Integer	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)			2.3
startTime (可选)	Long	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)			2.3
cron (可选)	String	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
```

```

    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```

UpdateSchedulerTriggerAction action = new UpdateSchedulerTriggerAction();
action.uuid = "2b18c3e0f3f1428e97dbd90badd54211";
action.name = "Test2";
action.description = "new test";
action.schedulerInterval = 3600.0;
action.repeatCount = 100.0;
action.startTime = 1.510669257141E12;
action.sessionId = "f0a41bd750b64bf09ed7122c1b9f4949";
UpdateSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

UpdateSchedulerTriggerAction action = UpdateSchedulerTriggerAction()
action.uuid = "3e077605d62e4075be62cb1218c7762f"
action.name = "Test2"
action.description = "new test"
action.schedulerInterval = 3600.0;
action.repeatCount = 100.0;
action.startTime = 1.510669257141E12;
action.sessionId = "f9133e066bbe4190a8ba5b2acb038669"
UpdateSchedulerTriggerAction.Result res = action.call()

```

## 9.3.5 添加定时任务到定时 器(AddSchedulerJobToSchedulerTrigger)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/scheduler/jobs/{schedulerJobUuid}/scheduler/triggers/{schedulerTriggerUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/0bae2d859dfa3863bc3e02f20bbce8a5/
scheduler/triggers/3653b5151ed032178264edaaf9e8c3d1

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
schedulerJobUuid	String	url	定时任务UUID		2.1
schedulerTriggerUuid	String	url	定时器UUID		2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "ceb4e1ee7e204505917387f0582f1710",
    "schedulerJobUuid": "7352a98748f548ed974492ac8cc5172a",
    "schedulerTriggerUuid": "21960244adbc427098bb37c31709ffbe"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	SchedulerJobSchedulerTriggerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
schedulerJobUuid	String		2.1
schedulerTriggerUuid	String		2.1
jobGroup	String		2.1
triggerGroup	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction action = new AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction();
action.schedulerJobUuid = "0bae2d859dfa3863bc3e02f20bbce8a5";
action.schedulerTriggerUuid = "3653b5151ed032178264edaaf9e8c3d1";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction action = AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction()
action.schedulerJobUuid = "0bae2d859dfa3863bc3e02f20bbce8a5"
action.schedulerTriggerUuid = "3653b5151ed032178264edaaf9e8c3d1"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction.Result res = action.call()
```

## 9.3.6 从定时器移除定时任务(RemoveSchedulerJobFromSchedulerTrigger)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/scheduler/jobs/{schedulerJobUuid}/scheduler/triggers/{schedulerTriggerUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 32b614664dfc4c77a4ced15b7b434f2b" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/62af314ef99046f8929934e0e9b41892/scheduler/triggers/fe1c048505c54cb3b27981fc2e967770?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
schedulerJobUuid	String	url	定时任务UUID		2.1
schedulerTriggerUuid	String	url	定时器UUID		2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction action = new RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction();
action.schedulerJobUuid = "9fe2e6e2059c4034b41e8a9422eff40f";
action.schedulerTriggerUuid = "3e8934f791f04ebcaeb4523a10ae020a";
action.sessionId = "2754c780ce3746b88045b11124c7cd71";
RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```
RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction action = RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction()
action.schedulerJobUuid = "18041254de834d398897ae66197db7c1"
action.schedulerTriggerUuid = "a7f89b17034a4714ba3ecda2435aa5a0"
action.sessionId = "7944081646ef439a9e5847380491e998"
RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction.Result res = action.call()

```

## 9.3.7 创建定时任务(CreateSchedulerJob)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/scheduler/jobs

```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Body

```
{
  "params": {
    "name": "job",
    "description": "description",
    "targetResourceUuid": "cb4c7a39a84b39bc94dd78bf50f682c9",
    "type": "startVm"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" 、

```



```
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" 、
-X POST -d '{"params":{"name":"job","description":"description","targetResourceUuid":"cb4c7a39a84b39bc94dd78bf50f682c9","type":"startVm"}}' 、
http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.1
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.1
targetResourceUuid	String	body(包含在params结构中)			2.1
type	String	body(包含在params结构中)		<ul style="list-style-type: none"> <li>startVm</li> <li>stopVm</li> <li>rebootVm</li> <li>volumeSnapshot</li> </ul>	2.1
parameters (可选)	Map	body(包含在params结构中)			2.1
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.1

### API返回

返回示例：

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "0cd85a37bb88346c8c2d122913d812df",
    "targetResourceUuid": "c458e0fb141932d0a87af999b0d0ab81",
```

```

"name": "SchedulerJob",
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	SchedulerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.1
targetResourceUuid	String		2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
state	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
triggersUuid	List		2.1

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateSchedulerJobAction action = new CreateSchedulerJobAction();
action.name = "job";
action.description = "description";
action.targetResourceUuid = "cb4c7a39a84b39bc94dd78bf50f682c9";
action.type = "startVm";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateSchedulerJobAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateSchedulerJobAction action = CreateSchedulerJobAction()
action.name = "job"
action.description = "description"
action.targetResourceUuid = "cb4c7a39a84b39bc94dd78bf50f682c9"
action.type = "startVm"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateSchedulerJobAction.Result res = action.call()
```

## 9.3.8 删除定时任务(DeleteSchedulerJob)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/scheduler/jobs/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c9b798cf05f44047b9f79f4f66e0e960" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/1ae34aa114424c45ab5af9f9be7af8c1?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.1
deleteMode (可选)	String	url			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可 选)	List	body			2.1

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteSchedulerJobAction action = new DeleteSchedulerJobAction();
action.uuid = "8730c7093939498c9bea46f84435cced";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "be23055450334fb9add5e0e9031cf238";
DeleteSchedulerJobAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteSchedulerJobAction action = DeleteSchedulerJobAction()
action.uuid = "8a723f909a94473fab6cfb41fb34077f"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "4e0af23135a7446b90fe40c911f5e946"
DeleteSchedulerJobAction.Result res = action.call()
```

## 9.3.9 查询定时任务(QuerySchedulerJob)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/scheduler/jobs
```

```
GET zstack/v1/scheduler/jobs/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b0d89c0878b3492b9f258fcadc81e5f2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs?q=name=TestScheduler&q=state=Enabled
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c50c86041f044014bfdc88f2806d989b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/eb52cb8434bc4929b34097d630043695
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySchedulerJob` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "346e89a1e0f64ce092fc4541f695151f",
      "targetResourceUuid": "b08f45dbea734a9b9507bb773af28428",
      "name": "test",
      "createDate": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM",
      "lastOpDate": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.1

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.1
targetResourceUuid	String		2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
state	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
triggersUuid	List		2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
QuerySchedulerJobAction action = new QuerySchedulerJobAction();
action.conditions = asList("name=TestScheduler","state=Enabled");
action.sessionId = "0864c676a4fc4e408dc6d89548e1387f";
QuerySchedulerJobAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QuerySchedulerJobAction action = QuerySchedulerJobAction()
action.conditions = ["name=TestScheduler","state=Enabled"]
action.sessionId = "a25af40af81541c5b7160af8a135b040"
```

```
QuerySchedulerJobAction.Result res = action.call()
```

### 9.3.10 更新定时任务(UpdateSchedulerJob)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/scheduler/jobs/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateSchedulerJob": {
    "name": "Test2",
    "description": "new test"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateSchedulerJob":{"name":"Test2","description":"new test"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/676b5d17ee953aa892c6439a06e49bf6/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.1
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateSchedulerJob</b> 结构中)	资源名称		2.1
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateS</b>	资源的详细描述		2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		<b>chedulerJob</b> (结构中)			
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "11f1249eaae74b50b909839492ee0991",
    "targetResourceUuid": "eee374cb49904855ad1c46a1c92846af",
    "name": "Test",
    "description": "create volume snapshot job",
    "createDate": "Jul 17, 2017 10:18:53 AM",
    "lastOpDate": "Jul 17, 2017 10:18:53 AM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	SchedulerJobInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1



名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
targetResourceUuid	String		2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
state	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
triggersUuid	List		2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateSchedulerJobAction action = new UpdateSchedulerJobAction();
action.uuid = "4283a6a09fac4871ab8cd4f94384d32e";
action.name = "Test2";
action.description = "new test";
action.sessionId = "c15d0314892e493281494181e19eae02";
UpdateSchedulerJobAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateSchedulerJobAction action = UpdateSchedulerJobAction()
action.uuid = "f0696f10eb5b408b8f6fdb1094f7b2b"
action.name = "Test2"
action.description = "new test"
action.sessionId = "47041d647e834f5698e613a5e4a99a08"
```

```
UpdateSchedulerJobAction.Result res = action.call()
```

### 9.3.11 获取未挂载定时器的任务(GetNoTriggerSchedulerJobs)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/scheduler/jobs/candidates
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/candidates
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可 选)	List	query			0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "34c6734f8d9141198bc07b083eeca1d",
      "name": "job",
      "description": "this is a scheduler job",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标示该资源	0.6
targetResourceUuid	String		0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
triggersUuid	List		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetNoTriggerSchedulerJobsAction action = new GetNoTriggerSchedulerJobsAction();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetNoTriggerSchedulerJobsAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetNoTriggerSchedulerJobsAction action = GetNoTriggerSchedulerJobsAction()
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetNoTriggerSchedulerJobsAction.Result res = action.call()
```

## 9.3.12 改变定时任务状态(ChangeSchedulerState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/schedulers/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeSchedulerState": {
    "stateEvent": "disable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeSchedulerState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/schedulers/53cd804df69d3565b4efcd460c0ddd52
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.1
stateEvent	String	body(包含在 <b>changeSchedulerState</b> 结构中)	要设置的定时任务状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>enable</li> <li>disable</li> </ul>	2.1
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.1
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.1

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "07a35fc1199d31c9bca5db5334f947c9",
    "targetResourceUuid": "5d07512a1bf036e7be1e8938ff7938b3",
    "name": "Test",
    "description": "Create volume snapshot scheduler job",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.1
inventory	SchedulerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.1

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.1

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	2.1
details	String	错误的详细信息	2.1
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.1
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
targetResourceUuid	String		2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
state	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
triggersUuid	List		2.1

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeSchedulerStateAction action = new ChangeSchedulerStateAction();
action.uuid = "53cd804df69d3565b4efcd460c0ddd52";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeSchedulerStateAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
ChangeSchedulerStateAction action = ChangeSchedulerStateAction()
action.uuid = "53cd804df69d3565b4efcd460c0ddd52"
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
ChangeSchedulerStateAction.Result res = action.call()
```

## 9.4 AD/LDAP相关接口

### 9.4.1 添加AD/LDAP服务器(AddLdapServer)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/ldap/servers
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "miao",
    "description": "miao desc",
    "url": "ldap://localhost:1888",
    "base": "dc\u003dexample,dc\u003dcom",
    "username": "",
    "password": "",
    "encryption": "None"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"miao","description":"miao desc","url":"ldap://localhost:1888","base":"dc=example,dc=com","username":"","password":"","encryption":"None"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
url	String	body(包含在params结构中)	LDAP服务器访问地址		0.6
base	String	body(包含在params结构中)	LDAP服务查询BaseDN		0.6
username	String	body(包含在params结构中)	访问LDAP服务器使用的用户名		0.6
password	String	body(包含在params结构中)	密码		0.6
encryption	String	body(包含在params结构中)	加密方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• None</li> <li>• TLS</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "ef7291bd94ce478880938851e3ff6ad6",
    "name": "miao",
    "description": "miao desc",
    "url": "ldap://localhost:1888",
    "base": "dc\u003dexample,dc\u003dcom",
    "username": "",
    "password": "",
    "encryption": "None"
  }
}
```



}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LdapServerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
url	String		0.6
base	String	LDAP服务器访问地址	0.6
username	String	用于访问LDAP服务器的用户名	0.6
password	String	密码	0.6

名字	类型	描述	起始版本
encryption	String	加密方式	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
AddLdapServerAction action = new AddLdapServerAction();
action.name = "miao";
action.description = "miao desc";
action.url = "ldap://localhost:1888";
action.base = "dc=example,dc=com";
action.username = "";
action.password = "";
action.encryption = "None";
action.sessionId = "c805609607b94f1688e4f5791089ab6f";
AddLdapServerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
AddLdapServerAction action = AddLdapServerAction()
action.name = "miao"
action.description = "miao desc"
action.url = "ldap://localhost:1888"
action.base = "dc=example,dc=com"
action.username = ""
action.password = ""
action.encryption = "None"
action.sessionId = "611a70f771874450945f77465bca7642"
AddLdapServerAction.Result res = action.call()
```

## 9.4.2 删除AD/LDAP服务器(DeleteLdapServer)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/ldap/servers/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth a90abb1116c0428097769adfdc9ae867" \
```

```
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers/93d7c467c493464fa3d244163c94f64e
?deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeleteLdapServerAction action = new DeleteLdapServerAction();
action.uuid = "0e757aebf26346c19ee1f163ea9f0915";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "3dae39cdbba749ba91deda6b854695ec";
DeleteLdapServerAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeleteLdapServerAction action = DeleteLdapServerAction()
action.uuid = "7755f302acd44c62833f9d4eb3f7327c"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "61e33f5ab13b44ef873ef7fc719d3804"
```

```
DeleteLdapServerAction.Result res = action.call()
```

### 9.4.3 查询AD/LDAP服务器(QueryLdapServer)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/ldap/servers
GET zstack/v1/ldap/servers/{uuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 940b9dba281d40b897497a95e8a0e942" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers?q=name=ldap server
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e4e74e66dc074b24b7071b43b12240a2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers/c898d74cdcb94ac4b3b28ac6b7a8f7f5
```

##### 可查询字段`zstack-cli`

运行命令行工具，输入`QueryLdapServer`并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "91820f68407a441c9ba031ac15fa322d",
      "name": "miao",
      "description": "miao desc",
      "url": "ldap://localhost:1888",
      "base": "dc\u003dexample,dc\u003dcom",
      "username": "",
      "password": "",
      "encryption": "None"
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
url	String		0.6
base	String	LDAP服务器访问地址	0.6
username	String	用于访问LDAP服务器的用户名	0.6
password	String	密码	0.6

名字	类型	描述	起始版本
encryption	String	加密方式	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryLdapServerAction action = new QueryLdapServerAction();
action.conditions = asList("name=ldap server");
action.sessionId = "a8d28261d5b940c9bdd4712a511bd537";
QueryLdapServerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryLdapServerAction action = QueryLdapServerAction()
action.conditions = ["name=ldap server"]
action.sessionId = "aee6bc43a2fb4f1eb6c35e3a064dd464"
QueryLdapServerAction.Result res = action.call()
```

## 9.4.4 更新AD/LDAP服务器(UpdateLdapServer)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/ldap/servers/{ldapServerUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateLdapServer": {
    "name": "new name"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e0360b3fd1d04df0b98005ab41f233ea" \
```

```
-X PUT -d '{"updateLdapServer":{"name":"new name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers/6c2af8cab16b3310a3d31aa772b093ba
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ldapServerUuid	String	url	LDAP服务器的UUID		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	资源的详细描述		0.6
url (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	LDAP服务器的访问地址		0.6
base (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	LDAP服务器的查询BaseDN		0.6
username (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	访问LDAP服务器的用户名		0.6
password (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	密码		0.6
encryption (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	加密方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• None</li> <li>• TLS</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "8e1ee5b25564449fbd6054621567b5c1",
    "name": "new name",
    "description": "miao desc",
    "url": "ldap://localhost:1888",
    "base": "dc\u003dexample,dc\u003dcom",
    "username": "",
    "password": "",
    "encryption": "None"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LdapServerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6



## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
url	String		0.6
base	String	LDAP服务器访问地址	0.6
username	String	用于访问LDAP服务器的用户名	0.6
password	String	密码	0.6
encryption	String	加密方式	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateLdapServerAction action = new UpdateLdapServerAction();
action.ldapServerUuid = "37fbaf59c5d74dd7b61c2af4e74c28cf";
action.name = "new name";
action.sessionId = "f968929105af41ef8a6a2c602f315c91";
UpdateLdapServerAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateLdapServerAction action = UpdateLdapServerAction()
action.ldapServerUuid = "57e7fe86092046228999e8599c6c8bd1"
action.name = "new name"
action.sessionId = "f6ca4878b0164e9eab1d6219777c5af2"
```

```
UpdateLdapServerAction.Result res = action.call()
```

## 9.4.5 创建AD/LDAP绑定(CreateLdapBinding)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/ldap/bindings
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth fcb22308a60b4017bb556799a7f735c7" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ldapUid	String	body	LDAP UID		0.6
accountUuid	String	body	账户UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a552eb007adf4070ade72a4b678ecc30",
    "ldapUid": "ou\u003dEmployee,uid\u003dtest",
    "ldapServerUuid": "cd37f226e18c4ef09bb613200e3e90ba",
    "accountUuid": "5ff96c17eb8f476a988991e9410b153f"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	
inventory	LdapAccountRef Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段, 默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标识该资源	0.6
ldapUid	String	LDAP登录使用的UID	0.6
ldapServerUuid	String	LDAP服务器UUID	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
CreateLdapBindingAction action = new CreateLdapBindingAction();
action.ldapUid = "ou=Employee,uid=test";
```

```
action.accountUuid = "7bff0855d3da4ab89659d29821d6daee";
action.sessionId = "5fd897a8db504aee91a64a3b02c05ce9";
CreateLdapBindingAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
CreateLdapBindingAction action = CreateLdapBindingAction()
action.ldapUid = "ou=Employee,uid=test"
action.accountUuid = "db2842e0b16d4aa2af39abee7e80d2f1"
action.sessionId = "9ece25398fe74a91a90cec68b50cd203"
CreateLdapBindingAction.Result res = action.call()
```

## 9.4.6 删除AD/LDAP绑定(DeleteLdapBinding)

### API请求

#### URLs

```
DELETE/v1/ldap/bindings/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 50d8d41e03b54adf9d8d88342a9d6efe" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings/9a04287ade54400686e99485c86d9545?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
```

```
"code": "SYS.1001",
"description": "A message or a operation timeout",
"details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
}
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteLdapBindingAction action = new DeleteLdapBindingAction();
action.uuid = "5f9ff578f8ff4231b2ad18f5aa185076";
action.sessionId = "6690dcc7a9c64c26a17ae9bf29955e0a";
DeleteLdapBindingAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteLdapBindingAction action = DeleteLdapBindingAction()
action.uuid = "3e5a338390d046008e2723c475c90a66"
action.sessionId = "2f93ee0fc083464fbe73053354ba470c"
DeleteLdapBindingAction.Result res = action.call()
```

## 9.4.7 查询AD/LDAP绑定(QueryLdapBinding)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/ldap/bindings
GET zstack/v1/ldap/bindings/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f114b38ccae244c38cda7ec7dbdd062c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings?q=accountUuid=f1672bbe810b4b3b89f030f5f51fdb79
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 43f9144da747462eaa08da071d317c45" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings/9e959125b2f64a86a2a380b335b2543e
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryLdapBinding` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "7e7c5818d2bc4d45b61fdbed5c1a64b0",
      "ldapUid": "ou\u003dEmployee,uid\u003dtest",
      "ldapServerUuid": "540e7691df7349c58cff8ffcaf305b9b",
      "accountUuid": "0829b88f337b4500b2ba28936fe5ae3d"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
ldapUid	String	LDAP登录使用的UID	0.6
ldapServerUuid	String	LDAP服务器UUID	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryLdapBindingAction action = new QueryLdapBindingAction();
action.conditions = asList("accountUuid=d5915883c1c04b62af8423f04bb1b3f3");
action.sessionId = "2b7a31a70f7d4e90b0159cd0b9396f26";
QueryLdapBindingAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryLdapBindingAction action = QueryLdapBindingAction()
action.conditions = ["accountUuid=15cbbd6f45bf434492ef22eb2d77b6f4"]
action.sessionId = "4956fb9e5d874e88851634154bda4d4a"
QueryLdapBindingAction.Result res = action.call()
```

## 9.4.8 清理无效的AD/LDAP绑定(CleanInvalidLdapBinding)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/ldap/bindings/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "cleanInvalidLdapBinding": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f8ba3bdbb1fe407db3da890e5a47d322" \
-X PUT -d '{"cleanInvalidLdapBinding":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "f9e03ca4fe8a3680831df56460533615",
      "name": "admin",
      "type": "Normal",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6



名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	账户类型（管理员，普通账户）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
CleanInvalidLdapBindingAction action = new CleanInvalidLdapBindingAction();
action.sessionId = "ba374e312f0044669323e3ba55aa44a2";
CleanInvalidLdapBindingAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
CleanInvalidLdapBindingAction action = CleanInvalidLdapBindingAction()
action.sessionId = "61a940c24a5e4667a03c87dbd968dfd8"
```

```
CleanInvalidLdapBindingAction.Result res = action.call()
```

## 9.4.9 使用AD/LDAP身份登录(LoginByLdap)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/ldap/login
```

#### Body

```
{
  "logInByLdap": {
    "uid": "ou\u003dEmployee,uid\u003dtest",
    "password": "password",
    "verifyCode": "test",
    "captchaUuid": "3bb4e611b10e32cfaaa7fb4b1e3515ac"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X PUT -d '{"logInByLdap":{"uid":"ou=Employee,uid=test","password":"password","verifyCode":"test","captchaUuid":"3bb4e611b10e32cfaaa7fb4b1e3515ac"}}'
http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/login
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uid	String	body(包含在 <b>logInByLdap</b> 结构中)	LDAP UID		0.6
password	String	body(包含在 <b>logInByLdap</b> 结构中)	密码		0.6
captchaUuid (可选)	String	body(包含在 <b>logInByAccount</b> 结构中)	验证码UUID		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
verifyCode (可选)	String	body(包含在loginBy Account结构中)	验证码		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "2ce3cd4b2e5c441699edc09e612e916c",
    "accountUuid": "27df0ac39afd42eab643dfb1d448252b",
    "expiredDate": "Jun 7, 2017 9:20:34 PM"
  },
  "accountInventory": {
    "uuid": "243382994e2643c18f5f5ec69305d866",
    "name": "test",
    "type": "Normal"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean	成功标志	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SessionInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6
accountInventory	AccountInventory	详情参考 <a href="#">accountInventory</a>	0.6
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
userId	String	用户UUID	0.6
expiredDate	Timestamp	会话过期日期	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

