**阿里云弹性计算服务**

**Aliyun Elastic Compute Service**

**API参考手册**

**（API版本2013-05-26）**

目录

[**Aliyun Elastic Compute Service** 1](#_Toc391025504)

[**API参考手册** 1](#_Toc391025505)

[1 简介 1](#_Toc391025506)

[1.1 术语表 1](#_Toc391025507)

[1.2 业务限制资源规格限制说明 2](#_Toc391025508)

[2 调用方式 3](#_Toc391025509)

[2.1 请求结构 3](#_Toc391025510)

[2.1.1 服务地址 3](#_Toc391025511)

[2.1.2 通信协议 3](#_Toc391025512)

[2.1.3 请求方法 3](#_Toc391025513)

[2.1.4 请求参数 3](#_Toc391025514)

[2.1.5 字符编码 3](#_Toc391025515)

[2.2 公共参数 3](#_Toc391025516)

[2.2.1 公共请求参数 3](#_Toc391025517)

[2.2.2 公共返回参数 5](#_Toc391025518)

[2.3 返回结果 5](#_Toc391025519)

[2.3.1 成功结果 5](#_Toc391025520)

[2.3.2 错误结果 6](#_Toc391025521)

[2.4 签名机制 7](#_Toc391025522)

[3 借助RAM实现跨账户的ECS资源访问 9](#_Toc391025523)

[3.1 如何进行跨账户的ECS资源访问 9](#_Toc391025524)

[3.2 RAM中可授权的ECS资源类型 9](#_Toc391025525)

[3.3 RAM中可对ECS资源进行授权的Action 10](#_Toc391025526)

[3.4 ECS API发生跨账户访问时的鉴权规则 11](#_Toc391025527)

[3.5 跨账户的ECS资源访问示例 14](#_Toc391025528)

[4 接口说明 16](#_Toc391025529)

[4.1 实例相关接口 16](#_Toc391025530)

[4.1.1 创建实例 16](#_Toc391025531)

[4.1.2 启动实例 21](#_Toc391025532)

[4.1.3 停止实例 22](#_Toc391025533)

[4.1.4 重启实例 23](#_Toc391025534)

[4.1.5 重置实例 24](#_Toc391025535)

[4.1.6 修改实例规格 26](#_Toc391025536)

[4.1.7 修改实例属性 27](#_Toc391025537)

[4.1.8 修改实例VPC属性 28](#_Toc391025538)

[4.1.9 查询实例状态（查询实例列表） 30](#_Toc391025539)

[4.1.10 查询实例列表 31](#_Toc391025540)

[4.1.11 查询实例信息 34](#_Toc391025541)

[4.1.12 删除实例 36](#_Toc391025542)

[4.1.13 将实例加入安全组 37](#_Toc391025543)

[4.1.14 将实例移出安全组 38](#_Toc391025544)

[4.1.15 查询实例节点信息 39](#_Toc391025545)

[4.1.16 查询可用IP段 40](#_Toc391025546)

[4.1.17 为实例绑定IP段 42](#_Toc391025547)

[4.1.18 解除绑定IP段 43](#_Toc391025548)

[4.1.19 查询内网属性 44](#_Toc391025549)

[4.1.20 修改内网带宽 45](#_Toc391025550)

[4.2 磁盘相关接口 46](#_Toc391025551)

[4.2.1 创建磁盘(CreateDisk) 46](#_Toc391025552)

[4.2.2 查询磁盘(DescribeDisks) 48](#_Toc391025553)

[4.2.3 挂载磁盘(AttachDisk) 50](#_Toc391025554)

[4.2.4 卸载磁盘(DetachDisk) 51](#_Toc391025555)

[4.2.5 修改磁盘属性(ModifyDiskAttributes) 52](#_Toc391025556)

[4.2.6 为实例增加磁盘设备 53](#_Toc391025557)

[4.2.7 删除磁盘 54](#_Toc391025558)

[4.2.8 重置磁盘 55](#_Toc391025559)

[4.2.9 恢复磁盘 56](#_Toc391025560)

[4.2.10 查询实例磁盘列表 57](#_Toc391025561)

[4.2.11 更换系统盘 59](#_Toc391025562)

[4.3 快照相关接口 60](#_Toc391025563)

[4.3.1 创建快照 60](#_Toc391025564)

[4.3.2 删除快照 62](#_Toc391025565)

[4.3.3 查询快照列表 63](#_Toc391025566)

[4.3.4 查询快照详情 65](#_Toc391025567)

[4.3.5 回滚快照（上线的API中会保留，但是对外文档会删掉；下一个版本不再提供） 66](#_Toc391025568)

[4.3.6 设置自动快照策略(ModifyAutoSnapshotPolicy) 67](#_Toc391025569)

[4.3.7 查询自动快照策略(DescribeAutoSnapshotPolicy) 69](#_Toc391025570)

[4.4 镜像相关接口 70](#_Toc391025571)

[4.4.1 查询可用镜像 70](#_Toc391025572)

[4.4.2 创建自定义镜像 75](#_Toc391025573)

[4.4.3 删除自定义镜像 76](#_Toc391025574)

[4.5 网络相关接口 77](#_Toc391025575)

[4.5.1 分配公网IP地址 77](#_Toc391025576)

[4.5.2 释放公网IP地址 78](#_Toc391025577)

[4.5.3 申请弹性IP地址 79](#_Toc391025578)

[4.5.4 绑定弹性IP地址 81](#_Toc391025579)

[4.5.5 查询弹性IP地址列表 82](#_Toc391025580)

[4.5.6 修改弹性IP地址属性 84](#_Toc391025581)

[4.5.7 解绑弹性IP地址 85](#_Toc391025582)

[4.5.8 释放弹性IP地址 86](#_Toc391025583)

[4.5.9 修改实例网络规格(ModifyInstanceNetworkSpec) 87](#_Toc391025584)

[4.6 安全组相关接口 88](#_Toc391025585)

[4.6.1 创建安全组 88](#_Toc391025586)

[4.6.2 授权安全组权限 90](#_Toc391025587)

[4.6.3 查询安全组规则 92](#_Toc391025588)

[4.6.4 查询安全组列表 94](#_Toc391025589)

[4.6.5 撤销安全组规则 96](#_Toc391025590)

[4.6.6 删除安全组 98](#_Toc391025591)

[4.6.7 修改安全组属性 98](#_Toc391025592)

[4.7 地域相关接口 99](#_Toc391025593)

[4.7.1 查询地域列表 99](#_Toc391025594)

[4.7.2 查询可用区 100](#_Toc391025595)

[4.7.3 查询可用Cluster列表 101](#_Toc391025596)

[4.7.4 查看云服务器监控信息（老版本） 101](#_Toc391025597)

[4.7.5 查看监控信息 104](#_Toc391025598)

[4.7.6 查看EIP监控信息 106](#_Toc391025623)

[4.7.7 查看磁盘监控信息 108](#_Toc391025624)

[4.8 其他接口 108](#_Toc391025625)

[4.8.1 查询实例资源规格列表 108](#_Toc391025626)

[**4.9** **虚拟专有网络相关接口** 110](#_Toc391025627)

[**4.9.1** **新建虚拟专有网络** 110](#_Toc391025628)

[**4.9.2** **删除虚拟专有网络** 112](#_Toc391025629)

[**4.9.3** **查询虚拟专有网络列表** 113](#_Toc391025630)

[**4.9.4** **修改虚拟专有网络属性** 116](#_Toc391025631)

[**4.10** **虚拟路由器相关接口** 117](#_Toc391025632)

[**4.10.1** **查询虚拟路由器列表** 117](#_Toc391025633)

[**4.10.2** **修改虚拟路由器属性** 119](#_Toc391025634)

[**4.11** **虚拟交换机相关接口** 120](#_Toc391025635)

[**4.11.1** **新建虚拟交换机** 120](#_Toc391025636)

[**4.11.2** **修改虚拟交换机属性** 122](#_Toc391025637)

[**4.11.3** **删除虚拟交换机** 123](#_Toc391025638)

[**4.11.4** **查询虚拟交换机列表** 124](#_Toc391025639)

[**4.12** **路由表相关接口** 126](#_Toc391025640)

[**4.12.1** **新建自定义路由** 126](#_Toc391025641)

[**4.12.2** **修改自定义路由** 128](#_Toc391025642)

[**4.12.3** **删除自定义路由** 129](#_Toc391025643)

[**4.12.4** **查询路由表列表** 130](#_Toc391025644)

[5 数据类型 133](#_Toc391025645)

[DiskItemType 133](#_Toc391025646)

[描述 133](#_Toc391025647)

[节点名 133](#_Toc391025648)

[Disk 133](#_Toc391025649)

[子节点 133](#_Toc391025650)

[DiskSetType 135](#_Toc391025651)

[描述 135](#_Toc391025652)

[节点名 135](#_Toc391025653)

[Disks 135](#_Toc391025654)

[子节点 135](#_Toc391025655)

[ImageType 135](#_Toc391025656)

[描述 135](#_Toc391025657)

[节点名 136](#_Toc391025658)

[Image 136](#_Toc391025659)

[子节点 136](#_Toc391025660)

[InstanceMonitorDataType 137](#_Toc391025661)

[描述 137](#_Toc391025662)

[节点名 137](#_Toc391025663)

[InstanceMonitorData 137](#_Toc391025664)

[子节点 137](#_Toc391025665)

[InstanceStatusItemType 138](#_Toc391025666)

[描述 138](#_Toc391025667)

[节点名 138](#_Toc391025668)

[InstanceStatus 138](#_Toc391025669)

[子节点 138](#_Toc391025670)

[InstanceStatusSetType 138](#_Toc391025671)

[描述 138](#_Toc391025672)

[节点名 138](#_Toc391025673)

[InstanceStatuses 138](#_Toc391025674)

[子节点 138](#_Toc391025675)

[OperationLocksType 139](#_Toc391025676)

[描述 139](#_Toc391025677)

[节点名 139](#_Toc391025678)

[子节点 139](#_Toc391025679)

[InstanceTypeItemType 139](#_Toc391025680)

[描述 139](#_Toc391025681)

[节点名 139](#_Toc391025682)

[InstanceType 139](#_Toc391025683)

[子节点 139](#_Toc391025684)

[InstanceAttributesType 139](#_Toc391025685)

[描述 140](#_Toc391025686)

[VpcSetType 141](#_Toc391025687)

[描述 141](#_Toc391025688)

[节点名 141](#_Toc391025689)

[Vpc 141](#_Toc391025690)

[子节点 141](#_Toc391025691)

[VRouterSetType 142](#_Toc391025692)

[描述 142](#_Toc391025693)

[节点名 142](#_Toc391025694)

[VRouter 142](#_Toc391025695)

[子节点 142](#_Toc391025696)

[RouteTableSetType 142](#_Toc391025697)

[描述 142](#_Toc391025698)

[节点名 142](#_Toc391025699)

[RouteTable 142](#_Toc391025700)

[子节点 143](#_Toc391025701)

[RouteEntrySetType 143](#_Toc391025702)

[描述 143](#_Toc391025703)

[节点名 143](#_Toc391025704)

[RouteEntry 143](#_Toc391025705)

[子节点 143](#_Toc391025706)

[VSwitchSetType 143](#_Toc391025707)

[描述 143](#_Toc391025708)

[节点名 144](#_Toc391025709)

[VSwitch 144](#_Toc391025710)

[子节点 144](#_Toc391025711)

[EipAddressAssociateType 144](#_Toc391025712)

[描述 144](#_Toc391025713)

[子节点 144](#_Toc391025714)

[EipAddressSetType 145](#_Toc391025715)

[描述 145](#_Toc391025716)

[节点名 145](#_Toc391025717)

[Eip 145](#_Toc391025718)

[子节点 145](#_Toc391025719)

[IpAddressSetType 146](#_Toc391025720)

[描述 146](#_Toc391025721)

[节点名 146](#_Toc391025722)

[子节点 146](#_Toc391025723)

[PermissionSetType 146](#_Toc391025724)

[描述 146](#_Toc391025725)

[节点名 146](#_Toc391025726)

[Permissions 146](#_Toc391025727)

[子节点 146](#_Toc391025728)

[PermissionType 146](#_Toc391025729)

[描述 146](#_Toc391025730)

[节点名 147](#_Toc391025731)

[Permission 147](#_Toc391025732)

[子节点 147](#_Toc391025733)

[RegionType 147](#_Toc391025734)

[描述 147](#_Toc391025735)

[节点名 147](#_Toc391025736)

[Region 147](#_Toc391025737)

[子节点 147](#_Toc391025738)

[AvailableResourceCreationType 147](#_Toc391025739)

[描述 147](#_Toc391025740)

[节点名 148](#_Toc391025741)

[子节点 148](#_Toc391025742)

[SupportedDiskCategoryType 148](#_Toc391025743)

[描述 148](#_Toc391025744)

[节点名 148](#_Toc391025745)

[子节点 148](#_Toc391025746)

[ZoneType 148](#_Toc391025747)

[描述 148](#_Toc391025748)

[节点名 149](#_Toc391025749)

[Zone 149](#_Toc391025750)

[子节点 149](#_Toc391025751)

[ClusterType 149](#_Toc391025752)

[描述 149](#_Toc391025753)

[节点名 150](#_Toc391025754)

[Cluster 150](#_Toc391025755)

[子节点 150](#_Toc391025756)

[SnapshotType 150](#_Toc391025757)

[描述 150](#_Toc391025758)

[节点名 150](#_Toc391025759)

[子节点 150](#_Toc391025760)

[SecurityGroupIdSetType 151](#_Toc391025761)

[描述 151](#_Toc391025762)

[节点名 151](#_Toc391025763)

[SecurityGroupIds 151](#_Toc391025764)

