

开发手册

平台管理

产品版本 : ZStack 2.5.1

文档版本 : V2.5.1

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
1 引言.....	1
2 系列索引.....	7
3 API规范概述.....	8
3.1 HTTP方法 (HTTP Verbs).....	8
3.2 传参方式.....	8
3.3 HTTP Headers.....	9
3.4 HTTP返回码 (HTTP Status Code).....	10
3.5 API种类.....	10
3.6 API操作.....	11
3.7 基本流程示例.....	13
3.8 Webhook.....	16
3.9 查询API.....	17
4 平台管理.....	24
4.1 用户管理相关接口.....	24
4.1.1 创建账户(CreateAccount).....	24
4.1.2 删除账户(DeleteAccount).....	27
4.1.3 查询账户(QueryAccount).....	28
4.1.4 更新账户(UpdateAccount).....	30
4.1.5 使用账户身份登录(LoginByAccount).....	33
4.1.6 获取账户配额使用情况(GetAccountQuotaUsage).....	36
4.1.7 查询账户资源引用(QueryAccountResourceRef).....	38
4.1.8 共享资源给账户(ShareResource).....	40
4.1.9 创建用户组(CreateUserGroup).....	42
4.1.10 删除用户组(DeleteUserGroup).....	45
4.1.11 查询用户组(QueryUserGroup).....	46
4.1.12 更新用户组(UpdateUserGroup).....	48
4.1.13 添加到用户组(AddUserToGroup).....	51
4.1.14 绑定策略到用户组(AttachPolicyToUserGroup).....	53
4.1.15 将策略从用户组解绑(DetachPolicyFromUserGroup).....	54
4.1.16 从用户组中移除用户(RemoveUserFromGroup).....	56
4.1.17 创建用户(CreateUser).....	57
4.1.18 删除用户(DeleteUser).....	60
4.1.19 查询用户(QueryUser).....	61
4.1.20 更新用户(UpdateUser).....	63
4.1.21 使用用户身份登录(LoginByUser).....	65
4.1.22 绑定一条策略到用户(AttachPolicyToUser).....	68
4.1.23 将一条策略从用户解绑(DetachPolicyFromUser).....	69
4.1.24 绑定多条策略到用户(AttachPoliciesToUser).....	70
4.1.25 将多条策略从用户解绑(DetachPoliciesFromUser).....	72
4.1.26 创建策略(CreatePolicy).....	73
4.1.27 删除策略(DeletePolicy).....	77
4.1.28 查询策略(QueryPolicy).....	78
4.1.29 查询配额(QueryQuota).....	81
4.1.30 更新配额(UpdateQuota).....	83

4.1.31 获取资源名称(GetResourceNames).....	85
4.1.32 查询共享资源(QuerySharedResource).....	88
4.1.33 解除资源共享(RevokeResourceSharing).....	90
4.1.34 变更资源所有者(ChangeResourceOwner).....	92
4.1.35 检查API权限(CheckApiPermission).....	95
4.1.36 验证会话的有效性(ValidateSession).....	97
4.1.37 更新会话(RenewSession).....	99
4.1.38 退出当前登录状态(LogOut).....	101
4.2 计费管理相关接口.....	102
4.2.1 创建资源价格(CreateResourcePrice).....	102
4.2.2 删除资源价格>DeleteResourcePrice).....	106
4.2.3 查询资源价格(QueryResourcePrice).....	107
4.2.4 计算账户花费(CalculateAccountSpending).....	109
4.3 定时器相关接口.....	113
4.3.1 创建定时器(CreateSchedulerTrigger).....	113
4.3.2 删除定时器>DeleteSchedulerTrigger).....	117
4.3.3 查询定时器(QuerySchedulerTrigger).....	118
4.3.4 更新定时器(UpdateSchedulerTrigger).....	121
4.3.5 添加定时任务到定时器>AddSchedulerJobToSchedulerTrigger).....	123
4.3.6 从定时器移除定时任务(RemoveSchedulerJobFromSchedulerTrigger).....	126
4.3.7 创建定时任务(CreateSchedulerJob).....	127
4.3.8 删除定时任务>DeleteSchedulerJob).....	130
4.3.9 查询定时任务(QuerySchedulerJob).....	131
4.3.10 更新定时任务(UpdateSchedulerJob).....	133
4.3.11 获取未挂载定时器的任务(GetNoTriggerSchedulerJobs).....	136
4.3.12 改变定时任务状态(ChangeSchedulerState).....	138
4.4 AD/LDAP相关接口.....	141
4.4.1 添加AD/LDAP服务器>AddLdapServer).....	141
4.4.2 删除AD/LDAP服务器>DeleteLdapServer).....	145
4.4.3 查询AD/LDAP服务器(QueryLdapServer).....	146
4.4.4 更新AD/LDAP服务器(UpdateLdapServer).....	149
4.4.5 创建AD/LDAP绑定(CreateLdapBinding).....	152
4.4.6 删除AD/LDAP绑定>DeleteLdapBinding).....	154
4.4.7 查询AD/LDAP绑定(QueryLdapBinding).....	155
4.4.8 清理无效的AD/LDAP绑定(CleanInvalidLdapBinding).....	158
4.4.9 使用AD/LDAP身份登录(LogInByLdap).....	160
4.4.10 获取AD/LDAP条目(GetLdapEntry).....	163
4.4.11 获取可绑定的AD/LDAP条目(GetCandidateLdapEntryForBinding).....	166
4.5 控制台相关接口.....	169
4.5.1 请求控制台访问地址(RequestConsoleAccess).....	169
4.5.2 查询控制台代理(QueryConsoleProxyAgent).....	171
4.5.3 重连控制台代理(ReconnectConsoleProxyAgent).....	174
4.5.4 更新控制台代理(UpdateConsoleProxyAgent).....	176
术语表.....	179

1 引言

产品版本

目前与本文档相对应的产品版本为：ZStack 2.5.1

读者对象

本文档详述了ZStack 2.5.1 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

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 2.5.1 开发手册系列索引如下：

- 《ZStack 2.5.1 开发手册 云资源池》
- 《ZStack 2.5.1 开发手册 硬件设施》
- 《ZStack 2.5.1 开发手册 网络资源》
- 《ZStack 2.5.1 开发手册 网络服务》
- 《ZStack 2.5.1 开发手册 vCenter》
- 《ZStack 2.5.1 开发手册 平台运维》
- 《ZStack 2.5.1 开发手册 平台管理》
- 《ZStack 2.5.1 开发手册 设置》
- 《ZStack 2.5.1 开发手册 系统全局相关》
- 《ZStack 2.5.1 开发手册 混合云》

3 API规范概述

ZStack 2.5.1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">所有的查询API以及读API均使用该方法。
POST	创建一个资源。
PUT	修改一个资源。 <ul style="list-style-type: none">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。
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

在下例中，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 查询条件 。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 分页查询		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"> sort=+key，根据key进行升序排序 sort=-key，根据key进行降序排序 	`+`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 平台管理

4.1 用户管理相关接口

4.1.1 创建账户(CreateAccount)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/accounts
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "name": "test",
    "password": "password" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"test","password":"password"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts
# 需要对密码进行SHA-512算法加密
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 params 结构中)	资源名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
password	String	body(包含在params结构中)	密码		0.6
type (可选)	String	body(包含在params结构中)	账户类型	<ul style="list-style-type: none"> System Admin Normal 	0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "3f7b4eeaeba1491cb0493753dd6ce102",
    "name": "test",
    "type": "Normal"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	AccountInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	账户类型（管理员，普通账户）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```

CreateAccountAction action = new CreateAccountAction();
action.name = "test";
action.password = "password"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "b99c5c5c60864e339771c582ac7b64e7";
CreateAccountAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

CreateAccountAction action = CreateAccountAction()
action.name = "test"
action.password = "password" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "8f5e798859344f93994fe0a58e000b27"

```



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

4.1.2 删除账户(DeleteAccount)

API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/accounts/{uuid}
```

Headers

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

Body

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



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth cd1c2bf992d340f8bcec91c61b0ca826" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/a58b85e7b9804a56b09fd538107a945f
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	body(包含 在 params 结构 中)	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
DeleteAccountAction action = new DeleteAccountAction();
action.uid = "241212c7ec464e468e3a6814b256253f";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "23751519f2bc4723a80fec55425160d2";
DeleteAccountAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteAccountAction action = DeleteAccountAction()
action.uid = "8c848dc5f8ff4daab75d29f1eb41edc2"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "60312ff3c895453ebac617cf6f38af97"
DeleteAccountAction.Result res = action.call()
```

4.1.3 查询账户(QueryAccount)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/accounts
GET zstack/v1/accounts/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c2184a4f89a344818de241e4af916bf" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7b85ed5d64a34ce6b87b923522739135" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/ac726222a7d047a481ef54cde4f519b5
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "c5962adc77ff40d980bcfe68a39b6fc5",
      "name": "test",
      "type": "Normal"
    }
  ]
}
```

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

#error

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

#inventories

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

SDK示例

Java SDK

```
QueryAccountAction action = new QueryAccountAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "19d580ead5c74d768b0ca1fdafa476d4";
QueryAccountAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryAccountAction action = QueryAccountAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "d29206d889c94715b331dac2ad12376a"
QueryAccountAction.Result res = action.call()
```

4.1.4 更新账户(UpdateAccount)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/{uuid}
```

Headers

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

Body

```
{
  "updateAccount": {
    "password": "updatepassword", # 需要对密码进行SHA-512算法加密
    "name": "updatename"
  }
}
```

```

},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



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

Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateAccount":{"password":"updatepassword","name":"updatename"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/99fcb2ad540c36f09e87c820ac6cb4cb
# 需要对密码进行SHA-512算法加密

```

参数列表

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "dda8acd917444887b267d1beb53332d6",
    "name": "test",
    "type": "Normal"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	AccountInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

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

名字	类型	描述	起始版本
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	账户类型（管理员，普通账户）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
UpdateAccountAction action = new UpdateAccountAction();
action.uuid = "a0895597ee22409099fa936047203424";
action.password = "updatepassword"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.name = "updatename";
action.sessionId = "1fafdbb72ee04075afcaa40ed3584016";
UpdateAccountAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateAccountAction action = UpdateAccountAction()
action.uuid = "8362ff8c83644c4d84148d57a6a129ae"
action.password = "updatepassword" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "a654692862be4bf8b8226f809ed87eed"
UpdateAccountAction.Result res = action.call()
```

4.1.5 使用账户身份登录(LoginByAccount)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/login
```

Body

```
{
  "loginByAccount": {
    "accountName": "test",
    "password": "password" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X PUT -d '{"logInByAccount":{"accountName":"test","password":"password"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/login
# 需要对密码进行SHA-512算法加密
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
accountName	String	body(包含在logInByAccount结构中)	账户名称  注: 账户名称和账户UUID不能同时为空		0.6
password	String	body(包含在logInByAccount结构中)	密码		0.6
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": "622242fe0c58477286b67695210af4d6",
    "accountUuid": "b49f63f8b86d4f19b65d0f0dc756e063",
    "expiredDate": "Apr 24, 2017 7:11:05 PM"
  }
}
```


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

名字	类型	描述	起始版本
inventory	SessionInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
userId	String	用户UUID  注：账户名称和账户UUID不能同时为空	0.6
expiredDate	Timestamp	会话过期日期	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```

LoginByAccountAction action = new LoginByAccountAction();
action.accountName = "test";
action.password = "password"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密

```

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

Python SDK

```
LogInByAccountAction action = LogInByAccountAction()
action.accountName = "test"
action.password = "password"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密
LogInByAccountAction.Result res = action.call()
```

4.1.6 获取账户配额使用情况(GetAccountQuotaUsage)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/accounts/quota/{uuid}/usages
```

Headers

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

Body

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



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f1ec41a9dad54fdcbbeb096ba7d7ec347" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/quota/5d73926d39d84ddfbcecb28fb3e64198/
usages
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
systemTags (可选)	List	query	系统标签		0.6

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

API返回

返回示例

```
{
  "usages": [
    {
      "name": "testquota",
      "total": 20.0,
      "used": 10.0
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
usages	List	详情参考 usages	0.6

#error

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

#usages

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
total	Long	配额总量	0.6
used	Long	配额已用量	0.6

SDK示例

Java SDK

```
GetAccountQuotaUsageAction action = new GetAccountQuotaUsageAction();
action.uuid = "a4b28114528645989d70729385149220";
action.sessionId = "0e8ef3f8ed9145d3a6c81cc960d6e23d";
GetAccountQuotaUsageAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetAccountQuotaUsageAction action = GetAccountQuotaUsageAction()
action.uuid = "9059f618b9f94b62a55da7b0f21cc66e"
action.sessionId = "26a155d4bb6b4fbaaddc48406afbed2b"
GetAccountQuotaUsageAction.Result res = action.call()
```