## #accountInventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	账户类型（管理员，普通账户）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

Java SDK

```

LogInByLdapAction action = new LogInByLdapAction();
action.uid = "ou=Employee,uid=test";
action.password = "password";
action.verifyCode = "test";
action.captchaUuid = "3bb4e611b10e32cfaaa7fb4b1e3515ac";
LogInByLdapAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

LogInByLdapAction action = LogInByLdapAction()
action.uid = "ou=Employee,uid=test"
action.password = "password"
action.verifyCode = "test"
action.captchaUuid = "3bb4e611b10e32cfaaa7fb4b1e3515ac"

```

```
LogInByLdapAction.Result res = action.call()
```

## 9.4.10 获取AD/LDAP条目(GetLdapEntry)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/ldap/entry
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/entry?ldapFilter=(cn=user_xxx)&limit=2500.0
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ldapFilter	String	query	查询条件		2.2
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.2
userTags (可 选)	List	query	用户标签		2.2
limit (可选)	Integer	query	最多返回的 记录数，类 似MySQL 的limit		2.2

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "attributes": [
        {
          "id": "userPrincipalName",
          "orderMatters": false,
          "values": [
            "weiqi@adtest.zs"
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "displayName",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "zstest"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "name",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "weiqi"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "distinguishedName",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "CN=weiqi,OU=ui,OU=zstest,DC=adtest,DC=zs"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "cn",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "weiqi"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "objectClass",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "top",
      "person",
      "organizationalPerson",
      "user"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  }
],
"dn": "CN=weiqi,OU=ui,OU=zstest,dc=adtest,dc=zs"
},
"success": true
}

```

名字	类型	描述	起始版本
inventories	List		2.2
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	2.2

名字	类型	描述	起始版本
		败, 操作成功时该字段为null。 详情参考 <a href="#">error</a>	

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号, 错误的全局唯一标识, 例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段, 默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段, 默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误, 引发当前错误的源错误, 若无原错误, 该字段为null	2.2

## SDK示例

Java SDK

```
GetLdapEntryAction action = new GetLdapEntryAction();
action.ldapFilter = "(cn=user_xxx)";
action.limit = 2500.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetLdapEntryAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetLdapEntryAction action = GetLdapEntryAction()
action.ldapFilter = "(cn=user_xxx)"
action.limit = 2500.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetLdapEntryAction.Result res = action.call()
```

### 9.4.11 获取可绑定的AD/LDAP条目(GetCandidateLdapEntryForBinding)

获取可绑定的AD/LDAP条目（排除已绑定的AD/LDAP条目）。



## API请求

### URLs

```
GET zstack/v1/ldap/entries/candidates
```

### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \  
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \  
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/entries/candidates?ldapFilter=(cn=user_XXX)&limit=2500.0
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ldapFilter	String	query	查询条件		2.2
systemTags (可选)	List	query			2.2
userTags (可选)	List	query			2.2
limit (可选)	Integer	query	最多返回的记录数，类似MySQL的limit		2.2

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "attributes": [
        {
          "id": "userPrincipalName",
          "orderMatters": false,
          "values": [
            "weiqi@adtest.zs"
          ],
          "valuesAsNames": {}
        },
        {
          "id": "displayName",
```

```

    "orderMatters": false,
    "values": [
      "zstest"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "name",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "weiqi"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "distinguishedName",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "CN=weiqi,OU=ui,OU=zstest,DC=adtest,DC=zs"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "cn",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "weiqi"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "objectClass",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "top",
      "person",
      "organizationalPerson",
      "user"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  }
],
"dn": "CN=weiqi,OU=ui,OU=zstest,dc=adtest,dc=zs"
},
"success": true
}

```

名字	类型	描述	起始版本
inventories	List		2.2
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.2

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

## SDK示例

### Java SDK

```
GetCandidateLdapEntryForBindingAction action = new GetCandidateLdapEntryForBindingAction();
action.ldapFilter = "(cn=user_xxx)";
action.limit = 2500.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetCandidateLdapEntryForBindingAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetCandidateLdapEntryForBindingAction action = GetCandidateLdapEntryForBindingAction()
action.ldapFilter = "(cn=user_xxx)"
action.limit = 2500.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
GetCandidateLdapEntryForBindingAction.Result res = action.call()
```

## 9.5 控制台相关接口

### 9.5.1 请求控制台访问地址(RequestConsoleAccess)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/consoles
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "vmInstanceUuid": "b95acae48c804003ac3820751b58a50d"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"vmInstanceUuid":"e0442db541833083bd7e411a4d94d969"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/consoles
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
vmInstanceUuid	String	body(包含在params结构中)	云主机UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "scheme": "http",
    "hostname": "127.0.0.1",
    "port": 4900.0,
    "token": "d96caf24fae54c76b7652f548a258261"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	ConsoleInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
scheme	String	访问协议类型	0.6
hostname	String	宿主机名称	0.6
port	int	端口	0.6

名字	类型	描述	起始版本
token	String	口令	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
RequestConsoleAccessAction action = new RequestConsoleAccessAction();
action.vmlInstanceUuid = "c8925478e1f840caa1f3919affa19155";
action.sessionId = "f896abb919754292aa8d2f286596142c";
RequestConsoleAccessAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RequestConsoleAccessAction action = RequestConsoleAccessAction()
action.vmlInstanceUuid = "f37c825f87444941bf16261f63c7dbb7"
action.sessionId = "331a21749df940e4b447e9103518890d"
RequestConsoleAccessAction.Result res = action.call()
```

## 9.5.2 查询控制台代理(QueryConsoleProxyAgent)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/consoles/agents
GET zstack/v1/consoles/agents/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 350b72c2d3f24641a767acbcec744b19" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/consoles/agents?q=uuid=745b7c17cd224025b3adf
ef4ae61b3d2
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bb08e240616b482984c397e4517a021c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/consoles/agents/8a3cc2be7e20420db29925e381c598bc
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryConsoleProxyAgent` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "c77bbc7d3364449e9543d0776a6087de",
      "managementIp": "127.0.0.1",
      "type": "ManagementServerConsoleProxy",
      "state": "Connected"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String	管理节点IP	0.6
type	String	类型	0.6
status	String	状态 ( 连接, 断开 )	0.6
state	String	状态 ( 启用, 禁用 )	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

### SDK示例

#### Java SDK

```
QueryConsoleProxyAgentAction action = new QueryConsoleProxyAgentAction();
action.conditions = asList("uuid=dfbe49d87cb94d93b69354fa1270012b");
action.sessionId = "e2300cd4f74a457e87f13842aeb8fdef";
QueryConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QueryConsoleProxyAgentAction action = QueryConsoleProxyAgentAction()
action.conditions = ["uuid=1e47046946f849ee871de20a2b045750"]
action.sessionId = "1655d7f2e56d4710824cd1082bd5cc94"
QueryConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call()
```

## 9.5.3 重连控制台代理(ReconnectConsoleProxyAgent)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/consoles/agents
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "agentUuids": [
      "ce9f63639c6947fc9de43014a9c42af6",
      "5cf200f8fa6640278ab3751a9e40a122",
      "896f44bd3a2544e3b49a30dbe41303da"
    ]
  }
}
```



```

},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



**注：**上述示例中`systemTags`、`userTags`字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"reconnectConsoleProxyAgent":{"agentUuids":["9a00b78598253e68914541e6760ddea","c18fbd323fbd3902961e4105ec9364d0","96efd32908dd3f71bef8c0f414dbf828"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/consoles/agents

```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
agentUuids (可选)	List	body(包含在params结构中)	控制台代理Agent的UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "976e8d54d42841da85eb697f3e8534b6": true,
    "ac4b5e3b69e5499eba381082199b5d42": true
  }
}

```

名字	类型	描述	起始版本
inventory	Map	控制台代理Agent清单	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

**SDK示例**

Java SDK

```
ReconnectConsoleProxyAgentAction action = new ReconnectConsoleProxyAgentAction();
action.agentUuids = asList("9b1d2cae4e75418ba8ca00a7f8d61eee", "b3c9068b99664b65851bc29e39c3e336", "89ea316d7f114203bb352d22b1f878e2");
action.sessionId = "607aa9478e0f452ab3fe43f0bb44771f";
ReconnectConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ReconnectConsoleProxyAgentAction action = ReconnectConsoleProxyAgentAction()
action.agentUuids = [6b5d95576b444661a23454913abce886, 64326c502c4042b196d9602737733d64, 1cc5a9dbb4284fbe850e387788b365ec]
action.sessionId = "dc7db7612de24cb7a3d91d1d08b03162"
```

```
ReconnectConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call()
```

## 9.5.4 更新控制台代理(UpdateConsoleProxyAgent)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/consoles/agents/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateConsoleProxyAgent": {
    "consoleProxyOverriddenIp": "127.0.0.1"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateConsoleProxyAgent":{"consoleProxyOverriddenIp":"127.0.0.1"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/consoles/agents/f616460f24cd330180db4188c3a905b6/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.3
consoleProxyOverriddenIp	String	body(包含在 <b>updateConsoleProxyAgent</b> 结构中)	新的控制台代理IP		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

## API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventory	ConsoleProxyAgentInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String	管理节点IP	0.6
type	String	类型	0.6
status	String	状态（连接，断开）	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateConsoleProxyAgentAction action = new UpdateConsoleProxyAgentAction();
action.uuid = "f616460f24cd330180db4188c3a905b6";
action.consoleProxyOverriddenIp = "127.0.0.1";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateConsoleProxyAgentAction action = UpdateConsoleProxyAgentAction()
action.uuid = "f616460f24cd330180db4188c3a905b6"
action.consoleProxyOverriddenIp = "127.0.0.1"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call()
```

## 10 设置

### 10.1 设置相关接口

#### 10.1.1 全局设置相关接口

##### 10.1.1.1 查询全局设置(QueryGlobalConfig)

###### API请求

###### URLs

```
GET zstack/v1/global-configurations
```

###### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

###### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \  
-H "Authorization: OAuth 036d9a68cd8243e99e8d740eaf8b4baf" \  
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/global-configurations
```

###### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryGlobalConfig` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

###### API返回

###### 返回示例

```
{  
  "inventories": [  
    {  
      "name": "reservedCapacity",  
      "category": "backupStorage",  
      "description": "Reserved capacity on every backup storage",  
      "defaultValue": "1G",  
      "value": "2G"  
    }  
  ]  
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
category	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
defaultValue	String		0.6
value	String		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryGlobalConfigAction action = new QueryGlobalConfigAction();
action.conditions = asList();
```

```
action.sessionId = "8509eaa6301b4935a4b100a05f1fe2ba";
QueryGlobalConfigAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryGlobalConfigAction action = QueryGlobalConfigAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "e085fdf6aa354291b71ae8dc5fa880fe"
QueryGlobalConfigAction.Result res = action.call()
```

## 10.1.1.2 更新全局设置(UpdateGlobalConfig)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/global-configurations/{category}/{name}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "updateGlobalConfig": {
    "value": "90"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateGlobalConfig":{"value":"90"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/global-configurations/quota/scheduler.num/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
category	String	url	类型		0.6
name	String	url	资源名称		0.6
value (可选)	String	body(包含在updateG	值		0.6



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		lobalConfig结构中)			
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "scheduler.num",
    "category": "quota",
    "description": "default quota for scheduler.num",
    "defaultValue": "80",
    "value": "90"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	GlobalConfigInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
category	String		0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
defaultValue	String		0.6
value	String		0.6

## SDK示例

Java SDK

```
UpdateGlobalConfigAction action = new UpdateGlobalConfigAction();
action.category = "quota";
action.name = "scheduler.num";
action.value = "90";
action.sessionId = "84a1a9ed2d54449db13e01f7d6face7e";
UpdateGlobalConfigAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateGlobalConfigAction action = UpdateGlobalConfigAction()
action.category = "quota"
action.name = "scheduler.num"
action.value = "90"
action.sessionId = "b077cfa8599a4ff1ac4fd7ba67b20a82"
UpdateGlobalConfigAction.Result res = action.call()
```

# 11 系统全局相关

## 11.1 管理节点相关接口

### 11.1.1 查询管理节点(QueryManagementNode)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/management-nodes
GET zstack/v1/management-nodes/{uuid}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f5db0d0f90104a79b02c8f1c34dfc13b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/management-nodes?q=uuid=2c0761c3720f4d2c93435f1b8edb1297
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 5ffa91907f3c4d0392d7daa73b1a0627" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/management-nodes/bc27558979364d7c9b34a7317965e0be
```

##### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryManagementNode` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "188b2c6376c34d3687c5a7a19685ffa6",
      "hostName": "127.0.0.1",
      "joinDate": "May 11, 2017 1:22:44 PM",
      "heartBeat": "May 11, 2017 1:22:44 PM"
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
hostName	String	宿主机名称	0.6
joinDate	Timestamp	加入时间	0.6
heartBeat	Timestamp	心跳时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
queryManagementNodeAction action = new QueryManagementNodeAction();
action.conditions = asList("uuid=7c2075262bb44872b6ceaef5ee94b089");
```

```
action.sessionId = "293267e661d8400ca3808ff5f445a6e8";
QueryManagementNodeAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryManagementNodeAction action = QueryManagementNodeAction()
action.conditions = ["uuid=3bcbd030e10746eeba9f8ea938f2647a"]
action.sessionId = "21526cb97ac541b6b27192b4c671ec08"
QueryManagementNodeAction.Result res = action.call()
```

## 11.1.2 获取当前版本(GetVersion)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/management-nodes/actions
```

Body

```
{
  "getVersion": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X PUT -d '{"getVersion":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/management-nodes/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

返回示例

```
{
  "version": "1.9.x"
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
version	String	管理节点当前版本	0.6
success	boolean	成功标志	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败, 操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全 局唯一标识，例如SYS .1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错 误的源错误，若无原错 误，该字段为null	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetVersionAction action = new GetVersionAction();
GetVersionAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetVersionAction action = GetVersionAction()
```

```
GetVersionAction.Result res = action.call()
```

### 11.1.3 获取当前时间(GetCurrentTime)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/management-nodes/actions
```

##### Body

```
{
  "getCurrentTime": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X PUT -d '{"getCurrentTime":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/management-nodes/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "currentTime": {
    "MillionSeconds": 1.494480176967E12,
    "Seconds": 1.494480176E9
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
currentTime	Map	管理节点当前时间	0.6

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean	成功标志	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetCurrentTimeAction action = new GetCurrentTimeAction();
GetCurrentTimeAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetCurrentTimeAction action = GetCurrentTimeAction()
```



```
GetCurrentTimeAction.Result res = action.call()
```

## 11.1.4 检查管理节点是否能正常开始工作(IsReadyToGo)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/management-nodes/ready
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 61f9cb0129d749ebbd3d6052bfc759b2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/management-nodes/ready?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
managem entNodeId (可 选)	String	query			0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

返回示例：

```
{
  "managementNodeId": "28ff5884cbf83d48b2e50203a5f2e636"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

**SDK示例**

Java SDK

```
IsReadyToGoAction action = new IsReadyToGoAction();
action.sessionId = "4feaf1772217415a876735801e468fac";
IsReadyToGoAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
IsReadyToGoAction action = IsReadyToGoAction()
action.sessionId = "432b9a5c589c4c09b33b79d8272528be"
```

```
IsReadyToGoAction.Result res = action.call()
```

## 11.2 标签相关接口

### 11.2.1 创建系统标签(CreateSystemTag)

#### API请求

URLs

```
POST zstack/v1/system-tags
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "resourceType": "HostVO",
    "resourceUuid": "c31d63c6d40d489e87fa7e1ee5707d47",
    "tag": "reservedMemory::1G"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"resourceType":"HostVO","resourceUuid":"47609e353c6f331f93ac14d06379f8d","tag":"reservedMemory::1G"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/system-tags
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceType	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	当创建一个标签时, 用户必须制定标签所关联的资源类型		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid	String	body(包含在params结构中)	用户指定的资源UUID，若指定，系统不会为该资源随机分配UUID		0.6
tag	String	body(包含在params结构中)	标签字符串		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "inherent": false,
    "uuid": "55d86810cb564ecc934fa79d498b9dc3",
    "resourceType": "HostVO",
    "tag": "reservedMemory::1G",
    "type": "System",
    "createDate": "Apr 24, 2017 7:10:55 PM",
    "lastOpDate": "Apr 24, 2017 7:10:55 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SystemTagInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
ode	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
inherent	Boolean	内部系统标签	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
resourceUuid	String	用户指定的资源UUID，若指定，系统不会为该资源随机分配UUID	0.6
resourceType	String	当创建一个标签时，用户必须制定标签所关联的资源类型(resource type)	0.6
tag	String	标签字符串	0.6
type	String	保留域，请不要使用它	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateSystemTagAction action = new CreateSystemTagAction();
action.resourceType = "HostVO";
action.resourceUuid = "c63dfecc5c3f4f24bdab3eda92036eef";

```

```
action.tag = "reservedMemory::1G";
action.sessionId = "494209d421304d1cb9b8aaab7cac3a45";
CreateSystemTagAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CreateSystemTagAction action = CreateSystemTagAction()
action.resourceType = "HostVO"
action.resourceUuid = "d8f0bf84c4bc41c99ff7129a369515c1"
action.tag = "reservedMemory::1G"
action.sessionId = "f84ee562742b4aaab791842d71f5d472"
CreateSystemTagAction.Result res = action.call()
```

## 11.2.2 查询系统标签(QuerySystemTag)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/system-tags
GET zstack/v1/system-tags/{uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 67bf58bea6854e568556b0e9f4bc84f6" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/system-tags?q=inherent=true&q=resourceType=HostVO
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c798e7031aaa430386636f9ff8d6bb17" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/system-tags/7c8162efed2840c08a43e0afdcebf01b
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySystemTag` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "inherent": false,
      "uuid": "0bba7cb618314646aea4e70b9be3bfea",
      "resourceType": "HostVO",
      "tag": "reservedMemory::1G",
      "type": "System",
```

```

    "createDate": "May 11, 2017 1:22:40 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:40 PM"
  }
]
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
inherent	Boolean	内部系统标签	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
resourceUuid	String	用户指定的资源UUID，若指定，系统不会为该资源随机分配UUID	0.6
resourceType	String	当创建一个标签时，用户必须制定标签所关联	0.6

名字	类型	描述	起始版本
		的资源类型(resource type)	
tag	String	标签字符串	0.6
type	String	保留域, 请不要使用它	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

### SDK示例

#### Java SDK

```
QuerySystemTagAction action = new QuerySystemTagAction();
action.conditions = asList("inherent=true","resourceType=HostVO");
action.sessionId = "05c74fc02e574e678a407f0ccef8ae5f";
QuerySystemTagAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
QuerySystemTagAction action = QuerySystemTagAction()
action.conditions = ["inherent=true","resourceType=HostVO"]
action.sessionId = "a1d2f95577514d0a918ce1502dc27e33"
QuerySystemTagAction.Result res = action.call()
```

## 11.2.3 更新系统标签 ( UpdateSystemTag )

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/system-tags/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateSystemTag": {
    "tag": "for-large-DB"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateSystemTag":{"tag":"for-large-DB"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/system-tags/2cb4ac52794535c3ae61f9612c1579e7/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
tag	String	body(包含 在 <b>updateSystemTag</b> 结构中)	标签字符串		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "inherent": false,
    "uuid": "c17377dfd0794521a4fe02b6eb16cc5a",
    "resourceType": "HostVO",
    "tag": "reservedMemory::1G",
    "type": "System",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:30 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:30 PM"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	SystemTagInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
inherent	Boolean	内部系统标签	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
resourceUuid	String	用户指定的资源UUID，若指定，系统不会为该资源随机分配UUID	0.6
resourceType	String	当创建一个标签时，用户必须制定标签所关联的资源类型(resource type)	0.6

名字	类型	描述	起始版本
tag	String	标签字符串	0.6
type	String	保留域, 请不要使用它	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateSystemTagAction action = new UpdateSystemTagAction();
action.uuid = "1ba32bc1af0446b29bd969029a6052a5";
action.tag = "for-large-DB";
action.sessionId = "367f6162107a47d58c471c9164139fab";
UpdateSystemTagAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateSystemTagAction action = UpdateSystemTagAction()
action.uuid = "be98b2f4e342485486cfa612eeabcaa5"
action.tag = "for-large-DB"
action.sessionId = "6b7af956a9a9477eba02753417380070"
UpdateSystemTagAction.Result res = action.call()
```

## 11.2.4 创建用户标签(CreateUserTag)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/user-tags
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "resourceType": "DiskOfferingVO",
    "resourceUuid": "beff527f6ccb45c8b215c59434b2fa5c",
    "tag": "for-large-DB"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"resourceType":"DiskOfferingVO","resourceUuid":"0a93a8d099a9339bb21b6e14a4ca3eea","tag":"for-large-DB"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/user-tags
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceType	String	body(包含在params结构中)	当创建一个标签时, 用户必须制定标签所关联的资源类型		0.6
resourceUuid	String	body(包含在params结构中)	用户指定的资源UUID, 若指定, 系统不会为该资源随机分配UUID		0.6
tag	String	body(包含在params结构中)	标签字符串		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "b97c64cbf0524f809c05bf9eaf262b79",
    "resourceType": "DiskOfferingVO",
    "tag": "for-large-DB",
    "type": "User",
    "createDate": "May 11, 2017 1:22:33 PM",
    "lastOpDate": "May 11, 2017 1:22:33 PM"
  }
}
```