[子节点 151](#_Toc391025765)

[SecurityGroupSetType 151](#_Toc391025766)

[描述 151](#_Toc391025767)

[节点名 151](#_Toc391025768)

[SecurityGroups 151](#_Toc391025769)

[子节点 151](#_Toc391025770)

[SecurityGroupItemType 151](#_Toc391025771)

[描述 151](#_Toc391025772)

[节点名 151](#_Toc391025773)

[SecurityGroups 151](#_Toc391025774)

[子节点 152](#_Toc391025775)

[VpcAttributesType 152](#_Toc391025776)

[描述 152](#_Toc391025777)

[子节点 152](#_Toc391025778)

[EipMonitorDataType 152](#_Toc391025779)

[描述 152](#_Toc391025780)

[节点名 152](#_Toc391025781)

[EipMonitorData 152](#_Toc391025782)

[子节点 153](#_Toc391025783)

[IpRangeSetType 153](#_Toc391025784)

[描述 153](#_Toc391025785)

[节点名 153](#_Toc391025786)

[IpRanges 153](#_Toc391025787)

[子节点 153](#_Toc391025788)

[AutoSnapshotPolicyType 154](#_Toc391025789)

[描述 154](#_Toc391025790)

[节点名 154](#_Toc391025791)

[子节点 154](#_Toc391025792)

[AutoSnapshotExecutionStatusType 155](#_Toc391025793)

[描述 155](#_Toc391025794)

[节点名 155](#_Toc391025795)

[子节点 155](#_Toc391025796)

[DiskDeviceMapping 156](#_Toc391025797)

[描述 156](#_Toc391025798)

[节点名 156](#_Toc391025799)

[子节点 156](#_Toc391025800)

[6 附录 157](#_Toc391025801)

[6.1 实例资源规格对照表 157](#_Toc391025802)

[6.2 错误代码表 158](#_Toc391025803)

[6.2.1 客户端错误 158](#_Toc391025804)

[6.2.2 服务器端错误 163](#_Toc391025805)

[6.3 实例状态表 163](#_Toc391025806)

[6.4 实例状态图 163](#_Toc391025807)

[6.5 独立云磁盘状态表 164](#_Toc391025808)

[6.6 独立云磁盘状态图 164](#_Toc391025809)

[6.7 磁盘种类表 165](#_Toc391025810)

[6.8 如何调用接口 165](#_Toc391025811)

[6.8.1 请求组成 165](#_Toc391025812)

[6.8.2 调用示例 166](#_Toc391025813)

[6.9 如何保证幂等性 169](#_Toc391025814)

[6.10 欠费状态下的API行为 169](#_Toc391025815)

[6.10.1 实例欠费时 169](#_Toc391025816)

[6.10.2 磁盘欠费时 171](#_Toc391025817)

[6.11 实例或磁盘在实例安全控制标识为locked时API的行为 172](#_Toc391025818)

[更新历史 174](#_Toc391025819)

[API版本：2013-01-10 174](#_Toc391025820)

# 

**注意！！！：**

**此API手册为内部版本，请勿外传！**

本文中的所有红色字体，均为内部版本的专有注释内容。对外开放版本中会删去这些标注。

Group1/2/3的含义，详见另一篇文档《ECS Open API访问控制方案》

Group1：影响账单的API(全网可见，Bid子用户禁止调用)

Group2：非全网开放的API（API级别的白名单用户可见）

Group3：全网开放API

# 简介

欢迎使用阿里云弹性计算服务ECS（Elastic Compute Service）。用户可以使用本文档介绍的API对ECS服务进行相关操作。

**请确保在使用这些接口前，已充分了解ECS产品说明、使用协议和收费方式。**

## 术语表

| **术语** | **全 称** | **中文** | **说 明** |
| --- | --- | --- | --- |
| Instance | ECS Instance | 弹性计算服务实例，简称实例 | 是一个通过物理服务器，采用虚拟化技术虚拟出来的计算机。 |
| Region |  | 地域 | 代表资源所在的地域，每个地域包含一组数据中心。 |
| Image | Image File | 镜像文件，简称镜像 | 操作系统和应用软件都可以制作成镜像文件，用户可以选择某镜像文件来初始化云服务器实例。  镜像是创建实例的必要条件。新创建实例的系统盘内容是镜像内容的完全拷贝，包括操作系统，软件配置等内容。因此，创建不同操作系统版本的实例需要选择不同的镜像文件。 |
| Disk |  | 磁盘 | 实例所使用的存储设备。 |
| Snapshot |  | 快照 | 为磁盘创建的数据还原点，包含特定时刻磁盘的数据，可以用于还原磁盘数据或创建自定义镜像。 |
| IP |  | IP地址 | 互联网上的公网IP地址。 |
| SecurityGroup | Security Group | 安全组 | 实例相关的安全组，可以使用安全组制定安全策略，一个实例必须属于某个安全控制组，也可以属于多个安全组，组中的实例继承安全组的安全策略 |
| CIDR | Classless Inter-Domain Routing | 无类别域间路由选择 | 是互联网中一种新的寻址方式，与传统的 A 类、B 类和 C 类寻址模式相比，CIDR 在 IP 地址分配方面更为高效。例如IP号段是125.203.96.0-125.203.127.255，转化cidr格式就是找相同的前十九位:  125.203.0110 0000.0000 0000  125.203.0111 1111.1111 1111  可以写成125.203.96.0/19 |
| Classic Network | Classic Network | 经典网络 |  |
| Vpc | Virtual private cloud | 虚拟专有网络 | 基于阿里云平台构建的逻辑隔离的自定义网络环境。 |
| VRouter | Virtual Router | 虚拟路由器 | 虚拟专有网络的逻辑核心设备，用户可以像管理传统路由器一样管理虚拟路由器的路由条目。 |
| VSwitch | Virtual Switch | 虚拟交换机 |  |
| EipAddress | Elastic IP Address | 弹性IP地址 | 可以热插拔并实时生效的公网IP地址。 |
| RouteTable | Route Table | 路由表 | 路由器的核心组件，用于控制报文的路由选项。 |
| RouteEntry | Route Entry | 路由条目 | 路由条目，包括系统路由和自定义路由两种。 |

## 业务限制资源规格限制说明

在ECS中，对每个用户可拥有的实例、安全组等资源的数量均有限制。在实例规格、实例上挂载的磁盘个数、磁盘大小、磁盘的快照数目、实例的公网带宽流量等规格方面也有限制。在使用ECS Open API时，请参考官网上最新的业务限制规则和资源规格限制。查询链接http://help.aliyun.com/view/11108189\_13545434.html

在接口说明部分，凡出现对参数可选值、可用规格方面与官网上给出的资源规格限制发生矛盾时，均以官网上给出的值为准。

# 调用方式

对ECS API接口调用是通过向ECS API的服务端地址发送HTTP GET请求，并按照接口说明在请求中加入相应请求参数来完成的；根据请求的处理情况，系统会返回处理结果。

## 请求结构

### 服务地址

ECS API的服务接入地址为：ecs.aliyuncs.com

### 通信协议

支持通过HTTP或HTTPS通道进行请求通信。为了获得更高的安全性，推荐您使用HTTPS通道发送请求。

### 请求方法

支持HTTP GET方法发送请求，这种方式下请求参数需要包含在请求的URL中。

### 请求参数

每个请求都需要指定要执行的操作，即Action参数（例如StartInstance），以及每个操作都需要包含的公共请求参数和指定操作所特有的请求参数。

### 字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

## 公共参数

### 公共请求参数

公共请求参数是指每个接口都需要使用到的请求参数。

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| Format | String | 否 | 返回值的类型，支持JSON与XML。默认为XML |
| Version | String | 是 | API版本号，为日期形式：YYYY-MM-DD，本版本对应为2013-01-10 |
| AccessKeyId | String | 是 | 阿里云颁发给用户的访问服务所用的密钥ID |
| Signature | String | 是 | 签名结果串，关于签名的计算方法，请参见。 |
| SignatureMethod | String | 是 | 签名方式，目前支持HMAC-SHA1 |
| Timestamp | String | 是 | 请求的时间戳。日期格式按照[ISO8601](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)标准表示，并需要使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ 例如，2013-01-10T12:00:00Z（为北京时间2013年1月10日20点0分0秒） |
| SignatureVersion | String | 是 | 签名算法版本，目前版本是1.0 |
| SignatureNonce | String | 是 | 唯一随机数，用于防止网络重放攻击。用户在不同请求间要使用不同的随机数值 |
| OwnerId  （此参数为采用阿里云Bid模式的渠道伙伴的专有参数。对于Bid用户，此参数为必选；对于非Bid用户，此参数不可见） | String | 是 | 资源所有者的阿里云账户ID，即用户的阿里云账户id\_kp（可以通过账号系统API获得）。该参数和“OwnerAccount”不能同时出现。  以下3个接口不需要提供该参数：   * 查询Region列表（DescribeRegions） * 查询Zone列表（DescribeZones） * 查询Cluster列表（DescribeClusters） * 查询实例资源规格列表 （DescribeInstanceTypes） |
| OwnerAccount  （此参数为采用阿里云Bid模式的渠道伙伴的专有参数。对于Bid用户，此参数为必选；对于非Bid用户，此参数不可见） | String | 是 | 资源所有者的阿里云账户，即登录用户名。该参数和“OwnerId”不能同时出现。  以下3个接口不需要提供该参数：   * 查询Region列表（DescribeRegions） * 查询Zone列表（DescribeZones） * 查询Cluster列表（DescribeClusters） * 查询实例资源规格列表 （DescribeInstanceTypes） |
| ResourceOwnerAccount  （此参数为阿里云官网用户的专有参数。对于Bid用户和Bid子用户，此参数不可见） | String | 否 | 本次API请求访问到的资源拥有者账户，即登录用户名。此参数的使用方法，详见<借助RAM实现跨账户的ECS资源访问>，（只能在[RAM中可对ECS资源进行授权的接口](#_RAM中可对ECS资源进行授权的Action)中才能使用此参数，否则访问会被拒绝） |

示例：

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/  ?Format=xml  &Version=2013-01-10  &Signature=Pc5WB8gokVn0xfeu%2FZV%2BiNM1dgI%3D  &SignatureMethod=HMAC-SHA1  &SignatureNonce=15215528852396  &SignatureVersion=1.0  &AccessKeyId=key-test  &Timestamp=2012-06-01T12:00:00Z  … |

### 公共返回参数

用户发送的每次接口调用请求，无论成功与否，系统都会返回一个唯一识别码RequestId给用户。

示例：

XML示例：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <!—结果的根结点-->  <接口名称+Response>  <!—返回请求标签-->  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>  <!—返回结果数据-->  </接口名称+Response> |

JSON示例：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216",  /\* 返回结果数据 \*/  } |

## 返回结果

调用API服务后返回数据采用统一格式，返回的HTTP状态码为2xx，代表调用成功；返回4xx或5xx的HTTP状态码代表调用失败。调用成功返回的数据格式主要有XML和JSON两种，外部系统可以在请求时传入参数来制定返回的数据格式，默认为XML格式。本文档中的返回示例为了便于用户查看，做了格式化处理，实际返回结果是没有进行换行、缩进等处理的。

### 成功结果

XML示例：

XML返回结果包括请求是否成功信息和具体的业务数据。示例如下：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <!—结果的根结点-->  <接口名称+Response>  <!—返回请求标签-->  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>  <!—返回结果数据-->  </接口名称+Response> |

JSON示例：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216",  /\* 返回结果数据 \*/  } |

### 错误结果

调用接口出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据附表[*<错误代码表>*](#_错误代码表)来定位错误原因。

当调用出错时，HTTP请求返回一个4xx或5xx的HTTP状态码。返回的消息体中是具体的错误代码及错误信息。另外还包含一个全局唯一的请求ID：RequestId和一个您该次请求访问的站点ID：HostId。在调用方找不到错误原因时，可以联系阿里云客服，并提供该HostId和RequestId，以便我们尽快帮您解决问题。

XML示例：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <Error>  <RequestId>8906582E-6722-409A-A6C4-0E7863B733A5</RequestId>  <HostId>ecs.aliyuncs.com</HostId>  <Code>UnsupportedOperation</Code>  <Message>The specified action is not supported.</Message> </Error> |

JSON示例：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "8906582E-6722-409A-A6C4-0E7863B733A5",  "HostId": "ecs.aliyuncs.com",  "Code": "UnsupportedOperation",  "Message": "The specified action is not supported."  } |

## 签名机制

ECS服务会对每个访问的请求进行身份验证，所以无论使用HTTP还是HTTPS协议提交请求，都需要在请求中包含签名（Signature）信息。ECS通过使用Access Key ID和Access Key Secret进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。Access Key ID和Access Key Secret由阿里云官方颁发给访问者（可以通过阿里云官方网站申请和管理），其中Access Key ID用于标识访问者的身份；Access Key Secret是用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥，必须严格保密，只有阿里云和用户知道。

用户在访问时，按照下面的方法对请求进行签名处理：

1. 使用请求参数构造规范化的请求字符串（Canonicalized Query String）
   1. 按照参数名称的字典顺序对请求中所有的请求参数（包括文档中描述的“公共请求参数”和给定了的请求接口的自定义参数，但不能包括“公共请求参数”中提到Signature参数本身）进行排序。

注：当使用GET方法提交请求时，这些参数就是请求URI中的参数部分（即URI中“?”之后由“&”连接的部分）。

* 1. 对每个请求参数的名称和值进行编码。名称和值要使用UTF-8字符集进行URL编码，URL编码的编码规则是：
     1. 对于字符 A-Z、a-z、0-9以及字符“-”、“\_”、“.”、“~”不编码；
     2. 对于其他字符编码成“%XY”的格式，其中XY是字符对应ASCII码的16进制表示。比如英文的双引号（”）对应的编码就是%22
     3. 对于扩展的UTF-8字符，编码成“%XY%ZA…”的格式；
     4. 需要说明的是英文空格（ ）要被编码是%20，而不是加号（+）。