4.1.7 查询账户资源引用(QueryAccountResourceRef)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/accounts/resources/refs
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7ab81289ce1747e9b0087190338f19b5" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/resources/refs?q=accountUuid=36f13d04700e489ea4ef8887fe233136
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "id": 1.0,
      "accountUuid": "a27e124c2a8441be8212a622848c28cd",
      "ownerAccountUuid": "b22d5d9b1c084589aa1abe30d2783bb8",
      "resourceUuid": "c2fa286ab4ac41f18ce5219cc4482641",
      "resourceType": "ImageVO",
      "permission": 1.0,
      "isShared": false
    }
  ]
}
```

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

#error

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

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
accountUuid	String	账户UUID	0.6
resourceUuid	String	资源UUID	0.6
resourceType	String	资源类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QueryAccountResourceRefAction action = new QueryAccountResourceRefAction();
action.conditions = asList("accountUuid=184ad43718eb4731b62d216745e0e097");
action.sessionId = "87bbd9779dbf4db0bfa73fbc9f073bec";
QueryAccountResourceRefAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryAccountResourceRefAction action = QueryAccountResourceRefAction()
action.conditions = ["accountUuid=82d42d0824be43688f0769c11b0aab6e"]
action.sessionId = "69a28a3c4cce4dfca45905226a3ca1c8"
QueryAccountResourceRefAction.Result res = action.call()
```

4.1.8 共享资源给账户(ShareResource)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/resources/actions
```

Headers

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

Body

```
{
  "shareResource": {
    "resourceUuids": [
      "62113cf71892442daf57fe1a21606e7b",
      "e8d14f0a61d7497c83cf9451bdd392a3"
    ],
    "accountUuids": [
      "17c6a138e5f04df4ad8938fa8bd06340",
      "7063dc465e7c42739fdb5fd7d3e373f4"
    ],
    "toPublic": false
  }
}
```

```

    },
    "systemTags": [],
    "userTags": []
  }

```



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

Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"shareResource":{"resourceUuids":["05c5cdd1a5693e53ad3212a69b808883",
"49c6493b8eaf3765806aeb17071e779f"],"accountUuids":["62c084e3a2053b089b8b95fe452856e7",
"194f8c7d98963e628b9967b0df7eeca"],"toPublic":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/resources/actions

```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuids	List	body(包含在shareResource结构中)	资源UUID列表		0.6
accountUuids (可选)	List	body(包含在shareResource结构中)	账户UUID列表		0.6
toPublic (可选)	boolean	body(包含在shareResource结构中)	全局共享 注： toPublic参数被设为false时，账户uuid不能为空		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
ShareResourceAction action = new ShareResourceAction();
action.resourceUids = asList("91081232bea84a50af90c7da27d54442","91d6ee72dbd246
a88f3004cbaac20998");
action.accountUids = asList("b3dcbb40827441b5aef2fd3150baa3a9","3985fbda90044f
cc8e45d1fbe002eec4");
action.toPublic = false;
action.sessionId = "43b022aa93aa4e63a7d11a993d1ba75d";
ShareResourceAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ShareResourceAction action = ShareResourceAction()
action.resourceUids = [b78e3c1026914c17916d0a3e37e3083a, 23c35149a4644fd0a230d
e71a52b2685]
action.accountUids = [56f8a1c0eac94d2da0913ac5ced688dc, fc4fdf4a31b746b8b8e7a
7ddb086f11]
action.toPublic = false
action.sessionId = "6f9572ac77904dcda0bbad3a15675865"
ShareResourceAction.Result res = action.call()
```

4.1.9 创建用户组(CreateUserGroup)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/accounts/groups
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "name": "usergroup"
  },
}
```



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



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"usergroup"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 params 结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在 params 结构中)	资源的详细描述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 params 结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "c6988be5a4ca47c994a08124993a8add",
    "accountUuid": "f6da67a4c77a4807910e0374e0f0ed63",
    "name": "usergroup"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	UserGroupInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

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

SDK示例

Java SDK

```
CreateUserGroupAction action = new CreateUserGroupAction();
action.name = "usergroup";
action.sessionId = "dbd9237abef344b0b0ddb947e0c993d";
CreateUserGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CreateUserGroupAction action = CreateUserGroupAction()
action.name = "usergroup"
action.sessionId = "d6434e6bb8c84d719804383abedc74e0"
CreateUserGroupAction.Result res = action.call()
```

4.1.10 删除用户组(DeleteUserGroup)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/accounts/groups/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 644846d7b557441d91b3a64510cf7d4e" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/bbaba82b92ac43c4b08d99acac63638f?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	body	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
DeleteUserGroupAction action = new DeleteUserGroupAction();
action.uuid = "c58611a13aaa4a38ac7ca35883dff419";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "d0b45ce10eb14370a8dd67c407aa4815";
DeleteUserGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteUserGroupAction action = DeleteUserGroupAction()
action.uuid = "ccf4eaf4caa9404c8b73a55b2ed7bcf6"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "d4ae98b8863c4af098e5fbe8d598a046"
DeleteUserGroupAction.Result res = action.call()
```

4.1.11 查询用户组(QueryUserGroup)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/accounts/groups
GET zstack/v1/accounts/groups/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 11c890164eb54fc199e4d76fc7d0968b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 6d9e697aff1d4831abaf95e08652cb19" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/c3662f079370466583d4eb080ac889af
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "775eb58ab79a41c9803cc8ffc4996f80",
      "accountUuid": "a3511b57fa06498b85c6c7150770120e",
      "name": "usergroup"
    }
  ]
}
```

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

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，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
accountUuid	String	账户UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QueryUserGroupAction action = new QueryUserGroupAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "b920d6d5574e48eb917b3b92d2c9147d";
QueryUserGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryUserGroupAction action = QueryUserGroupAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "dcf0980272b743ad97ac3bcc2964344d"
QueryUserGroupAction.Result res = action.call()
```

4.1.12 更新用户组(UpdateUserGroup)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/groups/actions
```

Headers

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

Body

```
{
  "updateUserGroup": {
    "uuid": "41c1fb7a12f34ae9b81faed885019dfc",
    "name": "newname"
  },
  "systemTags": [],
```

```
"userTags": []
}
```



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateUserGroup":{"uuid":"3bad0f7e529c389d8510a4f327db632a","name":"newname"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	body(包含在updateUserGroup结构中)	资源的UUID，唯一标示该资源		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateUserGroup结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateUserGroup结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "b050b1beb08744e890d9980acbfd1595",
    "accountUuid": "b3a651d6cb6244c1bb25128520a89d25",
    "name": "newname"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	UserGroupInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

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

SDK示例

Java SDK

```
UpdateUserGroupAction action = new UpdateUserGroupAction();
action.uuid = "12a5413d1d1b4858b57edb47043dd305";
action.name = "newname";
action.sessionId = "3c8fc80478ed4d0c9306b6aee3186d65";
UpdateUserGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateUserGroupAction action = UpdateUserGroupAction()
action.uuid = "0f2e2be28f92496ab7e72ca890f4c01e"
action.name = "newname"
action.sessionId = "f35be8c41ba442369e2bd4db4a8eddc8"
UpdateUserGroupAction.Result res = action.call()
```

4.1.13 添加到用户组(AddUserToGroup)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/accounts/groups/{groupUuid}/users
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "userUuid": "cbe08fd54e10427599928e1a19cd7093"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"userUuid":"74b4004fa0e23b2abb8ea8a6b3e28e25"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/2bca6534b91234f680605578e194da06/users
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userId	String	body(包含在params结构中)	用户UUID		0.6
groupUuid	String	url	用户组UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
AddUserToGroupAction action = new AddUserToGroupAction();
action.userId = "a2663e0a471a43d2bd292e52ed864c3c";
action.groupUuid = "70370a84e82a48c1904b979993ce93e6";
action.sessionId = "27a0e742c07b4f61b3294d0b445412d6";
AddUserToGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AddUserToGroupAction action = AddUserToGroupAction()
action.userId = "f6a9851e3d674688bf3e4edbd12d0c4f"
action.groupUuid = "89839df4528c4742a6825a2086838394"
action.sessionId = "cefd7bb2ac4b4ff98ab78d484631678d"
```

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

4.1.14 绑定策略到用户组(AttachPolicyToUserGroup)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/accounts/groups/{groupUuid}/policies
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "policyUuid": "8ee874eddba34ff28a519e213e6f86c2"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"policyUuid":"ba7797e0c5753575a3873077f3490206"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/2bb2a8ab923639e3b3fb51e5f5e31d0c/policies
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
policyUuid	String	body(包含在params结构中)	权限策略UUID		0.6
groupUuid	String	url	用户组UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
AttachPolicyToUserGroupAction action = new AttachPolicyToUserGroupAction();
action.policyUuid = "88abe0bf6f594688968a41049a029ab1";
action.groupUuid = "bae62f7a52774a48abf0e2deacd6fd97";
action.sessionId = "e6c356a17cf24f4998b190da9f40fbb7";
AttachPolicyToUserGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AttachPolicyToUserGroupAction action = AttachPolicyToUserGroupAction()
action.policyUuid = "94f0a40a0cf44a7aa9d0882d57e1e3ed"
action.groupUuid = "ff8e9c24cf154761b3e020d3e8fd934e"
action.sessionId = "31c21d7dfe7b4128ae4af3e46125a8ff"
AttachPolicyToUserGroupAction.Result res = action.call()
```

4.1.15 将策略从用户组解绑(DetachPolicyFromUserGroup)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/accounts/groups/{groupUuid}/policies/{policyUuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7cbe5df712b84b769016bdc8484f7266" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/85f398f824c0406e97a1b8dac847c1b4/policies/904ff8584f7040dc9871b109210fe497?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
policyUuid	String	url	权限策略UUID		0.6
userUuid	String	url	用户UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
DetachPolicyFromUserGroupAction action = new DetachPolicyFromUserGroupAction();
action.policyUuid = "c0589bc7c00040b296316c0e12b51d59";
action.groupUuid = "75b38fea53fd420cadd9a3d627ffd5e4";
action.sessionId = "617424262377430bb08f77ab856f3d15";
DetachPolicyFromUserGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DetachPolicyFromUserGroupAction action = DetachPolicyFromUserGroupAction()
action.policyUuid = "ae4c808ce9dc4117b16ba7a7efc09cd0"
action.groupUuid = "0870a2177efe4175be538230874fda53"
action.sessionId = "9e8cb02459eb4cdda5dca116d74d13fa"
```

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

4.1.16 从用户组中移除用户(RemoveUserFromGroup)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/accounts/groups/{groupUuid}/users/{userUuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl \
-H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c987f75c01f4474e94964d7176ce80d2" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/5ca878437a064e7d9cabc46c5235e846/users\
/d343976dbd774d97b3989579bb3f8638?
```

参数列表

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

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
RemoveUserFromGroupAction action = new RemoveUserFromGroupAction();
```

```
action.userUuid = "0ee5933b7a17453f875743a0007d93a3";
action.groupUuid = "20096dc990074ef193f9588caf976074";
action.sessionId = "ad3401f277c64ab5804e3b85beb76b6f";
RemoveUserFromGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RemoveUserFromGroupAction action = RemoveUserFromGroupAction()
action.userUuid = "d2c58c22b6bb4f3e85756cf8c2fcc58e"
action.groupUuid = "779b3a172ab14c16a143792a623e73d2"
action.sessionId = "2d13b900e72342f78266c309f0ec5f92"
RemoveUserFromGroupAction.Result res = action.call()
```

4.1.17 创建用户(CreateUser)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/accounts/users
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "name": "testuser",
    "password": "testpassword" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"testuser","password":"testpassword"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users
# 需要对密码进行SHA-512算法加密
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	用户名称		0.6
password	String	body(包含在params结构中)	密码		0.6
description (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
resourceUuid (可选)	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "b30ad4ad36864c659a8ae06e803f8d25",
    "accountUuid": "22614a98cbfe4eca9305d398b2f10ff2",
    "name": "testuser"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考error	0.6
inventory	UserInventory	详情参考inventory	0.6

#error

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

#inventory

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

SDK示例

Java SDK

```

CreateUserAction action = new CreateUserAction();
action.name = "testuser";
action.password = "testpassword"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "f0548be1ffec469fac0ce3e343be7ffe";
CreateUserAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