```
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	UserTagInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
resourceUuid	String	用户指定的资源UUID，若指定，系统不会为该资源随机分配UUID	0.6
resourceType	String	当创建一个标签时，用户必须制定标签所关联的资源类型(resource type)	0.6
tag	String	标签字符串	0.6

名字	类型	描述	起始版本
type	String	保留域, 请不要使用它	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateUserTagAction action = new CreateUserTagAction();
action.resourceType = "DiskOfferingVO";
action.resourceUuid = "824246fa21d8405fbd48ea1cc7dbf049";
action.tag = "for-large-DB";
action.sessionId = "5d9cde1f7e6a43f586ec78dedf743201";
CreateUserTagAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateUserTagAction action = CreateUserTagAction()
action.resourceType = "DiskOfferingVO"
action.resourceUuid = "11f5e230f43d49e69815c35fbd39bad5"
action.tag = "for-large-DB"
action.sessionId = "6301b756253c4103adbf8c891d858e5f"
CreateUserTagAction.Result res = action.call()

```

## 11.2.5 查询用户标签(QueryUserTag)

### API请求

#### URLs

```

GET zstack/v1/user-tags
GET zstack/v1/user-tags/{uuid}

```

#### Headers

```

Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/user-tags?q=resourceType=DiskOfferingVO&q=tag=for-large-DB

```

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \

```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/user-tags/e2a3aa3463dd382fb9e434304167f331
```

可查询字段

运行`zstack-cli`命令行工具，输入`QueryUserTag`并按Tab键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "ae4f2dd05a513e1e8d350d448c2071a9",
      "resourceType": "DiskOfferingVO",
      "tag": "for-large-DB",
      "type": "User",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
resourceUuid	String	用户指定的资源UUID，若指定，系统不会为该资源随机分配UUID	0.6
resourceType	String	当创建一个标签时，用户必须制定标签所关联的资源类型(resource type)	0.6
tag	String	标签字符串	0.6
type	String	保留域，请不要使用它	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryUserTagAction action = new QueryUserTagAction();
action.conditions = asList("resourceType=DiskOfferingVO","tag=for-large-DB");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryUserTagAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryUserTagAction action = QueryUserTagAction()
action.conditions = ["resourceType=DiskOfferingVO","tag=for-large-DB"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```



```
QueryUserTagAction.Result res = action.call()
```

## 11.2.6 删除标签(DeleteTag)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/tags/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7a2a51da1758430382624e00144e70c5" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/tags/1d33d909355247508cdf9a0c0037dbe?
deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	url	删除模 式(Permissive 或者 Enforcing ，默认 Permiss ive)		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteTagAction action = new DeleteTagAction();
action.uuid = "8262e178c23140f6a4de6f0d9e6a0913";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "94c2bff91f834a96b691a36e47888967";
DeleteTagAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteTagAction action = DeleteTagAction()
action.uuid = "86a3f5e633dd40358cab072951058ec9"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "87c504af0b5a484d87a5ad4ddac57baa"
DeleteTagAction.Result res = action.call()
```

## 11.3 进度条相关接口

### 11.3.1 获取任务进度(GetTaskProgress)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/task-progresses/{apild}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 8679db834cfc4b3b93fcfb8521581eff" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/task-progresses/7b016e3d2b4647e9abe3183728f77e57
?all=false
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
apild (可选)	String	url	任务对应的API ID		1.11
all (可选)	boolean	query	指定获取所有进度信息		1.11

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		1.11
userTags (可选)	List	query	用户标签		1.11

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "taskUuid": "931102503f64436ea649939ff3957406",
      "taskName": "org.zstack.header.vm.APICreateVmInstanceMsg",
      "type": "Task",
      "content": "Choose backup storage for downloading the image",
      "time": 1.510669257141E12
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
taskId	String		0.6
taskName	String		0.6
parentUuid	String		0.6
type	String		0.6
content	String		0.6
opaque	LinkedHashMap		0.6
time	Long		0.6
totalSteps	Integer		0.6
currentStep	Integer		0.6
subTasks	List	详情参考subTasks	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetTaskProgressAction action = new GetTaskProgressAction();
action.apild = "00c035b586634edeb3bfb21f17e02b40";
action.all = false;
action.sessionId = "dea874a205c04a838e46ff6f48294add";
GetTaskProgressAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetTaskProgressAction action = GetTaskProgressAction()
action.apild = "82f5efb211394297b1d6a4f8d5e5618e"
action.all = false
action.sessionId = "2100b95ab4064c81acc5db473b2a1ef6"
```

```
GetTaskProgressAction.Result res = action.call()
```

## 11.4 通知相关接口

### 11.4.1 删除通知(DeleteNotifications)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/notifications?uuids={uuids}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 5d6f74cc325a45128d28d695f334ad78" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/notifications?uuids=c581253284383bd0b5ce16d6eb827b96&uuids=1d8fb70d933f3be297c0a52340a1989b
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuids	List	url			0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteNotificationsAction action = new DeleteNotificationsAction();
action.uuids = asList("611e490aab314728b4f3c85c55f2eeca", "fbe67eb0ec6c4624b113d9666ca84610");
action.sessionId = "7d6826cd212540ee8cd52f57f41b7972";
DeleteNotificationsAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteNotificationsAction action = DeleteNotificationsAction()
action.uuids = [3fe69c39933b48229d93f4f3c1eb5622, 758e0f2a8bfa4f86bce6a84ba39d954b]
action.sessionId = "472ea19a14fc482cafaa6c1c272c9e4"
DeleteNotificationsAction.Result res = action.call()
```

## 11.4.2 查询通知(QueryNotification)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/notifications
GET zstack/v1/notifications/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 618e74352186444ea957eac5f9fc0bd4" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/notifications
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3cf7403d6ee4474d90bae269f1cb4264" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/notifications/f340911c46604b27a92706dd141e688d
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryNotification` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

返回示例：

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "system",
      "content": "the host[uuid:%s] becomes Disconnected, change the VM[uuid:%s]\u0027 state to Unknown",
      "arguments": "[\"5da0cef1d7714a059028d786dba8cca7\", \"25c7f03430dc467090c121a82b4afd7a\"]",
      "resourceType": "VmInstanceVO",
      "type": "Info",
      "time": 1.510669257141E12
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
content	String		0.6
arguments	String		0.6
sender	String		0.6
status	String		0.6
resourceUuid	String		0.6
resourceType	String		0.6
type	String		0.6
time	Long		0.6
opaque	Object		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryNotificationAction action = new QueryNotificationAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "4d7e5e3ef007455cbdf32c55ca76b08";
QueryNotificationAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryNotificationAction action = QueryNotificationAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "7b39f7acff3f4aefbecc7f07bfa4bd04"
```



```
QueryNotificationAction.Result res = action.call()
```

### 11.4.3 更新通知状态(UpdateNotificationsStatus)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/notifications/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateNotificationsStatus": {
    "uuids": [
      "43edf16acb684fbda048a9a4c9b88817",
      "e47ee64a55944d7ca099cbce03dc3a5d"
    ],
    "status": "Read"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateNotificationsStatus":{"uuids":["19cd73470a153e9f9254b46c5c996747","4a2a9b427e3431b08cf44a7cd226f7a2"],"status":"Read"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/notifications/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuids	List	body(包含在updateNotificationsStatus结构中)			0.6
status	String	body(包含在updateN		<ul style="list-style-type: none"> <li>Unread</li> <li>Read</li> </ul>	0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		otificationsStatus结构中)			
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
UpdateNotificationsStatusAction action = new UpdateNotificationsStatusAction();
action.uuids = asList("c6df11e283fd4cd18e799d6622871de0", "f20ada22f564439f828187a60ea4f6a8");
action.status = "Read";
action.sessionId = "ac609aa4d6b14ae998d10bf6ec640d6c";
UpdateNotificationsStatusAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateNotificationsStatusAction action = UpdateNotificationsStatusAction()
action.uuids = [90c0befea30743fc92d9a29339a717e6, e1787c41513544f1920e758e9f84c32c]
action.status = "Read"
action.sessionId = "5b1bfa06f56044eba3231c026486887f"
```

```
UpdateNotificationsStatusAction.Result res = action.call()
```

## 11.5 查询可用资源相关接口

### 11.5.1 获取cpu和内存容量(GetCpuMemoryCapacity)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/hosts/capacities/cpu-memory
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/hosts/capacities/cpu-memory?zoneUids=6510dcd4e77939d695b035ecbcfb217c&zoneUids=33a39cd9391538a4a4d45666e8505dda&clusterUids=b7c233dd9c573f63b5bb97f50028fa7f&clusterUids=08d332af6fdb351da456aea3b6b5d029&hostUids=ba1bfc20682136c4b2f76920af8f010e&hostUids=b09cd47a6fa93302ae55918ef8da2af4&hypervisorType=KVM&all=true
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
zoneUids (可选)	List	query	区域的UUID		0.6
clusterUids (可选)	List	query	集群的UUID。用于挂载网络、存储等		0.6
hostUids (可选)	List	query	物理主机的UUID。用于添加、删除host等		0.6
all (可选)	boolean	query	<ul style="list-style-type: none"> <li>all默认为false，此时区域UUID，集群UUID</li> </ul>		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
			,物理主机UUID必须有一个不为空,或者全部都填写 • all设置为true时,区域UUID、集群UUID、物理主机UUID均可不填		
hypervisorType (可选)	String	query		<ul style="list-style-type: none"> <li>• KVM</li> <li>• ESC</li> </ul>	0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	query	用户标签		0.6

## API返回

返回示例

```
{
  "totalCpu": 4.0,
  "availableCpu": 2.0,
  "totalMemory": 8.0,
  "availableMemory": 4.0,
  "managedCpuNum": 4.0
}
```

名字	类型	描述	起始版本
totalCpu	long	cpu总数	0.6
availableCpu	long	可用cpu数量	0.6
totalMemory	long	内存总量	0.6
availableMemory	long	可用内存	0.6

名字	类型	描述	起始版本
managedCpuNum  long			0.6
success	boolean	成功	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
GetCpuMemoryCapacityAction action = new GetCpuMemoryCapacityAction();
action.zoneUids = asList("79383afd88f54a0b994515d84dbfa447","907c8ca71ee440e3bb0327f19d60754a");
action.clusterUids = asList("9f5431123b834d95ae642c3cb923ba32","09cdcc7e28f340ccace7c427a32e2c05");
action.hostUids = asList("2926839176934652ac3c6a77e4ce1484","c1b46284d0dd4d2a8a7637f0d4792d31");
action.hypervisorType = "KVM";
action.all = true;
action.sessionId = "f3aedb623b3c47a7bb215ea3f4be90d7";
GetCpuMemoryCapacityAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetCpuMemoryCapacityAction action = GetCpuMemoryCapacityAction()
```

```

action.zoneUuids = [28cd4ea55a72429d815205b0738b87b3, 2571613b0ba642b7a1c99
ddc17aee8e3]
action.clusterUuids = [3e9e56c96fa545fea0b759cb601aad1c, 98ec43d31af446a9bf290b117af9
5e52]
action.hostUuids = [b5cf96f88a1943f89417d6bea0715b6c, b358d13ac15049a581e47c76183c
1358]
action.hypervisorType = "KVM"
action.all = true
action.sessionId = "b0b7e398d33d4d7893255547d0859731"
GetCpuMemoryCapacityAction.Result res = action.call()

```

## 11.6 垃圾回收相关接口

### 11.6.1 触发垃圾回收任务(TriggerGCJob)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/gc-jobs/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```

{
  "triggerGCJob": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"triggerGCJob":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/gc-jobs/1450275537b53cfeba9e6ac79ebadb16/actions

```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
TriggerGCJobAction action = new TriggerGCJobAction();
action.uuid = "ff4eb99f62364bcab4cbcebe4dea7de7";
action.sessionId = "7a51dbf52d5d41b0a877491143b6937a";
TriggerGCJobAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
TriggerGCJobAction action = TriggerGCJobAction()
action.uuid = "a1d1ab14128e4f7398924591915ac65c"
action.sessionId = "6dcc50cb3dc5401b8ce03540a225f623"
TriggerGCJobAction.Result res = action.call()
```

## 11.6.2 删除垃圾回收任务(DeleteGCJob)

### API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/gc-jobs/{uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth ea06449412a24699955ea802430000f3" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/gc-jobs/3a5d968dd8d743c280888a4973ea71d5
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可 选)	List	body			0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeleteGCJobAction action = new DeleteGCJobAction();
action.uuid = "6bac0ebceac44a198609b0019c40a8eb";
action.sessionId = "78e46c7bfe0249fe9613223642222085";
DeleteGCJobAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeleteGCJobAction action = DeleteGCJobAction()
action.uuid = "42db77385ebf4768bf105011ec8e6aaf"
action.sessionId = "331167c4de264088862128e5043c5a93"
DeleteGCJobAction.Result res = action.call()
```

## 11.6.3 查询垃圾回收任务(QueryGCJob)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/gc-jobs
```



```
GET zstack/v1/gc-jobs/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 8a590138fd064e5b8747e9fa75dd6c63" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/gc-jobs?q=name=gc&q=state=Enabled
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 68ab95870cb4460fb9c82360f9ed64b2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/gc-jobs/b41ea820e0bd47d5a028ddb3eb10bb98
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryGCJob` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "c7606f2ed20b4212aa3d1ce4e00acc1c",
      "name": "TestGC",
      "type": "TimeBased",
      "createDate": "Jun 7, 2017 9:21:16 PM",
      "lastOpDate": "Jun 7, 2017 9:21:16 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
runnerClass	String		0.6
context	String		0.6
status	String		0.6
managementNode Uuid	String		0.6
type	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryGCJobAction action = new QueryGCJobAction();
action.conditions = asList("name=gc","state=Enabled");
action.sessionId = "3b403b588a96471cbee74a19d4a846aa";
```

```
QueryGCJobAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryGCJobAction action = QueryGCJobAction()
action.conditions = ["name=gc","state=Enabled"]
action.sessionId = "76af9b84c87f4dcf9aa8f9042a982a6b"
QueryGCJobAction.Result res = action.call()
```

## 11.7 许可证相关接口

### 11.7.1 获取许可证信息(GetLicenseInfo)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/licenses
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/licenses?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "licenseType": "Free",
    "licenseRequest": "example request",
    "issuedDate": "2017-01-19 14:31:06",
    "user": "example",
    "hostNum": 10.0,
    "expired": true
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LicenseInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
licenseType	String		0.6
licenseRequest	String		0.6
expiredDate	String		0.6
issuedDate	String		0.6
user	String		0.6
hostNum	Integer		0.6
cpuNum	Integer		0.6
availableHostNum	Integer		0.6
availableCpuNum	Integer		0.6

名字	类型	描述	起始版本
expired	boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
GetLicenseInfoAction action = new GetLicenseInfoAction();
GetLicenseInfoAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetLicenseInfoAction action = GetLicenseInfoAction()
GetLicenseInfoAction.Result res = action.call()
```

## 11.7.2 获取许可证容量(GetLicenseCapabilities)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/licenses/capabilities
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/licenses/capabilities
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	query	用户标签		0.6

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
```

```
"error": {
  "code": "SYS.1001",
  "description": "A message or a operation timeout",
  "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
GetLicenseCapabilitiesAction action = new GetLicenseCapabilitiesAction();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetLicenseCapabilitiesAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
GetLicenseCapabilitiesAction action = GetLicenseCapabilitiesAction()
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetLicenseCapabilitiesAction.Result res = action.call()
```

## 11.7.3 删除许可证文件(DeleteLicense)

### API请求

#### URLs

```
DELETE /v1/licenses/mn/{managementNodeId}/actions?uuid={uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/licenses/mn/4a1821df62404868ada349c672e79a5b
/actions?uuid=jh34g5uy4g5434i5h45ui93457348
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid (可选)	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
managem entNodeId	String	url	管理节点 的UUID		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteLicenseAction action = new DeleteLicenseAction();
action.managementNodeUuid = "a762967a15a14d69833002d91119c493";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteLicenseAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteLicenseAction action = DeleteLicenseAction()
action.managementNodeUuid = "32875f270bfc4bdb842ede0b42ed39a3"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteLicenseAction.Result res = action.call()
```

## 11.7.4 重新加载许可证(ReloadLicense)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/licenses/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
```

```

"reloadLicense": {
  "managementNodeUids": [
    "839034e1da8e37a08b67e3a8279a1650",
    "7869acf9b8bd34079f14a93751e60810"
  ]
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}
    
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"reloadLicense":{"managementNodeUids":["839034e1da8e37a08b67e3a8279a1650","7869acf9b8bd34079f14a93751e60810"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/licenses/actions
    
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
managementNodeUids (可选)	List	body(包含在reloadLicense结构中)	管理节点UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

### API返回

#### 返回示例

```

{
  "inventory": {
    "licenseRequest": "eyJwcmli2YXRIS2V5ljoilS0tLS1CRUdJTiBSU0EgUFJJVkFURSBLRVktLS0tLVxuTUJIRWhnSUJBQUtCL0RjMGtxWGI2UmRPTGRWeC8xK1MzMUtaejNQd1dkek9ob3NvY29rU2wwdnBxYzcyZmV1V1xubDNwQ0FWZ01UaG1OUlo1Z05xaVM2MWdvcnY4WkY3eHBGUWd1cms0WjZxVEI3aDc3emo2NEhPMHBmYnpndzFmL1xuMm9Ga3l1N25GQU5wamxMUEpxalYva0xwL3RveGpqY0w0ZG9TcDY1TGm3a2lrOXy1aTBpeXIYZEs5dWJsTnFNNVxuV2VNNWdFLzdzeG5lZS9TbFY1Nk1UeWtDeUdpbGVMMmwwUFImQ2JuYUN4ZG9oOERzKzJ2RnpJaFZ3RWwyYkppZ1xuQkptMIU3VzNKZzltWGZEB2dDTHMymTE4TXdDUGFQVWVMRTArWIBBNuUduL2ZxZUZad2hDMEIMcnM3ZTZyZThxK1xuVWpBN2RXeVoxVm50Y0xiWGUxbW94Vm1DSWx4VWd3SURBUUFCQW9IOE1JMXRXTFkxQmhVOUhGZVplVTRzV1hKclxuVWJXWGd5cWtqQ2t6cXJpT0ZqYllvUEF6dS8vREU4U1BIQWZDZkppU0hUdVRkdWxZVVAzZUIkakkxbTA1RVN3MVxuSXYYs01BbGRLWERmTUt3dXpLck1LbDBua1BLMkUwMDVhYW9VSVBncU0weDdQTXRURmZ1VW81NWs3S2JucVNyMVxuRE1iUmJZY3FzYkldrIBoNGhOK3V0bHNvb3dFM0FZQ1FxnNjkrL3NkVzhRd0V6dTRiO
    