注：一般支持URL编码的库（比如Java中的java.net.URLEncoder）都是按照“application/x-www-form-urlencoded”的MIME类型的规则进行编码的。实现时可以直接使用这类方式进行编码，把编码后的字符串中加号（+）替换成%20、星号（\*）替换成%2A、%7E替换回波浪号（~），即可得到上述规则描述的编码字符串。

* 1. 对编码后的参数名称和值使用英文等号（=）进行连接。
  2. 再把英文等号连接得到的字符串按参数名称的字典顺序依次使用&符号连接，即得到规范化请求字符串。

1. 使用上一步构造的规范化字符串按照下面的规则构造用于计算签名的字符串：

|  |
| --- |
| StringToSign=  HTTPMethod + “&” +  percentEncode(“/”) + ”&” +  percentEncode(CanonicalizedQueryString) |

其中HTTPMethod是提交请求用的HTTP方法，比GET。

percentEncode(“/”)是按照1.b中描述的URL编码规则对字符“/”进行编码得到的值，即“%2F”。

percentEncode(CanonicalizedQueryString)是对第1步中构造的规范化请求字符串按1.b中描述的URL编码规则编码后得到的字符串。

1. 按照[RFC2104](http://www.ietf.org/rfc/rfc2104.txt)的定义，使用上面的用于签名的字符串计算签名HMAC值。注意：计算签名时使用的Key就是用户持有的Access Key Secret并加上一个“&”字符(ASCII:38)，使用的哈希算法是SHA1。
2. 按照Base64编码规则把上面的HMAC值编码成字符串，即得到签名值（Signature）。
3. 将得到的签名值作为Signature参数添加到请求参数中，即完成对请求签名的过程。

注意：得到的签名值在作为最后的请求参数值提交给ECS服务器的时候，要和其他参数一样，按照[RFC3986](http://tools.ietf.org/html/rfc3986)的规则进行URL编码）。

以DescribeRegions为例，签名前的请求URL为：

|  |
| --- |
| http://ecs.aliyuncs.com/?TimeStamp=2012-12-26T10:33:56Z&Format=XML&AccessKeyId=testid&Action=DescribeRegions&SignatureMethod=HMAC-SHA1&RegionId=region1&SignatureNonce=NwDAxvLU6tFE0DVb&Version=2013-01-10&SignatureVersion=1.0 |

那么StringToSign就是：

|  |
| --- |
| GET&%2F&AccessKeyId%3Dtestid%26Action%3DDescribeRegions%26Format%3DXML%26RegionId%3Dregion1%26SignatureMethod%3DHMAC-SHA1%26SignatureNonce%3DNwDAxvLU6tFE0DVb%26SignatureVersion%3D1.0%26TimeStamp%3D2012-12-26T10%253A33%253A56Z%26Version%3D2013-01-10 |

假如使用的Access Key Id是“testid”，Access Key Secret是“testsecret”，用于计算HMAC的Key就是“testsecret&”，则计算得到的签名值是：

SDFQNvyH5rtkc9T5Fwo8DOjw5hc=

签名后的请求URL为（注意增加了Signature参数）：

|  |
| --- |
| http://ecs.aliyuncs.com/?TimeStamp=2012-12-26T10%3A33%3A56Z&Format=XML&AccessKeyId=testid&Action=DescribeRegions&SignatureMethod=HMAC-SHA1&RegionId=region1&SignatureNonce=NwDAxvLU6tFE0DVb&Version=2012-09-13&SignatureVersion=1.0&**Signature=SDFQNvyH5rtkc9T5Fwo8DOjw5hc%3d** |

关于如何进行签名并提交请求的详细示例，请参见附录：[如何调用接口](#_如何调用接口)。

# 借助RAM实现跨账户的ECS资源访问

用户创建的ECS实例，都是该用户自己拥有的资源。默认情况下，用户对自己的资源拥有完整的操作权限，可以使用本文档中列举的所有API对资源进行操作；用户对他人账户的资源没有任何操作权限，使用API对他人的资源进行操作都会被拒绝。

借助阿里云的RAM（Resource Access Management）服务，用户可以实现跨账户的ECS实例资源的授权和访问。在了解如何使用RAM来授权和访问ECS实例之前，**请确保您已详细阅读了RAM产品文档和API文档。**

如果您不需要跨账户进行ECS实例资源的授权和访问，您可以跳过此章节，并忽略“接口说明”章节中所有和ResourceOwnerAccount参数相关的说明即可。跳过这些部分并不影响您对文档中其余部分的理解和使用。

## 如何进行跨账户的ECS资源访问

如果您需要使用ECS API访问他人账户的资源，您需要确保他人已经通过RAM对您进行了相关资源和相关权限的授权操作。如何进行授权操作，请参考RAM的产品文档和API文档。

通过ECS API来访问他人资源时，相比于访问自己的资源，您需要多指定一个公共参数：ResourceOwnerAccount，来表示您要操作谁的资源。示例如下：

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=StartInstance>  &InstanceId=Bc23xYm09  &ResourceOwnerAccount=use\_X@aliyun.com  &AccessKeyId=user\_Y\_keyid  &[*<其他公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

在示例表示user\_Y发起API访问，通过次访问对user\_X的ECS实例进行StartInstance操作，操作的具体实例id为Bc23xYm09。如果在request中没有使用ResourceOwnerAccount参数来说明资源的拥有者，或是声明的拥有者与资源的实际拥有者不符，或是user\_X@aliyun.com没有事先将这个实例的StartInstance操作权限赋予调用者，那么这次API调用会因为调用者无权访问指定的资源而被拒绝。

## RAM中可授权的ECS资源类型

目前，可以在RAM中进行授权的资源类型共有：

Instance；Disk；Snapshot；Image；SecurityGroup;

Vpc；VRouter；VSwitch；RouteTable；Eip

在通过RAM进行授权时，这五种资源的描述方式如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **资源类型** | **授权策略中的资源描述方式** |
| Instance | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid  acs:ecs:$regionid:instance/\*  acs:ecs:\*:instance/\* |
| Disk | acs:ecs:$regionid:disk/$diskid  acs:ecs:$regionid:disk/\*  acs:ecs:\*:disk/\* |
| Snapshot | acs:ecs:$regionid:snapshot/$snapshotid  acs:ecs:$regionid:snapshot/\*  acs:ecs:\*:snapshot/\* |
| Image | acs:ecs:$regionid:image/$imageid  acs:ecs:$regionid:image/\*  acs:ecs:\*:image/\* |
| SecurityGroup | acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid  acs:ecs:$regionid:securitygroup/\*  acs:ecs:\*:securitygroup/\* |
| 特殊的泛指表达式 | acs:ecs:$regionid:\*  acs:ecs:\*:\* |

其中：所有$regionid应为某个region的id，或者“\*”；所有$instanceid应为某个instance的id，或者“\*”；以此类推。

## RAM中可对ECS资源进行授权的Action

在RAM中，可以对一个ECS资源进行以下Action的授权。

|  |  |
| --- | --- |
| AddDisk | DescribeInstanceStatus |
| AllocatePublicIpAddress | DescribeInstanceTypes |
| AuthorizeSecurityGroup | DescribeRegions |
| CreateImage | DescribeSecurityGroupAttribute |
| CreateInstance | DescribeSecurityGroups |
| CreateSecurityGroup | DescribeSnapshotAttribute |
| CreateSnapshot | DescribeSnapshots |
| DeleteDisk | JoinSecurityGroup |
| DeleteImage | LeaveSecurityGroup |
| DeleteInstance | ModifyInstanceAttribute |
| DeleteSecurityGroup | RebootInstance |
| DeleteSnapshot | ResetDisk |
| DescribeImages | RevokeSecurityGroup |
| DescribeInstanceAttribute | StartInstance |
| DescribeInstanceDisks | StopInstance |
| DescribeInstances | ModifyInstanceVpcAttribute |
| CreateVpc | DescribeVpcs |
| ModifyVpcAttribute | DeleteVpc |
| DescribeVRouters | ModifyVRouterAttribute |
| CreateVSwitch | DescribeVSwitches |
| ModifyVSwitchAttribute | DeleteVSwitch |
| CreateRouteTable | DescribeRouteTables |
| AllocateEipAddress | DescribeEipAddresses |
| AssociateEipAddress | UnassociateEipAddresses |
| ReleaseEipAddress | ModifyEipAttribute |

## ECS API发生跨账户访问时的鉴权规则

当用户通过ECS Open API进行跨账户的ECS资源访问时，ECS后台向RAM进行权限检查，以确保资源拥有者的确将相关资源的相关权限授予了调用者。

每个不同的ECS API会根据涉及到的资源以及API的语义来确定需要检查哪些资源的权限。具体地，每个API的鉴权规则见下表

| **Action** | **鉴权规则** |
| --- | --- |
| AddDisk | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| AllocatePublicIpAddress | acs:ecs: $regionid:instance/$instanceid |
| AuthorizeSecurityGroup | acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid  [and acs:ecs:$regionid:securitygroup/$sourcegroupid (如果指定了SourceGroupId) ] |
| CreateImage | acs:ecs:$regionid:image/\* and  acs:ecs:$regionid:snapshot/$snapshotid |
| CreateInstance | acs:ecs:$regionid:instance/\* and  acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid and  acs:ecs:$regionid:image/$imageid  [and acs:ecs:$regionid:snapshot/$snapshotid (如果指定了DataDisk.n.SnapshotId)] |
| CreateSecurityGroup | acs:ecs:$regionid:securitygroup/\* |
| CreateSnapshot | acs:ecs:$regionid:disk/$diskid or  acs:ecs:$regionid:snapshot/\* |
| DeleteDisk | acs:ecs:$regionid:disk/$diskid |
| DeleteImage | acs:ecs:$regionid:image/$imageid |
| DeleteInstance | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| DeleteSecurityGroup | acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid |
| DeleteSnapshot | acs:ecs:$regionid:snapshot/$snapshotid |
| DescribeImages | acs:ecs:$regionid:image/$imageid |
| DescribeInstanceAttribute | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| DescribeInstanceDisks | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| DescribeInstanceStatus | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| DescribeInstanceTypes | acs:ecs:\*:\* |
| DescribeRegions | acs:ecs:\*:\* |
| DescribeSecurityGroupAttribute | acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid |
| DescribeSecurityGroups | acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid |
| DescribeSnapshotAttribute | acs:ecs:$regionid:snapshot/$snapshotid |
| DescribeSnapshots | acs:ecs:$regionid:snapshot/$snapshotid |
| JoinSecurityGroup | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid and  acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid |
| LeaveSecurityGroup | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid and  acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid |
| ModifyInstanceAttribute | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| RebootInstance | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| ResetDisk | acs:ecs:$regionid:disk/$diskid |
| RevokeSecurityGroup | acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid  [and acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid(如果指定了sourcegroupid) ] |
| StartInstance | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| StopInstance | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| CreateDisk | acs:ecs:$regionid:disk/\*  [and acs:ecs:$regionid:snapshot/$snapshotid (如果指定了SnapshotId)] |
| DescribeDisks | acs:ecs:$regionid:disk/$diskid |
| AttachDisk | acs:ecs:$regionid:disk/$diskid and  acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| DetachDisk | acs:ecs:$regionid:disk/$diskid and  acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| RestoreDisk | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid or  acs:ecs:$regionid:disk/$diskid |
| ModifyDiskAttributes | acs:ecs:$regionid:disk/$diskid |
| RepleceSystemDisk | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid  [and acs:ecs:$regionid:image/$imageid (如果是使用了自定义镜像或者镜像市场的镜像)] |
| ModifyAutoSnapshotPolicy | acs:ecs:$regionid:snapshot/\* |
| DescribeAutoSnapshotPolicy | acs:ecs:$regionid:snapshot/\* |
| ModifyInstanceNetworkSpec | acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| DescribeZones | acs:ecs:\*:\* |
| DescribeClusters | acs:ecs:\*:\* |
| DescribeInstances | acs:ecs:$regionid:instance/\* or  acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| CreateVpc | acs:ecs:$regionid:vpc/\* |
| ModifyVpcAttribute | acs:ecs:$regionid:vpc/$vpcid |
| DescribeVRouters | acs:ecs:$regionid:vrouter/$vrouterid |
| CreateVSwitch | acs:ecs:$regionid:vswitch/\* |
| CreateRouteTable | acs:ecs:$regionid:routetable/\* |
| CreateRouteEntry | acs:ecs:$regionid:routetable/$routetableid |
| AllocateEipAddress | acs:ecs:$regionid:eip/\* |
| AssociateEipAddress | acs:ecs:$regionid:eip/$ allocationid and  acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| ReleaseEipAddress | acs:ecs:$regionid:eip/$allocationid |
| DescribeVpcs | acs:ecs:$regionid:vpc/\*  acs:ecs:$regionid:vpc/$vpcid |
| DeleteVpc | acs:ecs:$regionid:vpc/$vpcid |
| ModifyVRouterAttribute | acs:ecs:$regionid:vrouter/$vrouterid |
| DescribeVSwitches | acs:ecs:$regionid:vswitch/\* |
| DeleteVSwitch | acs:ecs:$regionid:vswitch/$vswitchid |
| DescribeRouteTables | acs:ecs:$regionid:routetable/\* |
| DeleteRouteEntry | acs:ecs:$regionid:routetable/$routetableid |
| DescribeEipAddresses | acs:ecs:$regionid:eip/$eipid |
| UnassociateEipAddresses | acs:ecs:$regionid:eip/$eipid and  acs:ecs:$regionid:instance/$instanceid |
| ModifySecurityGroupAttribute | acs:ecs:$regionid:securitygroup/$securitygroupid |