CreateUserAction action = CreateUserAction()
action.name = "testuser"
action.password = "testpassword" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
action.sessionId = "f87ead16d2934a2096b55b8532175722"

```

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

4.1.18 删除用户(DeleteUser)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/accounts/users/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 18ec08fb5cbe41ca905ba15807bb5c5a" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/8298cc2536ec4fce83993ba9d6f83ced?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	body	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

```
}

```

SDK示例

Java SDK

```
DeleteUserAction action = new DeleteUserAction();
action.uuid = "21e499f4359842db8f9d775411045679";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "46d07fa8aee244e4bb997f1b8b63d582";
DeleteUserAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```
DeleteUserAction action = DeleteUserAction()
action.uuid = "80520c9850334934aa67b56c47923a7a"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "f7070ae8f9bc4bca8e272da70171fdeb"
DeleteUserAction.Result res = action.call()

```

4.1.19 查询用户(QueryUser)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/accounts/users
GET zstack/v1/accounts/users/{uuid}

```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 87ed43cda766436c94c3fd5afcbb21fc" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users?q=name=test

```

```
curl \
-H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 15b9e66544f84e0495e232ec64596c90" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/cf0dde42f06e498eaf41fc4b1c2fe4fa

```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "b369a13fbbf64812802612040590a682",
      "accountUuid": "9cf0fc6c3d8146dab03a5727da5e2b",
      "name": "testuser"
    }
  ]
}
```

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

#error

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

#inventories

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

名字	类型	描述	起始版本
accountUuid	String	账户UUID	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QueryUserAction action = new QueryUserAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "6dd33c53214d4673ae3805f618c1726b";
QueryUserAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryUserAction action = QueryUserAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "66e0b1c03d8b4ec68a54c37ba917548b"
QueryUserAction.Result res = action.call()
```

4.1.20 更新用户(UpdateUser)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/users/actions
```

Headers

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

Body

```
{
  "updateUser": {
    "uuid": "849586db1ac341bf8d4670a62ed9b8ee",
    "name": "new"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateUser":{"uuid":"15c7ee4e52f23f36af2b64ef54b0e128","name":"new"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid (可选)	String	body(包含在updateUser结构中)	资源的UUID, 唯一标示该资源		0.6
password (可选)	String	body(包含在updateUser结构中)	密码		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateUser结构中)	用户名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateUser结构中)	资源的详细描述		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
UpdateUserAction action = new UpdateUserAction();
action.uuid = "2faab564de0440c2bbd98606a63a5a3b";
```

```
action.name = "new";
action.sessionId = "4f6e13d3b9d94413bf22375065213c4a";
UpdateUserAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateUserAction action = UpdateUserAction()
action.uuid = "bb6e95360dce42749f3bfd938cd83fec"
action.name = "new"
action.sessionId = "f305112833c142bc8f5ee69f76c0c755"
UpdateUserAction.Result res = action.call()
```

4.1.21 使用用户身份登录(LoginByUser)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/users/login
```

Body

```
{
  "loginByUser": {
    "accountName": "test",
    "userName": "user",
    "password": "password" # 需要对密码进行SHA-512算法加密
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X PUT -d '{"loginByUser":{"accountName":"test","userName":"user","password":"password"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/login
# 需要对密码进行SHA-512算法加密
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
accountUuid (可选)	String	body(包含在loginByUser结构中)	账户UUID		0.6
accountName (可选)	String	body(包含在loginByUser结构中)	账户名称		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userName	String	body(包含在loginByUser结构中)	用户名称		0.6
password	String	body(包含在loginByUser结构中)	密码		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "b5a610a81379429eb77545a016968a75",
    "accountUuid": "21f081c4696b4e8492aa0afdef9d8e5b",
    "expiredDate": "Jun 7, 2017 9:20:37 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	SessionInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
userUuid	String	用户UUID	0.6
expiredDate	Timestamp	会话过期日期	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```

LoginByUserAction action = new LoginByUserAction();
action.accountName = "test";
action.userName = "user";
action.password = "password"; # 需要对密码进行SHA-512算法加密
LoginByUserAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

LoginByUserAction action = LoginByUserAction()
action.accountName = "test"
action.userName = "user"
action.password = "password" # 需要对密码进行SHA-512算法加密

```

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

4.1.22 绑定一条策略到用户(AttachPolicyToUser)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/accounts/users/{userUuid}/policies
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/0967bf18e5e13219ae29e918924a2dcf/policies
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userUuid	String	url	用户UUID		0.6
policyUuid	String	body	权限策略UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
AttachPolicyToUserAction action = new AttachPolicyToUserAction();
```

```
action.userId = "75e68a1812054f64acf656456b03baa4";
action.policyUuid = "d7d9402395b148cf8d78f280f5125f26";
action.sessionId = "51d7fd9a98194317b65daa550bade794";
AttachPolicyToUserAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AttachPolicyToUserAction action = AttachPolicyToUserAction()
action.userId = "7c561e42ecd540c2a4e49b4c1f14098f"
action.policyUuid = "eb1ebb663e73491a973be09825ab064d"
action.sessionId = "d1cceff7e99d4310a5f15d5d822f3c26"
AttachPolicyToUserAction.Result res = action.call()
```

4.1.23 将一条策略从用户解绑(DetachPolicyFromUser)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/accounts/groups/{groupUuid}/policies/{policyUuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 7cbe5df712b84b769016bdc8484f7266" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/groups/85f398f824c0406e97a1b8dac847c1b4/policies/904ff8584f7040dc9871b109210fe497?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
policyUuid	String	url	权限策略UUID		0.6
groupUuid	String	url	用户组UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

```
{
```

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

SDK示例

Java SDK

```
DetachPolicyFromUserGroupAction action = new DetachPolicyFromUserGroupAction();
action.policyUuid = "c0589bc7c00040b296316c0e12b51d59";
action.groupUuid = "75b38fea53fd420cadd9a3d627ffd5e4";
action.sessionId = "617424262377430bb08f77ab856f3d15";
DetachPolicyFromUserGroupAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DetachPolicyFromUserGroupAction action = DetachPolicyFromUserGroupAction()
action.policyUuid = "ae4c808ce9dc4117b16ba7a7efc09cd0"
action.groupUuid = "0870a2177efe4175be538230874fda53"
action.sessionId = "9e8cb02459eb4cdda5dca116d74d13fa"
DetachPolicyFromUserGroupAction.Result res = action.call()
```

4.1.24 绑定多条策略到用户(AttachPoliciesToUser)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/accounts/users/{userUuid}/policy-collection
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "policyUuids": [
      "a511e7401e76451db1d1a0f308164d8a",
      "d2653f82c54049179a091e6bc410a8ba"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"policyUids":["619ab16981e93fb28032402506ec52f7","ca7daca8b4a739f1a03d1fdccc988c42"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/cd7318ea58d036b1aab8481dfc47c4fe/policy-collection
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userId	String	url	用户UUID		0.6
policyUids	List	body(包含在params结构中)	策略的UUID列表		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
AttachPoliciesToUserAction action = new AttachPoliciesToUserAction();
action.userId = "13aa76b1909b4536a89b124c62131deb";
action.policyUids = asList("a7a2ae2b06a946838196d8d673d31b1c","9a7f6d7a54404d7793267a39669269da");
action.sessionId = "6ffafe6f021341ab8ada83c077bfc7a5";
AttachPoliciesToUserAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AttachPoliciesToUserAction action = AttachPoliciesToUserAction()
action.userId = "b3d44e5b2b7f43aa815efb4c146b2a9f"
```

```
action.policyUuids = [a957c0dbe1794323a61c8268055f5140, 4b154d22a70e44de9ab2d
1f818407a0e]
action.sessionId = "adbbb5aa92844bc5895f8d2bada71251"
AttachPoliciesToUserAction.Result res = action.call()
```

4.1.25 将多条策略从用户解绑(DetachPoliciesFromUser)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/accounts/users/{userUuid}/policies
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 32ab85539534426ea5e7495efdc7cd72" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/users/30300b8350714679aa490aa80bcb
0d3f/policies?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
policyUuids	List	body	策略UUID列表		0.6
userUuid	String	url	用户UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

```
}

```

SDK示例

Java SDK

```
DetachPoliciesFromUserAction action = new DetachPoliciesFromUserAction();
action.policyUuids = asList("92ac3dbba2764bc0a0d740a8a80c7942","d11783b09ee14bffbdd16
ca856c42b7f");
action.userUuid = "1577443fec9746b9a47656f9e7f1f81a";
action.sessionId = "3d80ce5358a140f89c9942760a83b40b";
DetachPoliciesFromUserAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```
DetachPoliciesFromUserAction action = DetachPoliciesFromUserAction()
action.policyUuids = [e3b7ef2416bb4960b592e817a626b351, 1e61ce554f6647099f7545fe49fc
cea9]
action.userUuid = "11edbd7d9d5406f9beb1e9dc9ff2b3c"
action.sessionId = "d04ed26067504e77905b8651927034b1"
DetachPoliciesFromUserAction.Result res = action.call()

```

4.1.26 创建策略(CreatePolicy)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/accounts/policies

```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

Body

```
{
  "params": {
    "name": "USER-RESET-PASSWORD",
    "statements": [
      {
        "name": "user-reset-password-5d0159c128e14758b2c66a319e6cb0b8",
        "effect": "Allow",
        "actions": [
          "identity:APIUpdateUserMsg"
        ]
      }
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}

```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"USER-RESET-PASSWORD","statements":[{"name":"user-reset-password-f5f9e3b82e9e39448c1b09b10d0211c8","effect":"Allow","actions":["identity:APIUpdateUserMsg"]}]}'} \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/policies
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在 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
statements	List	body(包含在 params 结构中)	策略声明		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": {
    "statements": [
      {
        "name": "user-reset-password-e0a7a495b8384b3ca3922c31b133f318",
        "effect": "Allow",
        "actions": [
          "identity:APIUpdateUserMsg"
        ]
      }
    ],
    "name": "USER-RESET-PASSWORD",
    "uuid": "e0a7a495b8384b3ca3922c31b133f318",
  }
}
```



```
"accountUuid": "14cf676b762f4defb60a67e2ff212ce5"
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	PolicyInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
statements	List	详情参考 statements	0.6

#statements

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
principals	List		0.6
actions	List	一个匹配API的字符串列表	0.6
resources	List	资源列表	0.6
effect	StatementEffect	详情参考 effect	0.6

#effect

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
ordinal	int	序号	0.6

SDK示例

Java SDK

```

CreatePolicyAction action = new CreatePolicyAction();
action.name = "USER-RESET-PASSWORD";
action.statements = asList([name:user-reset-password-e3d9eaa96d194f3e8c5c1f68126433f8,
effect:Allow, actions:[identity:APIUpdateUserMsg]]);
action.sessionId = "e6e07201e51f410f92f9f5cca362ae7c";
CreatePolicyAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

CreatePolicyAction action = CreatePolicyAction()
action.name = "USER-RESET-PASSWORD"
action.statements = [[name:user-reset-password-ee67ad94c9c845c7a84610489e9b6b38, effect
:Allow, actions:[identity:APIUpdateUserMsg]]]
action.sessionId = "f66df3c4bcd041e1ba3427cc29a214bb"

```

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

4.1.27 删除策略(DeletePolicy)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/accounts/policies/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 93d4e3a2a9284ca39ce66dd16fe4969d" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/policies/cb26b0dc3e884b778340866f8874d0a7?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	body	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

```
}
```

SDK示例

Java SDK

```
DeletePolicyAction action = new DeletePolicyAction();  
action.uuid = "8016dfed1d21461282c0bb727caf64b0";  
action.deleteMode = "Permissive";  
action.sessionId = "5a07babcc136411ebbf2e44dd82ff120";  
DeletePolicyAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeletePolicyAction action = DeletePolicyAction()  
action.uuid = "ada726f1b3d24fa38d0989d9dd15dc92"  
action.deleteMode = "Permissive"  
action.sessionId = "5886ee75912e4fd8adc38004de563eca"  
DeletePolicyAction.Result res = action.call()
```

4.1.28 查询策略(QueryPolicy)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/accounts/policies  
GET zstack/v1/accounts/policies/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \  
-H "Authorization: OAuth 766a381351a44b6b8fc4c20effb62f65" \  
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/policies?q=name=test
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \  
-H "Authorization: OAuth 8d17ab76304a4e50871d4a2f189e32de" \  
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/policies/dd36dff40d14081a94ff4a024ee54ce
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```