```



```
G9oYzFCWIJXUC9MdHhrUVxuemdXSVo4Qkw1R1BoLy9RN2xEeGZEa1d4Nk pia0o5
blEyWVJKbnBSZGhYTk1mZndValpRRG9wcmhKbi9lektSdFfxueWZDc1d5UUtSjBvMIJYVz
BEcdzycS9SeXJVelc5UElSeHlqSnBBSEhMeUI0UndRUUhqbGVZczVBbjV6a0xSU1xuNGlh
ZFRGZfVZdi9UV0xvcVRtQ25ZNUrMwInUTBqajNNRE0xRERmWUtKa2szazBHSkh
6cjQ2WIZiaWRqMEdhU1xuaXNqc3l3RERtN2wxM1BSL1ZFRVo0bDk5L2F2OFY0bGs5ZkZVY
mp5MG5sWEZZcjAzZ2NLZDBCYNlPbk84dU5MM1xuOUUpWeG9GVUNqaG1HSm1WQk1t
TXFXMjN1L013Y1l5b2pnbjhdZm5wS2RTWHd2ZCtrSzUycEwyWC9kQIBYcnhFU1xuT2hyYX
pVN1IPamdKM2VuWVpVRG5oOEhFOGtzRTVVSk9RZDZ4enU4N2xmU1FkTEZnT29Dd
zFISVVZNTI3TFdxTVxuRE9qaXdDIQdjBGSnFtOVBKaHpkTmZ3dVJhSU9QbDI3WTZ5ejV
RQkRrcnlvOTdtODB6d21KYWxhNjkwV2VPbFxuSU9jcE85ekVqUk1qL1FKK09DUGF4Y3poR
DFjUHNZbnFWMIJxQTdWUmXOOTBIRkN1SUFYUDhKMDBzeGQ5WlglvTFxuYmJLa1hs
Q0pjeHFES2tzNXpXNW05ZGQvNWpCejsa1AxT2NDeTN4RnArcGxrMUISSTZQdXR
ISVIXM2kxk3RSVVxuUEhCTUZWUHZGRFVMZ0o3T3JLWm9ybFhkNTNZSTloWEw1bl
J1aWU2TlovMUVIVzNMUmhzU1ZHL0hBbjVrV2NOR1xuRGdhUmhiTnczZ3VTskkwSIYxMUdv
ZkZpWmhoQjBmZjhVa1J6QjJzWFZxYzFYN3lveXBxaTBuc0ZGbDNjUE1ZeFkuK1hSNHRhRn
NSekJNSkRVWCtjS2JBeS80ejFLdk5RakNNajdtM08zam9DTEtyTFFGaEdWVWVMNDU4Z3Vh
eFQ4SVxuUmg4aXQ5d0JVQkcyMVNuSHdhK2R1YnlGVkhYV0ZNZzdZN1VDZm1TQWl
yd0V0UFVkvUJld1dwY2Q4aFlqdhU1QlxuZWkzajQ5R1ImV1JYand0N3ILNnJheVpldE9Ke
kLNGZ5Ynp1a0Zjbf4TzRtTmxGZnl5cWprc0tmTXBWMGVyU1xuTHYwVjhnSDRRYVZpQ0h
qcDYxR1ZaeHcyaUp1OUxsZmNsK2x0Wjh0dURaNaZ5MjRFWkpUY1FNN0RjQVcwY3ZKZlXud
XFCNFRGYWNzbFNBTFFcdTAWM2RcdTAWM2Rcbi0tLS0tRU5EIFJTQSBQUkVwVjRl
lEtFWS0tLS0tXG4iLCJsaWNlbnNlUmVxdWVzdCI6ImV5SjBhSFZ0WW5CeWFXTNBJam9pWI
hsS2FtTkIWblJpTWxKc1lrTkpOa2xyYkhWa1lxWnpTmFpKY0VsRlRuWmpiVIZ2VmtVd2NF
bEhhek5NVkZFeiQxUkJaMUV4UWxaSlJVRm5UWGswTWsxRlpFbGxhVWx6U1cxT2QyUllUV2
xQYVVsNVNXbDNhVnB0UIRaWmFrazJxBTFKtMxsNIZUWk9la0UyVfVVSQmFVOXBtb
XhrUjJoc1kybEpjMGx0YUhaak0xSjFVxmN4YkVscWlybE5WRUYwVfVNd2VFNTZW
WFJOYwXfMVNXbDNhV0pYVm5SaFZ6VnlXV2xkTmtscVRUUIBSRVUxVfhwWmFVeER
TbnBsV0U0eFpGZHNhMGxxYjJsTIZWbDZUV3BHUjFKVVRyUk5ha0Y0VvHrd01GRjZRa05NV
lWNVVrVIZkRkZxWjNsTmFsRjVUa1ZaTVZKRvkcEphWGRwWkcxV2VXTXliSFppYVrMIN
XcEJkVTFU2praUxDsndkV0pyWlhraU9pSXRmUzB0TFVKRllwbE9JRkxJWUWt4SIF5QkxSV
mt0TFMwdExWeHVUVWxKUWtoRVFVNUNaMnR4YUd0cFJ6bDNNRUpCVVWVR1FVRIBR
MEZSYTBGTINvbENRa0ZMUWk5RVl6QnJjVmhwZGxKa1QweGtWbmd2TVN0VE16Rkx
XbHh1ZWpOUWQxZGtlazlvYjNOdlkyOXJVMnd3ZG5CeFl6YzJjSEYxVjJ3emNFTkJWbWROV
kdodFRsSmFOV2RPY1dsVE5qRm5iM0ptT0ZwR04zaHdSbEZuZfZ4dWNtczBXalp4VkvSm2F
EYzNlBw8yTkVoUE1lQm1ZbnBuZHpGbUx6SnZSbXQ1ZFRkdVJrRk9jR3BzVEZCS2
NXcFdMMnRNY0M5MFZYaHFhbU5NTkdSdlUxeHVjRFkxVEdNM2EybHJPWFkxYVRcC
GVYbFlaRXM1ZFdKc1RuRk5OVmRsVFRWblJTODNjM2h1U0dVdlUyeFDOVfP0VkhscIEzbEh
hV3hsVERKc0wxQlpabHh1UTJKdVIVTjRaRzlvT0Vsekt6SjSbnBKYUZaM1JXd3lZa3BwW
jBKS2JUSIZOMWN6U21jNWJWaG1SRzluUTB4ek1qRXhPRTEzUTFCaFVGVMxURVV3
SzF4dVdsQkJOVWR1TDJXA12SAWIRoeEsxVnFRVGRrVjNsYU1WWnVkr05NWWxobE
1XMXZIRlp0UTBsc2VGVM5kMGxUFVZGQIFseHVMUzB0TFMxRIRrUWdVRIZDVEVsR
EIFdEZxUzB0TFMwdFhHNGImUVx1MDAZZfX1MDAZZCJ9",
  "expiredDate": "2017-02-05 19:44:21",
  "issuedDate": " 2017-01-06 19:44:21",
  "user": " example@mevoco.com",
  "hostNum": 10.0,
  "expired": true
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LicenseInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
licenseType	String		0.6
licenseRequest	String		0.6
expiredDate	String		0.6
issuedDate	String		0.6
user	String		0.6
hostNum	Integer		0.6
cpuNum	Integer		0.6
availableHostNum	Integer		0.6
availableCpuNum	Integer		0.6
expired	boolean		0.6

## SDK示例

## Java SDK

```
ReloadLicenseAction action = new ReloadLicenseAction();
action.managementNodeUuids = asList("839034e1da8e37a08b67e3a8279a1650","7869acf9b8bd34079f14a93751e60810");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
ReloadLicenseAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
ReloadLicenseAction action = ReloadLicenseAction()
action.managementNodeUuids = [839034e1da8e37a08b67e3a8279a1650, 7869acf9b8bd34
079f14a93751e60810]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ReloadLicenseAction.Result res = action.call()
```

## 11.7.5 更新许可证信息(UpdateLicense)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/licenses/mn/{managementNodeId}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateLicense": {
    "license": "this is license string"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateLicense":{"license":"this is license string"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/licenses/mn/f03b0d69643038f9812edbf4b259cac1/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
managementNodeId	String	url	管理节点uuid		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
license	String	body(包含在updateLicense结构中)	进行过base64 encode 的license内容		0.6
systemTags (可选)	List	body			0.6
userTags (可选)	List	body			0.6

**API返回**

返回示例

```

{
  "inventory": {
    "licenseRequest": "eyJwcmliYXRIS2V5ljoilS0tLS1CRUdJTiBSU0EgUFJJVkFURSBLRVktLS0tLVxuTUJIRWhnSUJBQUtCL0RjMGtxWGI2UmRPTGRWeC8xK1MzMUtaejNQd1dkek9ob3NvY29rU2wwdnBxYzZc2cHF1V1xubDNwQ0FWZ01UaG1OUlo1Z05xaVM2MWdvcnY4WkY3eHBGUWd1cms0WjZxVEI3aDc3emo2NEhPMHBmYnpndzFmL1xuMm9Ga3l1N25GQU5wamxMUEpxalYva0xwL3RveGpqY0w0ZG9TcDY1TGm3a2lrOXy1aTBpeXIYZEs5dWJsTnFNNVxuV2VNNWdFLzdzeG5lZS9TbFY1Nk1UeWtDeUdpbGVMMmwwUFImQ2JuYUN4ZG9oOERzKzJ2RnpJaFZ3RWwYkppZ1xuQkptMIU3VzNKZzltWGZeb2dTMyMTE4TXdDUGFQVWVMTArWIBBNuL2ZxZUZad2hDMEIMcnM3ZTZyZThxK1xuVWpBN2RXeVoxVm50Y0xiWGUxbW94Vm1DSWx4VWd3SURBUUFCQW9IOE1JMXRXTFkxQmhVOUhGZVpVTRzV1hKclxuVVJXWgd5cWtqQ2t6cXJpT0ZqYllvUEF6dS8vREU4U1BIQWZDZkppU0hUdVRkdWxZVVAzZUlkakkbTA1RVN3MVxuSXYyS01BbGRLWERmTUt3dXpLck1LbDBua1BLMkUwMDVhYW9VSVBncU0weDdQTXRUmZ1VW81NWs3S2JucVNiMVxuRE1iUmJZY3FzYklrdlBoNGhOK3V0bHNvb3dFM0FZQ1FxnjkrL3NkVzhRd0V6dTRI0G9oYzFCWlJXUC9MdHhrUVxuemdXSVo4Qkw1R1BoLy9RN2xEeGZEa1d4Nkpa0o5blEYVWJKbnBSZGhYTk1mZndValpRRG9wcmhKbi9lektSdFxaeWZDc1d5UUtSjBvMIJYVzBEcZdycS9SeXJVelc5UElSeHlqSnBBSEhMeUI0UndRUUhqbGVZczVBbjV6a0xSU1xuNGlhZFRGZVZdi9UV0xvcVRtQ25ZNUUmUWlnUtbqajNNRE0xRERmWUtKa2sazBhSkh6cjQ2WIZiaWRqMEdHU1xuaXNqc3l3RERtN2wxM1BSL1ZFRVo0bDk5L2F2OFY0bGs5ZkZYmp5MG5sWEZZcjAzZ2NLZDBCynlPbk84dU5MM1xuOUUpWeG9GVUNqaG1HSm1WQk1tTXFXMjN1L013Y1I5b2pnbjhdZm5S2RTWHd2ZCtRzSzUycEwyWC9kQIBYcnhFU1xuT2hyYXpVN1I1PamdKM2VuWVpVRG5oOEHFOGtzRTVVSks9RZDZ4enU4N2xmU1FkTEZnT29DdzFISVZNTi3TFdxTVxuRE9qaXdxDIQdjbGsnFtOVbKaHpkTmZ3dVJhSU9QbDI3WTZ5ejVRQkRrcnlvOTdtODb6d21KYWxhNjkwV2VPbFxuSU9jcE85ekVqUk1qL1FKK09DUGF4Y3poRDFjUHNZbnFWMIJxQTdWUmXOOTBIRkN1SUFYUDhKMDBzeGQ5WlgvTFxuYmJLa1hsQ0pjeHFES2tzNXpXNW05ZGQvNWpCejsa1AxT2NDeTN4RnArcGxrMUISSTZQdXRISVIXM2kxK3RSVvXuUEhCTUZwUHZGRFVMZ0o3T3JLWm9ybFhkNTNZStI0Wew1blJ1aWU2Tl0vMUVIVzNMUmhzU1ZHL0hBbjVrV2NOR1xuRGdhUmhiTnczZ3VTSkKwSIYxMUdVZkZpWmhoQjBmZjhVa1J6QjJzWFZxYzFYN3lveXBxaTBuc0ZGbDNjUE1ZeFxuK1hSNHRhRnNSekJNSkRvWCtjS2JBeS80ejFLdk5RakNajdtM08zam9DTEtyTFFGaEdVWVWMNDU4Z3VheFQ4SVxuUmg4aXQ5d0JVQkcyMVNuSHdkR2R1YnlGVkhYV0ZNZzdZn1VDZm1TQWIyd0V0UfVkvUJld1dwY2Q4aFlqdHU1QlxuZWkzajQ5R1lmV1JYand0N3lLnJheVpldE9KeKJLNGZ5Ynp1a0Zjbf4TzRtTmxGZnI5cWprc0tmTXBWMGVyU1xuTHYwVjhnSDRRYVZpQ0hqcDYxR1ZaeHcyUp1OUxsZmNsK2x0Wjh0URaNaZ5MjRFWkpUY1FNN0RjQVcwY3ZkZlXudXFCNFRGYWNzbFNBTFcDtaWm2RcdTawM2Rcbi0tLS0tRU5EIFJTQSBQUkVQVFRFIEtFWS0tLS0tXG4iLcJsaWNIbnNIUmVxdWVzdCI6ImV5SjBhSFZ0WW5CeWFXTBJam9pWIhsS2FiTKlWblJpTWXKc1lrTkpOa2xyYkhWa1lxWnpTMFpKY0VsRIRuWmpivIZ2VmtVd2NFbEhhek5NVkZFeiQxUkJaMUV4UWxaSlJVRm5UWGswTWSxRlpFbGxhVWx6U1cxT2QyUllUV2xQYVVsNVNXbDNhVnB0UIRaWmFrazjXbTFkTmxsNIZUWk9la0UyVFVsqmFVOXBtbXhrUjJoc1kybEpjMGx0YUhaak0xSjFXVmN4YkVscWlybE5WRUYwVfVnd2VFNTZW
    
```

```

WFJOYWxFMVNXbDNhV0pYVvM5SaFZ6VnlXV2xKTmtscVRUUIBSRVUxVFhwWmFVeER
TbnBsV0U0eFpGZHNhMGxxYjJsTIZWbDZUV3BHUjFKVVRyUk5ha0Y0VvHrd01GRjZRa05NV
lVWNVVrVIZkRkZxWjNsTmFsRjVUa1ZaTVZKRVkzcEphWGRwWkcxV2VXTXliSFppYVvMIN
XcEJkVTFUu2praUxDsndkV0pyWlhraU9pSXRmUzB0TFVKRIIwbE9JRkJWUWt4SIF5QkxSV
mt0TFMwdExWeHVUVWxKUWtoRVFVNUNaMnR4YUd0cFJ6bDNNRUpCVVVWR1FVRIBR
MEZSYTBGTINVbENRa0ZMUWk5RVI6QnJjVmhwZGxKa1QweGtWbmd2TVN0VE16Rkx
XbHh1ZWpOUWQxZGtlazlvYjNOdlkyOXJVMnd3ZG5CeF16YzJjSEYxvJj3emNFTkJWbWROV
kdodFRsSmFOV2RPY1dsVE5qRm5iM0ptT0ZwR04zaHdSbEZuZFZ4dWNtczBXalp4VkvSm2F
EYzNlbW8yTkVoUE1lQm1ZbnBuZHpGbUx6SnZSbXQ1ZFRkdVJrRk9jR3BzVEZCS2
NXcFdMMnRNY0M5MFZYaHFhbU5NTkdSdlUxeHVjRFkxVEdNM2EybHJPWFkxYVRcC
GVYbFlaRXM1ZFdkc1RuRk5OVmRsVFRWbJjTODNjM2h1U0dVdlUyeFdOVFpOVkhscIEzbEh
hV3hsVERKc0wxQlpabHh1UTJKdVIVTjRaRzlvT0Vsekt6SjSbnBKYUZaM1JXd3lZa3BwW
jBKS2JUSIZOMWN6U21jNWJWaG1SRzluUTB4ek1qRXhPRTEzUTFCaFVGvMxURVV3
SzF4dVdsQkJOVWR1TDJXA12SAWIRoeEsxVnFRVGRrVjNsYU1WWnVkr05NWWxobE
1XMXZIRlp0UTBsc2VGvM5kMGxUFVZGQIFseHVMUzB0TFMxRIRrUWdVRIZDVEVsR
EIFdEZxUzB0TFMwdFhHNGlmUVx1MDAzzFz1MDAzzZCJ9",
  "expiredDate": "2017-02-05 19:44:21",
  "issuedDate": " 2017-01-06 19:44:21",
  "user": " example@mevoco.com",
  "hostNum": 10.0,
  "expired": true
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	0.6
inventory	LicenseInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	0.6

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	0.6

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
licenseType	String		0.6
licenseRequest	String		0.6
expiredDate	String		0.6
issuedDate	String		0.6
user	String		0.6
hostNum	Integer		0.6
cpuNum	Integer		0.6
availableHostNum	Integer		0.6
availableCpuNum	Integer		0.6
expired	boolean		0.6

## SDK示例

### Java SDK

```
UpdateLicenseAction action = new UpdateLicenseAction();
action.managementNodeUuid = "f03b0d69643038f9812edbf4b259cac1";
action.license = "this is license string";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateLicenseAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
UpdateLicenseAction action = UpdateLicenseAction()
action.managementNodeUuid = "f03b0d69643038f9812edbf4b259cac1"
action.license = "this is license string"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
UpdateLicenseAction.Result res = action.call()
```

## 11.8 长时任务相关接口

### 11.8.1 提交长时任务(SubmitLongJob)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/longjobs
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "migrate-volume",
    "description": "migrate volume to another Ceph primary storage",
    "jobName": "APIPrimaryStorageMigrateVolumeMsg",
    "jobData": "{\"volumeUuid\":\"45a53d3d93384433add8ead7616586cf\", \"dstPrimaryStorageUuid\":\"70a0618804864b3dabe8be9824c8028c\"}",
    "targetResourceUuid": "45a53d3d93384433add8ead7616586cf"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"migrate-volume","description":"migrate volume to another Ceph primary storage","jobName":"APIPrimaryStorageMigrateVolumeMsg","jobData":{"volumeUuid":"45a53d3d93384433add8ead7616586cf","dstPrimaryStorageUuid":"70a0618804864b3dabe8be9824c8028c"},"targetResourceUuid":"45a53d3d93384433add8ead7616586cf"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/longjobs
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		2.3
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		2.3
jobName	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	任务名称		2.3
jobData	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	任务数据		2.3
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源UUID		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3
targetResourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			2.3

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "23598186b9ef35aa89fbeb8f04d497a"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3



名字	类型	描述	起始版本
inventory	LongJobInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
apild	String	用于关联TaskProgress的APIID	2.3
jobName	String	任务名称	2.3
jobData	String	任务数据	2.3
jobResult	String	任务结果	2.3
targetResourceUuid	String	目标资源UUID	2.3
managementNodeUuid	String	管理节点UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3

名字	类型	描述	起始版本
state	LongJobState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.3

#state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## SDK示例

Java SDK

```
SubmitLongJobAction action = new SubmitLongJobAction();
action.name = "migrate-volume";
action.description = "migrate volume to another Ceph primary storage";
action.jobName = "APIPrimaryStorageMigrateVolumeMsg";
action.jobData = "{\"volumeUuid\":\"45a53d3d93384433add8ead7616586cf\", \"dstPrimaryStorageUuid\":\"70a0618804864b3dabe8be9824c8028c\"}";
action.targetResourceUuid = "45a53d3d93384433add8ead7616586cf";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
SubmitLongJobAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
SubmitLongJobAction action = SubmitLongJobAction()
action.name = "migrate-volume"
action.description = "migrate volume to another Ceph primary storage"
action.jobName = "APIPrimaryStorageMigrateVolumeMsg"
action.jobData = "{\"volumeUuid\":\"45a53d3d93384433add8ead7616586cf\", \"dstPrimaryStorageUuid\":\"70a0618804864b3dabe8be9824c8028c\"}"
action.targetResourceUuid = "45a53d3d93384433add8ead7616586cf"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
SubmitLongJobAction.Result res = action.call()
```

## 11.8.2 删除长时任务(DeleteLongJob)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/longjobs/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/longjobs/a87ae356c6583cc7b312412337f96609?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.3

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeleteLongJobAction action = new DeleteLongJobAction();
```

```
action.uuid = "a87ae356c6583cc7b312412337f96609";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteLongJobAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteLongJobAction action = DeleteLongJobAction()
action.uuid = "a87ae356c6583cc7b312412337f96609"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteLongJobAction.Result res = action.call()
```

## 11.8.3 查询长时任务(QueryLongJob)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/longjobs
GET zstack/v1/longjobs/{uuid}
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/longjobs
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/longjobs/f031e4ea64673a5f96e022f4eb81fc59
```

可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryLongJob` 并按 `Tab` 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的源名。

### API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "e8a3fcaa8c393684b78a6dc1b20db49f"
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.3
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.3

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.3
description	String	错误的概要描述	2.3
details	String	错误的详细信息	2.3
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.3
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.3
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.3

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.3
name	String	资源名称	2.3
description	String	资源的详细描述	2.3
apild	String	用于关联TaskProgress的APIID	2.3
jobName	String	任务名称	2.3
jobData	String	任务数据	2.3
jobResult	String	任务结果	2.3

名字	类型	描述	起始版本
targetResourceUuid	String	目标资源UUID	2.3
managementNode Uuid	String	管理节点UUID	2.3
createDate	Timestamp	创建时间	2.3
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.3
state	LongJobState	详情参考 <a href="#">state</a>	2.3

#state

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.3
ordinal	int		2.3

## SDK示例

Java SDK

```
QueryLongJobAction action = new QueryLongJobAction();
action.conditions = asList();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryLongJobAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryLongJobAction action = QueryLongJobAction()
action.conditions = []
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryLongJobAction.Result res = action.call()
```

## 12 灾备服务(Plus)

灾备服务以单独的功能模块形式提供，需提前购买灾备服务模块许可证（Plus License），且需在购买云平台许可证（Base License）基础上使用，不可单独使用。

### 12.1 创建卷备份(CreateVolumeBackup)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/volumes/{volumeUuid}/volume-backups
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "backupStorageUuid": "1c4b0a3a24533c4faa9b156a0ef98fdf",
    "name": "backup-1",
    "description": "a critical volume backup"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"backupStorageUuid":"1c4b0a3a24533c4faa9b156a0ef98fdf","name":"backup-1","description":"a critical volume backup"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/ec7196ba2d993236aceddd9b31f5d19b/volume-backups
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
volumeUuid	String	body(包含在params结构中)	云盘UUID		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
backupStorageUuid	String	body(包含在params结构中)	镜像存储UUID		2.6.0
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.6.0
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.6.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	指定资源uuid		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "6bd6608ecda63747b2471a02b42704d6",
    "volumeUuid": "1a0c6b2ca31a3b40b2c06a0f2ecb0849",
    "name": "Backup-1",
    "description": "volume backup",
    "size": 1.073741824E9,
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	VolumeBackupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0



## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	卷备份的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
volumeUuid	String	云盘UUID	2.6.0
name	String	备份名称	2.6.0
description	String	备份的详细描述	2.6.0
type	String	卷的类型	2.6.0
state	String	卷备份的启用状态	2.6.0
status	String	卷备份的状态	2.6.0
size	Long	当前卷备份的大小	2.6.0
metadata	String	卷备份相关元数据	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	2.6.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
volumeBackupUuid	String	卷备份的uuid	2.6.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	2.6.0
installPath	String	卷备份的数据路径	2.6.0
status	String	卷备份在镜像存储的状态	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateVolumeBackupAction action = new CreateVolumeBackupAction();
action.volumeUuid = "ec7196ba2d993236aceddd9b31f5d19b";
action.backupStorageUuid = "1c4b0a3a24533c4faa9b156a0ef98fdf";
action.name = "backup-1";
action.description = "a critical volume backup";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateVolumeBackupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateVolumeBackupAction action = CreateVolumeBackupAction()
action.volumeUuid = "ec7196ba2d993236aceddd9b31f5d19b"
action.backupStorageUuid = "1c4b0a3a24533c4faa9b156a0ef98fdf"
action.name = "backup-1"
action.description = "a critical volume backup"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateVolumeBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.2 删除卷备份(DeleteVolumeBackup)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/volume-backups/{uuid}?backupStorageUids={backupStorageUids}&deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```