## 跨账户的ECS资源访问示例

假设用户xiaoming@aliyun.com已创建了一个ECS实例，其InstanceId为Bc23xYm09；现xiaoming@aliyun.com希望把该实例授权给beibei@aliyun.com进行管理，允许且仅允许beibei@aliyun.com通过ECS API对该实例进行RebootInstance（重启实例）、StopInstance（停止实例）、DescribeInstanceAttribute（查询实例信息）三种操作。要实现以上操作的授权，xiaoming需要执行以下步骤：

1. XiaoMing需要将Beibei加入到Xiaoming在RAM的用户空间中。这里需要以Xiaoming的身份调用RAM的AddUser接口。参数UserName=[ALIYUN$beibei@aliyun.com](mailto:ALIYUN$beibei@aliyun.com)；

|  |
| --- |
| https://ram.aliyuncs.com/?Action=AddUser  &UserName=ALIYUN$beibei@aliyun.com  &[*<其他公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

1. 准备好授权Policy。Policy是一个JsonString，其json结构中需要包含的元素如下：

|  |
| --- |
| {  "Version": "1",  "Statement":[  {  "Effect": "Allow",  "Action": ["ecs:RebootInstance","ecs:StopInstance", "ecs:DescribeInstanceAttribute"],  "Resource": ["acs:ecs:\*:instance/Bc23xYm09"]  }]  } |

1. Xiaoming调用RAM的PutPolicy接口，为Beibei设置Policy；参数PolicyName的取值web\_front\_server\_policy是xiaoming为这个policy起的名字。

|  |
| --- |
| https://ram.aliyuncs.com/?Action=PutUserPolicy  &UserName=ALIYUN$beibei@aliyun.com  &PolicyName=web\_front\_server\_policy  &PolicyDocument=$步骤2中准备好的policy  &[*<其他公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

完成Policy的设置后，Beibei已经具有了使用RebootInstance、StopInstance、DescribeInstanceAttribute这三个ECS API来访问Xiaoming的Bc23xYm09这个ECS实例的权限。

1. Beibei发起ECS API调用来操作这个这个ECS实例，比如RebootInstance。调用时需要通过参数ResourceOwnerAccount来指明此次API调用是在操作xiaoming的资源。

|  |
| --- |
| [https://ecs.aliyuncs.com/?Action=RebootInstance](https://ecs.aliyuncs.com/?Action=StartInstance)  &InstanceId=Bc23xYm09  &ResourceOwnerAccount=xiaoming@aliyun.com  &[*<其他公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

1. 当Xiaoming需要撤销Beibei的这些权限时，Xiaoming需要调用RAM的DeleteUserPolicy进行policy的删除。

|  |
| --- |
| https://ram.aliyuncs.com/?Action=DeleteUserPolicy  &UserName=ALIYUN$beibei@aliyun.com  &PolicyName=web\_front\_server\_policy  &[*<其他公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

1. 这时Beibei如果再次试图通过ECS API调用来访问刚才这台ECS实例，会被拒绝，收到如下Response：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "7463B73D-35CC-4D19-A010-6B8D65D242EF",  "HostId": "ecs.aliyuncs.com",  "Code": " Forbidden",  "Message": " User not authorized to operate on the specified resource."  } |

# 接口说明

## 实例相关接口

### 创建实例

Group1：影响账单的API(全网可见，Bid子用户禁止调用)

#### 描述

根据传入参数创建弹性计算实例。

* 在创建实例时，必须要选择镜像，用来确定新创建实例的系统盘配置。镜像包含操作系统以及应用软件配置，基于镜像创建实例后，实例的系统盘即为此镜像的完全克隆。(需要说明镜像市场(imageid)计费及规则说明文案)
* 一个实例创建时必须加入一个安全组。如果创建实例时不指定安全组，实例被放入系统安全组内。安全组也可以预先创建，可通过[创建安全组](#_创建安全组)接口创建，可以在新创建实例时指定，也可通过[修改实例安全组](#_修改实例属性)的接口来完成实例所属安全组变更。在同一个安全组内的实例内网可以相互访问，但不同安全组之间默认有防火墙隔离，不可相互访问，但可通过安全组授权（通过[授权安全组权限](#_授权安全组权限)接口实现）来设置此安全组的防火墙权限。同一个安全组内的实例数量不能超过1000个，若组内实例数量超出限制，创建实例时若指定该安全组，会提示失败。
* 在创建实例时，如果参数InternetChargeType的值设置为PayByBandwidth（按固定带宽付费），则InternetMaxBandwidthOut的设置值即为所选的固定带宽值；如果参数InternetChargeType的值设置为PayByTraffic（按流量付费），则InternetMaxBandwidthOut只是一个带宽的上限设置，计费以发生的网络流量为依据。设置InternetChargeType和InternetMaxBandwidthOut时，应仔细核算可能发生的带宽费用。
* InternetMaxBandwidthIn的值在任何情况下都与计费无关，实例的入数据流量是免费的。
* 实例创建时，系统会自己根据所指定的镜像为系统分配一个相应大小的系统盘。并且可以指定系统盘的种类：云磁盘、临时磁盘（如果您拥有开通临时磁盘的权限；新接入用户默认没有此权限）。
* ECS不支持单独创建临时磁盘，因此临时磁盘必须在创建实例时指定，实例创建完成后不能再添加。各个实例规格对不同磁盘种类大小的限制见[实例资源规格对照表](#_4.1数据库实例规格表)。
* 目前，一个实例下所有的磁盘（包含系统盘和数据盘）种类必须一致。即如果系统盘是云磁盘或临时磁盘，其他数据盘也相应地必须全部是云磁盘或临时磁盘。
* 单块云磁盘（cloud）容量最大不能超过2000G，单块临时磁盘（ephemeral）容量最大不能超过1T（1024G）。
* 随实例创建的云磁盘（cloud），其Portable属性为False，即不能卸载和挂载。所有创建的磁盘的DeleteWithInstance的属性为True。
* 一个实例最多添加4块数据盘。一个实例的临时磁盘总容量不超过2T（2048G）（不含系统盘）
* 选择了临时磁盘的实例，一旦创建后，不能修改实例规格。
* 实例内存为512M时不能使用 windows操作系统；内存为 4G（含）以上时不能使用 32位操作系统。
* 当系统盘是cloud时，数据盘不能是ephemeral。
* to开发：
  + 创建实例接口，对于云磁盘，由于API是后付费，需要和CreateDisk和AttachDisk的行为兼容。
  + 这里创建的磁盘的所有Portable属性都为False，DeleteWithInstance的属性都为True，DeleteAutoSnapshot的属性都为True。
* VPC内的实例只能在创建时指定，一个VPC内的实例必须且只能属于一个虚拟交换机。
* 指定 VSwitchId创建Instance时， SecurityGroupId和VSwitchId要属于同一个VPC。
* VSwitchId和PrivateIpAddress同时指定时，PrivateIpAddress要属于VSwitch的地址段内。
* PrivateIpAddress依赖于VSwitchId，不能单独指定PrivateIpAddress。

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | String | 是 | 操作接口名，系统规定参数，取值：CreateInstance |
| RegionId | String | 是 | 实例所属的Region ID |
| ImageId | String | 是 | 镜像文件ID，表示启动实例时选择的镜像资源 |
| InstanceType | String | 是 | 实例的资源规则。取值参见附表[实例资源规格对照表](#_实例资源规格对照表)，也可以调用[查询实例资源规格列表](#_查询实例资源规格列表)接口获得最新的规格表。 |
| SecurityGroupId | String | 是 | 指定新创建实例所属于的安全组代码，同一个安全组内的实例之间可以互相访问。 |
| InstanceName | String | 否 | 实例的显示名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| Description | String | 否 | 实例的描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| InternetChargeType | String | 否 | 网络计费类型，按流量计费还是按固定带宽计费。  可选值：   * PayByBandwidth * PayByTraffic   如用户不指定，默认是PayByBandwidth。  创建VPC内的实例时，不能指定这个参数。 |
| InternetMaxBandwidthIn | Integer | 否 | 公网入带宽最大值，单位为Mbps(Mega bit per second)，取值范围：[1,200]  如果客户不指定，AliyunAPI将自动将入带宽设置成200Mbps。  创建VPC内的实例时，不能指定这个参数。 |
| InternetMaxBandwidthOut | Integer | 否 | 公网出带宽最大值，单位为Mbps(Mega bit per second)，取值范围：  按带宽计费：[1,5]  按流量计费：[1,100]  如果客户不指定，API将自动将出带宽设置成0Mbps。  如果需要可以通过阿里云工单系统申请将带宽范围设置成1~200Mbps。  创建VPC内的实例时，不能指定这个参数。 |
| HostName | String | 否 | 表示云服务器的主机名，最少2字符，“.”和“-”是不能作为hostname的首尾字符，不能连续使用。Windows平台最长为15字符，允许字母（不限制大小写）、数字和“-”组成，不支持点号（"."），不能全是数字。  其他（Linux等）平台最长为30字符，允许支持多个点号，点之间为一段，每段允许字母（不限制大小写）、数字和“-”组成。 |
| Password | String | 否 | 实例的密码。用户传入的密码只能是数字或者英文字母，必须在6~30个字节。  如果传入Password参数，请务必使用HTTPS协议调用API以避免可能发生的密码泄露。 |
| SystemDisk.Category | String | 否 | 系统盘的磁盘种类：云磁盘（cloud）或临时磁盘（ephemeral）  可选值：   * cloud * ephemeral   默认值：cloud |
| SystemDisk.DiskName | String | 否 | 系统盘名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| SystemDisk.Description | String | 否 | 系统盘描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| DataDisk.n.Size | Integer | 否 | 数据盘n的磁盘大小（n从1开始编号）。  以GB为单位，取值范围为  Cloud：5~2000  Ephemeral：5~1024 |
| DataDisk.n.Category | String | 否 | 数据盘n的磁盘种类  可选值：   * cloud – 云磁盘 * ephemeral- 本地磁盘   默认值：cloud |
| DataDisk.n.SnapshotId | String | 否 | 创建数据盘使用的快照  指定该参数后DataDisk.n.Size会被忽略，实际创建的磁盘大小为指定快照的大小。若该快照创建于2013年7月15日（含）之前，该次调用会被拒绝，Response中返回InvalidSnapshot.TooOld |
| DataDisk.n.DiskName | String | 否 | 数据盘名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| DataDisk.n.Description | String | 否 | 数据盘描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| DataDisk.n.Device | String | 否 | 空表示由系统默认分配，/dev/xvdb/开始到/dev/xvdz/  默认值：空 |
| ClientToken | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录：如何保证幂等性。 |
| VSwitchId | String | 否 | 如果是创建VPC类型的实例，需要指定虚拟交换机的ID |
| PrivateIpAddress | String | 否 | 实例私网IP地址，不能单独指定。 |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidVSwitchId.NotFound | Specified virtual switch does not exist. | 404 |
| InvalidParameter.Mismatch | Specified security group and virtual switch are not in the same VPC. | 400 |
| InvalidParameter.Mismatch | Specified internet attributes confilict with instance network type. | 400 |
| InvalidPrivateIpAddress | Specified private IP address is not in the CIDR block of virtual switch. | 400 |
| InvalidPrivateIpAddress.Malformed | Specified private IP address is malformed. | 400 |
| InvalidPrivateIpAddress.Duplicated | Specified private IP address is duplicated. | 400 |
| QuotaExceeded.PrivateIpAddress | Elastic IP address quota exceeded in this switch. | 400 |
| InvalidParameter.Mismatch | Specified virtual switch is not in the specified zone. | 400 |
| IncorrectVSwitchStatus | The current status of virtual switch does not support this operation. | 400 |
| QuotaExceeded | Living instances quota exceeded in this VPC. | 400 |
| ResourceNotAvailable | Resource you requested is not available in this region or zone. | 400 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *InstanceId* | String | 实例ID，由系统生成，全局唯一。是访问实例的唯一标识 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateInstance  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &ImageId=\_32\_23c472\_20120822172155\_aliguest.vhd  &SecurityGroupId=C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012B0  &HostName=Bctest01  &InstanceType=ecs.t1.small  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数_1) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <CreateInstanceResponse>  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>  <InstanceId>Bc23xYm09</InstanceId>  </CreateInstanceResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368",  "InstanceId": "Bc23xYm09",  } |

### 启动实例

Group3：全网开放API

#### 描述

启动一个指定的实例。

* 接口调用成功后实例进入Starting状态。
* 实例状态必须为Stopped，才可以调用该接口。
* 被安全控制标记为“locked”锁定状态时，不能启动实例。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：StartInstance |
| InstanceId | String | 是 | 指定启动的实例ID |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=StartInstance>  &InstanceId=Bc23xYm09  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <StartInstanceResponse>  <RequestId>C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012A8</RequestId>  </StartInstanceResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  “RequestId”: “C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012A8”  } |

### 停止实例

Group3：全网开放API

#### 描述

停止一个指定的实例。

* 只有状态为Running的实例才可以进行此操作。
* 接口调用成功后实例进入Stopping状态。系统后台会在实例实际Stop成功后进入Stopped状态。
* 实例支持强制停止，强制停止等同于断电处理，可能丢失实例操作系统中未写入磁盘的数据。
* 被安全控制标记为“locked”锁定状态时，不能停止实例。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：StopInstance |
| InstanceId | String | 是 | 指定的实例ID |
| ForceStop | String | 否 | 重启机器时的是否强制关机策略。取值：   * true * false   默认值为false。  若为false则走正常关机流程；若为true则强制关机。 |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=StopInstance>  &InstanceId=Bc23xYm09  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <StopInstanceResponse>  <RequestId>1C488B66-B819-4D14-8711-C4EAAA13AC01</RequestId>  </StopInstanceResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  “RequestId”: “1C488B66-B819-4D14-8711-C4EAAA13AC01”  } |