{
  "inventories": [
    {
      "statements": [
        {
          "name": "user-reset-password-10e0d5dc0a4846c8b7e2e204aa014370",
          "effect": "Allow",
          "actions": [
            "identity:APIUpdateUserMsg"
          ]
        }
      ],
      "name": "USER-RESET-PASSWORD",
      "uuid": "10e0d5dc0a4846c8b7e2e204aa014370",
      "accountUuid": "2884beb74bff43569096365a90e696fb"
    }
  ]
}

```

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

#error

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

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
statements	List	详情参考 statements	0.6

#statements

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
principals	List		0.6
actions	List	一个匹配API的字符串列表	0.6
resources	List	资源列表	0.6
effect	StatementEffect	详情参考 effect	0.6

#effect

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
ordinal	int	序号	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QueryPolicyAction action = new QueryPolicyAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "12d48774c4b94e35a62cd8d715a2f6a5";
QueryPolicyAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryPolicyAction action = QueryPolicyAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "a0233a244b7e41ca9aa1322294dfd4a6"
```

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

4.1.29 查询配额(QueryQuota)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/accounts/quotas
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c8070838ec0249cabfe576fc519d54b4" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/quotas?q=name=test
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "name": "quota",
      "identityUuid": "bdb6f9724a0d40d69ffa47856a916f93",
      "value": 20.0
    }
  ]
}
```

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

#error

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

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
identityUuid	String	身份UUID (账户UUID , 用户UUID)	0.6
identityType	String	身份类型 (账户 , 用户)	0.6
value	Long	默认配额值	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QueryQuotaAction action = new QueryQuotaAction();
action.conditions = asList("name=test");
action.sessionId = "c9097f025877470d92b5f07e1bdd47f4";
QueryQuotaAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryQuotaAction action = QueryQuotaAction()
action.conditions = ["name=test"]
action.sessionId = "c72011b5cc94485dadac4d6be216bb86"
```



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

4.1.30 更新配额(UpdateQuota)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/quotas/actions
```

Headers

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

Body

```
{
  "updateQuota": {
    "identityUuid": "55dc6ddab7a749d5b7e38b684daf4489",
    "name": "quotaname",
    "value": 20.0
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateQuota":{"identityUuid":"4d45e6c7787733979415760d2077fca0","name":"quotaname","value":20.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/quotas/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
identityUuid	String	body(包含在updateQuota结构中)	身份实体的UUID (账户的)		0.6
name	String	body(包含在updateQuota结构中)	资源名称		0.6
value	long	body(包含在updateQuota结构中)	配额值		0.6

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "name": "quota",
    "identityUuid": "991e8d478a404416b2ac60ba19a5001f",
    "value": 20.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	QuotaInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	0.6
identityUuid	String	身份UUID (账户UUID , 用户UUID)	0.6
identityType	String	身份类型 (账户 , 用户)	0.6
value	Long	默认配额值	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
UpdateQuotaAction action = new UpdateQuotaAction();
action.identityUuid = "38038cff62c74a638be4be37dd005aeb";
action.name = "quotaname";
action.value = 20.0;
action.sessionId = "00e4d2ccc6c44909886bddcd83c8362c";
UpdateQuotaAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateQuotaAction action = UpdateQuotaAction()
action.identityUuid = "bf4b6809cf58435b8c39764e38e291e4"
action.name = "quotaname"
action.value = 20.0
action.sessionId = "cf6c686607704665a5ced86bb8824994"
UpdateQuotaAction.Result res = action.call()
```

4.1.31 获取资源名称(GetResourceNames)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/resources/names
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 00c30442f2dc4b8c8473c19c7e74e8d3" \
```

```
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/resources\names?uuids=e9bf5dac23940faabfacffc78c08515&uuids=360b13b4c34c473bb025457853ed11e2
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuids	List	query	资源的UUID列表		0.6
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可选)	List	query			0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "924c3b8f2c6243009b344663fe058c8a",
      "resourceName": "zone",
      "resourceType": "ZoneVO"
    },
    {
      "uuid": "94eb4667d8d444108410cc9d4a3a06df",
      "resourceName": "vm",
      "resourceType": "VmInstanceVO"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	2.0
inventories	List	详情参考 inventories	2.0

#error

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

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

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.0
resourceName	String	资源名称	2.0
resourceType	String	资源类型，例如虚拟机为VmInstanceVO	2.0

SDK示例

Java SDK

```
GetResourceNamesAction action = new GetResourceNamesAction();
action.uuids = asList("070e5ad04d0642e49bcdecf4d823756f", "b5abed013df445639a3a186457e2e5cf");
action.sessionId = "7504d193416f4ba8972b18171fd8b8a5";
GetResourceNamesAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetResourceNamesAction action = GetResourceNamesAction()
action.uuids = [312b7575044b4e839d537a57c19e08dd, 1f2630f284f7473b8dfcf9768dedea71]
action.sessionId = "0845cfd381f494298408b55858027ec"
```

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

4.1.32 查询共享资源(QuerySharedResource)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/accounts/resources
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 3e4cb7624a3e4fb29a2cc4ff78886dee" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/resources?q=accountUuid=8d10cb2b1713476a9bea6dc858440f43
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "ownerAccountUuid": "459f08b3915d4c06817e36587bd91fbb",
      "receiverAccountUuid": "3de68725726544209999d5ec8172926e",
      "toPublic": false,
      "resourceType": "ImageVO",
      "resourceUuid": "01f2f1309e9f4d67955a0648df6963a0"
    }
  ]
}
```

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

#error

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

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
ownerAccountUuid	String	所有者账户UUID	0.6
receiverAccountUuid	String	接受者账户UUID	0.6
toPublic	Boolean	是否全局共享	0.6
resourceType	String	资源类型	0.6
resourceUuid	String	资源UUID	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QuerySharedResourceAction action = new QuerySharedResourceAction();
action.conditions = asList("accountUuid=f96b5eeb13664c279c7cf35b62926b0a");
action.sessionId = "3cd36c2836ab4997ae18ef5d5e834ae7";
QuerySharedResourceAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QuerySharedResourceAction action = QuerySharedResourceAction()
action.conditions = ["accountUuid=58c6de28e4854df8b15849d9317aaeac"]
action.sessionId = "00609fd22d5a4eb4bfb2abcd5fcf2fef"
```

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

4.1.33 解除资源共享(RevokeResourceSharing)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/resources/actions
```

Headers

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

Body

```
{
  "revokeResourceSharing": {
    "resourceUuids": [
      "dcaffbb395944eb28df4e63a2a1b9f8d",
      "47fc53a8addf4daea866457f633eca49"
    ],
    "toPublic": false,
    "accountUuids": [
      "06c6efc4c8b34488a7bc42a55df36ff8",
      "6eea9ce615d341bfa7737e730088e9f3"
    ],
    "all": false
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"revokeResourceSharing":{"resourceUuids":["6551ce5374243f14875351219cdb69ba","18501632374c331692e10ab976f56e28"],"toPublic":false,"accountUuids":["9a0c56a8bcbd31edbd384b28b8ffeffc","3627b63ad55939cf8df5fa4848abd6f2"],"all":false}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/resources/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuids	List	body(包含在revokeResourceSharing结构中)	资源UUID列表		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
toPublic (可选)	boolean	body(包含在结构中)	全局共享		0.6
accountUuids (可选)	List	body(包含在revokeResourceSharing结构中) 注: all参数设为false时, 账户UUID不能为空	账户UUID列表		0.6
all (可选)	boolean	body(包含在revokeResourceSharing结构中)			0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
RevokeResourceSharingAction action = new RevokeResourceSharingAction();
action.resourceUuids = asList("8c4c9fa690ff4e2696dbe2be4b020bb1","88fc827d508a41cf9d1384f0139c5c1d");
action.toPublic = false;
action.accountUuids = asList("5272e8a31e854ee38d136f772c4f6fa9","a8a552a327f44f09a76d96d45a655150");
action.all = false;
```

```
action.sessionId = "5a025e658940490c98609cdb5251b83d";
RevokeResourceSharingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RevokeResourceSharingAction action = RevokeResourceSharingAction()
action.resourceUids = [0f849f45aaeb4c23b74821030825d785, cb9a412086fc49d5ae247
82b40aedbe9]
action.toPublic = false
action.accountUids = [bc7666d3e7fb4eaa9683bf62cdd2df1e, 5046a88fdc7c40fc90b29
c47b96176d5]
action.all = false
action.sessionId = "b6b1787762424c2bb81ac6d8fbac84b4"
RevokeResourceSharingAction.Result res = action.call()
```

4.1.34 变更资源所有者(ChangeResourceOwner)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/account/{accountUuid}/resources
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "resourceUuid": "d2ed71c00bfb40128df81f493935b6e1"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"resourceUuid":"abfee8286ae43b19a02179cfe37b3294"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/account/e9da3eb01abc31c78ac24dec8c8c36b5/resources
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
accountUuid	String	url	账户UUID		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceUuid	String	body(包含在params结构中)	资源UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "id": 1.0,
    "accountUuid": "da02579d9641446db9a6d37a8c80091e",
    "resourceUuid": "81bab520db724e5e9336513f9132e36e",
    "resourceType": "ImageVO",
    "isShared": false
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	AccountResourceRefInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
accountUuid	String	账户UUID	0.6
resourceUuid	String	资源UUID	0.6
resourceType	String	资源类型	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
ChangeResourceOwnerAction action = new ChangeResourceOwnerAction();
action.accountUuid = "fc928d9a7aae4878bdc5c66c65047ece";
action.resourceUuid = "361e14e7b0164cfab336157439d01e0b";
action.sessionId = "41fbe11e8106405e9b80dc8c025f9375";
ChangeResourceOwnerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ChangeResourceOwnerAction action = ChangeResourceOwnerAction()
action.accountUuid = "d9830eb0fcc0421683821ee360519b3c"
action.resourceUuid = "e05f53fe5c524567a328f4c36a19f22a"
action.sessionId = "19a6e968033f45b4bcfbd22610bfbcd9"
```

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

4.1.35 检查API权限(CheckApiPermission)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/permissions/actions
```

Headers

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

Body


```
{
  "checkApiPermission": {
    "userUuid": "70168720d76e4e3890604027c9f755a9",
    "apiNames": [
      "APICheckApiPermissionMsg"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"checkApiPermission":{"userUuid":"927a64d62f9d3dd099743952a297b8c0",
"apiNames":["APICheckApiPermissionMsg"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/permissions/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
userUuid (可选)	String	body(包含在checkApiPermission结构中)	用户UUID		0.6
apiNames	List	body(包含在checkApiPermission结构中)	API名称列表  注: 例如:		0.6

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "APICheckApiPermissionMsg": "Allow"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
inventory	Map	API权限清单	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失败，操作成功时该字段 为null。 详情参考 error	0.6

#error

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

SDK示例

Java SDK

```
CheckApiPermissionAction action = new CheckApiPermissionAction();
action.userUuid = "c12663e4e58a474dbd5ed36511876ccc";
action.apiNames = asList("APICheckApiPermissionMsg");
action.sessionId = "f855e33926484a679f19573e931c0894";
CheckApiPermissionAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CheckApiPermissionAction action = CheckApiPermissionAction()
action.userUuid = "fa7addff47d84bf3bddd5f98defb8211"
action.apiNames = [APICheckApiPermissionMsg]
action.sessionId = "b9e0b4b8ee5a4051a1830fd247e9b896"
CheckApiPermissionAction.Result res = action.call()
```

4.1.36 验证会话的有效性(ValidateSession)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/accounts/sessions/{sessionUuid}/valid
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/sessions/52a1bfa21ef94cc6b7f70096c8a32a0c/valid?
```

参数列表

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

API返回

返回示例

```
{
  "validSession": true
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
valid	boolean	会话是否有效	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 error	0.6

#error

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

SDK示例

Java SDK

```
ValidateSessionAction action = new ValidateSessionAction();
action.sessionId = "3f791329d8ed4f7bb4fb3eb2aa70527e";
ValidateSessionAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ValidateSessionAction action = ValidateSessionAction()
action.sessionId = "763d6cb8d60d43a68de3a2b4e85cfc72"
```



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

4.1.37 更新会话(RenewSession)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/accounts/sessions/{sessionId}/renew
```

