



# 开发手册

# 硬件设施

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 系列索引.....</b>	<b>8</b>
<b>3 API规范概述.....</b>	<b>9</b>
3.1 HTTP方法 (HTTP Verbs).....	9
3.2 传参方式.....	9
3.3 HTTP Headers.....	10
3.4 HTTP返回码 (HTTP Status Code).....	11
3.5 API种类.....	11
3.6 API操作.....	12
3.7 基本流程示例.....	14
3.8 Webhook.....	17
3.9 查询API.....	18
<b>4 硬件设施.....</b>	<b>25</b>
4.1 区域相关接口.....	25
4.1.1 创建区域(CreateZone).....	25
4.1.2 删除区域>DeleteZone ) .....	28
4.1.3 查询区域(QueryZone).....	29
4.1.4 更新区域(UpdateZone ) .....	32
4.1.5 改变区域的可用状态(ChangeZoneState).....	35
4.2 集群相关接口.....	38
4.2.1 创建一个集群(CreateCluster).....	38
4.2.2 删除一个集群>DeleteCluster).....	41
4.2.3 查询集群(QueryCluster).....	42
4.2.4 更新集群(UpdateCluster).....	45
4.2.5 改变一个集群的可用状态(ChangeClusterState).....	48
4.2.6 升级集群内物理主机的操作系统(UpdateClusterOS).....	51
4.3 物理主机相关接口.....	54
4.3.1 查询物理机(QueryHost).....	54
4.3.2 删除物理主机>DeleteHost).....	57
4.3.3 更新物理主机信息(UpdateHost).....	58
4.3.4 更新物理主机启用状态(ChangeHostState).....	62
4.3.5 重连物理主机(ReconnectHost).....	65
4.3.6 获取物理主机分配策略(GetHostAllocatorStrategies).....	66
4.3.7 获取云主机虚拟化技术类型(GetHypervisorTypes).....	68
4.3.8 更新KVM主机信息(UpdateKVMHost).....	69
4.3.9 添加KVM主机(AddKVMHost).....	73
4.3.10 KVM运行Shell命令(KvmRunShell).....	77
4.3.11 PCI设备相关接口.....	80
4.3.11.1 查询PCI设备(QueryPciDevice).....	80
4.3.11.2 更新PCI设备(UpdatePciDevice).....	84
4.3.11.3 删除PCI设备>DeletePciDevice).....	88
4.3.11.4 获取PCI设备列表(GetPciDeviceCandidatesForAttachingVm).....	90
4.3.11.5 获取可加载PCI设备(GetPciDeviceCandidatesForNewCreateVm).....	94
4.3.11.6 绑定PCI设备到云主机(AttachPciDeviceToVm).....	99