### 重启实例

Group3：全网开放API

#### 描述

重启指定的实例。

* 只有状态为Running的实例才可以进行此操作。
* 接口调用成功后实例进入Starting状态。
* 支持强制重启，强制重启等同于传统服务器的断电重启，可能丢失实例操作系统中未写入磁盘的数据。
* 被安全控制标记为“locked”锁定状态时，不能重启实例。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：RebootInstance |
| InstanceId | String | 是 | 指定实例的ID |
| ForceStop | String | 否 | 重启机器时的是否强制关机策略。取值：   * true * false   若为false则走正常关机流程；若为true则强制关机。  如果不指定，则默认值为false。 |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=RebootInstance>  &InstanceId=Bc23xYm09  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <RebootInstanceResponse>  <RequestId>F2E2C40D-AB09-45A1-B5C5-EB9F5C4E4E4A</RequestId>  </RebootInstanceResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  “RequestId”: “F2E2C40D-AB09-45A1-B5C5-EB9F5C4E4E4A”  } |

### 重置实例

Group2：非全网开放的API（API级别的白名单用户可见）

#### 描述

重置指定实例的系统盘或数据盘，可以用于重置操作系统为初始状态或更换操作系统、以及重置数据盘状态。

* 新创建的实例无法被重置，但可以通过启动和停止操作后重置。
* 只有状态为Stopped的实例才可以进行此操作。
* 重置系统盘有两种选择：1）将实例重置为当前实例使用的Image系统配置；2）传入新的镜像ID实现更换操作系统，更换操作系统不限制前后的系统类型及系统盘大小。重置后系统盘的大小就是对应的镜像大小。
* 重置数据盘将恢复数据盘初始创建时的状态。如果此数据盘是基于快照创建的，则恢复为初始快照状态；否则，清空所有数据。
* 临时磁盘类型的实例重置时必须指定自定义镜像。
* 实例内存为512M时不能使用 windows操作系统；内存为 4G（含）以上时不能使用 32位操作系统。

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：ResetInstance |
| InstanceId | String | 是 | 指定实例的ID |
| ImageId | String | 否 | 重置系统时使用的镜像ID。仅在DiskType参数值为system时有效 |
| DiskType | String | 否 | 进行重置操作的磁盘类型，取值为：   * system * data   默认值为system |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ResetInstance>  &InstanceId=B9F5C4E3B2A  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <ResetInstanceResponse>  <RequestId>F2E2C40D-AB09-45A1-B5C5-EB9F5C4E4E4A</RequestId>  </ResetInstanceResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  “RequestId”: “F2E2C40D-AB09-45A1-B5C5-EB9F5C4E4E4A”  } |

### 修改实例规格

Group2：非全网开放的API（API级别的白名单用户可见）

#### 描述

重置实例的实例规格、带宽等规格配置。当实例现有配置不满足要求时，可以通过此接口修改实例的计算资源配置，如CPU、内存、带宽来提高或降低实例的计算性能。修改后可能影响到实例所产生的账单费用。

* 操作只修改显式给定的参数，没有给定的参数将不会被修改。
* 一次调用不能同时修改实例规格和实例带宽配置。
* 只有实例状态为Stopped或Running时才可以修改实例的InstanceType。
* 只有实例状态为Stopped或Running时才可以修改实例的入出公网最大带宽。
* 修改实例规格InstanceType后，需要实例重启后规格才会生效。
* 如果实例下挂载有临时磁盘，不能修改实例的InstanceType。
* 被安全控制标记为“locked”锁定状态时，不能修改实例规格。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：ModifyInstanceSpec |
| InstanceId | String | 是 | 指定的需要实例规格的实例ID |
| InstanceType | String | 否 | 指定修改的目标规格，详见[*实例资源规格对照表*](#_实例资源规格对照表) |
| InternetMaxBandwidthOut | Integer | 否 | 公网出网带宽最大值，单位为Mbps。按带宽计费：1~5  按流量计费：1~100 |
| InternetMaxBandwidthIn | Integer | 否 | 公网入网带宽最大值，单位为Mbps。按带宽计费：1~5  按流量计费：1~200 |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ModifyInstanceSpec>  &InstanceId=Bc23xYm09  &InstanceType=ecs.t1.small  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <ModifyInstanceSpecResponse>  <RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>  </ModifyInstanceSpecResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  “RequestId”: “473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E”  } |

### 修改实例属性

Group3：全网开放API

#### 描述

修改实例密码、实例名称、安全组等属性信息。

* 此操作只修改参数中显式指定了的属性，没有指定的属性将不会发生改变。
* 重置实例的密码，状态为Deleted或Starting的实例不可以进行此操作。重置密码需要重启实例后才能生效。
* 被安全控制标记为“locked”锁定状态时，不能修改密码。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：ModifyInstanceAttribute |
| InstanceId | String | 是 | 指定的实例ID |
| InstanceName | String | 否 | 实例的显示名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| Description | String | 否 | 实例的描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| Password | String | 否 | 重置为用户指定的密码，密码只能是数字或者英文字母。长度必须在6~30个英文字符 |
| HostName | String | 否 | 表示操作系统内部的计算机名，最少2字符，“.”和“-”是不能作为hostname的首尾字符，不能连续使用。  Windows平台最长为15字符，允许字母（不限制大小写）、数字和“-”组成，不支持点号（”.”），不能全是数字。  其他（Linux等）平台最长为30字符，允许支持多个点号，点之间为一段，每段允许字母（不限制大小写）、数字和“-”组成。 |
| ~~SecurityGroupId~~ | ~~String~~ | ~~否~~ | ~~安全组代码。~~  ~~该接口会将实例加入到指定安全组，并退出实例已在的安全组。~~ |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ModifyInstanceAttribute>  &InstanceId=35F20777-0DFF-C152-41FA-BCE0EA0B2FD7  &Password=pwd  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <ModifyInstanceAttributeResponse>  <RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>  </ModifyInstanceAttributeResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  “RequestId”: “473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E”  } |

### 修改实例VPC属性

Group3：全网开放API

#### 描述

修改实例VPC属性。

* 指定VSwitchId 修改VPC实例时，只能在VPC内部更换虚拟交换机，不能跨VPC更换虚拟交换机。
* VPC内的实例当前所属VSwitch和目的VSwitch必须要属于同一个Zone，不能跨Zone修改实例的VSwitch。
* 指定VSwitchId不指定PrivateIpAddress时，系统自动为实例分配私网Ip。
* 同时指定VSwitchId和PrivateIpAddress时，PrivateIpAddress要属于VSwitchId的CIDDR 地址段。
* PrivateIpAddress依赖于VSwitchId，不能单独指定PrivateIpAddress。
* 被修改的实例必须是Stopped状态，新创建的实例必须要经过一次启动/停止才能更改实例的VSwitch。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：ModifyInstanceVpcAttribute |
| InstanceId | String | 是 | 指定的实例ID |
| VSwitchId | String | 是 | 目标虚拟交换机ID，不能跨Zone修改实例的虚拟交换机。 |
| PrivateIpAddress | String | 否 | 实例私网IP地址，不能单独指定。 |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidVSwitchId.NotFound | Specified virtual switch does not exist. | 404 |
| Invalid VSwitchId.Mismatch | Specified instance and virtual switch are not in the same zone. | 400 |
| InvalidPrivateIpAddress.Mismatch | Specified private IP address is not in the CIDR block of virtual switch. | 400 |
| InvalidPrivateIpAddress.Malformed | Specified private IP address is malformed. | 400 |
| InvalidPrivateIpAddress.Duplicated | Specified private IP address is duplicated. | 400 |
| IncorrectVSwitchStatus | The current status of virtual switch does not support this operation. | 400 |
| IncorrectInstanceStatus | The current status of instance does not support this operation. | 400 |
| OperationDenied | Specified operation is denied as your instance is not in VPC. | 400 |
| InvalidInstanceId.NotFound | Specified instance does not exist. | 400 |
| InvalidPrivateIp.Changing | Specified private IP address is not in the CIDR block of virtual switch. | 400 |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ModifyInstanceAttribute>  &InstanceId=35F20777-0DFF-C152-41FA-BCE0EA0B2FD7  &Password=pwd  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <ModifyInstanceAttributeResponse>  <RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>  </ModifyInstanceAttributeResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  “RequestId”: “473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E”  } |

### 查询实例状态（查询实例列表）

Group3：全网开放API

#### 描述

批量获取当前用户所有实例的状态信息，也可用于获取实例列表，详见[实例状态表](#_实例状态表)。

#### 借助RAM实现跨账户资源操作时的特殊限制

只允许查询前100个实例的状态；如果PageNumber、PageSize组合出的值超过了此限制，请求会被拒绝，错误码为：Forbidden.AccessTooManyOthersResource。

Response中，TotalCount表示：ResourceOwner的所有实例中，有多少实例被授予了调用者进行该操作。当个数超过100个时，TotalCount取值为100。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 操作接口名，系统规定参数，取值：DescribeInstanceStatus |
| RegionId | String | 是 | 实例所属于的Region ID |
| PageNumber | Integer | 否 | 实例状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| PageSize | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认值为10 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| TotalCount | Integer | 实例总个数 |
| PageNumber | Integer | 实例列表的页码 |
| PageSize | Integer | 输入时设置的每页行数 |
| InstanceStatuses | [InstanceStatusSetType](#_InstanceStatusSetType) | 由[InstanceStatusItemType](#_InstanceStatusItemType_1)组成的数组格式，返回实例的状态信息，参见[InstanceStatusSetType](#_InstanceStatusSetType) |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeInstanceStatus>  &RegionId=cn-hangzhou  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeInstanceStatusResponse>  <RequestId>6EF60BEC-0242-43AF-BB20-270359FB54A7</RequestId>  <TotalCount>2</TotalCount>  <PageNumber>1</PageNumber>  <PageSize>10</PageSize>  <InstanceStatuses>  <InstanceStatus>  <InstanceId>Bc23xYm09</InstanceId>  <Status>Running</Status>  </InstanceStatus>  <InstanceStatus>  <InstanceId>Bc23xOmc0</InstanceId>  <Status>Stopped</Status>  </InstanceStatus>  </InstanceStatuses>  </DescribeInstanceStatusResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  “RequestId”: “6EF60BEC-0242-43AF-BB20-270359FB54A7”,  “TotalCount”: 2,  “PageNumber”: 1,  “PageSize”: 10,  “InstanceStatuses”: {  “InstanceStatus”: [{  “InstanceId”: “Bc23xYm09”,  “Status”: “Running”  },  {  “InstanceId”: “Bc23xOmc0”,  “Status”: “Stopped”  }]  }  } |

### 查询实例列表

#### 描述

查询所有实例的详细信息。

此接口不会校验参数之间的依赖关系，返回结果是所有条件的“交集”。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeInstances |
| *RegionId* | String | 是 | 区域Id |
| *VpcId* | String | 否 | 虚拟专有网络Id |
| *VSwitchId* | String | 否 | 虚拟交换机Id |
| *ZoneId* | String | 否 | 可用区Id |
| *InstanceNetworkType* | String | 否 | 实例网络类型 |
| *SecurityGroupId* | String | 否 | 安全组Id |
| *PageNumber* | Integer | 否 | 实例状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| *PageSize* | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认为10 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| TotalCount | Integer | 实例总个数 |
| PageNumber | Integer | 实例列表的页码 |
| PageSize | Integer | 输入时设置的每页行数 |
| Instances | [InstanceAttributesSetType](#_InstanceStatusSetType) | 由[InstanceAttributesType](#_InstanceAttributesType)组成的数组格式，返回实例的信息，参见[InstanceAttributesType](#_InstanceAttributesType) |

|  |
| --- |
| <DescribeInstancesResponse>  <RequestId>C330F17D-8395-4F7B-B78A-51BB3AE233D5</RequestId>  <Instances>  <Instance>  <InstanceId>Bc23xYm09</InstanceId>  <ImageId>rhel54.64.20110224.01.vhd</ImageId>  <RegionId>cn-hangzhou-dg-a01</RegionId>  <InstanceType>ecs.t1.xsmall</InstanceType>  <HostName>VM-Test</HostName>  <Status>Starting</Status>  <PublicIpAddress>  <IpAddress>10.10.10.10</IpAddress>  </PublicIpAddress>  <InnerIpAddress>  <IpAddress>10.241.119.181</IpAddress>  </InnerIpAddress>  <VpcAttributes>  <VpcId>xxxx</VpcId>  <VSwitchId>xxxx</VSwitchId>  <PrivateIpAddress>192.168.124.23</PrivateIpAddress>  </VpcAttributes>  <EipAddress>  <AllocationId>xxxx</AllocationId>  <IpAddress>10.112.124.23<IpAddress>  <Bandwidth>5</Bandwidth>  <InternetChargeType>PayByBandwidth</InternetChargeType>  </EipAddress>  <InstanceNetworkType>Vpc</InstanceNetworkType>  <InternetMaxBandwidthOut>5</InternetMaxBandwidthOut>  <InternetMaxBandwidthIn>5</InternetMaxBandwidthIn>  <InternetChargeType>PayByBandwidth</InternetChargeType>  <SecurityGroupIds>  <SecurityGroupId>0E209A9012B0</SecurityGroupId>  </SecurityGroupIds>  <CreationTime>2014-05-28T03:03:16Z</CreationTime>  <OperationLocks>  <LockReason>Financial</LockReason>  <LockReason>Security</LockReason>  </OperationLocks>  </Instance>  </Instances>  </DescribeInstancesResponse> |
|  |