Headers

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

Body

```
{
  "renewSession": {
    "duration": 100
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"renewSession":{"duration":100.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/sessions/7b93b7648aea3c8d9109498a32288470/
renew
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
sessionId	String	url	会话uuid		0.6
duration (可选)	Long	body(包含在 renewSession 结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "dce673d8c6d53988b188b4ac34e7304d",
    "accountUuid": "fa58814a623d3778a8c91d11b74c6d38",
    "expiredDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	SessionInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6

名字	类型	描述	起始版本
userId	String	用户UUID	0.6
expiredDate	Timestamp	会话过期日期	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
RenewSessionAction action = new RenewSessionAction();
action.sessionUuid = "7b93b7648aea3c8d9109498a32288470";
action.duration = 100;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
RenewSessionAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RenewSessionAction action = RenewSessionAction()
action.sessionUuid = "7b93b7648aea3c8d9109498a32288470"
action.duration = 100
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
RenewSessionAction.Result res = action.call()
```

4.1.38 退出当前登录状态(LogOut)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/accounts/sessions/{sessionUuid}
```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/accounts/sessions/2f1ebb34e54f4239bbd2080088804194?
```

参数列表

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

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

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
LogoutAction action = new LogoutAction();
action.sessionId = "0c7e729fb59945938752cd4ec99c2a94";
LogoutAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
LogoutAction action = LogoutAction()
action.sessionId = "1cb84b3f5713432aaf42bc230c32aa20"
LogoutAction.Result res = action.call()
```

4.2 计费管理相关接口

4.2.1 创建资源价格(CreateResourcePrice)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/billings/prices
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "resourceName": "cpu",
    "timeUnit": "s",
```

```

"price": 100.0,
"dateInLong": 0.0
},
"systemTags": [],
"userTags": []
}

```



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

Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth cc882c434d65428091449452ab5eb2e3" \
-X POST -d '{"params":{"resourceName":"cpu","timeUnit":"s","price":100.0,"dateInLong":0.0}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/billings/prices

```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
resourceName	String	body(包含在 params 结构中)	资源名称	<ul style="list-style-type: none"> cpu memory rootvolume datavolume snapshot 	0.6
resourceUnit (可选)	String	body(包含在 params 结构中)	资源计费单元	可选值根据resourceName而定	0.6
timeUnit	String	body(包含在 params 结构中)	计费时间单元		0.6
price	double	body(包含在 params 结构中)	单位价格		0.6
accountUuid (可选)	String	body(包含在 params 结构中)	账户UUID		0.6
dateInLong (可选)	Long	body(包含在 params 结构中)	长整型时刻		0.6

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



注:

- ZStack支持创建资源价格时指定PCI设备，**SystemTags**增加PCI设备选项。
 - 选项格式为：gpuOfferingUuid::UUID
 - 例如：gpuOfferingUuid::634b48a7bca139d9944a0f95b0c2dddf

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "437ade61b17e4c658844fdacfb0fc6de",
    "resourceName": "Volume",
    "resourceUnit": "1",
    "timeUnit": "s",
    "price": 2.0
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	PriceInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
resourceName	String	资源名称	0.6
resourceUnit	String	资源计费单元	0.6
timeUnit	String	计费时间单元	0.6
price	Double	价格	0.6
dateInLong	Long	以长整型记录的時刻	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```

CreateResourcePriceAction action = new CreateResourcePriceAction();
action.resourceName = "cpu";
action.timeUnit = "s";
action.price = 100.0;
action.dateInLong = 0.0;
action.sessionId = "1360cf066fd547b9ae2d8f32beba717f";
CreateResourcePriceAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

CreateResourcePriceAction action = CreateResourcePriceAction()
action.resourceName = "cpu"
action.timeUnit = "s"
action.price = 100.0
action.dateInLong = 0.0
action.sessionId = "47ca95d22d8645ef8aef8dd0110cbd92"

```

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

4.2.2 删除资源价格(DeleteResourcePrice)

API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/billings/prices/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "OAuth: 5332b02080a141cc961457ad3b090fe4" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/billings/prices/a5c5bd6198824d89894cdd10969843ff
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		0.6
deleteMode (可选)	String	body	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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



```
}

```

SDK示例

Java SDK

```
DeleteResourcePriceAction action = new DeleteResourcePriceAction();
action.uuid = "6a7c1ad952894d5aa2cc6b1add3062ca";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "e3ffecc95a5b4bcc5ce212826a14ee0";
DeleteResourcePriceAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteResourcePriceAction action = DeleteResourcePriceAction()
action.uuid = "14c4eef2f36e4716a279777e503ab772"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "fcbca45ec9454200b1d080b0268c17d9"
DeleteResourcePriceAction.Result res = action.call()
```

4.2.3 查询资源价格(QueryResourcePrice)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/billings/prices
GET zstack/v1/billing/prices/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "OAuth: 0898d6895f274f83bc9d7fe85c629fc2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/billings/prices?q=uuid=e7a8c15058f2450dbae8a52bc3a53163
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "OAuth: 1e19b0c2877343e8b5cc27ba801cea5b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/billing/prices/9b1cb8fcb98a4a77b8d1b8f5c71f3ea0
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "127da3fe2612443187bdb5cc1c0a1b93",
      "resourceName": "Volume",
      "resourceUnit": "1",
      "timeUnit": "s",
      "price": 2.0
    }
  ]
}
```

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

#error

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

#inventories

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

名字	类型	描述	起始版本
resourceName	String	资源名称	0.6
resourceUnit	String	资源计费单元	0.6
timeUnit	String	计费时间单元	0.6
price	Double	价格	0.6
dateInLong	Long	以长整型记录的時刻	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QueryResourcePriceAction action = new QueryResourcePriceAction();
action.conditions = asList("uuid=9f754355ea3147fe9e132e9e387565fc");
action.sessionId = "487ff79fdb52498ba0ebaf0825d09277";
QueryResourcePriceAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryResourcePriceAction action = QueryResourcePriceAction()
action.conditions = ["uuid=1c26229f970f4fe599c34d56bc78b578"]
action.sessionId = "30759bcfee93462eb88cf7fc88f3a364"
QueryResourcePriceAction.Result res = action.call()
```

4.2.4 计算账户花费(CalculateAccountSpending)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/billings/accounts/{accountUuid}/actions
```

Headers

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

Body

```
{
  "calculateAccountSpending": {
    "dateStart": 0.0,
    "dateEnd": 1.49448017929E12
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b0422700ba91425aa234b7ad4d70e8ce" \
-X PUT -d '{"calculateAccountSpending":{"dateStart":0.0,"dateEnd":1.510669257141E12}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/billings/accounts/64df7cc87c583f069400e5184175d025/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
accountUuid	String	body(包含在 calculateAccountSpending 结构中)	账户UUID		0.6
dateStart (可选)	Long	body(包含在 calculateAccountSpending 结构中)	起始日期		0.6
dateEnd (可选)	Long	body(包含在 calculateAccountSpending 结构中)	结束日期		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "total": 200.0,
  "spending": [
    {
      "spending": 0.0,
```

```
"details": []
}
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
total	double	总额	0.6
success	boolean	成功标志	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 error	0.6
spending	List	详情参考 spending	0.6
error	ErrorCode	详情参考 error	0.6

#error

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

#spending

名字	类型	描述	起始版本
spendingType	String	花费类型	0.6
spending	double	花费总额	0.6
dateStart	Long	计费起始日期	0.6
dateEnd	Long	计费结束日期	0.6

名字	类型	描述	起始版本
details	List	详情参考 details	0.6

#details

名字	类型	描述	起始版本
resourceUuid	String	资源UUID	0.6
resourceName	String	资源名称	0.6
spending	double	花费	0.6
type	String	类型	0.6

SDK示例

Java SDK

```
CalculateAccountSpendingAction action = new CalculateAccountSpendingAction();
action.accountUuid = "b9578ee43e1745aaaddf96b2286d8055";
action.dateStart = 0.0;
action.dateEnd = 1.494480179344E12;
action.sessionId = "21b88c2399054090b13ac0b9fe067f75";
CalculateAccountSpendingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CalculateAccountSpendingAction action = CalculateAccountSpendingAction()
action.accountUuid = "881b1c4a85bf43f39acc29d42a9c6cd6"
action.dateStart = 0.0
action.dateEnd = 1.494480179344E12
action.sessionId = "a5ae231847c14c26b62bed6e878d6c60"
```

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

4.3 定时器相关接口

4.3.1 创建定时器(CreateSchedulerTrigger)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/scheduler/triggers
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "name": "trigger",
    "description": "description",
    "schedulerInterval": 3600.0,
    "repeatCount": 100.0,
    "startTime": 1.510669257141E12,
    "schedulerType": "simple"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"trigger","description":"description","schedulerInterval":3600.0,"repeatCount":100.0,"startTime":1.510669257141E12,"schedulerType":"simple"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
description (可选)	String	body(包含在 params 结构中)	资源的详细描述		2.1
schedulerInterval (可选)	Integer	body(包含在 params 结构中)	间隔时间 <ul style="list-style-type: none"> 当简单定时任务执行超过一次时，必须设置间隔时间； 简单定时任务永远重复时，必须设置间隔时间 		2.1
repeatCount (可选)	Integer	body(包含在 params 结构中)			2.1
startTime (可选)	Long	body(包含在 params 结构中)	Unix Time		2.1
schedulerType	String	body(包含在 params 结构中)	<ul style="list-style-type: none"> simple cron 		2.1
cron (可选)	String	body(包含在 params 结构中)			2.1
resourceUuid (可选)	String	body(包含在 params 结构中)			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "20c7355021f83597a4cf7854f5788b74",
    "name": "trigger",
    "description": "this is a scheduler trigger",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	2.1
inventory	SchedulerTriggerInventory	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

名字	类型	描述	起始版本
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
schedulerType	String		2.1
schedulerInterval	Integer		2.1
repeatCount	Integer		2.1
startTime	Timestamp		2.1
stopTime	Timestamp		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
jobsUuid	List		2.1

SDK示例

Java SDK

```

CreateSchedulerTriggerAction action = new CreateSchedulerTriggerAction();
action.name = "scheduler trigger";
action.schedulerInterval = 1000.0;
action.repeatCount = 10.0;
action.startTime = 1.500257934165E12;
action.schedulerType = "simple";
action.sessionId = "412d5e5ffaa247c89864f32715c1ae82";
CreateSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

CreateSchedulerTriggerAction action = CreateSchedulerTriggerAction()
action.name = "scheduler trigger"
action.schedulerInterval = 1000.0
action.repeatCount = 10.0
action.startTime = 1.500257934177E12
action.schedulerType = "simple"
action.sessionId = "89bc45d795df44688c7ad4bba232490f"

```

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

4.3.2 删除定时器(DeleteSchedulerTrigger)

API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/scheduler/triggers/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 9101c6e1eef94f2aa7b76ce2833c3991" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers/fe26ab519ac24389bae2664503258590?
```

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	body			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

API返回

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

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

```
}

```

SDK示例

Java SDK

```
DeleteSchedulerTriggerAction action = new DeleteSchedulerTriggerAction();
action.uuid = "3ac4a7a8d71f4147b98a59995cbcf807";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "c0de81361fb743c297aec4f4f35085b9";
DeleteSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteSchedulerTriggerAction action = DeleteSchedulerTriggerAction()
action.uuid = "769b16c91f234f2c8e2fc4fe6fe8441b"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "a960f5dfa4304cd1bcb96ed0d16c3e67"
DeleteSchedulerTriggerAction.Result res = action.call()
```

4.3.3 查询定时器(QuerySchedulerTrigger)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/scheduler/triggers
GET zstack/v1/scheduler/triggers/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f86c2715690e402c85aec6d981d1d9b1" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers?q=name=TestSchedulerTrigger&q=name=trigger
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bb395f07706c4e5f93fb9d767248001e" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers/245751f5233d4bc3b4a9966e8cdd0e7e
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "8bc53f2626f14f5a974300909e4229f3",
      "name": "test",
      "description": "a test trigger",
      "startTime": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM",
      "stopTime": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM",
      "createDate": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM",
      "lastOpDate": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	2.1
inventories	List	详情参考 inventories	2.1

#error

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

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
schedulerType	String		0.6
schedulerInterval	Integer		0.6
repeatCount	Integer		0.6
startTime	Timestamp		0.6
stopTime	Timestamp		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
jobsUuid	List		0.6

SDK示例

Java SDK

```
QuerySchedulerTriggerAction action = new QuerySchedulerTriggerAction();
action.conditions = asList("name=TestSchedulerTrigger","name=trigger");
action.sessionId = "fd4f6b37415e467b847e862e2d003639";
QuerySchedulerTriggerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QuerySchedulerTriggerAction action = QuerySchedulerTriggerAction()
action.conditions = ["name=TestSchedulerTrigger","name=trigger"]
action.sessionId = "d1353798888548bd87fb76a0b431ad3f"
```

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

4.3.4 更新定时器(UpdateSchedulerTrigger)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/scheduler/triggers/{uuid}/actions
```