4.3.11.7 卸载PCI设备(DetachPciDeviceFromVm).....	103
4.3.11.8 创建PCI设备规格(CreatePciDeviceOffering).....	108
4.3.11.9 删除PCI设备规格(DeletePciDeviceOffering).....	113
4.3.11.10 查询PCI设备规格(QueryPciDeviceOffering).....	114
4.3.11.11 查询PCI设备规格匹配(QueryPciDevicePciDeviceOffering).....	118
4.3.11.12 获取物理主机Iommu启用状态(GetHostIommuStatus).....	121
4.3.11.13 更新物理主机Iommu启用状态(UpdateHostIommuState).....	123
4.3.11.14 获取物理主机Iommu就绪状态(GetHostIommuState).....	126
4.3.12 USB重定向相关接口.....	128
4.3.12.1 获取云主机usb重定向开关状态(GetVmUsbRedirect).....	128
4.3.12.2 设置云主机usb重定向开关(SetVmUsbRedirect).....	130
4.3.13 USB透传相关接口.....	131
4.3.13.1 云主机挂载所在物理机USB设备(AttachUsbDeviceToVm).....	132
4.3.13.2 将云主机挂载的USB设备卸载(DetachUsbDeviceFromVm).....	135
4.3.13.3 获取USB透传候选列表(GetUsbDeviceCandidatesForAttachingVm).....	138
4.3.13.4 查询USB设备(QueryUsbDevice).....	141
4.3.13.5 更新USB设备(UpdateUsbDevice).....	144
4.4 主存储相关接口.....	148
4.4.1 删除主存储(DeletePrimaryStorage).....	148
4.4.2 查询主存储(QueryPrimaryStorage).....	149
4.4.3 向集群添加主存储(AttachPrimaryStorageToCluster).....	152
4.4.4 从集群卸载主存储(DetachPrimaryStorageFromCluster).....	155
4.4.5 重连主存储(ReconnectPrimaryStorage).....	158
4.4.6 获取主存储容量(GetPrimaryStorageCapacity).....	161
4.4.7 刷新主存储容量(SyncPrimaryStorageCapacity).....	163
4.4.8 更改主存储状态(ChangePrimaryStorageState).....	166
4.4.9 更新主存储信息(UpdatePrimaryStorage).....	169
4.4.10 清除主存储镜像缓存(CleanUpImageCacheOnPrimaryStorage).....	173
4.4.11 获取主存储分配策略清单(GetPrimaryStorageAllocatorStrategies).....	174
4.4.12 获取主存储类型列表(GetPrimaryStorageTypes).....	176
4.4.13 获取候选列表(GetPrimaryStorageCandidatesForVolumeMigration).....	178
4.4.14 跨主存储迁移云盘(PrimaryStorageMigrateVolume).....	181
4.4.15 本地存储相关接口.....	184
4.4.15.1 添加本地存储为主存储(AddLocalPrimaryStorage).....	184
4.4.15.2 查询本地存储资源引用(QueryLocalStorageResourceRef).....	188
4.4.15.3 迁移本地存储上存放的云盘(LocalStorageMigrateVolume).....	189
4.4.15.4 获取主机本地存储容量(GetLocalStorageHostDiskCapacity).....	191
4.4.15.5 获取迁移本地存储物理机(LocalStorageGetVolumeMigratableHosts).....	194
4.4.16 NFS主存储相关接口.....	195
4.4.16.1 添加NFS主存储(AddNfsPrimaryStorage).....	195
4.4.17 Shared Mount Point主存储相关接口.....	199
4.4.17.1 添加一个共享挂载点的主存储(AddSharedMountPointPrimaryStorage).....	199
4.4.18 Ceph主存储相关接口.....	202
4.4.18.1 添加Ceph主存储(AddCephPrimaryStorage).....	203
4.4.18.2 查询Ceph主存储(QueryCephPrimaryStorage).....	207
4.4.18.3 为Ceph主存储添加mon节点(AddMonToCephPrimaryStorage).....	210
4.4.18.4 从Ceph主存储删除mon节点(RemoveMonFromCephPrimaryStorage).....	212
4.4.18.5 更新Ceph主存储mon节点(UpdateCephPrimaryStorageMon).....	215
4.4.18.6 添加Ceph主存储池(AddCephPrimaryStoragePool).....	220
4.4.18.7 删除Ceph主存储池(DeleteCephPrimaryStoragePool).....	223

4.4.18.8 查询Ceph主存储池(QueryCephPrimaryStoragePool).....	224
4.4.18.9 更新Ceph主存储池(UpdateCephPrimaryStoragePool).....	227
4.4.19 Shared Block主存储相关接口.....	230
4.4.19.1 添加Shared Block主存储(AddSharedBlockGroupPrimaryStorage).....	230
4.4.19.2 查询连接状态(QuerySharedBlockGroupPrimaryStorageHostRef).....	234
4.4.19.3 查询Shared Block主存储(QuerySharedBlockGroupPrimaryStorage).....	236
4.4.19.4 添加LUN到SharedBlock主存储(AddSharedBlockToSharedBlockGroup)...	240
4.4.19.5 获取共享块设备候选清单(GetSharedBlockCandidate).....	245
4.4.19.6 刷新共享块设备容量(RefreshSharedblockDeviceCapacity).....	248
4.4.19.7 查询共享块设备(QuerySharedBlock).....	252
4.5 镜像服务器相关接口.....	256
4.5.1 删除镜像服务器>DeleteBackupStorage).....	256
4.5.2 查询镜像服务器(QueryBackupStorage).....	257
4.5.3 重连镜像服务器(ReconnectBackupStorage).....	260
4.5.4 更改镜像服务器可用状态(ChangeBackupStorageState).....	262
4.5.5 获取镜像服务器存储容量(GetBackupStorageCapacity).....	265
4.5.6 获取镜像服务器类型列表(GetBackupStorageTypes).....	268
4.5.7 更新镜像服务器信息(UpdateBackupStorage).....	269
4.5.8 从镜像服务器导出镜像(ExportImageFromBackupStorage).....	272
4.5.9 从镜像服务器删除导出的镜像>DeleteExportedImageFromBackupStorage)...	275
4.5.10 挂载镜像服务器至区域(AttachBackupStorageToZone).....	276
4.5.11 从区域中卸载已经挂载的镜像服务器(DetachBackupStorageFromZone).....	279
4.5.12 跨镜像服务器迁移镜像(BackupStorageMigrateImage).....	281
4.5.13 获取候选列表(GetBackupStorageCandidatesForImageMigration).....	285
4.5.14 镜像仓库服务器相关接口.....	287
4.5.14.1 添加镜像仓库服务器(AddImageStoreBackupStorage).....	288
4.5.14.2 查询镜像仓库服务器(QueryImageStoreBackupStorage).....	290
4.5.14.3 重连镜像仓库服务器(ReconnectImageStoreBackupStorage).....	292
4.5.14.4 更新镜像仓库服务器信息(UpdateImageStoreBackupStorage).....	295
4.5.14.5 从镜像仓库回收磁盘空间(ReclaimSpaceFromImageStore).....	299
4.5.15 Ceph镜像服务器相关接口.....	300
4.5.15.1 添加Ceph镜像服务器(AddCephBackupStorage).....	300
4.5.15.2 查询Ceph镜像服务器(QueryCephBackupStorage).....	304
4.5.15.3 更新Ceph镜像服务器mon节点(UpdateCephBackupStorageMon).....	307
4.5.15.4 Ceph镜像服务器添加mon节点(AddMonToCephBackupStorage).....	311
4.5.15.5 Ceph镜像服务器删除mon节点(RemoveMonFromCephBackupStorage)...	315
4.6 SAN存储相关接口.....	318
4.6.1 添加iSCSI服务器(AddIscsiServer).....	318
4.6.2 删除iSCSI服务器>DeleteIscsiServer).....	323
4.6.3 查询iSCSI服务器结果(QueryIscsiServer).....	324
4.6.4 刷新iSCSI服务器(RefreshIscsiServer).....	328
4.6.5 更新iSCSI服务器配置(UpdateIscsiServer).....	333
4.6.6 将iSCSI服务器加载到集群(AttachIscsiServerToCluster).....	337
4.6.7 将iSCSI服务器从集群卸载(DetachIscsiServerFromCluster).....	342
4.6.8 查询iSCSI磁盘(QueryIscsiLun).....	346