```
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/volume-backups/69306d6043643c57b697d8e02e96732f?backupStorageUuids=601faf08ecbc30debec8e874ecb6b343&deleteMode=Permissive
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.6.0
backupStorageUuids (可选)	List	url	镜像服务 器uuid列表		2.6.0
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.6.0

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

### SDK示例

#### Java SDK

```
DeleteVolumeBackupAction action = new DeleteVolumeBackupAction();
action.uuid = "69306d6043643c57b697d8e02e96732f";
action.backupStorageUuids = asList("601faf08ecbc30debec8e874ecb6b343");
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteVolumeBackupAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
DeleteVolumeBackupAction action = DeleteVolumeBackupAction()
action.uuid = "69306d6043643c57b697d8e02e96732f"
action.backupStorageUuids = [601faf08ecbc30debec8e874ecb6b343]
```

```
action.deleteMode = "Permissive"  
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"  
DeleteVolumeBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.3 查询卷备份记录(QueryVolumeBackup)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/volume-backups  
GET zstack/v1/volume-backups/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \  
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \  
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volume-backups?q=uuid=12d9162338f637c2855f5  
8b63a7f19d5
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \  
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \  
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/volume-backups/09de4206bb143d75aad644c88cdb  
b364
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QuerySharedBlock` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

### API返回

#### 返回示例

```
{  
  "inventories": [  
    {  
      "uuid": "aaf2564bbbed3eab97b7ecff370d8ff1",  
      "volumeUuid": "92dcb8125f7b3187887e2abc8532b749",  
      "name": "backup-2",  
      "description": "my backup",  
      "size": 1310720.0  
    }  
  ]  
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	卷备份的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
volumeUuid	String	云盘UUID	2.6.0
name	String	备份名称	2.6.0
description	String	备份的详细描述	2.6.0
type	String	卷的类型	2.6.0
state	String	卷备份的启用状态	2.6.0
status	String	卷备份的状态	2.6.0
size	Long	当前卷备份的大小	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
metadata	String	卷备份相关元数据	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	2.6.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
volumeBackupUuid	String	卷备份的uuid	2.6.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	2.6.0
installPath	String	卷备份的数据路径	2.6.0
status	String	卷备份在镜像存储的状态	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryVolumeBackupAction action = new QueryVolumeBackupAction();
action.conditions = asList("uuid=031d210f004e31529b7ae7beb73c8bb9");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryVolumeBackupAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryVolumeBackupAction action = QueryVolumeBackupAction()
action.conditions = ["uuid=4ec7c280156635b1a8164d6c9e455b41"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
QueryVolumeBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.4 从卷备份创建数据盘镜像(CreateDataVolumeTemplateFromVolumeBackup)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/images/data-volume-templates/from/volume-template/{backupUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "backupStorageUuid": "030d573ce5f33ab1b53524f8bef1c2cd",
    "name": "template",
    "description": "data template from volume backup",
    "system": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"backupStorageUuid":"030d573ce5f33ab1b53524f8bef1c2cd","name":"template","description":"data template from volume backup","system":false}}' http://localhost:8080/zstack/v1/images/data-volume-templates/from/volume-template/2832c8cc11303003ad248eac940ed06c
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
backupUuid	String	url	卷备份uuid		2.6.0
backupStorageUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像存储UUID		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.6.0
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.6.0
guestOsType (可选)	String	body(包含在params结构中)	宿主机操作系统类型		2.6.0
platform (可选)	String	body(包含在params结构中)	宿主机平台类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> <li>Windows</li> <li>Other</li> <li>Paravirtualization</li> <li>Windows Virtio</li> </ul>	2.6.0
system (可选)	boolean	body(包含在params结构中)	是否系统镜像		2.6.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	指定资源uuid		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "fb4415140ff4329f8b7b42f01f04cfdb",
    "name": "My Volume Template",
    "mediaType": "DataVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "qcow2",
    "backupStorageRefs": [
```



```

{
  "id": 0.0,
  "imageUuid": "fb4415140ff4329f8b7b42f01f04cfdb",
  "backupStorageUuid": "ccc3d837be813722bfa59e0a259ada0e",
  "installPath": "zstore://mydata/0cd599ec159249489475112a058bb93a",
  "status": "Ready"
}
]
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
exportUrl	String		2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
exportMd5Sum	String		2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
size	Long		2.6.0
actualSize	Long		2.6.0
md5Sum	String		2.6.0
url	String		2.6.0
mediaType	String		2.6.0
guestOsType	String		2.6.0
type	String		2.6.0
platform	String		2.6.0
format	String		2.6.0
system	Boolean		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	2.6.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	2.6.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	2.6.0
installPath	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateDataVolumeTemplateFromVolumeBackupAction action = new CreateDataVolumeTemplateFromVolumeBackupAction();
action.backupUuid = "2832c8cc11303003ad248eac940ed06c";
action.backupStorageUuid = "030d573ce5f33ab1b53524f8bef1c2cd";
action.name = "template";
action.description = "data template from volume backup";
action.system = false;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateDataVolumeTemplateFromVolumeBackupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateDataVolumeTemplateFromVolumeBackupAction action = CreateDataVolumeTemplateFromVolumeBackupAction()
action.backupUuid = "2832c8cc11303003ad248eac940ed06c"
action.backupStorageUuid = "030d573ce5f33ab1b53524f8bef1c2cd"
action.name = "template"
action.description = "data template from volume backup"
action.system = false
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateDataVolumeTemplateFromVolumeBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.5 从卷备份创建根云盘镜像(CreateRootVolumeTemplateFromVolumeBackup)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/images/root-volume-templates/from/volume-template/{backupUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
    "backupStorageUuid": "9681bf8631a133ccb84fc5cf6ff7aaa6",
    "name": "template",
    "description": "root template from volume backup",
    "system": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"backupStorageUuid":"9681bf8631a133ccb84fc5cf6ff7aaa6","name":"template","description":"root template from volume backup","system":false}}' http://localhost:8080/zstack/v1/images/root-volume-templates/from/volume-template/84eccd458028338d8f5eb72efdc6f8a7
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
backupUuid	String	url	卷备份uuid		2.6.0
backupStorageUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像存储UUID		2.6.0
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		2.6.0
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		2.6.0
guestOsType (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	宿主机操作系统类型		2.6.0
platform (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像平台类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> <li>Windows</li> <li>Other</li> <li>Paravirtualization</li> <li>Windows Virtio</li> </ul>	2.6.0
system (可选)	boolean	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	是否系统镜像		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	指定资源uuid		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "e2b2695d55243c2997b5dc6165fffa83",
    "name": "My Volume Template",
    "mediaType": "RootVolumeTemplate",
    "platform": "Linux",
    "format": "qcow2",
    "backupStorageRefs": [
      {
        "id": 0.0,
        "imageUuid": "e2b2695d55243c2997b5dc6165fffa83",
        "backupStorageUuid": "4ed18086e5593b86932436d02f575213",
        "installPath": "zstore://centos/0cd599ec519249489475112a058bb93a",
        "status": "Ready"
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	ImageInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
exportUrl	String		2.6.0
exportMd5Sum	String		2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
size	Long		2.6.0
actualSize	Long		2.6.0
md5Sum	String		2.6.0
url	String		2.6.0
mediaType	String		2.6.0
guestOsType	String		2.6.0
type	String		2.6.0
platform	String		2.6.0
format	String		2.6.0
system	Boolean		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	2.6.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	2.6.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	2.6.0
installPath	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateRootVolumeTemplateFromVolumeBackupAction action = new CreateRootVolumeTemplateFromVolumeBackupAction();
action.backupUuid = "84eccd458028338d8f5eb72efdc6f8a7";
action.backupStorageUuid = "9681bf8631a133ccb84fc5cf6ff7aaa6";
action.name = "template";
action.description = "root template from volume backup";
action.system = false;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateRootVolumeTemplateFromVolumeBackupAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreateRootVolumeTemplateFromVolumeBackupAction action = CreateRootVolumeTemplateFromVolumeBackupAction()
action.backupUuid = "84eccd458028338d8f5eb72efdc6f8a7"
action.backupStorageUuid = "9681bf8631a133ccb84fc5cf6ff7aaa6"
action.name = "template"
action.description = "root template from volume backup"
action.system = false
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"

```

```
CreateRootVolumeTemplateFromVolumeBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.6 从卷备份恢复卷(RevertVolumeFromVolumeBackup)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/volume-backups/{uuid}/actions?卷备份uuid={卷备份uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "revertVolumeFromVolumeBackup": {
    "backupStrogeUuid": "7031eaf192333f52a0cd889327d5a0de"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"revertVolumeFromVolumeBackup":{"backupStrogeUuid":"7031eaf192333f52a0cd889327d5a0de"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/volume-backups/b3f89ba2d4173bc5864d1b0d19e93f22/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
卷备份uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.6.0
backupStrogeUuid (可选)	String	body(包含在revertVolumeFromVolumeBackup结构中)	镜像服务器uuid		2.6.0



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
RevertVolumeFromVolumeBackupAction action = new RevertVolumeFromVolumeBackup
Action();
action.uuid = "b3f89ba2d4173bc5864d1b0d19e93f22";
action.backupStrogeUuid = "7031eaf192333f52a0cd889327d5a0de";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RevertVolumeFromVolumeBackupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RevertVolumeFromVolumeBackupAction action = RevertVolumeFromVolumeBackupAction()
action.uuid = "b3f89ba2d4173bc5864d1b0d19e93f22"
action.backupStrogeUuid = "7031eaf192333f52a0cd889327d5a0de"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
RevertVolumeFromVolumeBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.7 从目标镜像服务器恢复卷备份(RecoverBackupFromImageStoreBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/volume-backups/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "recoverBackupFromImageStoreBackupStorage": {
    "srcBackupStorageUuid": "cdd6242179f037c3a2c4cd1d17678f36",
    "dstBackupStorageUuid": "eebba83336ac34938e5a6e6db30d5eb8"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"recoverBackupFromImageStoreBackupStorage":{"srcBackupStorageUuid":"cdd6242179f037c3a2c4cd1d17678f36","dstBackupStorageUuid":"eebba83336ac34938e5a6e6db30d5eb8"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/volume-backups/4c047b04165e3c8ca2b4859ddf41d882/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	卷备份的UUID，唯一标示该资源		2.6.0
srcBackupStorageUuid	String	body(包含在 <b>recoverBackupFromImageStoreBackupStorage</b> )	接收恢复卷的镜像服务器uuid		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		eStoreBackupStorage结构中)			
dstBackupStorageUuid	String	body(包含在recoverBackupFromImageStoreBackupStorage结构中)	恢复镜像服务器uuid		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "db84847f4bd13c3399a45241a722ce80",
    "volumeUuid": "b91250390732348689211459223892f0",
    "name": "Backup-1",
    "description": "volume backup",
    "size": 1.073741824E9,
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	VolumeBackupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	卷备份的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
volumeUuid	String	云盘UUID	2.6.0
name	String	备份名称	2.6.0
description	String	备份的详细描述	2.6.0
type	String	卷的类型	2.6.0
state	String	卷备份的启用状态	2.6.0
status	String	卷备份的状态	2.6.0
size	Long	当前卷备份的大小	2.6.0
metadata	String	卷备份相关元数据	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	2.6.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
volumeBackupUuid	String	卷备份的uuid	2.6.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	2.6.0
installPath	String	卷备份的数据路径	2.6.0
status	String	卷备份在镜像存储的状态	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
RecoverBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = new RecoverBackupFromImageStoreBackupStorageAction();
action.uuid = "4c047b04165e3c8ca2b4859ddf41d882";
action.srcBackupStorageUuid = "cdd6242179f037c3a2c4cd1d17678f36";
action.dstBackupStorageUuid = "eebba83336ac34938e5a6e6db30d5eb8";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RecoverBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RecoverBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = RecoverBackupFromImageStoreBackupStorageAction()
action.uuid = "4c047b04165e3c8ca2b4859ddf41d882"
action.srcBackupStorageUuid = "cdd6242179f037c3a2c4cd1d17678f36"
action.dstBackupStorageUuid = "eebba83336ac34938e5a6e6db30d5eb8"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
RecoverBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 12.8 将卷备份同步至目标镜像服务器(SyncBackupFromImageStoreBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/volume-backups/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "syncBackupFromImageStoreBackupStorage": {
    "srcBackupStorageUuid": "8d41621b44b43562bfe415b1f4eae44c",
    "dstBackupStorageUuid": "1cb923c4982d3ca397a2dca63aa0d121"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"syncBackupFromImageStoreBackupStorage":{"srcBackupStorageUuid":"8d41621b44b43562bfe415b1f4eae44c","dstBackupStorageUuid":"1cb923c4982d3ca397a2dca63aa0d121"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/volume-backups/d10c8a92398a387ba00952957aeeb99c/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	卷备份的UUID，唯一标示该资源		2.6.0
srcBackupStorageUuid	String	body(包含在syncBackupFromImageSt	源镜像服务器		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		oreBackupStorage结构中)			
dstBackupStorageUuid	String	body(包含在syncBackupFromImageStorage结构中)	目标镜像服务器		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "b27cfbaf301433a9b81aedcc47460343",
    "volumeUuid": "5058318082ae3e5abf1bd05608f8c6d2",
    "name": "Backup-1",
    "description": "volume backup",
    "size": 1.073741824E9,
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	VolumeBackupInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	卷备份的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
volumeUuid	String	云盘UUID	2.6.0
name	String	备份名称	2.6.0
description	String	备份的详细描述	2.6.0
type	String	卷的类型	2.6.0
state	String	卷备份的启用状态	2.6.0
status	String	卷备份的状态	2.6.0
size	Long	当前卷备份的大小	2.6.0
metadata	String	卷备份相关元数据	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	2.6.0

## #backupStorageRefs



名字	类型	描述	起始版本
volumeBackupUuid	String	卷备份的uuid	2.6.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	2.6.0
installPath	String	卷备份的数据路径	2.6.0
status	String	卷备份在镜像存储的状态	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
SyncBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = new SyncBackupFromImageStoreBackupStorageAction();
action.uuid = "d10c8a92398a387ba00952957aeeb99c";
action.srcBackupStorageUuid = "8d41621b44b43562bfe415b1f4eae44c";
action.dstBackupStorageUuid = "1cb923c4982d3ca397a2dca63aa0d121";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
SyncBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
SyncBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = SyncBackupFromImageStoreBackupStorageAction()
action.uuid = "d10c8a92398a387ba00952957aeeb99c"
action.srcBackupStorageUuid = "8d41621b44b43562bfe415b1f4eae44c"
action.dstBackupStorageUuid = "1cb923c4982d3ca397a2dca63aa0d121"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
SyncBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 12.9 创建云主机备份(CreateVmBackup)

### API请求

#### URLs

```
POST zstack/v1/volumes/{rootVolumeUuid}/vm-backups
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "params": {
```

```

"backupStorageUuid": "fc50c1ece4753c1981e3e3f65a151e0e",
"name": "backup-1",
"description": "a critical volume backup"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"backupStorageUuid":"fc50c1ece4753c1981e3e3f65a151e0e","name":"backup-1","description":"a critical volume backup"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/volumes/aa6fad9b71af3785a9fdec200bab3ee8/vm-backups

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
rootVolumeUuid	String	url	根云盘UUID		3.0.0
backupStorageUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像存储UUID		3.0.0
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		3.0.0
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		3.0.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)			3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

## API返回

## 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "785edb93bb1b3a31857dac1e69cc8392",
      "volumeUuid": "2ae6b881bb1239cd907d48993e86a2e8",
      "name": "Root-Volume-Backup-1",
      "description": "volume backup",
      "size": 1.073741824E9,
      "groupUuid": "2f7c0a5bb86430e8a5ac48312172d70d",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    },
    {
      "uuid": "3084eea905f4311b9d484bfe97142bdf",
      "volumeUuid": "f6c7d5276c873eba8accddd4a09a1ee6",
      "name": "Data-Volume-Backup-1",
      "description": "volume backup",
      "size": 2.147483648E9,
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	3.0.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	卷备份的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
volumeUuid	String	云盘UUID	3.0.0
name	String	备份名称	3.0.0
description	String	备份的详细描述	3.0.0
type	String	卷的类型	3.0.0
state	String	卷备份的启用状态	3.0.0
status	String	卷备份的状态	3.0.0
size	Long	当前卷备份的大小	3.0.0
metadata	String	卷备份相关元数据	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	3.0.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
volumeBackupUuid	String	卷备份的uuid	3.0.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	3.0.0
installPath	String	卷备份的数据路径	3.0.0
status	String	卷备份在镜像存储的状态	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateVmBackupAction action = new CreateVmBackupAction();
action.rootVolumeUuid = "aa6fad9b71af3785a9fdec200bab3ee8";
action.backupStorageUuid = "fc50c1ece4753c1981e3e3f65a151e0e";
action.name = "backup-1";
action.description = "a critical volume backup";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateVmBackupAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateVmBackupAction action = CreateVmBackupAction()
action.rootVolumeUuid = "aa6fad9b71af3785a9fdec200bab3ee8"
action.backupStorageUuid = "fc50c1ece4753c1981e3e3f65a151e0e"
action.name = "backup-1"
action.description = "a critical volume backup"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateVmBackupAction.Result res = action.call()

```

## 12.10 删除云主机备份(DeleteVmBackup)

### API请求

#### URLs

```

DELETE zstack/v1/vm-backups/{groupUuid}?backupStorageUuids={backupStorageUuids}&deleteMode={deleteMode}

```

#### Headers

```

Authorization: OAuth the-session-uuid

```

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/vm-backups/92046c016d7c3af7bdd4a5077fb91450?backupStorageUuids=255fc896605f3237a22940fa92d8670b&deleteMode=Permissive

```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
groupUuid	String	url	备份组uuid		3.0.0
backupStorageUuids (可选)	List	url	镜像服务器uuid列表		3.0.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
deleteMode (可选)	String	url			3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可 选)	List	body			3.0.0

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteVmBackupAction action = new DeleteVmBackupAction();
action.groupUuid = "92046c016d7c3af7bdd4a5077fb91450";
action.backupStorageUuids = asList("255fc896605f3237a22940fa92d8670b");
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteVmBackupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteVmBackupAction action = DeleteVmBackupAction()
action.groupUuid = "92046c016d7c3af7bdd4a5077fb91450"
action.backupStorageUuids = [255fc896605f3237a22940fa92d8670b]
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
DeleteVmBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.11 从云主机备份恢复云主机(RevertVmFromVmBackup)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-backups/{groupUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "revertVmFromVmBackup": {
    "backupStorageUuid": "99afb6149155396c8ac1b6ab62badb9d"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"revertVmFromVmBackup":{"backupStorageUuid":"99afb6149155396c8ac1b6ab62badb9d"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/vm-backups/39f4e3c4b7553dbc98b8c0ce0e8f82a1/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
groupUuid	String	url	备份组uuid		3.0.0
backupStorageUuid (可选)	String	body(包含在revertVmFromVmBackup结构中)	镜像存储UUID		3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body			3.0.0

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
RevertVmFromVmBackupAction action = new RevertVmFromVmBackupAction();
action.groupUuid = "39f4e3c4b7553dbc98b8c0ce0e8f82a1";
action.backupStorageUuid = "99afb6149155396c8ac1b6ab62badb9d";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RevertVmFromVmBackupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RevertVmFromVmBackupAction action = RevertVmFromVmBackupAction()
action.groupUuid = "39f4e3c4b7553dbc98b8c0ce0e8f82a1"
action.backupStorageUuid = "99afb6149155396c8ac1b6ab62badb9d"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RevertVmFromVmBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.12 恢复云主机备份(RecoverVmBackupFromImageStoreBackupStorage)

### API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/vm-backups/{groupUuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
```



```
"recoverVmBackupFromImageStoreBackupStorage": {
  "srcBackupStorageUuid": "c63b10a638f6302caeabb7a806d087ad",
  "dstBackupStorageUuid": "7c7d653af1c531dfa04dabea3a085de5"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"recoverVmBackupFromImageStoreBackupStorage":{"srcBackupStorageUuid":"c63b10a638f6302caeabb7a806d087ad","dstBackupStorageUuid":"7c7d653af1c531dfa04dabea3a085de5"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/vm-backups/7913ce9f37973f4e8339aea4ff61584c/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
groupUuid	String	url	虚拟机备份组uuid		3.0.0
srcBackupStorageUuid	String	body(包含在recoverVmBackupFromImageStoreBackupStorage结构中)	本地镜像仓库		3.0.0
dstBackupStorageUuid	String	body(包含在recoverVmBackupFromImageStoreBackupStorage结构中)	备份镜像仓库		3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body			3.0.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "5e28a0c27a8e352bbeedff94a0326f9e",
      "volumeUuid": "aa5fbd3ffa352bbefaf913f56949f3",
      "name": "Root-Volume-Backup-1",
      "description": "volume backup",
      "size": 1.073741824E9,
      "groupUuid": "0150a8120f9334db8e9abc9d3f5eea08",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    },
    {
      "uuid": "5924c90ddbcb3784ae6e78b70ede90ce",
      "volumeUuid": "12d583f519f03a0593dff7514af65be4",
      "name": "Data-Volume-Backup-1",
      "description": "volume backup",
      "size": 2.147483648E9,
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	3.0.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	卷备份的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
volumeUuid	String	云盘UUID	3.0.0
name	String	备份名称	3.0.0
description	String	备份的详细描述	3.0.0
type	String	卷的类型	3.0.0
state	String	卷备份的启用状态	3.0.0
status	String	卷备份的状态	3.0.0
size	Long	当前卷备份的大小	3.0.0
metadata	String	卷备份相关元数据	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	3.0.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
volumeBackupUuid	String	卷备份的uuid	3.0.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	3.0.0
installPath	String	卷备份的数据路径	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
status	String	卷备份在镜像存储的状态	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

### Java SDK