Headers

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

Body

```
{
  "updateSchedulerTrigger": {
    "name": "Test2",
    "description": "new test",
    "schedulerInterval": 3600.0,
    "repeatCount": 100.0,
    "startTime": 1.510669257141E12
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateSchedulerTrigger":{"name":"Test2","description":"new test","schedulerInterval":3600.0,"repeatCount":100.0,"startTime":1.510669257141E12}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/triggers/029825497836308c8ab6146e57015c20/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.1
name (可选)	String	body(包含在updateSchedule)	资源名称		2.1

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
		rTrigger结构中)			
description (可选)	String	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)	资源的详细描述		2.1
schedulerInterval (可选)	Integer	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)			2.3
repeatCount (可选)	Integer	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)			2.3
startTime (可选)	Long	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)			2.3
cron (可选)	String	body(包含在updateSchedule rTrigger结构中)			2.3
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

API返回

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

```
{
  "error": {
```



```

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

```

SDK示例

Java SDK

```

UpdateSchedulerTriggerAction action = new UpdateSchedulerTriggerAction();
action.uuid = "2b18c3e0f3f1428e97dbd90badd54211";
action.name = "Test2";
action.description = "new test";
action.schedulerInterval = 3600.0;
action.repeatCount = 100.0;
action.startTime = 1.510669257141E12;
action.sessionId = "f0a41bd750b64bf09ed7122c1b9f4949";
UpdateSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```

UpdateSchedulerTriggerAction action = UpdateSchedulerTriggerAction()
action.uuid = "3e077605d62e4075be62cb1218c7762f"
action.name = "Test2"
action.description = "new test"
action.schedulerInterval = 3600.0;
action.repeatCount = 100.0;
action.startTime = 1.510669257141E12;
action.sessionId = "f9133e066bbe4190a8ba5b2acb038669"
UpdateSchedulerTriggerAction.Result res = action.call()

```

4.3.5 添加定时任务到定时 器(AddSchedulerJobToSchedulerTrigger)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/scheduler/jobs/{schedulerJobUuid}/scheduler/triggers/{schedulerTriggerUuid}
```

Headers

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

Curl示例

```

curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/0bae2d859dfa3863bc3e02f20bbce8a5/
scheduler/triggers/3653b5151ed032178264edaaf9e8c3d1

```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
schedulerJobUuid	String	url	定时任务UUID		2.1
schedulerTriggerUuid	String	url	定时器UUID		2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "ceb4e1ee7e204505917387f0582f1710",
    "schedulerJobUuid": "7352a98748f548ed974492ac8cc5172a",
    "schedulerTriggerUuid": "21960244adbc427098bb37c31709ffbe"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	2.1
inventory	SchedulerJobSchedulerTriggerInventory	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

名字	类型	描述	起始版本
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.1
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.1

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	2.1
schedulerJobUuid	String		2.1
schedulerTriggerUuid	String		2.1
jobGroup	String		2.1
triggerGroup	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1

SDK示例

Java SDK

```
AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction action = new AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction();
action.schedulerJobUuid = "7105d412a37c4bef8321ca54061e1949";
action.schedulerTriggerUuid = "a8d4778d455948648f3abb36c968e88a";
action.sessionId = "554ea7d4857b49e8a8fc0e1bb7bb3333";
AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction action = AddSchedulerJobToSchedulerTriggerAction()
action.schedulerJobUuid = "363d635aca674058a34bc7b7621934d9"
action.schedulerTriggerUuid = "7d5e4ba74efb428c81c668b5c5c1be92"
action.sessionId = "33383cc0e7fb49b583e6b3d25c76006b"
```

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

4.3.6 从定时器移除定时任务(RemoveSchedulerJobFromSchedulerTrigger)

API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/scheduler/jobs/{schedulerJobUuid}/scheduler/triggers/{schedulerTriggerUuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 32b614664dfc4c77a4ced15b7b434f2b" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/62af314ef99046f8929934e0e9b41892/scheduler/triggers/fe1c048505c54cb3b27981fc2e967770?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
schedulerJobUuid	String	url	定时任务UUID		2.1
schedulerTriggerUuid	String	url	定时器UUID		2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可选)	List	body			2.1

API返回

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

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

```
}

```

SDK示例

Java SDK

```
RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction action = new RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction();
action.schedulerJobUuid = "9fe2e6e2059c4034b41e8a9422eff40f";
action.schedulerTriggerUuid = "3e8934f791f04ebcaeb4523a10ae020a";
action.sessionId = "2754c780ce3746b88045b11124c7cd71";
RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction action = RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction()
action.schedulerJobUuid = "18041254de834d398897ae66197db7c1"
action.schedulerTriggerUuid = "a7f89b17034a4714ba3ecda2435aa5a0"
action.sessionId = "7944081646ef439a9e5847380491e998"
RemoveSchedulerJobFromSchedulerTriggerAction.Result res = action.call()
```

4.3.7 创建定时任务(CreateSchedulerJob)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/scheduler/jobs
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "name": "scheduler job",
    "targetResourceUuid": "9c9e9ce0aa824137a0944daa4127355d",
    "type": "startVm"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



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

Curl示例

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

```
-X PUT -d '{"changeSchedulerState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/schedulers/53cd804df69d3565b4efcd460c0ddd52
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.1
stateEvent	String	body(包含在 changeSchedulerState 结构中)	要设置的定时任务状态	<ul style="list-style-type: none"> enable disable 	2.1
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.1
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.1

API返回

返回示例：

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "07a35fc1199d31c9bca5db5334f947c9",
    "targetResourceUuid": "5d07512a1bf036e7be1e8938ff7938b3",
    "name": "Test",
    "description": "Create volume snapshot scheduler job",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	2.1
inventory	SchedulerInventory	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
targetResourceUuid	String		2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
state	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
triggersUuid	List		2.1

SDK示例

Java SDK

```
ChangeSchedulerStateAction action = new ChangeSchedulerStateAction();
action.uuid = "53cd804df69d3565b4efcd460c0ddd52";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeSchedulerStateAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ChangeSchedulerStateAction action = ChangeSchedulerStateAction()
action.uuid = "53cd804df69d3565b4efcd460c0ddd52"
```

```
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ChangeSchedulerStateAction.Result res = action.call()
```

4.3.8 删除定时任务(DeleteSchedulerJob)

API请求

URLs

```
DELETE zstack/v1/scheduler/jobs/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c9b798cf05f44047b9f79f4f66e0e960" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/1ae34aa114424c45ab5af9f9be7af8c1?
```

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	body			2.1
systemTags (可选)	List	body			2.1
userTags (可 选)	List	body			2.1

API返回

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

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



```
}

```

SDK示例

Java SDK

```
DeleteSchedulerJobAction action = new DeleteSchedulerJobAction();
action.uuid = "8730c7093939498c9bea46f84435cced";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "be23055450334fb9add5e0e9031cf238";
DeleteSchedulerJobAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```
DeleteSchedulerJobAction action = DeleteSchedulerJobAction()
action.uuid = "8a723f909a94473fab6cfb41fb34077f"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "4e0af23135a7446b90fe40c911f5e946"
DeleteSchedulerJobAction.Result res = action.call()

```

4.3.9 查询定时任务(QuerySchedulerJob)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/scheduler/jobs
GET zstack/v1/scheduler/jobs/{uuid}

```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b0d89c0878b3492b9f258fcadc81e5f2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs?q=name=TestScheduler&q=state=Enabled

```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth c50c86041f044014bfdc88f2806d989b" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/eb52cb8434bc4929b34097d630043695

```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "346e89a1e0f64ce092fc4541f695151f",
      "targetResourceUuid": "b08f45dbea734a9b9507bb773af28428",
      "name": "test",
      "createDate": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM",
      "lastOpDate": "Jul 17, 2017 10:18:54 AM"
    }
  ]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	2.1
inventories	List	详情参考 inventories	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

名字	类型	描述	起始版本
targetResourceUuid	String		2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
state	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
triggersUuid	List		2.1

SDK示例

Java SDK

```
QuerySchedulerJobAction action = new QuerySchedulerJobAction();
action.conditions = asList("name=TestScheduler", "state=Enabled");
action.sessionId = "0864c676a4fc4e408dc6d89548e1387f";
QuerySchedulerJobAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QuerySchedulerJobAction action = QuerySchedulerJobAction()
action.conditions = ["name=TestScheduler", "state=Enabled"]
action.sessionId = "a25af40af81541c5b7160af8a135b040"
QuerySchedulerJobAction.Result res = action.call()
```

4.3.10 更新定时任务(UpdateSchedulerJob)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/scheduler/jobs/{uuid}/actions
```

Headers

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

Body

```
{
  "updateSchedulerJob": {
    "name": "Test2",
    "description": "new test"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

}



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateSchedulerJob":{"name":"Test2","description":"new test"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/676b5d17ee953aa892c6439a06e49bf6/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该资源		2.1
name (可选)	String	body(包含在 updateSchedulerJob 结构中)	资源名称		2.1
description (可选)	String	body(包含在 updateSchedulerJob 结构中)	资源的详细描述		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": "11f1249eaae74b50b909839492ee0991",
    "targetResourceUuid": "eee374cb49904855ad1c46a1c92846af",
    "name": "Test",
    "description": "create volume snapshot job",
    "createDate": "Jul 17, 2017 10:18:53 AM",
    "lastOpDate": "Jul 17, 2017 10:18:53 AM"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	2.1
inventory	SchedulerJobInventory	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
targetResourceUuid	String		2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
state	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1

名字	类型	描述	起始版本
triggersUuid	List		2.1

SDK示例

Java SDK

```
UpdateSchedulerJobAction action = new UpdateSchedulerJobAction();
action.uuid = "4283a6a09fac4871ab8cd4f94384d32e";
action.name = "Test2";
action.description = "new test";
action.sessionId = "c15d0314892e493281494181e19eae02";
UpdateSchedulerJobAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateSchedulerJobAction action = UpdateSchedulerJobAction()
action.uuid = "f0696f10eb5b408b8f6fdb1094f7b2b"
action.name = "Test2"
action.description = "new test"
action.sessionId = "47041d647e834f5698e613a5e4a99a08"
UpdateSchedulerJobAction.Result res = action.call()
```

4.3.11 获取未挂载定时器的任务(GetNoTriggerSchedulerJobs)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/scheduler/jobs/candidates
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/scheduler/jobs/candidates
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
systemTags (可选)	List	query			0.6
userTags (可 选)	List	query			0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "49e45562c0db49aa87a5bb7b3945d815",
      "name": "job",
      "description": "this is a scheduler job",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
      "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
    }
  ]
}
```

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

#error

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

#inventories

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

名字	类型	描述	起始版本
targetResourceUuid	String		0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
state	String		0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6
triggersUuid	List		0.6

SDK示例

Java SDK

```
GetNoTriggerSchedulerJobsAction action = new GetNoTriggerSchedulerJobsAction();
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetNoTriggerSchedulerJobsAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetNoTriggerSchedulerJobsAction action = GetNoTriggerSchedulerJobsAction()
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetNoTriggerSchedulerJobsAction.Result res = action.call()
```

4.3.12 改变定时任务状态(ChangeSchedulerState)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/schedulers/{uuid}
```

Headers

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

Body

```
{
  "changeSchedulerState": {
    "stateEvent": "disable"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```


}



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"changeSchedulerState":{"stateEvent":"disable"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/schedulers/53cd804df69d3565b4efcd460c0ddd52
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.1
stateEvent	String	body(包含在 changeSchedulerState 结构中)	要设置的定时任务状态	<ul style="list-style-type: none"> enable disable 	2.1
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.1
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.1

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "07a35fc1199d31c9bca5db5334f947c9",
    "targetResourceUuid": "5d07512a1bf036e7be1e8938ff7938b3",
    "name": "Test",
    "description": "Create volume snapshot scheduler job",
    "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    "lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失	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 error	
inventory	SchedulerInventory	详情参考 inventory	2.1

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID, 唯一标示该资源	2.1
targetResourceUuid	String		2.1
name	String	资源名称	2.1
description	String	资源的详细描述	2.1
state	String		2.1
createDate	Timestamp	创建时间	2.1
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	2.1
triggersUuid	List		2.1

SDK示例

Java SDK