### 查询实例信息

Group3：全网开放API

#### 描述

查询指定实例的详细信息。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeInstanceAttribute |
| InstanceId | String | 是 | 实例ID |

#### 返回参数

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| InstanceId | String | 实例ID |
| InstanceName | String | 实例的显示名称 |
| Description | String | 实例的描述 |
| ImageId | String | 镜像ID |
| RegionId | String | 实例所属地域ID |
| ZoneId | String | 实例所属可用区 |
| InstanceType | String | 实例资源规格 |
| HostName | String | 实例机器名称 |
| Status | String | 实例状态 |
| SecurityGroupIds | [SecurityGroupIdSetType](#_SecurityGroupIdSetType) | 实例所属安全组的集合[SecurityGroupIdSetType](#_)。  目前一个实例只能属于一个安全组 |
| PublicIpAddress | [IpAddressSetType](#_IpAddressSetType) | 实例的公网IP地址，参见[IpAddressSetType](#_IpAddressSetType) |
| InternetMaxBandwidthIn | Integer | 公网入带宽最大值 |
| InternetMaxBandwidthOut | Integer | 公网出带宽最大值 |
| InternetChargeType | String | 网络计费类型，PayByBandwidth | PayByTraffic两个值中的一个。预付费实例显示PayByBandwidth（按带宽计费）。  PayByTraffic：按流量计费  PayByBandwidth：按带宽计费 |
| CreationTime | String | 创建时间。按照[*ISO8601*](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)标准表示，并需要使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mmZ |
| VpcAttributes | Struct | [VpcAttributesType](#_VpcAttributesType)类型 |
| *EipAddress* | Struct | [EipAddressAssociateType](#_EipAddressAssignType)类型中 |
| *InstanceNetworkType* | String | 实例网络类型，可选值classic | vpc |
| *OperationLocks* | OperationLocksType | 锁定原因类型 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeInstanceAttribute  &InstanceId=Bc23xYm09  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeInstancesResponse>  <RequestId>C330F17D-8395-4F7B-B78A-51BB3AE233D5</RequestId>  <InstanceId>Bc23xYm09</InstanceId>  <ImageId>rhel54.64.20110224.01.vhd</ImageId>  <RegionId>cn-hangzhou-dg-a01</RegionId>  <InstanceType>ecs.t1.xsmall</InstanceType>  <HostName>VM-Test</HostName>  <Status>Starting</Status>  <PublicIpAddress>  <IpAddress>10.10.10.10</IpAddress>  </PublicIpAddress>  <InnerIpAddress>  <IpAddress>10.241.119.181</IpAddress>  </InnerIpAddress>  <VpcAttributes>  <VpcId>xxxx</VpcId>  <VSwitchId>xxxx</VSwitchId>  <PrivateIpAddress>192.168.124.23</PrivateIpAddress>  </VpcAttributes>  <EipAddress>  <IpAddress>10.112.124.23<IpAddress>  <Bandwidth>5</Bandwidth>  <InternetChargeType>PayByBandwidth</InternetChargeType>  </EipAddress>  <InstanceNetworkType>Vpc</InstanceNetworkType>  <InternetMaxBandwidthOut>5</InternetMaxBandwidthOut>  <InternetMaxBandwidthIn>5</InternetMaxBandwidthIn>  <InternetChargeType>PayByBandwidth</InternetChargeType>  <SecurityGroupIds>  <SecurityGroupId>0E209A9012B0</SecurityGroupId>  </SecurityGroupIds>  <OperationLocks>  <LockReason>Financial</LockReason>  <LockReason>Security</LockReason>  </OperationLocks>  </DescribeInstancesResponse> |
|  |

JSON格式：

|  |
| --- |
|  |

### 删除实例

Group1：影响账单的API(全网可见，Bid子用户禁止调用)

#### 描述

根据传入实例的名称来释放实例资源。释放后实例所使用的物理资源都被回收，包括磁盘及快照，相关数据全部丢失且永久不可恢复。

* 实例状态必须为Stopped，才可以进行删除操作。删除后，实例的状态为Deleted，表示资源已释放，删除完成。
* 实例被删除时，挂载在实例上的DeleteWithInstance的属性为True的磁盘会相应被删除，这些磁盘的快照任旧保留，自动快照根据磁盘的DeleteAutoSnapshot属性，如果为false的，保留自动快照，如果为true的，则删除自动快照。
* 实例被删除后，相关数据全部丢失且永久不可恢复。
* 如果删除实例时，实例的安全控制标记为locked，即使独立云磁盘的DeleteWithInstnace的属性为False，系统会忽略这个属性而释放挂载在实例上面的云磁盘。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DeleteInstance |
| InstanceId | String | 是 | 实例ID |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DependencyViolation.RouteEntry | Specified instance is used by route entry. | 400 |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteInstance  &InstanceId=Bc23xYm09  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DeleteInstanceResponse>  <RequestId>928E2273-5715-46B9-A730-238DC996A533</RequestId>  </DeleteInstanceResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "928E2273-5715-46B9-A730-238DC996A533"  } |

### 将实例加入安全组

Group3：全网开放API

#### 描述

将实例加入到指定的安全组。

* 只有在实例状态为Stopped或Running状态下才可以执行该操作。
* 每个实例最多属于5个安全组
* 每个安全组最多拥有个1000个实例

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：JoinSecurityGroup |
| InstanceId | String | 是 | 指定的实例ID |
| SecurityGroupId | String | 是 | 安全组代码 |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidInstanceId.Mismatch | Specified instance and security group are not in the same VPC. | 400 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=JoinSecurityGroup  &InstanceId=35F20777-0DFF-C152-41FA-BCE0EA0B2FD7  &SecurityGroupId=F876FF7BA984  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <JoinSecurityGroupResponse>  <RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>  </JoinSecurityGroupResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"  } |

### 将实例移出安全组

Group3：全网开放API

#### 描述

将实例移出指定的安全组。

* 只有在实例状态为Stopped或Running状态下才可以执行该操作。
* 每个实例最少属于1个安全组，如果实例仅属于一个安全组，尝试移出时，请求会失败

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：LeaveSecurityGroup |
| InstanceId | String | 是 | 指定的实例ID |
| SecurityGroupId | String | 是 | 安全组代码 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=LeaveSecurityGroup  &InstanceId=35F20777-0DFF-C152-41FA-BCE0EA0B2FD7  &SecurityGroupId=F876FF7BA984  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <LeaveSecurityGroupResponse>  <RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>  </LeaveSecurityGroupResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"  } |

## 磁盘相关接口

### 创建磁盘(CreateDisk)

#### 描述

本接口是用于创建独立云磁盘的数据盘，系统盘的快照不能用来创建数据盘。创建磁盘时，默认在删除磁盘时删除自动快照。收费方式为按量付费。

to 开发：创建时，Portable的属性会被系统设置成为True。这个接口创建的磁盘都是独立云磁盘。DeleteAutoSnapshot的属性为true。DeleteWithInstance的属性为false。

请求参数中“Size”和“SnapshotId”必须选择其中一项来指定磁盘的大小或使用快照创建磁盘。

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| *Action* | String | 是 | 操作接口名，系统规定参数，取值：CreateDisk |
| *RegionId* | String | 是 | 实例所属的Region ID |
| *ZoneId* | String | 是 | 可用区ID。 |
| *DiskName* | String | 否 | 磁盘名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *Description* | String | 否 | 磁盘描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。 |
| *Size* | Integer | 否 | 数据盘的磁盘大小  以GB为单位，取值范围为5~2000  如果指定了SnapshotId，则忽略，会使用实际快照大小。 |
| *SnapshotId* | String | 否 | 创建数据盘使用的快照  指定该参数后Size会被忽略，实际创建的磁盘大小为指定快照的大小  2013年7月15日（含）前的快照不能用来创建磁盘 |
| *ClientToken* | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录：。 |

#### 返回参数

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *DiskId* | String | 磁盘ID |

### 查询磁盘(DescribeDisks)

#### 描述

下面的参数中，RegionId，ZoneId，Disks，InstanceId，…等参数都是过滤器的概念，参数间是逻辑与关系。其中Disks是一个Json格式的Json Array，格式如下。

DiskIds的Json string格式：[“d-xxxxxxxxx”,”d-yyyyyyyyy”, … “d-zzzzzzzzz”]，最多100个Id，用半角逗号字符隔开。

如果参数为空，则过滤器不起作用，但是Disks如果是一个空Json Array（即，[]），则视为该过滤器有效，且返回空。

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeDisks |
| *RegionId* | String | 是 | 磁盘所属于的Region ID |
| *ZoneId* | String | 否 | 默认值为空，空代表查询所有可用区下的磁盘。 |
| *DiskIds* | String | 否 | 一个带有格式的Json Array，格式详见5.9，最多100个DiskId |
| *InstanceId* | String | 否 | 实例ID |
| *DiskType* | String | 否 | all|system|data，默认值为all。 |
| *Category* | String | 否 | 磁盘种类，all|cloud|ephemaral。默认值为all |
| *Status* | String | 否 | 磁盘状态  In-use|Availalble|Attaching| Detaching|Creating|Deleting|All，默认值为All |
| *~~Active~~* | String | 否 | 磁盘是否为激活状态  True|False  True：磁盘处于激活状态，正常工作  False：磁盘处于非激活状态（通常是在磁盘过期的情况下） |
| *SnapshotId* | String | 否 | 创建磁盘使用的快照 |
| *Portable* | String | 否 | True代表是独立云磁盘，可以独立存在且可以自由在可用区内挂载和下载，false代表非独立云磁盘，只能和实例同生同灭。用户如果需要做attach和detach操作，必须先查询一下这个属性为true的磁盘才能操作。临时磁盘，云磁盘的系统盘和包月的云磁盘，该属性都为false。这个属性用户不能更改。 |
| *DeleteWithInstance* | String | 否 | 磁盘是否随实例释放：  True表示Instance释放时，这块磁盘随Instance一起释放；  False表示Instance释放时，这块磁盘保留不释放。  默认值为 |
| *DeleteAutoSnapshot* | String | 否 | 删除磁盘时，是否同时删除自动快照。  True表示同时删除自动快照  False表示保留自动快照 |
| *PageNumber* | Integer | 否 | 磁盘状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| *PageSize* | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认为10 |

#### 返回参数

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *Disks* | DiskItemType | 磁盘信息DiskItemType组成的集合 |

### 挂载磁盘(AttachDisk)

#### 描述

实例的状态必须为running或者stopped，且实例的安全控制标识不为locked，且不欠费。

在该接口中设置的DeleteWithInstance属性，在实例的安全控制标记为locked时，释放实例时会忽略磁盘的DeleteWithInstance属性而被同时释放。

to 开发：都只要在瑶池判断：locked在瑶池，Active = false

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| *Action* | String | 是 | 操作接口名，系统规定参数，取值：AttachDisk |
| *InstanceId* | String | 是 | 目标云服务器ID |
| *DiskId* | String | 是 | 磁盘ID，磁盘和Instance必须在同一个Zone |
| *Device* | String | 否 | 空表示由系统默认分配，/dev/xvdb/开始到/dev/xvdz/  默认值：空 |
| *DeleteWithInstance* | String | 否 | 磁盘是否随实例释放：  True表示Instance释放时，这块磁盘随Instance一起释放；  False表示Instance释放时，这块磁盘保留不释放。  默认值：无，表示保留当前值 |

#### 返回参数

公共参数。

### 卸载磁盘(DetachDisk)

#### 描述

Portable属性为True的磁盘，且磁盘所挂载的实例的状态必须为running或者stopped，且安全控制标记不为locked时，磁盘可以执行此操作。

当一块云磁盘通过这个接口从一台实例上卸载后，DeleteWithInstance，会被置为False。

如果DiskId的磁盘不挂载在InstanceId的实例上，该操作失败。

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| *Action* | String | 是 | 操作接口名，系统规定参数，取值：DetachDisk |
| *InstanceId* | String | 是 | 目标云服务器ID |
| *DiskId* | String | 是 | 磁盘ID |

#### 返回参数

公共参数。

### 修改磁盘属性(ModifyDiskAttributes)

#### 描述

在该接口中设置的DeleteWithInstance属性，在实例的安全控制标记为locked时，释放实例时会忽略磁盘的DeleteWithInstance属性而被同时释放。

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| *Action* | String | 是 | 操作接口名，系统规定参数，取值：ModifyDiskAttributes |
| *DiskId* | String | 是 | 磁盘ID |
| *DiskName* | String | 否 | 磁盘名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *Description* | String | 否 | 磁盘描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。 |
| *DeleteAutoSnapshot* | String | 否 | 释放磁盘时是否同时删除自动快照，true|false，默认为true。通过CreateSnapshot或者在控制台创建的快照，不受这个参数的影响，始终会被保留。 |
| *DeleteWithInstance* | String | 否 | 磁盘是否随实例释放：  True表示Instance释放时，这块磁盘随Instance一起释放；  False表示Instance释放时，这块磁盘保留不释放。  在下列情况下，该参数设置成false时报错：   * 当磁盘的category属性为ephemaral或 * 当磁盘的category属性为cloud且Portable属性为false   默认值：**true** |

#### 返回参数

通用返回参数

### 为实例增加磁盘设备

Group1：影响账单的API(全网可见，Bid子用户禁止调用)