```
RecoverVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = new RecoverVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction();
action.groupUuid = "7913ce9f37973f4e8339aea4ff61584c";
action.srcBackupStorageUuid = "c63b10a638f6302caeabb7a806d087ad";
action.dstBackupStorageUuid = "7c7d653af1c531dfa04dabea3a085de5";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RecoverVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RecoverVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = RecoverVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction()
action.groupUuid = "7913ce9f37973f4e8339aea4ff61584c"
action.srcBackupStorageUuid = "c63b10a638f6302caeabb7a806d087ad"
action.dstBackupStorageUuid = "7c7d653af1c531dfa04dabea3a085de5"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RecoverVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 12.13 同步备份至备份镜像服务器(SyncVmBackupFromImageStoreBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/vm-backups/{groupUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "syncVmBackupFromImageStoreBackupStorage": {
    "srcBackupStorageUuid": "3428f7d03e493f89b32c57ef80a7e5af",
    "dstBackupStorageUuid": "6f8c528537a9347a86da7a96fb7418d4"
  },
  "systemTags": [],
}
```

```
"userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"syncVmBackupFromImageStoreBackupStorage":{"srcBackupStorageUuid":"3428f7d03e493f89b32c57ef80a7e5af","dstBackupStorageUuid":"6f8c528537a9347a86da7a96fb7418d4"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/vm-backups/14e53ad2aec3e7e7e1f05cb4f5dd6a5/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
groupUuid	String	url	备份组uuid		3.0.0
srcBackupStorageUuid	String	body(包含在 <b>syncVmBackupFromImageStoreBackupStorage</b> 结构中)	本地镜像服务器		3.0.0
dstBackupStorageUuid	String	body(包含在 <b>syncVmBackupFromImageStoreBackupStorage</b> 结构中)	备份镜像服务器		3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
```

```

"uuid": "cf59b77253e134e483ceda7e21c6bf15",
"volumeUuid": "6be74434a84e3c939830a3987488a499",
"name": "Root-Volume-Backup-1",
"description": "volume backup",
"size": 1.073741824E9,
"groupUuid": "09d5949ca5f233c2adcf4c278f537cef",
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
},
{
"uuid": "c546170919a4300e9b3d3e29fc27de7f",
"volumeUuid": "39656103b9e7391e89071517f9d21b91",
"name": "Data-Volume-Backup-1",
"description": "volume backup",
"size": 2.147483648E9,
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
}
]
}
    
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	3.0.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	卷备份的UUID，唯一标示该资源	3.0.0
volumeUuid	String	云盘UUID	3.0.0
name	String	备份名称	3.0.0
description	String	备份的详细描述	3.0.0
type	String	卷的类型	3.0.0
state	String	卷备份的启用状态	3.0.0
status	String	卷备份的状态	3.0.0
size	Long	当前卷备份的大小	3.0.0
metadata	String	卷备份相关元数据	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	3.0.0

#### #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
volumeBackupUuid	String	卷备份的uuid	3.0.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	3.0.0
installPath	String	卷备份的数据路径	3.0.0
status	String	卷备份在镜像存储的状态	3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

### Java SDK

```
SyncVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = new SyncVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction();
action.groupUuid = "14e53ad2aec3e7ebe1f05cb4f5dd6a5";
action.srcBackupStorageUuid = "3428f7d03e493f89b32c57ef80a7e5af";
action.dstBackupStorageUuid = "6f8c528537a9347a86da7a96fb7418d4";
```

```
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
SyncVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
SyncVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = SyncVmBackupFromImage
StoreBackupStorageAction()
action.groupUuid = "14e53ad2aec3e7ebe1f05cb4f5dd6a5"
action.srcBackupStorageUuid = "3428f7d03e493f89b32c57ef80a7e5af"
action.dstBackupStorageUuid = "6f8c528537a9347a86da7a96fb7418d4"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
SyncVmBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 12.14 创建数据库备份(CreateDatabaseBackup)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/database-backups
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "params": {
    "name": "zstack-db",
    "backupStorageUuid": "676c5945223647698fcf4da2fa46d1dd"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"zstack-db","backupStorageUuid":"0c0f5fc523d8420a97a9be367f112b4a"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/database-backups
```

参数列表



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		3.0.0
description	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		3.0.0
backupStorageUuid	String	body(包含在params结构中)	镜像存储UUID		3.0.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)			3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "7decf4a7cb7c41dabc57446df2784476",
    "name": "zsdb",
    "state": "Enabled",
    "size": 1000.0,
    "metadata": "{\"version\":\"3.0.0\"}",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventory	DatabaseBackup Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	3.0.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	3.0.0
name	String	资源名称	3.0.0
description	String	资源的详细描述	3.0.0
state	String		3.0.0
status	String		3.0.0
size	Long		3.0.0
metadata	String		3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	3.0.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
databaseBackupUuid	String		3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	3.0.0
installPath	String		3.0.0
exportUrl	String		3.0.0
status	String		3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

### Java SDK

```
CreateDatabaseBackupAction action = new CreateDatabaseBackupAction();
action.name = "zstack-db";
action.backupStorageUuid = "35c0d1e417d84bf498be201091f39c49";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateDatabaseBackupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
CreateDatabaseBackupAction action = CreateDatabaseBackupAction()
action.name = "zstack-db"
action.backupStorageUuid = "476870bf9c4241c8993340bd0703d0bf"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateDatabaseBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.15 删除数据库备份(DeleteDatabaseBackup)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/database-backups/{uuid}?backupStorageUuids={backupStorageUuids}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/database-backups/9caf0430ce473651ae7033e1a16a0097?backupStorageUuids=0c54ad64cd8d3ca1ba9d98864bb83571
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		3.0.0
backupStorageUuids	List	url	镜像服务 器UUID列表		3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可 选)	List	body			3.0.0

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构`{}`，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
DeleteDatabaseBackupAction action = new DeleteDatabaseBackupAction();
action.uuid = "9caf0430ce473651ae7033e1a16a0097";
action.backupStorageUuids = asList("0c54ad64cd8d3ca1ba9d98864bb83571");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteDatabaseBackupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteDatabaseBackupAction action = DeleteDatabaseBackupAction()
action.uuid = "9caf0430ce473651ae7033e1a16a0097"
action.backupStorageUuids = ["0c54ad64cd8d3ca1ba9d98864bb83571"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteDatabaseBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.16 查询数据库备份(QueryDatabaseBackup)

### API请求

URLs

```
GET zstack/v1/database-backups
```

```
GET zstack/v1/database-backups/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/database-backups?q=uuid=9f5010336a233d6ebbd82594a6d56e7c
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/database-backups/296a7da913333dd992d89bf30d9304ed
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryDatabaseBackup` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "742a7c7d4a4f3a01b206632a40ac414f",
      "name": "db-backup",
      "description": "db-backup",
      "size": 13107.0
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	3.0.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	3.0.0
name	String	资源名称	3.0.0
description	String	资源的详细描述	3.0.0
state	String		3.0.0
status	String		3.0.0
size	Long		3.0.0
metadata	String		3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	3.0.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
databaseBackupUuid	String		3.0.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
installPath	String		3.0.0
exportUrl	String		3.0.0
status	String		3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryDatabaseBackupAction action = new QueryDatabaseBackupAction();
action.conditions = asList("uuid=74b420b3e877354e832a900915aab41a");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryDatabaseBackupAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryDatabaseBackupAction action = QueryDatabaseBackupAction()
action.conditions = ["uuid=b11af605703231b4a898bed3fb7d94c0"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryDatabaseBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.17 从备份库恢复数据库备份(RecoverDatabaseFromBackup)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/database-backups/actions?uuid={uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "recoverDatabaseFromBackup": {
    "backupStorageUrl": "ssh://root:password@localhost:22/zstack_bs",
    "backupInstallPath": "zstore://zsbak/0ed599ec519249489475112a058bb93a",
    "mysqlRootPassword": "password"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

```
}

```



**注:** 上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"recoverDatabaseFromBackup":{"backupStorageUrl":"ssh://root:password@localhost:22/zstack_bs","backupInstallPath":"zstore://zsbak/0ed599ec519249489475112a058bb93a","mysqlRootPassword":"password"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/database-backups/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid (可选)	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		3.0.0
backupStorageUrl (可选)	String	body(包含在recoverDatabaseFromBackup结构中)	镜像服务器URL		3.0.0
backupInstallPath (可选)	String	body(包含在recoverDatabaseFromBackup结构中)	数据库备份存储路径		3.0.0
mysqlRootPassword	String	body(包含在recoverDatabaseFromBackup结构中)	MYSQL数据库ROOT密码		3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0



## API返回

返回示例

```
{
  "logListenPort": 0.0
}
```

名字	类型	描述	起始版本
logListenPort	int	浏览器可以通过此端口号实时打印日志	3.0.0
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## SDK示例

Java SDK

```
RecoverDatabaseFromBackupAction action = new RecoverDatabaseFromBackupAction();
action.backupStorageUrl = "ssh://root:password@localhost:22/zstack_bs";
action.backupInstallPath = "zstore://zsbak/0ed599ec519249489475112a058bb93a";
action.mysqlRootPassword = "password";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
RecoverDatabaseFromBackupAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
RecoverDatabaseFromBackupAction action = RecoverDatabaseFromBackupAction()
action.backupStorageUrl = "ssh://root:password@localhost:22/zstack_bs"
action.backupInstallPath = "zstore://zsbak/0ed599ec519249489475112a058bb93a"
action.mysqlRootPassword = "password"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RecoverDatabaseFromBackupAction.Result res = action.call()
```

## 12.18 从备份服务器导出数据库备份(ExportDatabaseBackupFromBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/database-backups/{databaseBackupUuid}/backup-storage/{backupStorageUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "exportDatabaseBackupFromBackupStorage": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中 **systemTags**、**userTags** 字段可以省略。列出是为了表示 body 中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"exportDatabaseBackupFromBackupStorage":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/database-backups/6dae84793fc53f5b82034dd9a44c554b/backup-storage/cc9127f6af0e32c888044f49048788a1/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
backupStorageUuid	String	url	镜像存储UUID		3.0.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
databaseBackupUuid	String	url	数据库备份UUID		3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "databaseBackupUrl": "http://127.0.0.1:8001/path/zstack-db-backup.gz"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
databaseBackupUrl	String	被导出备份的访问地址	3.0.0
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## SDK示例

### Java SDK

```
ExportDatabaseBackupFromBackupStorageAction action = new ExportDatabaseBackupFromBackupStorageAction();
action.backupStorageUuid = "cc9127f6af0e32c888044f49048788a1";
action.databaseBackupUuid = "6dae84793fc53f5b82034dd9a44c554b";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ExportDatabaseBackupFromBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
ExportDatabaseBackupFromBackupStorageAction action = ExportDatabaseBackupFromBackupStorageAction()
action.backupStorageUuid = "cc9127f6af0e32c888044f49048788a1"
action.databaseBackupUuid = "6dae84793fc53f5b82034dd9a44c554b"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ExportDatabaseBackupFromBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 12.19 从备份服务器获取导出的数据库备份(GetDatabaseBackupFromImageStore)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/database-backups/image-store
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/database-backups/image-store?url=ssh://root:password@localhost:22/zstack_bs&registryPort=8000.0
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
url	String	query	镜像服务器URL		3.0.0
registryPort (可选)	int	query	镜像仓库访问端口		3.0.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query			3.0.0
userTags (可选)	List	query			3.0.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "infos": [
    {
      "id": "270c67e3699f72ba",
      "created": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "author": "zstack",
      "arch": "amd64",
      "size": 7995392.0,
      "virtualsize": 1.268224E7,
      "name": "78b6afbc9da73932a000fb9a75947962"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
infos	List	详情参考 <a href="#">infos</a>	3.0.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #infos

名字	类型	描述	起始版本
id	String	镜像仓库中的id	3.0.0
parent	String	父镜像名称	3.0.0
blobsum	String	镜像hash码	3.0.0
created	Timestamp	镜像提交时间	3.0.0
author	String	镜像制作者	3.0.0
arch	String	镜像的os结构	3.0.0
desc	String	镜像描述	3.0.0
size	Long	镜像的真实大小	3.0.0
virtualsize	Long	镜像的虚拟大小	3.0.0
name	String	镜像仓库中的镜像名称	3.0.0

**SDK示例**

## Java SDK

```
GetDatabaseBackupFromImageStoreAction action = new GetDatabaseBackupFromImageStoreAction();
action.url = "ssh://root:password@localhost:22/zstack_bs";
action.registryPort = 8000.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetDatabaseBackupFromImageStoreAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
GetDatabaseBackupFromImageStoreAction action = GetDatabaseBackupFromImageStoreAction()
action.url = "ssh://root:password@localhost:22/zstack_bs"
action.registryPort = 8000.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
GetDatabaseBackupFromImageStoreAction.Result res = action.call()
```

## 12.20 删除导出的数据库备份 (DeleteExportedDatabaseBackupFromBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/exported-database-backup/{databaseBackupUuid}/backup-storage/{backupStorageUuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/exported-database-backup/341a599af82f3ecbab5d680e8dfb0276/backup-storage/737f27cb664c31a594f71080d481dddf?
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
backupStorageUuid	String	url	镜像存储UUID		3.0.0
databaseBackupUuid	String	url			3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteExportedDatabaseBackupFromBackupStorageAction action = new DeleteExportedDatabaseBackupFromBackupStorageAction();
action.backupStorageUuid = "737f27cb664c31a594f71080d481ddd";
action.databaseBackupUuid = "341a599af82f3ecbab5d680e8dfb0276";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteExportedDatabaseBackupFromBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteExportedDatabaseBackupFromBackupStorageAction action = DeleteExportedDatabaseBackupFromBackupStorageAction()
action.backupStorageUuid = "737f27cb664c31a594f71080d481ddd"
action.databaseBackupUuid = "341a599af82f3ecbab5d680e8dfb0276"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteExportedDatabaseBackupFromBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 12.21 同步备份至备份服务器(SyncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorage)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/database-backups/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "syncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorage": {
    "srcBackupStorageUuid": "72ad4c5419d63f5aaf37faf985c95a65",
    "dstBackupStorageUuid": "76b2c6b412a73ef8a4263e659c104fff"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
```



```
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"syncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorage":{"srcBackupStorageUuid
":"72ad4c5419d63f5aaf37faf985c95a65","dstBackupStorageUuid":"76b2c6b412a73ef8a4263
e659c104fff"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/database-backups/4594a949f00e3a55932f5
b5e66ec9d67/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		3.0.0
srcBackupStorageUuid	String	body(包含 在syncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorage结构中)			3.0.0
dstBackupStorageUuid	String	body(包含 在syncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorage结构中)			3.0.0
systemTags (可选)	List	body			3.0.0
userTags (可选)	List	body			3.0.0

### API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "c04683f1c53039d1bb0b0f0b601b5a5b",
    "name": "Backup-1",
    "description": "database backup",
    "size": 1048576.0,
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

```
}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	3.0.0
inventory	DatabaseBackup Inventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	3.0.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	3.0.0
description	String	错误的概要描述	3.0.0
details	String	错误的详细信息	3.0.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	3.0.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	3.0.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	3.0.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	3.0.0
name	String	资源名称	3.0.0
description	String	资源的详细描述	3.0.0
state	String		3.0.0
status	String		3.0.0
size	Long		3.0.0
metadata	String		3.0.0

名字	类型	描述	起始版本
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0
backupStorageRefs	List	详情参考 <a href="#">backupStorageRefs</a>	3.0.0

## #backupStorageRefs

名字	类型	描述	起始版本
databaseBackupUuid	String		3.0.0
backupStorageUuid	String	镜像存储UUID	3.0.0
installPath	String		3.0.0
exportUrl	String		3.0.0
status	String		3.0.0
createDate	Timestamp	创建时间	3.0.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	3.0.0

## SDK示例

## Java SDK

```
SyncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = new SyncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorageAction();
action.uuid = "4594a949f00e3a55932f5b5e66ec9d67";
action.srcBackupStorageUuid = "72ad4c5419d63f5aaf37faf985c95a65";
action.dstBackupStorageUuid = "76b2c6b412a73ef8a4263e659c104fff";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
SyncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
SyncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorageAction action = SyncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorageAction()
action.uuid = "4594a949f00e3a55932f5b5e66ec9d67"
action.srcBackupStorageUuid = "72ad4c5419d63f5aaf37faf985c95a65"
action.dstBackupStorageUuid = "76b2c6b412a73ef8a4263e659c104fff"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
SyncDatabaseBackupFromImageStoreBackupStorageAction.Result res = action.call()
```

## 13 裸金属管理(Plus)

裸金属管理以单独的功能模块形式提供，需提前购买裸金属管理模块许可证（Plus License），且需在购买云平台许可证（Base License）基础上使用，不可单独使用。

### 13.1 裸金属管理相关接口

#### 13.1.1 创建裸机设备(CreateBaremetalChassis)

##### API请求

###### URLs

```
POST zstack/v1/baremetal/chassis
```

###### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

###### Body

```
{
  "params": {
    "name": "test",
    "clusterUuid": "bf598e729e61382ab2486ac40f25c425",
    "ipmiAddress": "1.1.1.1",
    "ipmiPort": "623.0",
    "ipmiUsername": "root",
    "ipmiPassword": "password"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"test","clusterUuid":"bf598e729e61382ab2486ac40f25c425","ipmiAddress":"1.1.1.1","ipmiPort":"623.0","ipmiUsername":"root","ipmiPassword":"password"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		2.6.0
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		2.6.0
clusterUuid	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	集群UUID		2.6.0
ipmiAddress	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	IPMI地址		2.6.0
ipmiPort (可选)	Integer	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	IPMI端口		2.6.0
ipmiUsername	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	IPMI用户名		2.6.0
ipmiPassword	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	IPMI密码		2.6.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源UUID		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "40fae70b4c573bdfad57d031eaba0eb0",
    "ipmiAddress": "1.1.1.1",
    "ipmiPort": 623.0,

```

```

"ipmiUsername": "root",
"ipmiPassword": "password",
"state": "Enabled",
"status": "HWInfoUnknown"
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalChassisInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
ipmiAddress	String	IPMI地址	2.6.0
ipmiPort	Integer	IPMI端口	2.6.0
ipmiUsername	String	IPMI用户名	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateBaremetalChassisAction action = new CreateBaremetalChassisAction();
action.name = "test";
action.clusterUuid = "bf598e729e61382ab2486ac40f25c425";
action.ipmiAddress = "1.1.1.1";
action.ipmiPort = "623.0";
action.ipmiUsername = "root";
action.ipmiPassword = "password";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateBaremetalChassisAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateBaremetalChassisAction action = CreateBaremetalChassisAction()
action.name = "test"
action.clusterUuid = "bf598e729e61382ab2486ac40f25c425"
action.ipmiAddress = "1.1.1.1"
action.ipmiPort = "623.0"
action.ipmiUsername = "root"
action.ipmiPassword = "password"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"

```

```
CreateBaremetalChassisAction.Result res = action.call()
```

## 13.1.2 删除裸机设备(DeleteBaremetalChassis)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/baremetal/chassis/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis/b4962c6429d23e93b9473f5aee202496?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.6.0
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.6.0

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```



```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteBaremetalChassisAction action = new DeleteBaremetalChassisAction();
action.uuid = "b4962c6429d23e93b9473f5aee202496";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteBaremetalChassisAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteBaremetalChassisAction action = DeleteBaremetalChassisAction()
action.uuid = "b4962c6429d23e93b9473f5aee202496"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteBaremetalChassisAction.Result res = action.call()
```

## 13.1.3 更新裸机设备(UpdateBaremetalChassis)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/chassis/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateBaremetalChassis": {
    "name": "test",
    "ipmiAddress": "1.1.1.1",
    "ipmiPort": "623.0",
    "ipmiUsername": "root",
    "ipmiPassword": "password"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
```

```
-X PUT -d '{"updateBaremetalChassis":{"name":"test","ipmiAddress":"1.1.1.1","ipmiPort":"623.0","ipmiUsername":"root","ipmiPassword":"password"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis/cd68e7a048d831768c622a18accd5885/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.6.0
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateBaremetalChassis</b> 结构中)	资源名称		2.6.0
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateBaremetalChassis</b> 结构中)	资源的详细描述		2.6.0
ipmiAddress (可选)	String	body(包含在 <b>updateBaremetalChassis</b> 结构中)	IPMI地址		2.6.0
ipmiPort (可选)	Integer	body(包含在 <b>updateBaremetalChassis</b> 结构中)	IPMI端口		2.6.0
ipmiUsername (可选)	String	body(包含在 <b>updateBaremetalChassis</b> 结构中)	IPMI用户名		2.6.0
ipmiPassword (可选)	String	body(包含在 <b>updateBaremetalChassis</b> 结构中)	IPMI密码		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		IChassis结构 中)			
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "2a0f218999633ee9a79fe655206b8671",
    "ipmiAddress": "1.1.1.1",
    "ipmiPort": "623.0",
    "ipmiUsername": "root",
    "ipmiPassword": "password",
    "state": "Enabled",
    "status": "Available"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalChassisInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
ipmiAddress	String	IPMI地址	2.6.0
ipmiPort	Integer	IPMI端口	2.6.0
ipmiUsername	String	IPMI用户名	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateBaremetalChassisAction action = new UpdateBaremetalChassisAction();
action.uuid = "cd68e7a048d831768c622a18accd5885";
action.name = "test";
action.ipmiAddress = "1.1.1.1";
action.ipmiPort = "623.0";
action.ipmiUsername = "root";
action.ipmiPassword = "password";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateBaremetalChassisAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateBaremetalChassisAction action = UpdateBaremetalChassisAction()
```