```
ChangeSchedulerStateAction action = new ChangeSchedulerStateAction();
action.uuid = "53cd804df69d3565b4efcd460c0ddd52";
action.stateEvent = "disable";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
ChangeSchedulerStateAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ChangeSchedulerStateAction action = ChangeSchedulerStateAction()
action.uuid = "53cd804df69d3565b4efcd460c0ddd52"
action.stateEvent = "disable"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
ChangeSchedulerStateAction.Result res = action.call()
```

4.4 AD/LDAP相关接口

4.4.1 添加AD/LDAP服务器(AddLdapServer)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/ldap/servers
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "name": "miao",
    "description": "miao desc",
    "url": "ldap://localhost:1888",
    "base": "dc\u003dexample,dc\u003dcom",
    "username": "",
    "password": "",
    "encryption": "None"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"name":"miao","description":"miao desc","url":"ldap://localhost:1888","base":"dc\u003dexample,dc\u003dcom","username":"","password":"","encryption":"None"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
name	String	body(包含在params结构中)	资源名称		0.6
description	String	body(包含在params结构中)	资源的详细描述		0.6
url	String	body(包含在params结构中)	LDAP服务器访问地址		0.6
base	String	body(包含在params结构中)	LDAP服务查询BaseDN		0.6
username	String	body(包含在params结构中)	访问LDAP服务器使用的用户名		0.6
password	String	body(包含在params结构中)	密码		0.6
encryption	String	body(包含在params结构中)	加密方式	<ul style="list-style-type: none"> None TLS 	0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "ef7291bd94ce478880938851e3ff6ad6",
    "name": "miao",
    "description": "miao desc",
    "url": "ldap://localhost:1888",
    "base": "dc\u003dexample,dc\u003dcom",
    "username": "",
    "password": "",
    "encryption": "None"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	LdapServerInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
url	String		0.6
base	String	LDAP服务器访问地址	0.6
username	String	用于访问LDAP服务器的用户名	0.6
password	String	密码	0.6
encryption	String	加密方式	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
AddLdapServerAction action = new AddLdapServerAction();
action.name = "miao";
action.description = "miao desc";
action.url = "ldap://localhost:1888";
action.base = "dc=example,dc=com";
action.username = "";
action.password = "";
action.encryption = "None";
action.sessionId = "c805609607b94f1688e4f5791089ab6f";
AddLdapServerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
AddLdapServerAction action = AddLdapServerAction()
action.name = "miao"
action.description = "miao desc"
action.url = "ldap://localhost:1888"
action.base = "dc=example,dc=com"
action.username = ""
action.password = ""
action.encryption = "None"
action.sessionId = "611a70f771874450945f77465bca7642"
```

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

4.4.2 删除AD/LDAP服务器(DeleteLdapServer)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/ldap/servers/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth a90abb1116c0428097769adfdc9ae867" \
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers/93d7c467c493464fa3d244163c94f64e
?
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID ，唯一标示该 资源		0.6
deleteMode (可选)	String	body	删除模式		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可 选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

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

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

```
}

```

SDK示例

Java SDK

```
DeleteLdapServerAction action = new DeleteLdapServerAction();
action.uuid = "0e757aebf26346c19ee1f163ea9f0915";
action.deleteMode = "Permissive";
action.sessionId = "3dae39cdbba749ba91deda6b854695ec";
DeleteLdapServerAction.Result res = action.call();

```

Python SDK

```
DeleteLdapServerAction action = DeleteLdapServerAction()
action.uuid = "7755f302acd44c62833f9d4eb3f7327c"
action.deleteMode = "Permissive"
action.sessionId = "61e33f5ab13b44ef873ef7fc719d3804"
DeleteLdapServerAction.Result res = action.call()

```

4.4.3 查询AD/LDAP服务器(QueryLdapServer)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/ldap/servers
GET zstack/v1/ldap/servers/{uuid}

```

Headers

```
Authorization: OAuth the-session-uuid

```

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 940b9dba281d40b897497a95e8a0e942" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers?q=name=ldap server

```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e4e74e66dc074b24b7071b43b12240a2" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers/c898d74cdcb94ac4b3b28ac6b7a8f7f5

```

可查询字段 `zstack-cli`

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "91820f68407a441c9ba031ac15fa322d",
      "name": "miao",
      "description": "miao desc",
      "url": "ldap://localhost:1888",
      "base": "dc\u003dexample,dc\u003dcom",
      "username": "",
      "password": "",
      "encryption": "None"
    }
  ]
}
```

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

#error

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

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
url	String		0.6
base	String	LDAP服务器访问地址	0.6
username	String	用于访问LDAP服务器的用户名	0.6
password	String	密码	0.6
encryption	String	加密方式	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QueryLdapServerAction action = new QueryLdapServerAction();
action.conditions = asList("name=ldap server");
action.sessionId = "a8d28261d5b940c9bdd4712a511bd537";
QueryLdapServerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryLdapServerAction action = QueryLdapServerAction()
action.conditions = ["name=ldap server"]
action.sessionId = "aee6bc43a2fb4f1eb6c35e3a064dd464"
```

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

4.4.4 更新AD/LDAP服务器(UpdateLdapServer)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/ldap/servers/{ldapServerUuid}
```

Headers

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

Body

```
{
  "updateLdapServer": {
    "name": "new name"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth e0360b3fd1d04df0b98005ab41f233ea" \
-X PUT -d '{"updateLdapServer":{"name":"new name"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/servers/6c2af8cab16b3310a3d31aa772b093ba
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ldapServerUuid	String	url	LDAP服务器的UUID		0.6
name (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	资源名称		0.6
description (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	资源的详细描述		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
url (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	LDAP服务器的访问地址		0.6
base (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	LDAP服务器的查询BaseDN		0.6
username (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	访问LDAP服务器的用户名		0.6
password (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	密码		0.6
encryption (可选)	String	body(包含在updateLdapServer结构中)	加密方式	<ul style="list-style-type: none"> • None • TLS 	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": "8e1ee5b25564449fbd6054621567b5c1",
    "name": "new name",
    "description": "miao desc",
    "url": "ldap://localhost:1888",
    "base": "dc\u003dexample,dc\u003dcom",
    "username": "",
    "password": "",
    "encryption": "None"
  }
}
```

}

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	LdapServerInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
url	String		0.6
base	String	LDAP服务器访问地址	0.6
username	String	用于访问LDAP服务器的用户名	0.6
password	String	密码	0.6

名字	类型	描述	起始版本
encryption	String	加密方式	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
UpdateLdapServerAction action = new UpdateLdapServerAction();
action.ldapServerUuid = "37fbaf59c5d74dd7b61c2af4e74c28cf";
action.name = "new name";
action.sessionId = "f968929105af41ef8a6a2c602f315c91";
UpdateLdapServerAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateLdapServerAction action = UpdateLdapServerAction()
action.ldapServerUuid = "57e7fe86092046228999e8599c6c8bd1"
action.name = "new name"
action.sessionId = "f6ca4878b0164e9eab1d6219777c5af2"
UpdateLdapServerAction.Result res = action.call()
```

4.4.5 创建AD/LDAP绑定(CreateLdapBinding)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/ldap/bindings
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth fcb22308a60b4017bb556799a7f735c7" \
-X POST http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ldapUid	String	body	LDAP UID		0.6
accountUuid	String	body	账户UUID		0.6

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "a552eb007adf4070ade72a4b678ecc30",
    "ldapUid": "ou\u003dEmployee,uid\u003dtest",
    "ldapServerUuid": "cd37f226e18c4ef09bb613200e3e90ba",
    "accountUuid": "5ff96c17eb8f476a988991e9410b153f"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	LdapAccountRef Inventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标示该资源	0.6
ldapUid	String	LDAP登录使用的UID	0.6
ldapServerUuid	String	LDAP服务器UUID	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
CreateLdapBindingAction action = new CreateLdapBindingAction();
action.ldapUid = "ou=Employee,uid=test";
action.accountUuid = "7bff0855d3da4ab89659d29821d6daee";
action.sessionId = "5fd897a8db504aee91a64a3b02c05ce9";
CreateLdapBindingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CreateLdapBindingAction action = CreateLdapBindingAction()
action.ldapUid = "ou=Employee,uid=test"
action.accountUuid = "db2842e0b16d4aa2af39abee7e80d2f1"
action.sessionId = "9ece25398fe74a91a90cec68b50cd203"
CreateLdapBindingAction.Result res = action.call()
```

4.4.6 删除AD/LDAP绑定(DeleteLdapBinding)

API请求

URLs

```
DELETE/v1/ldap/bindings/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 50d8d41e03b54adf9d8d88342a9d6efe" \
```



```
-X DELETE http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings/9a04287ade54400686e99485c86d9545?
```

参数列表

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

API返回

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

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

SDK示例

Java SDK

```
DeleteLdapBindingAction action = new DeleteLdapBindingAction();
action.uuid = "5f9ff578f8ff4231b2ad18f5aa185076";
action.sessionId = "6690dcc7a9c64c26a17ae9bf29955e0a";
DeleteLdapBindingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
DeleteLdapBindingAction action = DeleteLdapBindingAction()
action.uuid = "3e5a338390d046008e2723c475c90a66"
action.sessionId = "2f93ee0fc083464fbe73053354ba470c"
DeleteLdapBindingAction.Result res = action.call()
```

4.4.7 查询AD/LDAP绑定(QueryLdapBinding)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/ldap/bindings
```

```
GET zstack/v1/ldap/bindings/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f114b38ccae244c38cda7ec7dbdd062c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings?q=accountUuid=f1672bbe810b4b3b89f030f5f51fdb79
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 43f9144da747462eaa08da071d317c45" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings/9e959125b2f64a86a2a380b335b2543e
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "7e7c5818d2bc4d45b61fdbed5c1a64b0",
      "ldapUid": "ou\u003dEmployee,uid\u003dtest",
      "ldapServerUuid": "540e7691df7349c58cff8ffcaf305b9b",
      "accountUuid": "0829b88f337b4500b2ba28936fe5ae3d"
    }
  ]
}
```

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

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，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
ldapUid	String	LDAP登录使用的UID	0.6
ldapServerUuid	String	LDAP服务器UUID	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QueryLdapBindingAction action = new QueryLdapBindingAction();
action.conditions = asList("accountUuid=d5915883c1c04b62af8423f04bb1b3f3");
action.sessionId = "2b7a31a70f7d4e90b0159cd0b9396f26";
QueryLdapBindingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryLdapBindingAction action = QueryLdapBindingAction()
action.conditions = ["accountUuid=15cbbd6f45bf434492ef22eb2d77b6f4"]
action.sessionId = "4956fb9e5d874e88851634154bda4d4a"
```

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

4.4.8 清理无效的AD/LDAP绑定(CleanInvalidLdapBinding)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/ldap/bindings/actions
```

Headers

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

Body

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

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth f8ba3bdbb1fe407db3da890e5a47d322" \
-X PUT -d '{"cleanInvalidLdapBinding":{}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/bindings/actions
```

参数列表

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "f9e03ca4fe8a3680831df56460533615",
      "name": "admin",
      "type": "Normal",
      "createDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM",
    }
  ]
}
```

```
"lastOpDate": "Nov 14, 2017 10:20:57 PM"
  }
]
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不 为null，则表示操作失 败，操作成功时该字段 为null。详情参考 error	0.6
inventories	List	详情参考 inventories	0.6

#error

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

#inventories

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标 示该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	账户类型（管理员，普 通账户）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
CleanInvalidLdapBindingAction action = new CleanInvalidLdapBindingAction();
action.sessionId = "ba374e312f0044669323e3ba55aa44a2";
CleanInvalidLdapBindingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
CleanInvalidLdapBindingAction action = CleanInvalidLdapBindingAction()
action.sessionId = "61a940c24a5e4667a03c87dbd968dfd8"
CleanInvalidLdapBindingAction.Result res = action.call()
```

4.4.9 使用AD/LDAP身份登录(LoginByLdap)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/ldap/login
```

Body

```
{
  "loginByLdap": {
    "uid": "ou\u003dEmployee,uid\u003dtest",
    "password": "password"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-X PUT -d '{"loginByLdap":{"uid":"ou\u003dEmployee,uid\u003dtest","password":"password"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/login
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uid	String	body(包含在loginByLdap结构中)	LDAP UID		0.6

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
password	String	body(包含在logInByLdap结构中)	密码		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6
userTags (可选)	List	body	用户标签		0.6

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "uuid": "2ce3cd4b2e5c441699edc09e612e916c",
    "accountUuid": "27df0ac39afd42eab643dfb1d448252b",
    "expiredDate": "Jun 7, 2017 9:20:34 PM"
  },
  "accountInventory": {
    "uuid": "243382994e2643c18f5f5ec69305d866",
    "name": "test",
    "type": "Normal"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
success	boolean	成功标志	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	SessionInventory	详情参考 inventory	0.6
accountInventory	AccountInventory	详情参考 accountInventory	0.6
error	ErrorCode	详情参考 error	0.6

#error

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

#inventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
accountUuid	String	账户UUID	0.6
userId	String	用户UUID	0.6
expiredDate	Timestamp	会话过期日期	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6

#accountInventory

名字	类型	描述	起始版本
uuid	String	资源的UUID，唯一标识该资源	0.6
name	String	资源名称	0.6
description	String	资源的详细描述	0.6
type	String	账户类型（管理员，普通账户）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

#error

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

SDK示例

Java SDK