## 术语表..... 349

# 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 系列索引

---

ZStack 3.0.0 开发手册系列索引如下：

- 《ZStack 3.0.0 开发手册 云资源池》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 硬件设施》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 网络资源》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 网络服务》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 vCenter》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 平台运维》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 平台管理》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 设置》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 系统全局相关》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 灾备服务(Plus)》
- 《ZStack 3.0.0 开发手册 裸金属管理(Plus)》

## 3 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。

### 3.1 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。

### 3.2 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。

## 3.3 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。

## 3.4 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。

## 3.5 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。

## 3.6 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。

## 3.7 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

```

## 3.8 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。

## 3.9 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。

## 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": "aaeb1d3c1f5a43fd941bfeb10b9f34",
    "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": "3bfeb74997084a7fa53b7afaf709b6d1",
    "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.hostUuids = 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

```
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updatePciDevice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updatePciDevice结构中)	资源的详细描述		2.1
metaData (可选)	String	body(包含在updatePciDevice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 = "f048bfdfbdad403b9e2223a0d8b96bc6"
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.vmInstanceUuid = "d19cf5cd4f9445b89f35b8c84806326b";
action.sessionId = "4ef1963c13314a55a8b555fee998aa87";
AttachPciDeviceToVmAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AttachPciDeviceToVmAction action = AttachPciDeviceToVmAction()
action.pciDeviceUuid = "bcdf6d36d9b401ab372bfa650159f33"
action.vmInstanceUuid = "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

```
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	HostlommelStatusType	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.vmInstanceId = "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	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

```
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 <b>updatePrimaryStorage</b> 结构中)	主存储的新名称		0.6
description (可选)	String	body(包含 在 <b>updatePrimaryStorage</b> 结构中)	主存储的新详细描述		0.6
url (可选)	String	body(包含 在 <b>updatePrimaryStorage</b> 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
attachedClusterUuids	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=c7b3cbd9ae3e44
bb9536728191761cb3
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c0e6df86e0b34164b3e0471d7b0cdcb4" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/primary-storage/ceph/1ffb7b09c405477b95563abfcad5
06a0
```

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",
    "attachedClusterUuids": [
      "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，唯一标示该资源	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",
```

```
"attachedZoneUuids": [
  "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 <b>params</b> 结构中)	服务器 SSH 用户密码		1.6
sshPort (可选)	int	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	服务器 SSH 端口		1.6
url	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像仓库本地数据存放地址		1.6
name	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像仓库服务器名称		1.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像仓库的详细描述		1.6
type (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	这里是 ImageStoreBackupStorage		1.6
importImages (可选)	boolean	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	是否导入镜像		1.9
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 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 <b>params</b> 结构中)	系统标签		1.6
userTags (可选)	List	body(包含在 <b>params</b> 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 <b>params</b> 结构中)	Ceph mon 的地址列表		0.6
poolName (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	用于存放镜像的 Ceph pool 的名字		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)	镜像服务器名字		0.6
description (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 结构中)	镜像服务器的详细描述		0.6
type (可选)	String	body(包含在 <b>params</b> 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 <b>params</b> 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 <b>params</b> 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	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，唯一标示该资源	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",
    "attachedZoneUids": [
```

```
"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()
```

# 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。