#### 描述

为指定实例增加一个磁盘设备。可创建一个全新磁盘，或是基于一个快照创建新磁盘。

* 实例状态必须为Running或Stopped状态中的一种。
* 基于快照创建磁盘时，磁盘大小与快照对应的磁盘大小一致。
* 当实例处于Running状态时，挂载磁盘无需重启，即时生效。
* 单个实例最多允许挂载4个数据盘设备，总容量不能超过2000GB。如果需要更多的容量可以通过阿里云工单系统扩容，最大可以使用2000×4=8000GB。
* 使用该接口只能为实例增加云磁盘。临时磁盘和只能在实例创建时指定。
* 目前只能系统盘为云磁盘时，可以调用该接口添加磁盘。
* 被安全控制标记为“locked”锁定状态时，不能添加磁盘。
* 2013年7月15日（含）之前创建的快照，不能创建磁盘。
* 被标记为镜像市场的商品代码的快照不能添加磁盘。

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：AddDisk |
| InstanceId | String | 是 | 指定实例的名称 |
| Size | String | 是 | 需要增加的磁盘大小，以GB为单位，取值范围为5~2000 |
| SnapshotId | String | 否 | 如不传则增加空数据盘，若指定SnapshotId，磁盘的大小以Snapshot大小为准。Snapshot只能是数据盘的Snapshot。若该快照创建于2013年7月15日（含）之前，该次调用会被拒绝，Response中返回InvalidSnapshot.TooOld |
| ClientToken | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录：如何保证幂等性。 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *DiskId* | String | 磁盘代号 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=AddDisk  &InstanceId=Bc0102-23xYm09  &Size=20  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <AddDiskResponse>  <RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>  <DiskId>1033-60053321</DiskId>  </AddDiskResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",  "DiskId": "1033-60053321"  } |

### 删除磁盘

Group1：影响账单的API(全网可见，Bid子用户禁止调用)

#### 描述

当某个磁盘设备不再使用时，可以删除磁盘。但是只能删除独立云磁盘。

* 删除磁盘时磁盘的status必须为Available。
* 如果指定ID的磁盘不存在，请求将被忽略。
* 由于用户快照会被保留，自动快照可以选择保留，请及时删除不必要的孤立用户快照和自动快照（即磁盘已经被删除的快照），以保持足够的快照额度来顺利完成周期性的自动快照策略。

请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DeleteDisk |
| DiskId | String | 是 | 需要删除的磁盘设备ID |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteDisk  &DiskId=1033-60053321  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DeleteDiskResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </DeleteDiskResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"  } |

### 重置磁盘

Group3：全网开放API

#### 描述

重置磁盘到初始状态

* 实例状态必须为Stopped时，才可以执行此操作。
* 磁盘状态必须为使用中(In-use)的状态，才能执行此操作。

调用此接口，磁盘恢复到创建时的初始状态，即：

* 如果为数据盘且是直接创建的空盘，则恢复到空盘状态
* 如果为数据盘且是通过快照创建的，则恢复到快照状态
* 如果为系统盘，则恢复到镜像的初始状态

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：ResetDisk |
| DiskId | String | 是 | 指定的磁盘设备ID |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ResetDisk  &InstanceId=Bc0102-23xYm09  &DiskId=1033-60053321  &SnapshotId=923FE2BF04C5  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <ResetDiskResponse>  <RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>  </ResetDiskResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE"} |

### 恢复磁盘

使用指定的磁盘自身的快照恢复磁盘。

* 实例状态必须为Stopped时，才可以执行此操作。
* 磁盘状态必须为使用中(In-use)的状态，才能执行此操作。
* 指定的SnapshotId必须是有DiskId创建的快照，否则报错。
* 实例的安全标识如果为locked，则报错。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：RestoreDisk |
| DiskId | String | 是 | 指定的磁盘设备ID |
| SnapshotId | String | 是 | 恢复磁盘的快照ID |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ResetDisk  &InstanceId=Bc0102-23xYm09  &DiskId=1033-60053321  &SnapshotId=923FE2BF04C5  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <ResetDiskResponse>  <RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>  </ResetDiskResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE"} |

### 查询实例磁盘列表

Group3：全网开放API

#### 描述

列举实例的磁盘设备ID和类型。

* 执行此操作时，实例的状态不能为Starting或Deleted。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeInstanceDisks |
| InstanceId | String | 是 | 指定的实例Id |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| Disks | [DiskItemType](#_DiskItemType) | 磁盘信息[DiskItemType](#_DiskItemType)组成的集合 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeInstanceDisks  &InstanceId=Bc23xYm09  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeInstanceDisksResponse>  <RequestId>E4FFD20F-EC72-466A-9815-1CED3C88A863</RequestId>  <Disks>  <Disk>  <DiskId>1033-60053321</DiskId>  <Size>20</Size>  <Type>system</Type>  <Category>ephemeral</Category>  < ProductCode>m-091234567</ ProductCode>  </Disk>  <Disk>  <DiskId>1033-10056026</DiskId>  <Size>100</Size>  <Type>data</Type>  <Category>ephemeral</Category>  < *ProductCode>m-091234567</ ProductCode>*  </Disk>  </Disks>  </DescribeInstanceDisksResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "E4FFD20F-EC72-466A-9815-1CED3C88A863",  "Disks": {  Disk: [{  "DiskId": "1033-60053321",  "Size": 20,  "Type": "system",  "ProductCode": "m-091234567"  },  {  "DiskId": " 1033-10056026",  "Size": 100,  "Type": "data",  "ProductCode": "m-091234567"  }]  }  } |

### 更换系统盘

#### 描述

to 开发：用这个接口替换原来的ResetInstance，更加明确更换操作系统在云磁盘上线后，实质为更换系统盘。

更换系统盘会改变这台云服务器的系统盘的磁盘ID。更换系统盘时，不改变系统盘的磁盘种类和付费方式。原系统盘将被删除，同时原系统盘的自动快照是否被删除取决于用户对于DeleteAutoSnapshot的设置，但用户快照保留。

实例的状态必须为Stopped状态，且安全控制标志不为locked，且不欠费。

用户输入镜像ID进行更换系统盘，需要增加限制：

* 如果没有订阅该镜像需要返回错误code和错误信息：您没有订阅该镜像无法更换系统盘。请访问镜像市场进行订阅（镜像市场的连接）。
* 如果镜像已经下架，返回错误code和错误信息：该镜像已经下架无法进行更换系统盘。
* 如果镜像是用户自定义镜像，但是该镜像存在productcode，如果该镜像已经下线，也是可以为该实例更换系统盘的。
* 由于原系统盘的用户快照会被保留，自动快照可以选择保留，请及时删除不必要的孤立用户快照和自动快照（即磁盘已经被删除的快照），以保持足够的快照额度来顺利完成周期性的自动快照策略。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：ReplaceSystemDisk |
| *InstanceId* | String | 是 | 指定实例的ID |
| *ImageId* | String | 是 | 重置系统时使用的镜像ID。 |
| *ClientToken* | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录：。 |

#### 返回参数

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *DiskId* | String | 新系统盘的磁盘ID |

#### 示例

*请求示例*

## 快照相关接口

### 创建快照

Group3：全网开放API

#### 描述

对指定的磁盘存储设备创建快照。

* 云服务器仅在Stopped或Running状态下才能创建快照。（但刚创建完成从未启动过的实例不能创建快照）
* 刚创建完成的云服务器系统盘，或刚增加从快照创建的数据盘，由于尚未完成数据的加载，此时创建快照会返回错误。一般来说，系统盘创建完成1个小时后即可创建快照，数据盘的可创建快照的时间取决于磁盘数据的大小。
* 新增加一块磁盘后，如果实例尚未启动过，新增的这块磁盘不能用于创建快照。
* 如果快照创建没有完成（即进度没有达到100%），那么这个快照无法用于创建自定义镜像。
* 如果快照创建没有完成（即进度没有达到100%），那么不能对同一磁盘再次创建快照。
* 快照数量的配额取决于该帐号下拥有的磁盘总数量。最多可创建的快照数量为磁盘数量乘以6+6。
* 如果磁盘在In-use状态下，挂载的实例的安全控制标记为locked状态时，不能创建快照。
* 独立云磁盘创建后，如果没有挂载过，创建快照会出现错误提示。（to开发：从瑶池接口中查询磁盘，如果磁盘的状态为Available且LastAttachedTime为空）

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：  CreateSnapshot |
| DiskId | String | 是 | 指定的磁盘ID |
| SnapshotName | String | 否 | 快照的显示名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| Description | String | 否 | 快照的描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| ClientToken | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录：如何保证幂等性。 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| SnapshotId | String | 快照ID |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateSnapshot  &InstanceId=Bc23xYm09  &DiskId=1033-60053321  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <CreateSnapshotResponse>  <RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>  <SnapshotId>923FE2BF04C5</SnapshotId>  </CreateSnapshotResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",  "SnapshotId": "923FE2BF04C5"  } |

### 删除快照

Group3：全网开放API

#### 描述

删除指定实例、指定磁盘设备的快照。如果需要取消创建中的快照（即快照进度尚未达到100%），也可以调用该进口将快照删除（即取消快照创建）。

* 如果指定ID的快照不存在，请求将被忽略。
* 如果快照已经被用于创建自定义镜像，则这个快照不能被删除。需要先删除相应的自定义镜像，快照才能被删除。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DeleteSnapshot |
| SnapshotId | String | 是 | 快照ID |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteSnapshot  &DiskId=1033-60053321  &InstanceId=Bc23xYm09  &SnapshotId=923FE2BF04C5  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DeleteSnapshotResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </DeleteSnapshotResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"  } |

### 查询快照列表

Group3：全网开放API

#### 描述

查询针对云服务器的某个磁盘设备所有的快照列表。

InstanceId，DiskId和SnapshotId不再作为必选参数，而是作为Filter进行使用，为逻辑与关系。

其中SnapshotIds的Json string格式为：[“s-xxxxxxxxx”,”s-yyyyyyyyy”, … “s-zzzzzzzzz”]，最多100个Id，用半角逗号字符隔开。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeSnapshots |
| RegionId | String | 是 |  |
| ZoneId | String | 否 |  |
| InstanceId | String | 否 | 指定的实例ID |
| DiskId | String | 否 | 指定的磁盘设备ID |
| SnapshotIds | String | 否 | 快照标识编码 |
| PageNumber | Integer | 否 | 磁盘状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| PageSize | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认为10 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| Snapshots | [SnapshotType](#_SnapshotType) | 快照详情[SnapshotType](#_SnapshotType)组成的集合 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeSnapshots  &InstanceId=Bc23xYm09  &DiskId=1033-60053321  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeSnapshotsResponse>  <RequestId>1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6</RequestId>  <Snapshots>  <Snapshot>  <SnapshotId>923FE2BF04C5</SnapshotId>  <Progress>100</Progress>  <CreationTime>2012-06-01T12:03Z</CreationTime>  <*ProductCode>m-091234567</ ProductCode>*  </Snapshot>  </Snapshots>  </DescribeSnapshotsResponse> |
|  |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6",  "Snapshots": {  "Snapshot": [{  "SnapshotId": "923FE2BF04C5",  "Progress": "100",  "CreationTime": "2012-06-01T12:03Z",  < *ProductCode>m-091234567</ ProductCode>*  }]  }  } |

### 查询快照详情

Group3：全网开放API

#### 描述

查询指定快照的详细信息。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeSnapshotAttribute |
| RegionId | String | 是 | 快照所在地域Id |
| SnapshotId | String | 是 | 快照标识编码 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| SnapshotId | String | 快照标识编码 |
| SnapshotName | String | 快照显示名称。如果创建时指定了快照显示名称，则返回 |
| Progress | Integer | 创建进度，单位为百分比，100表示创建完成 |
| CreationTime | String | 创建时间。按照[ISO8601](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)标准表示，并需要使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mmZ |
| *ProductCode* | String | 从镜像市场继承的产品编号 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeSnapshotAttribute  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &SnapshotId=923FE2BF04C5  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeSnapshotAttributeResponse>  <RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>  <SnapshotId>923FE2BF04C5</SnapshotId>  <Progress>100</Progress>  <CreationTime>2012-06-01T12:03Z</CreationTime>  <*ProductCode>m-091234567</ ProductCode>*  </DescribeSnapshotAttributeResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",  "SnapshotId": "923FE2BF04C5",  "Progress": "100",  "CreationTime": "2012-06-01T12:03Z",  " *ProductCode*": "*m-091234567*"} |

### 回滚快照（上线的API中会保留，但是对外文档会删掉；下一个版本不再提供）

Group2：非全网开放的API（API级别的白名单用户可见）

#### 描述

将指定实例的磁盘设备回滚到指定的快照。

* 实例状态必须为Stopped时，才可以执行此操作。
* 用户在快照创建之后做的磁盘数据修改，在快照回滚之后都会被清除，云服务器配置信息保持不变。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：RollbackSnapshot |
| InstanceId | String | 是 | 指定实例的名称 |
| DiskId | String | 是 | 指定的磁盘设备ID |
| SnapshotId | String | 是 | 指定的快照ID |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=RollbackSnapshot  &InstanceId=Bc0102-23xYm09  &DiskId=1033-60053321  &SnapshotId=923FE2BF04C5  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <RollbackSnapshotResponse>  <RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>  </RollbackSnapshotResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE"} |

### 设置自动快照策略(ModifyAutoSnapshotPolicy)

#### 描述

自动快照策略是对您所有地域的磁盘（独立云磁盘，云磁盘和临时磁盘）有效。

操作只修改显式给定的参数，没有给定的参数将不会被修改。

自动快照策略只在磁盘处于In-use状态时才执行，对于磁盘的其他状态，自动快照策略将不执行。

自动快照是以auto开头的SnapshotName。

当快照额度不足以完成一次自动快照策略时，设置将不成功。可以通过：

* 删除不必要的用户快照（通过CreateSnapshot创建的快照）腾出快照额度，但是删除自动快照本身并不能帮助自动快照策略的持续执行
* 减少自动快照保留的天数，即减少自动快照占用的额度