```
LogInByLdapAction action = new LogInByLdapAction();
action.uid = "ou=Employee,uid=test";
action.password = "password";
LogInByLdapAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
LogInByLdapAction action = LogInByLdapAction()
action.uid = "ou=Employee,uid=test"
action.password = "password"
LogInByLdapAction.Result res = action.call()
```

4.4.10 获取AD/LDAP条目(GetLdapEntry)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/ldap/entry
```

Headers

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

Curl示例

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

```
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/entry?ldapFilter=(cn=user_xxx)&limit=2500.0
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ldapFilter	String	query	查询条件		2.2
systemTags (可选)	List	query	系统标签		2.2
userTags (可 选)	List	query	用户标签		2.2
limit (可选)	Integer	query	最多返回的 记录数，类 似MySQL 的limit		2.2

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "attributes": [
        {
          "id": "userPrincipalName",
          "orderMatters": false,
          "values": [
            "weiqi@adtest.zs"
          ],
          "valuesAsNames": {}
        },
        {
          "id": "displayName",
          "orderMatters": false,
          "values": [
            "zstest"
          ],
          "valuesAsNames": {}
        },
        {
          "id": "name",
          "orderMatters": false,
          "values": [
            "weiqi"
          ],
          "valuesAsNames": {}
        },
        {
          "id": "distinguishedName",
          "orderMatters": false,
          "values": [
```

```

        "CN=weiqi,OU=ui,OU=zstest,DC=adtest,DC=zs"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "cn",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "weiqi"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "objectClass",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "top",
      "person",
      "organizationalPerson",
      "user"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  }
],
"dn": "CN=weiqi,OU=ui,OU=zstest,dc=adtest,dc=zs"
}
],
"success": true
}

```

名字	类型	描述	起始版本
inventories	List		2.2
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	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

SDK示例

Java SDK

```
GetLdapEntryAction action = new GetLdapEntryAction();
action.ldapFilter = "(cn=user_xxx)";
action.limit = 2500.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetLdapEntryAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetLdapEntryAction action = GetLdapEntryAction()
action.ldapFilter = "(cn=user_xxx)"
action.limit = 2500.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetLdapEntryAction.Result res = action.call()
```

4.4.11 获取可绑定的AD/LDAP条目(GetCandidateLdapEntryForBinding)

获取可绑定的AD/LDAP条目（排除已绑定的AD/LDAP条目）。

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/ldap/entries/candidates
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/ldap/entries/candidates?ldapFilter=(cn=user_xxx)&limit=2500.0
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
ldapFilter	String	query	查询条件		2.2
systemTags (可选)	List	query			2.2
userTags (可选)	List	query			2.2
limit (可选)	Integer	query	最多返回的记录数，类似MySQL的limit		2.2

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "attributes": [
        {
          "id": "userPrincipalName",
          "orderMatters": false,
          "values": [
            "weiqi@adtest.zs"
          ],
          "valuesAsNames": {}
        },
        {
          "id": "displayName",
          "orderMatters": false,
          "values": [
            "zstest"
          ],
          "valuesAsNames": {}
        },
        {
          "id": "name",
          "orderMatters": false,
          "values": [
            "weiqi"
          ],
          "valuesAsNames": {}
        },
        {
          "id": "distinguishedName",
          "orderMatters": false,
          "values": [
            "CN=weiqi,OU=ui,OU=zstest,DC=adtest,DC=zs"
          ],
          "valuesAsNames": {}
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

    "id": "cn",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "weiqi"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  },
  {
    "id": "objectClass",
    "orderMatters": false,
    "values": [
      "top",
      "person",
      "organizationalPerson",
      "user"
    ],
    "valuesAsNames": {}
  }
],
"dn": "CN=weiqi,OU=ui,OU=zstest,dc=adtest,dc=zs"
}
],
"success": true
}

```

名字	类型	描述	起始版本
inventories	List		2.2
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	2.2

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	2.2
description	String	错误的概要描述	2.2
details	String	错误的详细信息	2.2
elaboration	String	保留字段，默认为null	2.2
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	2.2
cause	ErrorCode	根错误，引发当前错误的源错误，若无原错误，该字段为null	2.2

SDK示例

Java SDK

```
GetCandidateLdapEntryForBindingAction action = new GetCandidateLdapEntryForBindingAction();
action.ldapFilter = "(cn=user_xxx)";
action.limit = 2500.0;
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
GetCandidateLdapEntryForBindingAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
GetCandidateLdapEntryForBindingAction action = GetCandidateLdapEntryForBindingAction()
action.ldapFilter = "(cn=user_xxx)"
action.limit = 2500.0
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
GetCandidateLdapEntryForBindingAction.Result res = action.call()
```

4.5 控制台相关接口

4.5.1 请求控制台访问地址(RequestConsoleAccess)

API请求

URLs

```
POST zstack/v1/consoles
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "vmInstanceUuid": "b95acae48c804003ac3820751b58a50d"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X POST -d '{"params":{"vmInstanceUuid":"e0442db541833083bd7e411a4d94d969"}}' \
```

```
http://localhost:8080/zstack/v1/consoles
```

参数列表

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {
    "scheme": "http",
    "hostname": "127.0.0.1",
    "port": 4900.0,
    "token": "d96caf24fae54c76b7652f548a258261"
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6
inventory	ConsoleInventory	详情参考 inventory	0.6

#error

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

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
scheme	String	访问协议类型	0.6
hostname	String	宿主机名称	0.6
port	int	端口	0.6
token	String	口令	0.6

SDK示例

Java SDK

```
RequestConsoleAccessAction action = new RequestConsoleAccessAction();
action.vmInstanceId = "c8925478e1f840caa1f3919affa19155";
action.sessionId = "f896abb919754292aa8d2f286596142c";
RequestConsoleAccessAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
RequestConsoleAccessAction action = RequestConsoleAccessAction()
action.vmInstanceId = "f37c825f87444941bf16261f63c7dbb7"
action.sessionId = "331a21749df940e4b447e9103518890d"
RequestConsoleAccessAction.Result res = action.call()
```

4.5.2 查询控制台代理(QueryConsoleProxyAgent)

API请求

URLs

```
GET zstack/v1/consoles/agents
```

```
GET zstack/v1/consoles/agents/{uuid}
```

Headers

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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth 350b72c2d3f24641a767acbcec744b19" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/consoles/agents?q=uuid=745b7c17cd224025b3adf
ef4ae61b3d2
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth bb08e240616b482984c397e4517a021c" \
-X GET http://localhost:8080/zstack/v1/consoles/agents/8a3cc2be7e20420db29925e381c598bc
```

可查询字段

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

API返回

返回示例

```
{
  "inventories": [
    {
      "uuid": "c77bbc7d3364449e9543d0776a6087de",
      "managementIp": "127.0.0.1",
      "type": "ManagementServerConsoleProxy",
      "state": "Connected"
    }
  ]
}
```

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

#error

名字	类型	描述	起始版本
code	String	错误码号，错误的全局唯一标识，例如SYS.1000, HOST.1001	0.6
description	String	错误的概要描述	0.6
details	String	错误的详细信息	0.6
elaboration	String	保留字段，默认为null	0.6
opaque	LinkedHashMap	保留字段，默认为null	0.6
cause	ErrorCode	根错误，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
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String	管理节点IP	0.6
type	String	类型	0.6
status	String	状态（连接，断开）	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
QueryConsoleProxyAgentAction action = new QueryConsoleProxyAgentAction();
action.conditions = asList("uuid=dfbe49d87cb94d93b69354fa1270012b");
action.sessionId = "e2300cd4f74a457e87f13842aeb8fdef";
QueryConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
QueryConsoleProxyAgentAction action = QueryConsoleProxyAgentAction()
action.conditions = ["uuid=1e47046946f849ee871de20a2b045750"]
```

```
action.sessionId = "1655d7f2e56d4710824cd1082bd5cc94"
QueryConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call()
```

4.5.3 重连控制台代理(ReconnectConsoleProxyAgent)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/consoles/agents
```

Headers

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

Body

```
{
  "params": {
    "agentUids": [
      "ce9f63639c6947fc9de43014a9c42af6",
      "5cf200f8fa6640278ab3751a9e40a122",
      "896f44bd3a2544e3b49a30dbe41303da"
    ]
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"reconnectConsoleProxyAgent":{"agentUids":["9a00b78598253e68914541e6760ddea","c18fbd323fbd3902961e4105ec9364d0","96efd32908dd3f71bef8c0f414dbf828"]}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/consoles/agents
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
agentUids (可选)	List	body(包含在params结构中)	控制台代理Agent的UUID		0.6
systemTags (可选)	List	body	系统标签		0.6

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": {
    "976e8d54d42841da85eb697f3e8534b6": true,
    "ac4b5e3b69e5499eba381082199b5d42": true
  }
}
```

名字	类型	描述	起始版本
inventory	Map	控制台代理Agent清单	0.6
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	0.6

#error

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

SDK示例

Java SDK

```
ReconnectConsoleProxyAgentAction action = new ReconnectConsoleProxyAgentAction();
```

```
action.agentUuids = asList("9b1d2cae4e75418ba8ca00a7f8d61eee", "b3c9068b99664b
65851bc29e39c3e336", "89ea316d7f114203bb352d22b1f878e2");
action.sessionId = "607aa9478e0f452ab3fe43f0bb44771f";
ReconnectConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
ReconnectConsoleProxyAgentAction action = ReconnectConsoleProxyAgentAction()
action.agentUuids = [6b5d95576b444661a23454913abce886, 64326c502c4042b196d96
02737733d64, 1cc5a9dbb4284fbe850e387788b365ec]
action.sessionId = "dc7db7612de24cb7a3d91d1d08b03162"
ReconnectConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call()
```

4.5.4 更新控制台代理(UpdateConsoleProxyAgent)

API请求

URLs

```
PUT zstack/v1/consoles/agents/{uuid}/actions
```

Headers

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

Body

```
{
  "updateConsoleProxyAgent": {
    "consoleProxyOverriddenIp": "127.0.0.1"
  },
  "systemTags": [],
  "userTags": []
}
```



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

Curl示例

```
curl -H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: OAuth b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c" \
-X PUT -d '{"updateConsoleProxyAgent":{"consoleProxyOverriddenIp":"127.0.0.1"}}' \
http://localhost:8080/zstack/v1/consoles/agents/f616460f24cd330180db4188c3a905b6/actions
```

参数列表

名字	类型	位置	描述	可选值	起始版本
uuid	String	url	资源的UUID，唯一标示该资源		2.3
consoleProxyOverrideIp	String	body(包含在updateConsoleProxyAgent结构中)	新的控制台代理IP		2.3
systemTags (可选)	List	body	系统标签		2.3
userTags (可选)	List	body	用户标签		2.3

API返回

返回示例

```
{
  "inventory": {}
}
```

名字	类型	描述	起始版本
error	ErrorCode	错误码，若不为null，则表示操作失败，操作成功时该字段为null。详情参考 error	2.3
inventory	ConsoleProxyAgentInventory	详情参考 inventory	2.3

#error

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

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
description	String	资源的详细描述	0.6
managementIp	String	管理节点IP	0.6
type	String	类型	0.6
status	String	状态（连接，断开）	0.6
state	String	状态（启用，禁用）	0.6
createDate	Timestamp	创建时间	0.6
lastOpDate	Timestamp	最后一次修改时间	0.6

SDK示例

Java SDK

```
UpdateConsoleProxyAgentAction action = new UpdateConsoleProxyAgentAction();
action.uuid = "f616460f24cd330180db4188c3a905b6";
action.consoleProxyOverriddenIp = "127.0.0.1";
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c";
UpdateConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call();
```

Python SDK

```
UpdateConsoleProxyAgentAction action = UpdateConsoleProxyAgentAction()
action.uuid = "f616460f24cd330180db4188c3a905b6"
action.consoleProxyOverriddenIp = "127.0.0.1"
action.sessionId = "b86c9016b4f24953a9edefb53ca0678c"
UpdateConsoleProxyAgentAction.Result res = action.call()
```


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、FusionStor、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。