```

action.uuid = "cd68e7a048d831768c622a18accd5885"
action.name = "test"
action.ipmiAddress = "1.1.1.1"
action.ipmiPort = "623.0"
action.ipmiUsername = "root"
action.ipmiPassword = "password"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateBaremetalChassisAction.Result res = action.call()

```

### 13.1.4 查询裸机设备(QueryBaremetalChassis)

#### API请求

##### URLs

```

GET zstack/v1/baremetal/chassis
GET zstack/v1/baremetal/chassis/{uuid}

```

##### Headers

```

Authorization: OAuth the-session-uuid

```

##### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis?q=uuid=fcdbdc973fe138d991cb9e4c0c96bf24

```

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis/74db6aa9f4593fddbe914d86510e9244

```

##### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryBaremetalChassis` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

#### API返回

##### 返回示例

```

{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "adf78dd20777349f8b1a9f31b5b1de71",
      "ipmiAddress": "1.1.1.1",
      "ipmiPort": "623.0",
      "ipmiUsername": "root",
      "ipmiPassword": "password",
      "state": "Enabled",
      "status": "Available"
    }
  ]
}

```

```
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
ipmiAddress	String	IPMI地址	2.6.0
ipmiPort	Integer	IPMI端口	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
ipmiUsername	String	IPMI用户名	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryBaremetalChassisAction action = new QueryBaremetalChassisAction();
action.conditions = asList("uuid=79aa822340b2328793e624e0416cc55a");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryBaremetalChassisAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryBaremetalChassisAction action = QueryBaremetalChassisAction()
action.conditions = ["uuid=41375a72ff0d381fac8f50f5b8e7a27f"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
QueryBaremetalChassisAction.Result res = action.call()
```

## 13.1.5 开启裸机设备电源(PowerOnBaremetalChassis)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/chassis/{chassisUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "powerOnBaremetalChassis": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中systemTags、userTags字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

## Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"powerOnBaremetalChassis":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis/7405d7ceb46634528618789cde730795/actions
```

## 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
chassisUuid	String	url	裸机设备UUID		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

### Java SDK

```
PowerOnBaremetalChassisAction action = new PowerOnBaremetalChassisAction();
action.chassisUuid = "7405d7ceb46634528618789cde730795";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
PowerOnBaremetalChassisAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
PowerOnBaremetalChassisAction action = PowerOnBaremetalChassisAction()
action.chassisUuid = "7405d7ceb46634528618789cde730795"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```



```
PowerOnBaremetalChassisAction.Result res = action.call()
```

## 13.1.6 关闭裸机设备电源(PowerOffBaremetalChassis)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/chassis/{chassisUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "powerOffBaremetalChassis": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"powerOffBaremetalChassis":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis/ee53c6d1f4ad3ebb8971aa5933d6f9d6/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
chassisUuid	String	url	裸机设备UUID		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
  }
}
```

```

    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```

PowerOffBaremetalChassisAction action = new PowerOffBaremetalChassisAction();
action.chassisUuid = "ee53c6d1f4ad3ebb8971aa5933d6f9d6";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
PowerOffBaremetalChassisAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

PowerOffBaremetalChassisAction action = PowerOffBaremetalChassisAction()
action.chassisUuid = "ee53c6d1f4ad3ebb8971aa5933d6f9d6"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
PowerOffBaremetalChassisAction.Result res = action.call()

```

## 13.1.7 重启裸机设备电源(PowerResetBaremetalChassis)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/chassis/{chassisUuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```

{
  "powerResetBaremetalChassis": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"powerResetBaremetalChassis":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis/8a947fc86c0c3e1d89462722af254ddf/actions

```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
chassisUuid	String	url	裸机设备UUID		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
PowerResetBaremetalChassisAction action = new PowerResetBaremetalChassisAction();
action.chassisUuid = "8a947fc86c0c3e1d89462722af254ddf";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
PowerResetBaremetalChassisAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
PowerResetBaremetalChassisAction action = PowerResetBaremetalChassisAction()
action.chassisUuid = "8a947fc86c0c3e1d89462722af254ddf"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
PowerResetBaremetalChassisAction.Result res = action.call()
```

### 13.1.8 获取裸机设备电源状态(GetBaremetalChassisPowerStatus)

#### API请求

##### URLs

```
GET zstack/v1/baremetal/chassis/{uuid}/powerstatus
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis/1fcf1caf5dae30f08ff995620a5bdffd/
powerstatus
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.6.0
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.6.0
userTags (可 选)	List	query	用户标签		2.6.0

#### API返回

##### 返回示例

```
{
  "status": "ON"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
status	String	电源状态	2.6.0
success	boolean		2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
error	ErrorCode	详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
GetBaremetalChassisPowerStatusAction action = new GetBaremetalChassisPowerStatusAction();
action.uuid = "1fcf1caf5dae30f08ff995620a5bdffd";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetBaremetalChassisPowerStatusAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
GetBaremetalChassisPowerStatusAction action = GetBaremetalChassisPowerStatusAction()
action.uuid = "1fcf1caf5dae30f08ff995620a5bdffd"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetBaremetalChassisPowerStatusAction.Result res = action.call()
```

## 13.1.9 修改裸机设备状态(ChangeBaremetalChassisState)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/chassis/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "changeBaremetalChassisState": {
    "stateEvent": "enable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeBaremetalChassisState":{"stateEvent":"enable"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis/1a600f11b61e3585bbd26d06166ff640/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.6.0
stateEvent	String	body(包含 在 <b>changeB aremeta IChassisState</b> 结构中)	状态事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• enable</li> <li>• disable</li> </ul>	2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "506008545fa7391cb2586ae7d6180696",
    "ipmiAddress": "1.1.1.1",
    "ipmiPort": 623.0,
    "ipmiUsername": "root",
    "ipmiPassword": "password",
    "state": "Enabled",
    "status": "Available"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalChass isInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
ipmiAddress	String	IPMI地址	2.6.0
ipmiPort	Integer	IPMI端口	2.6.0
ipmiUsername	String	IPMI用户名	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
ChangeBaremetalChassisStateAction action = new ChangeBaremetalChassisStateAction();
action.uuid = "1a600f11b61e3585bbd26d06166ff640";
```



```
action.stateEvent = "enable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeBaremetalChassisStateAction.Result res = action.call();
```

#### Python SDK

```
ChangeBaremetalChassisStateAction action = ChangeBaremetalChassisStateAction()
action.uuid = "1a600f11b61e3585bbd26d06166ff640"
action.stateEvent = "enable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ChangeBaremetalChassisStateAction.Result res = action.call()
```

## 13.1.10 下发获取裸机硬件信息命令(InspectBaremetalChassis)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/chassis/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "inspectBaremetalChassis": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"inspectBaremetalChassis":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/chassis/514c293bdd6c3bc38f0dd5050f85642d/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	裸机设备UUID		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a4871bb97ab03c818419484564fadbf",
    "ipmiAddress": "1.1.1.1",
    "ipmiPort": 623.0,
    "ipmiUsername": "root",
    "ipmiPassword": "password",
    "state": "Enabled",
    "status": "PxeBooting"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalChassisInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
ipmiAddress	String	IPMI地址	2.6.0
ipmiPort	Integer	IPMI端口	2.6.0
ipmiUsername	String	IPMI用户名	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
InspectBaremetalChassisAction action = new InspectBaremetalChassisAction();
action.uuid = "514c293bdd6c3bc38f0dd5050f85642d";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
InspectBaremetalChassisAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
InspectBaremetalChassisAction action = InspectBaremetalChassisAction()
action.uuid = "514c293bdd6c3bc38f0dd5050f85642d"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
InspectBaremetalChassisAction.Result res = action.call()
```

### 13.1.11 创建裸机实例(CreateBaremetalInstance)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/baremetal/instances
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
    "name": "BM-1",
    "description": "This is a baremetal instance.",
    "chassisUuid": "b79a4de35d2b346c96ac0093f2aade1",
    "imageUuid": "2f4cf15ce5c2345999550bd13195feaf",
    "password": "password",
    "nicCfgs": {
      "6c:b3:11:1b:0b:1e": "7ffea7efdae39968d51ef5686c09365",
      "6c:b3:11:1b:0b:1f": "fa8f784c641a3193bb070b90b2ac9e66"
    },
    "strategy": "InstantStart"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"BM-1","description":"This is a baremetal instance.,"chassis
Uuid":"b79a4de35d2b346c96ac0093f2aade1","imageUuid":"2f4cf15ce5c2345999550bd13195
feaf","password":"password","nicCfgs":{"6c:b3:11:1b:0b:1e":"7ffea7efdae39968d51ef5686c0
9365","6c:b3:11:1b:0b:1f":"fa8f784c641a3193bb070b90b2ac9e66"},"strategy":"InstantStart"}}'
http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/instances
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.6.0
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		2.6.0
chassisUuid	String	body(包含在params结构中)	裸机设备UUID		2.6.0
imageUuid	String	body(包含在params结构中)	镜像UUID		2.6.0
password	String	body(包含在params结构中)	系统ROOT密码		2.6.0
nicCfgs (可选)	Map	body(包含在params结构中)	裸机网络配置		2.6.0
strategy (可选)	String	body(包含在params结构中)	裸机实例创建策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>InstantStart</li> <li>JustCreate</li> </ul>	2.6.0
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID。若指定，则裸机实例会以该字段值作为UUID。		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
```

```

"uuid": "1dc13c821a713f7bfa7dd754f100a73",
"name": "BM-1",
"description": "This is a baremetal instance.",
"zoneUuid": "0f67724b4dc5397ea39751fda57c4ce6",
"clusterUuid": "7921d51dba31317e8c09d50e44abd010",
"chassisUuid": "5183b18300e43aa784a643b86a9772b7",
"imageUuid": "a39b3870f3ae393cadcc3b4cfb454653",
"platform": "Linux",
"state": "Created",
"status": "Unprovisioned",
"createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
"bmNics": [
  {
    "uuid": "006915f4766c32ee8b09bf951dd43264",
    "baremetalInstanceUuid": "1dc13c821a713f7bfa7dd754f100a73",
    "l3NetworkUuid": "1fa935a68b4e312aa482df27b3b759a5",
    "mac": "6c:b3:11:1b:0b:1e",
    "ip": "192.168.0.10",
    "netmask": "255.255.255.0",
    "gateway": "192.168.0.1",
    "pxe": false
  }
]
}
}
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
chassisUuid	String	裸机设备UUID	2.6.0
imageUuid	String	镜像UUID	2.6.0
platform	String	系统平台	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
bmNics	List	详情参考 <a href="#">bmNics</a>	2.6.0

## #bmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
baremetalInstanceUuid	String	裸机实例UUID	2.6.0
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.6.0
mac	String	MAC地址	2.6.0
ip	String	IP地址	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
netmask	String	子网掩码	2.6.0
gateway	String	网关	2.6.0
metadata	String		2.6.0
pxe	Boolean	是否PXE启动网卡	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```

CreateBaremetalInstanceAction action = new CreateBaremetalInstanceAction();
action.name = "BM-1";
action.description = "This is a baremetal instance.";
action.chassisUuid = "b79a4de35d2b346c96ac0093f2aade1";
action.imageUuid = "2f4cf15ce5c2345999550bd13195feaf";
action.password = "password";
action.nicCfgs = [6c:b3:11:1b:0b:1e:7ffea7efdae39968d51ef5686c09365, 6c:b3:11:1b:0b:1f
:fa8f784c641a3193bb070b90b2ac9e66];
action.strategy = "InstantStart";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateBaremetalInstanceAction.Result res = action.call();

```

### Python SDK

```

CreateBaremetalInstanceAction action = CreateBaremetalInstanceAction()
action.name = "BM-1"
action.description = "This is a baremetal instance."
action.chassisUuid = "b79a4de35d2b346c96ac0093f2aade1"
action.imageUuid = "2f4cf15ce5c2345999550bd13195feaf"
action.password = "password"
action.nicCfgs = [6c:b3:11:1b:0b:1e:7ffea7efdae39968d51ef5686c09365, 6c:b3:11:1b:0b:1f
:fa8f784c641a3193bb070b90b2ac9e66]
action.strategy = "InstantStart"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
CreateBaremetalInstanceAction.Result res = action.call()

```

## 13.1.12 查询裸机实例(QueryBaremetalInstance)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/baremetal/instances
```



```
GET zstack/v1/baremetal/instances/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/instances?q=uuid = 93c50425e0ed3b2884027db70620db38
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/instances/f52fb05bdd0837bdbc28dd08a529526c
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryBaremetalInstance` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

#### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "9d3a2dd0d48c3220a40a66a33874f25a",
      "name": "BM-1",
      "description": "This is a baremetal instance.",
      "zoneUuid": "4d1bf4f2ab113292808be87ad9ff553b",
      "clusterUuid": "e24ee969ccc83aa287713ec2dca4e8e0",
      "chassisUuid": "da16af4bb6c43b8fba2b5ba918e0cdbb",
      "imageUuid": "70ff9f3ae5863cfab60999afdf55219",
      "platform": "Linux",
      "state": "Running",
      "status": "Provisioned",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "bmNics": [
        {
          "uuid": "8fb718abb0bd3ce99215d446cd6dba1d",
          "baremetalInstanceUuid": "9d3a2dd0d48c3220a40a66a33874f25a",
          "l3NetworkUuid": "8b40c2c7a19e3c96b4bca63b56909898",
          "mac": "6c:b3:11:1b:0b:1e",
          "ip": "192.168.0.10",
          "netmask": "255.255.255.0",
          "gateway": "192.168.0.1",
          "pxe": false
        }
      ]
    }
  ]
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
chassisUuid	String	裸机设备UUID	2.6.0
imageUuid	String	镜像UUID	2.6.0
platform	String	系统平台	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
bmNics	List	详情参考 <a href="#">bmNics</a>	2.6.0

## #bmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
baremetalInstanceUuid	String	裸机实例UUID	2.6.0
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.6.0
mac	String	MAC地址	2.6.0
ip	String	IP地址	2.6.0
netmask	String	子网掩码	2.6.0
gateway	String	网关	2.6.0
metadata	String		2.6.0
pxe	Boolean	是否PXE启动网卡	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
QueryBaremetalInstanceAction action = new QueryBaremetalInstanceAction();
action.conditions = asList("uuid = 7fac9998fb703185a8b6655af59d0d21");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryBaremetalInstanceAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
QueryBaremetalInstanceAction action = QueryBaremetalInstanceAction()
action.conditions = ["uuid = a52323ca9c6132eeb0dc607570fb988f"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
QueryBaremetalInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 13.1.13 启动裸机实例(StartBaremetalInstance)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/instances/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "startBaremetalInstance": {
    "pxeBoot": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"startBaremetalInstance":{"pxeBoot":false}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/instances/dc6931adfb8a38bf9919d46b1531e9e4/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.6.0
pxeBoot (可选)	Boolean	body(包含在 <b>startBaremetalInstance</b> 结构中)	是否通过网络PXE启动		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "0be601277df73fa7bdb114b9ece8aec3",
    "name": "BM-1",
    "description": "This is a baremetal instance.",
    "zoneUuid": "9b4745853c913a549499e39c2f8db6c7",
    "clusterUuid": "21f709c6a9783fcb80803dece29a712a",
    "chassisUuid": "4c3e24bc9218382c83ff81e9205fdc47",
    "imageUuid": "e425f9323a4e3463b3a308c5ecca6653",
    "platform": "Linux",
    "state": "Running",
    "status": "Provisioned",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "bmNics": [
      {
        "uuid": "de7f5a22aa483de88bb3ede1c7dd071f",
        "baremetalInstanceUuid": "0be601277df73fa7bdb114b9ece8aec3",
        "l3NetworkUuid": "41ebe67163003dec94da84c6c5224037",
        "mac": "6c:b3:11:1b:0b:1e",
        "ip": "192.168.0.10",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.0.1",
        "pxe": false
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
chassisUuid	String	裸机设备UUID	2.6.0
imageUuid	String	镜像UUID	2.6.0
platform	String	系统平台	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
bmNics	List	详情参考 <b><a href="#">bmNics</a></b>	2.6.0

## #bmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
baremetalInstanceUuid	String	裸机实例UUID	2.6.0
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.6.0
mac	String	MAC地址	2.6.0
ip	String	IP地址	2.6.0
netmask	String	子网掩码	2.6.0
gateway	String	网关	2.6.0
metadata	String		2.6.0
pxe	Boolean	是否PXE启动网卡	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
StartBaremetalInstanceAction action = new StartBaremetalInstanceAction();
action.uuid = "dc6931adfb8a38bf9919d46b1531e9e4";
action.pxeBoot = false;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
StartBaremetalInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
StartBaremetalInstanceAction action = StartBaremetalInstanceAction()
action.uuid = "dc6931adfb8a38bf9919d46b1531e9e4"
action.pxeBoot = false
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
StartBaremetalInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 13.1.14 关闭裸机实例(StopBaremetalInstance)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/instances/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "stopBaremetalInstance": {
    "type": "grace"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"stopBaremetalInstance":{"type":"grace"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/instances/d106a65de4e43667a794a0606a05f724/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.6.0
type (可选)	String	body(包含在 <b>stopBaremetalInstance</b> 结构中)	裸机实例关闭方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>grace</li> <li>cold</li> </ul>	2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "4bf8e15fe39c3b0d8055b7074a522d2d",
    "name": "BM-1",
    "description": "This is a baremetal instance.",
    "zoneUuid": "541a4429a399336288dcbb83fe2573b4",
    "clusterUuid": "30efc0a59ac53afeb1d4d1fe2226a0a9",
    "chassisUuid": "7bd2492307033fedb5311dd23ddf2bbd",
    "imageUuid": "441390c7c83c3592ac29e6f1e38d392f",
    "platform": "Linux",
    "state": "Stopped",
    "status": "Provisioned",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "bmNics": [
      {
        "uuid": "f81e9b15830538b9b826e113146f1ed1",
        "baremetalInstanceUuid": "4bf8e15fe39c3b0d8055b7074a522d2d",
        "l3NetworkUuid": "811f43fa4f9f34b9a3a1756911ad9fc1",
        "mac": "6c:b3:11:1b:0b:1e",
        "ip": "192.168.0.10",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.0.1",
        "pxe": false
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
chassisUuid	String	裸机设备UUID	2.6.0
imageUuid	String	镜像UUID	2.6.0
platform	String	系统平台	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
bmNics	List	详情参考 <b><a href="#">bmNics</a></b>	2.6.0

## #bmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
baremetalInstanceUuid	String	裸机实例UUID	2.6.0
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.6.0
mac	String	MAC地址	2.6.0
ip	String	IP地址	2.6.0
netmask	String	子网掩码	2.6.0
gateway	String	网关	2.6.0
metadata	String		2.6.0
pxe	Boolean	是否PXE启动网卡	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
StopBaremetalInstanceAction action = new StopBaremetalInstanceAction();
action.uuid = "d106a65de4e43667a794a0606a05f724";
action.type = "grace";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
StopBaremetalInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
StopBaremetalInstanceAction action = StopBaremetalInstanceAction()
action.uuid = "d106a65de4e43667a794a0606a05f724"
action.type = "grace"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
StopBaremetalInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 13.1.15 更新裸机实例(UpdateBaremetalInstance)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/instances/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "updateBaremetalInstance": {
    "name": "BM-1-RENAMED"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateBaremetalInstance":{"name":"BM-1-RENAMED"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/instances/eb538a2a8f17342697593ac468b93d1a/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.6.0
name (可选)	String	body(包含在 <b>updateBaremetalInstance</b> 结构中)	资源名称		2.6.0
description (可选)	String	body(包含在 <b>updateBaremetalInstance</b> 结构中)	资源的详细描述		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		<b>aremeta Instance</b> 结构中)			
password (可选)	String	body(包含在 <b>updateB aremeta Instance</b> 结构中)	系统ROOT密码		2.6.0
platform (可选)	String	body(包含在 <b>updateB aremeta Instance</b> 结构中)	系统平台	• Linux	2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "30073bc1b10e3b5eba5db9e54436b1dd",
    "name": "BM-1",
    "description": "This is a baremetal instance.",
    "zoneUuid": "99b8c0883a563feb849fe7c6b0b0b97d",
    "clusterUuid": "38324d028b28352fad5236f861ba7aeb",
    "chassisUuid": "692781dfb73d32d5907ef33199d97db6",
    "imageUuid": "a54bab6133d83045a8941368520eff77",
    "platform": "Linux",
    "state": "Stopped",
    "status": "Provisioned",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "bmNics": [
      {
        "uuid": "5233971bebdd352c9d708617a23311a4",
        "baremetalInstanceUuid": "30073bc1b10e3b5eba5db9e54436b1dd",
        "l3NetworkUuid": "dce0c157a45d38209afbb615743435aa",
        "mac": "6c:b3:11:1b:0b:1e",
        "ip": "192.168.0.10",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.0.1",
        "pxe": false
      }
    ]
  }
}
```

```

    ]
  }
}

```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
chassisUuid	String	裸机设备UUID	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
imageUuid	String	镜像UUID	2.6.0
platform	String	系统平台	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
bmNics	List	详情参考 <a href="#">bmNics</a>	2.6.0

## #bmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
baremetalInstanceUuid	String	裸机实例UUID	2.6.0
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.6.0
mac	String	MAC地址	2.6.0
ip	String	IP地址	2.6.0
netmask	String	子网掩码	2.6.0
gateway	String	网关	2.6.0
metadata	String		2.6.0
pxe	Boolean	是否PXE启动网卡	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateBaremetalInstanceAction action = new UpdateBaremetalInstanceAction();
action.uuid = "eb538a2a8f17342697593ac468b93d1a";
action.name = "BM-1-RENAMED";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
UpdateBaremetalInstanceAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateBaremetalInstanceAction action = UpdateBaremetalInstanceAction()
action.uuid = "eb538a2a8f17342697593ac468b93d1a"
action.name = "BM-1-RENAMED"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateBaremetalInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 13.1.16 重启裸机实例(RebootBaremetalInstance)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/instances/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "rebootBaremetalInstance": {
    "pxeBoot": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"rebootBaremetalInstance":{"pxeBoot":false}}' http://localhost:8080/zstack/v1/
baremetal/instances/c3be8e4c6f783f0c9aec9600b2c3768/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.6.0



名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
pxeBoot (可选)	Boolean	body(包含在rebootBaremetalInstance结构中)	是否通过网络PXE启动		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "227ea410fadd38668fb7dd5679d3f095",
    "name": "BM-1",
    "description": "This is a baremetal instance.",
    "zoneUuid": "946022bde3053bf29c7cbbf466241c7f",
    "clusterUuid": "a7b427907a883ae2acf0a6d408eae0e5",
    "chassisUuid": "0746a3cc213a345d89d31bfd82b00e12",
    "imageUuid": "828c0bc2e8f132bc924ed0a616860e66",
    "platform": "Linux",
    "state": "Rebooting",
    "status": "Provisioned",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "bmNics": [
      {
        "uuid": "fe99549e3f4f3683b4fb37f623de9115",
        "baremetalInstanceUuid": "227ea410fadd38668fb7dd5679d3f095",
        "l3NetworkUuid": "99f6eb7273e936f3ad638ba00b474a4b",
        "mac": "6c:b3:11:1b:0b:1e",
        "ip": "192.168.0.10",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.0.1",
        "pxe": false
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
inventory	BaremetalInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

## #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
chassisUuid	String	裸机设备UUID	2.6.0
imageUuid	String	镜像UUID	2.6.0
platform	String	系统平台	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
bmNics	List	详情参考 <a href="#">bmNics</a>	2.6.0

## #bmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
baremetalInstanceUuid	String	裸机实例UUID	2.6.0
l3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.6.0
mac	String	MAC地址	2.6.0
ip	String	IP地址	2.6.0
netmask	String	子网掩码	2.6.0
gateway	String	网关	2.6.0
metadata	String		2.6.0
pxe	Boolean	是否PXE启动网卡	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
RebootBaremetalInstanceAction action = new RebootBaremetalInstanceAction();
action.uuid = "c3be8e4c6f783f0c9aec9600b2c3768";
action.pxeBoot = false;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RebootBaremetalInstanceAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
RebootBaremetalInstanceAction action = RebootBaremetalInstanceAction()
action.uuid = "c3be8e4c6f783f0c9aec9600b2c3768"
action.pxeBoot = false
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
RebootBaremetalInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 13.1.17 删除裸机实例(DestroyBaremetalInstance)

#### API请求

##### URLs

```
DELETE zstack/v1/baremetal/instances/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/instances/8f34148a0cce3acf883c6f6b59eb8c0d?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.6.0
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.6.0

#### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DestroyBaremetalInstanceAction action = new DestroyBaremetalInstanceAction();
action.uuid = "8f34148a0cce3acf883c6f6b59eb8c0d";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DestroyBaremetalInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DestroyBaremetalInstanceAction action = DestroyBaremetalInstanceAction()
action.uuid = "8f34148a0cce3acf883c6f6b59eb8c0d"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DestroyBaremetalInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 13.1.18 彻底删除裸机实例(ExpungeBaremetalInstance)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/instances/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "expungeBaremetalInstance": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"expungeBaremetalInstance":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/instances/1016135ece1d3b189112cea52ae84d8d/actions
```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

## SDK示例

Java SDK

```
ExpungeBaremetalInstanceAction action = new ExpungeBaremetalInstanceAction();
action.uuid = "1016135ece1d3b189112cea52ae84d8d";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ExpungeBaremetalInstanceAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ExpungeBaremetalInstanceAction action = ExpungeBaremetalInstanceAction()
action.uuid = "1016135ece1d3b189112cea52ae84d8d"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
ExpungeBaremetalInstanceAction.Result res = action.call()
```

### 13.1.19 恢复已删除的裸机实例(RecoverBaremetalInstance)

#### API请求

##### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/instances/{uuid}/actions
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "recoverBaremetalInstance": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

##### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"recoverBaremetalInstance":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/instances/0a71736890e437928f90415a276ca245/actions
```

##### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "38471d80059739568ee29b580ee00314",
    "name": "BM-1",
    "description": "This is a baremetal instance.",
    "zoneUuid": "cd3f0df2f33d3d47af58fa92d45e0ed3",
    "clusterUuid": "fc7f9da7d8a53a939a4163619a2e6264",
    "chassisUuid": "36d14ed4da51339eae615f7716724d25",
    "imageUuid": "4eec69d4ae423807bf38164c6d592d86",
    "platform": "Linux",
    "state": "Stopped",
    "status": "Provisioned",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "bmNics": [
      {
        "uuid": "9e01966b83283f9b967be10fe13ce8bf",
        "baremetalInstanceUuid": "38471d80059739568ee29b580ee00314",
        "l3NetworkUuid": "294c0bcaa1e43fae9abaadef23d72e24",
        "mac": "6c:b3:11:1b:0b:1e",
        "ip": "192.168.0.10",
        "netmask": "255.255.255.0",
        "gateway": "192.168.0.1",
        "pxe": false
      }
    ]
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalInstanceInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0



名字	类型	描述	起始版本
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
zoneUuid	String	区域UUID	2.6.0
clusterUuid	String	集群UUID	2.6.0
chassisUuid	String	裸机设备UUID	2.6.0
imageUuid	String	镜像UUID	2.6.0
platform	String	系统平台	2.6.0
state	String		2.6.0
status	String		2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0
bmNics	List	详情参考 <b><a href="#">bmNics</a></b>	2.6.0

## #bmNics

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
baremetalInstanceUuid	String	裸机实例UUID	2.6.0
I3NetworkUuid	String	三层网络UUID	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
mac	String	MAC地址	2.6.0
ip	String	IP地址	2.6.0
netmask	String	子网掩码	2.6.0
gateway	String	网关	2.6.0
metadata	String		2.6.0
pxe	Boolean	是否PXE启动网卡	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
RecoverBaremetalInstanceAction action = new RecoverBaremetalInstanceAction();
action.uuid = "0a71736890e437928f90415a276ca245";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RecoverBaremetalInstanceAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
RecoverBaremetalInstanceAction action = RecoverBaremetalInstanceAction()
action.uuid = "0a71736890e437928f90415a276ca245"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RecoverBaremetalInstanceAction.Result res = action.call()
```

## 13.2 安装服务相关接口

### 13.2.1 创建PXE服务(CreateBaremetalPxeServer)

#### API请求

##### URLs

```
POST zstack/v1/baremetal/pxeservers
```

##### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

##### Body

```
{
  "params": {
```

```

"name": "test",
"dhcpInterface": "eth0",
"dhcpRangeBegin": "10.0.0.1",
"dhcpRangeEnd": "10.0.0.255",
"dhcpRangeNetmask": "255.255.255.0"
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

### Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"test","dhcpInterface":"eth0","dhcpRangeBegin":"10.0.0.1","dhcpRangeEnd":"10.0.0.255","dhcpRangeNetmask":"255.255.255.0"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/pxeservers

```

### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源名称		2.6.0
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	资源的详细描述		2.6.0
dhcpInterface	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	DHCP请求监听网卡		2.6.0
dhcpRangeBegin (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	DHCP地址范围起始		2.6.0
dhcpRangeEnd (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	DHCP地址范围终止		2.6.0
dhcpRangeNetmask (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	DHCP地址范围掩码		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "e958961c7785304691d49ec5ac7df64d",
    "name": "test",
    "dhcpInterface": "eth0",
    "dhcpRangeBegin": "10.0.0.1",
    "dhcpRangeEnd": "10.0.0.255",
    "dhcpRangeNetmask": "255.255.255.0"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalPxeServerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0

名字	类型	描述	起始版本
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
dhcpInterface	String	DHCP请求监听网卡	2.6.0
dhcpRangeBegin	String	DHCP地址范围起始	2.6.0
dhcpRangeEnd	String	DHCP地址范围终止	2.6.0
dhcpRangeNetmask	String	DHCP地址范围掩码	2.6.0
status	String	PXE服务状态	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```

CreateBaremetalPxeServerAction action = new CreateBaremetalPxeServerAction();
action.name = "test";
action.dhcpInterface = "eth0";
action.dhcpRangeBegin = "10.0.0.1";
action.dhcpRangeEnd = "10.0.0.255";
action.dhcpRangeNetmask = "255.255.255.0";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
CreateBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call();

```

## Python SDK

```

CreateBaremetalPxeServerAction action = CreateBaremetalPxeServerAction()
action.name = "test"
action.dhcpInterface = "eth0"
action.dhcpRangeBegin = "10.0.0.1"
action.dhcpRangeEnd = "10.0.0.255"
action.dhcpRangeNetmask = "255.255.255.0"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"

```

```
CreateBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call()
```

## 13.2.2 删除PXE服务(DeleteBaremetalPxeServer)

### API请求

#### URLs

```
DELETE zstack/v1/baremetal/pxeservers/{uuid}?deleteMode={deleteMode}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/pxeservers/da517231390c368b91440d0bda783ba1?deleteMode=Permissive
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.6.0
deleteMode (可选)	String	url	删除模式		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可 选)	List	body	用户标签		2.6.0

### API返回

该API成功时返回一个空的JSON结构{}，出错时返回的JSON结构包含一个error字段，例如：

```
{
  "error": {
    "code": "SYS.1001",
    "description": "A message or a operation timeout",
    "details": "Create VM on KVM timeout after 300s"
  }
}
```

```
}

```

## SDK示例

### Java SDK

```
DeleteBaremetalPxeServerAction action = new DeleteBaremetalPxeServerAction();
action.uuid = "da517231390c368b91440d0bda783ba1";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
DeleteBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
DeleteBaremetalPxeServerAction action = DeleteBaremetalPxeServerAction()
action.uuid = "da517231390c368b91440d0bda783ba1"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
DeleteBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call()
```

## 13.2.3 查询PXE服务(QueryBaremetalPxeServer)

### API请求

#### URLs

```
GET zstack/v1/baremetal/pxeservers
GET zstack/v1/baremetal/pxeservers/{uuid}
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/pxeservers?q=uuid=b56be5d49df637308e7db1ae725a311e
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/pxeservers/fdefdaf042463cfb8939563c5f910c8f
```

#### 可查询字段

运行 `zstack-cli` 命令行工具，输入 `QueryBaremetalPxeServer` 并按 Tab 键查看所有可查询字段以及可跨表查询的资源名。

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "90afdd2b218b376592a25421e396597e",
      "name": "test",
      "dhcpInterface": "eth0",
      "dhcpRangeBegin": "10.0.0.1",
      "dhcpRangeEnd": "10.0.0.255",
      "dhcpRangeNetmask": "255.255.255.0"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventories	List	详情参考 <a href="#">inventories</a>	2.6.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

### #inventories



名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
dhcpInterface	String	DHCP请求监听网卡	2.6.0
dhcpRangeBegin	String	DHCP地址范围起始	2.6.0
dhcpRangeEnd	String	DHCP地址范围终止	2.6.0
dhcpRangeNetmask	String	DHCP地址范围掩码	2.6.0
status	String	PXE服务状态	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
QueryBaremetalPxeServerAction action = new QueryBaremetalPxeServerAction();
action.conditions = asList("uuid=543c0df623633fe0a0158e955b1a5702");
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
QueryBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
QueryBaremetalPxeServerAction action = QueryBaremetalPxeServerAction()
action.conditions = ["uuid=a065f4830c9f301ead495e941ce7bd4e"]
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
```

```
QueryBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call()
```

## 13.2.4 启动PXE服务(StartBaremetalPxeServer)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/pxeservers/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "startBaremetalPxeServer": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"startBaremetalPxeServer":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/pxeservers/340b1f6b12ab305aa05c12ded00020e7/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "ac3a53373cfd328b8932bdd29f4886dd",
    "name": "test",
    "dhcpInterface": "eth0",
    "dhcpRangeBegin": "10.0.0.1",
    "dhcpRangeEnd": "10.0.0.255",
    "dhcpRangeNetmask": "255.255.255.0"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## SDK示例

Java SDK

```
StartBaremetalPxeServerAction action = new StartBaremetalPxeServerAction();
action.uuid = "340b1f6b12ab305aa05c12ded00020e7";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
```

```
StartBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
StartBaremetalPxeServerAction action = StartBaremetalPxeServerAction()
action.uuid = "340b1f6b12ab305aa05c12ded00020e7"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
StartBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call()
```

## 13.2.5 停止PXE服务(StopBaremetalPxeServer)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/pxeservers/{uuid}/actions
```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

Body

```
{
  "stopBaremetalPxeServer": {},
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"stopBaremetalPxeServer":{}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/pxeservers/26a3032ad77330df8de53c6d89f02f12/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "743173fddfb0319fa9b21827875c1341",
    "name": "test",
    "dhcpInterface": "eth0",
    "dhcpRangeBegin": "10.0.0.1",
    "dhcpRangeEnd": "10.0.0.255",
    "dhcpRangeNetmask": "255.255.255.0"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0

## SDK示例

### Java SDK

```
StopBaremetalPxeServerAction action = new StopBaremetalPxeServerAction();
action.uuid = "26a3032ad77330df8de53c6d89f02f12";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
StopBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call();
```

### Python SDK

```
StopBaremetalPxeServerAction action = StopBaremetalPxeServerAction()
action.uuid = "26a3032ad77330df8de53c6d89f02f12"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
StopBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call()
```

## 13.2.6 更新PXE服务(UpdateBaremetalPxeServer)

### API请求

#### URLs

```
PUT zstack/v1/baremetal/pxeservers/{uuid}/actions
```

#### Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid
```

#### Body

```
{
  "updateBaremetalPxeServer": {
    "name": "test",
    "dhcpRangeBegin": "10.0.0.200",
    "dhcpRangeNetmask": "255.255.255.0"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



**注：**上述示例中**systemTags**、**userTags**字段可以省略。列出是为了表示body中可以包含这两个字段。

#### Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateBaremetalPxeServer":{"name":"test","dhcpRangeBegin":"10.0.0.200","dhcpRangeNetmask":"255.255.255.0"}}' http://localhost:8080/zstack/v1/baremetal/pxeservers/da1ddf8e5ca838ea9fa55f20946dded6/actions
```

#### 参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		2.6.0
name (可选)	String	body(包含 在 <b>updateB aremeta IPxeServer</b> 结 构中)	资源名称		2.6.0
description (可 选)	String	body(包含 在 <b>updateB aremeta IPxeServer</b> 结 构中)	资源的详细描 述		2.6.0
dhcpInterface (可选)	String	body(包含 在 <b>updateB aremeta IPxeServer</b> 结 构中)	DHCP请求监 听网卡		2.6.0
dhcpRan geBegin (可 选)	String	body(包含 在 <b>updateB aremeta IPxeServer</b> 结 构中)	DHCP地址范 围起始		2.6.0
dhcpRan geEnd (可选)	String	body(包含 在 <b>updateB aremeta IPxeServer</b> 结 构中)	DHCP地址范 围终止		2.6.0
dhcpRan geNetmask (可选)	String	body(包含 在 <b>updateB aremeta IPxeServer</b> 结 构中)	DHCP地址范 围掩码		2.6.0
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.6.0

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.6.0

## API返回

### 返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "1a88afcf21b35aa82da9f4b734826b7",
    "name": "test",
    "dhcpInterface": "eth0",
    "dhcpRangeBegin": "10.0.0.1",
    "dhcpRangeEnd": "10.0.0.255",
    "dhcpRangeNetmask": "255.255.255.0"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 <a href="#">error</a>	2.6.0
inventory	BaremetalPxeServerInventory	详情参考 <a href="#">inventory</a>	2.6.0

### #error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.6.0
description	String	错误的概要描述	2.6.0
details	String	错误的详细信息	2.6.0
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.6.0
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.6.0
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.6.0



## #inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.6.0
name	String	资源名称	2.6.0
description	String	资源的详细描述	2.6.0
dhcpInterface	String	DHCP请求监听网卡	2.6.0
dhcpRangeBegin	String	DHCP地址范围起始	2.6.0
dhcpRangeEnd	String	DHCP地址范围终止	2.6.0
dhcpRangeNetmask	String	DHCP地址范围掩码	2.6.0
status	String	PXE服务状态	2.6.0
createDate	Timestamp	创建时间	2.6.0
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.6.0

## SDK示例

## Java SDK

```
UpdateBaremetalPxeServerAction action = new UpdateBaremetalPxeServerAction();
action.uuid = "da1ddf8e5ca838ea9fa55f20946dded6";
action.name = "test";
action.dhcpRangeBegin = "10.0.0.200";
action.dhcpRangeNetmask = "255.255.255.0";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call();
```

## Python SDK

```
UpdateBaremetalPxeServerAction action = UpdateBaremetalPxeServerAction()
action.uuid = "da1ddf8e5ca838ea9fa55f20946dded6"
action.name = "test"
action.dhcpRangeBegin = "10.0.0.200"
action.dhcpRangeNetmask = "255.255.255.0"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateBaremetalPxeServerAction.Result res = action.call()
```

# 术语表

---

## 区域 ( Zone )

ZStack中最大的一个资源定义，包括集群、二层网络、主存储等资源。

## 集群 ( Cluster )

一个集群是类似物理主机 ( Host ) 组成的逻辑组。在同一个集群中的物理主机必须安装相同的操作系统 ( 虚拟机管理程序, Hypervisor )，拥有相同的二层网络连接，可以访问相同的主存储。在实际的数据中心，一个集群通常对应一个机架 ( Rack )。

## 管理节点 ( Management Node )

安装系统的物理主机，提供UI管理、云平台部署功能。

## 计算节点 ( Compute Node )

也称之为物理主机 ( 或物理机 )，为云主机实例提供计算、网络、存储等资源的物理主机。

## 主存储 ( Primary Storage )

用于存储云主机磁盘文件的存储服务器。支持本地存储、NFS、Ceph、Shared Mount Point等类型。

## 镜像服务器 ( Backup Storage )

也称之为备份存储服务器，主要用于保存镜像模板文件。建议单独部署镜像服务器。

## 镜像仓库 ( Image Store )

镜像服务器的一种类型，可以为正在运行的云主机快速创建镜像，高效管理云主机镜像的版本变迁以及发布，实现快速上传、下载镜像，镜像快照，以及导出镜像的操作。

## 云主机 ( VM Instance )

运行在物理机上的虚拟机实例，具有独立的IP地址，可以访问公共网络，运行应用服务。

## 镜像 ( Image )

云主机或云盘使用的镜像模板文件，镜像模板包括系统云盘镜像和数据云盘镜像。

## 云盘 ( Volume )

云主机的数据盘，给云主机提供额外的存储空间，共享云盘可挂载到一个或多个云主机共同使用。

## 计算规格 ( Instance Offering )

启动云主机涉及到的CPU数量、内存、网络设置等规格定义。

## 云盘规格 ( Disk Offering )

创建云盘容量大小的规格定义。

## 二层网络 ( L2 Network )

二层网络对应于一个二层广播域，进行二层相关的隔离。一般用物理网络的设备名称标识。

## 三层网络 ( L3 Network )

云主机使用的网络配置，包括IP地址范围、网关、DNS等。

## 公有网络 ( Public Network )

由因特网信息中心分配的公有IP地址或者可以连接到外部互联网的IP地址。

## 私有网络 ( Private Network )

云主机连接和使用的内部网络。

## L2NoVlanNetwork

物理主机的网络连接不采用Vlan设置。

## L2VlanNetwork

物理主机节点的网络连接采用Vlan设置，Vlan需要在交换机端提前进行设置。

## VXLAN网络池 ( VXLAN Network Pool )

VXLAN网络中的 Underlay 网络，一个 VXLAN 网络池可以创建多个 VXLAN Overlay 网络 ( 即 VXLAN 网络 ) ，这些 Overlay 网络运行在同一组 Underlay 网络设施上。

## VXLAN网络 ( VXLAN )

使用 VXLAN 协议封装的二层网络，单个 VXLAN 网络需从属于一个大的 VXLAN 网络池，不同 VXLAN 网络间相互二层隔离。

## 云路由 ( vRouter )

云路由通过定制的Linux云主机来实现的多种网络服务。

## 安全组 ( Security Group )

针对云主机进行第三层网络的防火墙控制，对IP地址、网络包类型或网络包流向等可以设置不同的安全规则。

## 弹性IP ( EIP )

公有网络接入到私有网络的IP地址。

## 快照 ( Snapshot )

某一个时间点上某一个磁盘的数据备份。包括自动快照和手动快照两种类型。