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：ModifyAutoSnapshotPolicy |
| *SystemDiskPolicyEnabled* | String | 否 | 系统盘自动快照策略开关：  True：该磁盘属性的磁盘打自动快照，  False：不打自动快照，  默认值：无，表示保留当前值 |
| *SystemDiskPolicyTimePeriod* | Integer | 否 | 系统盘自动快照策略的时间段：  4个时间段，  1：1:00-7:00  2：7:00-13:00  3：13:00-19:00  4：19:00-1:00  默认值：无，表示保留当前值 |
| *SystemDiskPolicyRetentionDays* | Integer | 否 | 系统盘自动快照策略的保留天数：  可选值， 1，2，3，  默认值：无，表示保留当前值 |
| *SystemDiskPolicyRetentionLastWeek* | String | 否 | 系统盘自动快照策略的保留上周日选项：  True：代表保留上周日的快照，  False：不保留，  默认值：无，表示保留当前值 |
| *DataDiskPolicyEnabled* | String | 否 | 数据盘自动快照策略开关：  True：该磁盘属性的磁盘打自动快照，  False：不打自动快照，  默认值：无，表示保留当前值 |
| *DataDiskPolicyTimePeriod* | Integer | 否 | 数据盘自动快照策略的时间段：  4个时间段，  1：1:00-7:00  2：7:00-13:00  3：13:00-19:00  4：19:00-1:00  默认值：无，表示保留当前值 |
| *DataDiskPolicyRetentionDays* | Integer | 否 | 数据盘自动快照策略的保留天数：  可选值， 1，2，3，  默认值：无，表示保留当前值 |
| *DataDiskPolicyRetentionLastWeek* | String | 否 | 数据盘自动快照策略的保留上周日选项：  True：代表保留上周日的快照，  False：不保留，  默认值：无，表示保留当前值 |

#### 错误返回

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态代码** |
| QuotaExceeded.Snapshot | 如果设置的策略时，该策略需要的快照额度不够或者已经不能完成一次自动快照，则设置不成功，并返回这个错误代码  需要删除不必要的快照或者调整 |  |

### 查询自动快照策略(DescribeAutoSnapshotPolicy)

#### 描述

当快照额度不足以完成一次自动快照策略时，设置将不成功。可以通过：

* 删除不必要的用户快照（通过CreateSnapshot创建的快照）腾出快照额度，但是删除自动快照本身并不能帮助自动快照策略的持续执行
* 减少自动快照保留的天数，即减少自动快照占用的额度

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeAutoSnapshotPolicy |

#### 返回结果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *AutoSnapshotPolicy* | AutoSnapshotPolicyType | 自动快照策略详情 |
| *AutoSnapshotExcutionStatus* | AutoSnapshotExecutionStatusType | 自动快照策略的执行情况 |

## 镜像相关接口

### 查询可用镜像

Group3：全网开放API

#### 描述

查询用户可以使用的镜像列表。显示出的镜像资源列表包括用户自己私有的镜像，阿里云提供系统资源，其他公共的镜像资源和镜像市场的镜像，镜像市场的镜像需要先到镜像市场的网站上订阅后才能进行创建云服务器实例。此接口支持分页查询，查询结果包括可使用的镜像资源的总数和当前页的镜像资源。每页的数量默认为10条。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeImages |
| RegionId | String | 是 | 实例所属于的Region ID |
| PageNumber | Integer | 否 | 实例状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| PageSize | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认为10 |
| ImageId | String | 否 | 镜像ID，可以输入多个，以”,”分割。 |
| SnapshotId | **String** | **否** | 创建镜像的快照ID |
| Architecture | **String** | **否** | 镜像系统类型：i386 | x86\_64 |
| ImageName | string | 否 | 镜像的名称 |
| ImageOwnerAlias | String | 否 | 镜像所有者别名。  取值：   * System| self| others| marketplace   默认值:无  不设置该参数说明不使用该参数进行过滤条件  取值说明:  system 阿里云官方提供镜像  self 用户自定义镜像  others 非自己的可用镜像  marketplace 镜像市场提供的镜像 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| RegionId | String | 镜像所属地域Id |
| TotalCount | Integer | 镜像总数 |
| PageNumber | Integer | 页数 |
| PageSize | Integer | 每页最大行数，默认10行，最大值50行 |
| Images | [ImageType](#_ImageType) | 镜像信息[ImageType](#_ImageType)组成的集合 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeImages  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeImagesResponse>  <RequestId>63DFD5FB-294A-45C9-8206-1D82C9882D33</RequestId>  <RegionId>cn-hangzhou-dg-a01</RegionId>  <TotalCount>12</TotalCount>  <PageNumber>1</PageNumber>  <PageSize>3</PageSize>  <Images>  <Image>  <ImageId>windows2003stdcn.64.20110509.01.vhd</ImageId>  <ImageVersion>1</ImageVersion>  <ImageName>XXXXXX</ImageName>  <ProductCode>12345678910</ProductCode>  <IsSubscribed>False</IsSubscribed>  <Description>  windows2003stdcn.64.20110509.01.vhd  </Description>  <Architecture>x86\_64</Architecture>  <Size>40</Size>  <Architecture>x86\_64</Architecture>  <ImageOwnerAlias>system</ImageOwnerAlias>  <OSName>Windows Server 2003 64位</OSName>  <DiskDeviceMappings>  <DiskDeviceMapping>  <*SnapshotId*>1008-87013-5870134 </*SnapshotId* >  <Device >/dev/xvda/</Device >  <*Size*>40</*size* >  </DiskDeviceMapping>  </DiskDeviceMappings >  </Image>  <Image>  <ImageId>windows2003.20101028.ww.01.vhd</ImageId>  <ImageVersion>1</ImageVersion>  <Architecture>x86\_64</Architecture>  <ImageName>XXXXXX</ImageName>  <ProductCode></>12345678910</ProductCode>  <IsSubscribed></IsSubscribed>  <Description>windows2003.20101028.ww.01.vhd</Description>  <Size>40</Size>  <Architecture>i386</Architecture>  <ImageOwnerAlias>system</ImageOwnerAlias>  <OSName>Windows Server 2003</OSName>  <DiskDeviceMappings>  <DiskDeviceMapping>  <*SnapshotId*>1008-87013-5870134 </*SnapshotId* >  <Device >/dev/xvda/</Device >  <*Size*>40</*size* >  </DiskDeviceMapping>  </DiskDeviceMappings >  </Image>  <Image>  <ImageId>rhel54.64.20110224.01.vhd</ImageId>  <ImageVersion>1</ImageVersion>  <Architecture>x86\_64</Architecture>  <ImageName>XXXXXX</ImageName>  <ProductCode>12345678910</ProductCode>  <IsSubscribed>True</IsSubscribed>  <Description>rhel54.64.20110224.01.vhd</Description>  <Size>60</Size>  <Architecture>x86\_64</Architecture>  <ImageOwnerAlias>self</ImageOwnerAlias>  <OSName>Red Hat 64位</OSName>  <DiskDeviceMappings>  <DiskDeviceMapping>  <*SnapshotId*>1008-87013-5870134 </*SnapshotId* >  <Device >/dev/xvda/</Device >  <*Size*>40</*size* >  </DiskDeviceMapping>  </DiskDeviceMappings >  </Image>  </Images>  </DescribeImagesResponse> |
|  |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "63DFD5FB-294A-45C9-8206-1D82C9882D33",  "RegionId": "cn-hangzhou-dg-a01",  "TotalCount": 12,  "PageNumber": "1",  "PageSize": "10",  "Images": {  "Image": [{  "ImageId": "windows2003stdcn.64.20110509.01.vhd",  "ImageVersion": "1",  "Architecture": "x86\_64",  "ImageName": "XXXXXXXXXX",  "ProductCode": "12345678910",  "IsSubscribed": "False",  "Description": "windows2003stdcn.64.20110509.01.vhd",  "Size": 60,  "ImageOwnerAlias": "system",  "OSName": "Windows Server 2003 64位",  "DiskDeviceMappings": "[{"Size": 60,  "*SnapshotId*": "1008-87013-5870134",  "Device": "/dev/xvda/"  }]"  },  {  "ImageId": "rhel54.64.20110224.01.vhd",  "ImageVersion": "1",  "Architecture": "x86\_64",  "ImageName": "XXXXXXXXXX",  "ProductCode": "","12345678910",  "IsSubscribed": "",  "Description": "rhel54.64.20110224.01.vhd",  "Size": 60,  "ImageOwnerAlias": "system",  "OSName": "Windows Server 2003",  "DiskDeviceMappings": "[{"Size": 60,  "*SnapshotId*": "1008-87013-5870134",  "Device": "/dev/xvda/"  }]"  },  {  "ImageId": "debian-603-64.rs.test.20120417.vhd",  "ImageVersion": "1",  "Architecture": "x86\_64",  "ImageName": "XXXXXXXXXX",  "ProductCode": "12345678910",  "IsSubscribed": "True",  "Description": "debian-603-64.rs.test.20120417.vhd",  "Size": 60,  "ImageOwnerAlias": "self",  "OSName": "Red Hat 64位",  "DiskDeviceMappings": "[{"Size": 60,  "*SnapshotId*": "1008-87013-5870134",  "Device": "/dev/xvda/"  }]"  }]  }  } |
|  |
|  |

### 创建自定义镜像

Group3：全网开放API

#### 描述

通过快照创建自定义镜像，创建后的镜像可以用于新建ECS实例。

* 只有系统盘的快照可以用于创建自定义镜像。
* 只有达到完成状态（进度为100%）的快照可以用于创建自定义镜像。
* 被安全控制标记为“locked”锁定状态时，不能创建自定义镜像。
* 2013年7月15日（含）之前创建的快照，不能创建自定义镜像。当Request因此原因被拒绝时，Response中的code为InvalidSnapshot.TooOld 。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：CreateImage |
| RegionId | String | 是 | 镜像所在的Region ID |
| SnapshotId | String | 是 | 快照ID。从指定的快照创建自定义镜像。 |
| *ImageName* | String | 否 | 镜像名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| ImageVersion | String | 否 | 镜像版本号，长度限制在1~40个英文字符 |
| Description | String | 否 | 镜像的描述信息，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| ClientToken | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录：如何保证幂等性。 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| ImageId | String | 镜像ID |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateImage  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &ImageVersion=img-2012-12-01-1300  &Description=demo\_image  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <CreateImageResponse>  <RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>  <ImageId>63DFD5FB-294A-45C9-8206-1D82C9882D09</ImageId>  </CreateImageResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",  "ImageId": "63DFD5FB-294A-45C9-8206-1D82C9882D09"  } |

### 删除自定义镜像

Group3：全网开放API

#### 描述

删除指定的用户自定义镜像。镜像删除之后将不能再用于创建、重置ECS实例。

* 如果指定的镜像不存在，则请求将被忽略。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DeleteImage |
| RegionId | String | 是 | 镜像所在的Region ID |
| ImageId | String | 是 | 镜像ID |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteImage  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &ImageId=63DFD5FB-294A-45C9-8206-1D82C9882D09  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DeleteImageResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </DeleteImageResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"  } |

## 网络相关接口

### 分配公网IP地址

Group3：全网开放API

#### 描述

给一个特定实例分配一个可用公网IP地址。

* 实例的状态必须为Running或Stopped状态，才可以调用此接口。
* 分配的IP必须在实例启动或重启后才能生效。
* 分配的时候只能是IP，不能是IP段。
* 目前，一个实例只能分配一个IP。当调用此接口时，如果实例已经拥有一个公网IP，将直接返回原IP地址。
* 被安全控制标记为“locked”锁定状态时，不能分配公网IP。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：AllocatePublicIpAddress |
| InstanceId | String | 是 | 需要分配IP地址的实例ID |
| IpAddress  （此参数为华数、福建电信专用参数。对于不在“专有参数使用者白名单”内的用户，此参数不可见） | String | 否 | 需要指定的公网IP地址 |
| VlanId  （此参数为华数、福建电信专用参数。对于不在“专有参数使用者白名单”内的用户，此参数不可见） | String | 否 | 虚拟局域网Id，由技术服务手动分配。 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| IpAddress | String | 分配的公网IP地址 |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| OperationDenied | Specified operation is denied as your instance is in VPC. | 400 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=AllocatePublicIpAddress  &InstanceId=Bc0102-23xYm09  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <AllocatePublicIpAddressResponse>  <RequestId>F2EF6A3B-E345-46B9-931E-0EA094818567</RequestId>  <IpAddress>10.1.149.159</IpAddress>  </AllocatePublicIpAddressResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "F2EF6A3B-E345-46B9-931E-0EA094818567",  "IpAddress": "10.1.149.159"  } |

### 释放公网IP地址

Group2：非全网开放的API（API级别的白名单用户可见）

#### 描述

释放已经分配给实例的公网IP地址。

* 实例的状态必须为Stopped状态，才可执行此操作。
* 实例重启后此操作才能生效。
* 被安全控制标记为“locked”锁定状态时，不能释放公网IP。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：ReleasePublicIpAddress |
| PublicIpAddress | String | 是 | 公网IP地址，格式如：121.1.1.0 |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| OperationDenied | Specified operation is denied as your instance is in VPC. | 400 |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ReleasePublicIpAddress  &PublicIpAddress=121.1.1.0  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <ReleasePublicIpAddressResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </ReleasePublicIpAddressResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"} |

### 申请弹性IP地址

#### 描述

从阿里云的弹性IP地址库中申请1个弹性IP地址。新申请的弹性IP地址，状态为available。

* 弹性IP地址只可绑定到VPC内的实例。
* 每个用户最多只能申请3个弹性IP地址。
* 弹性IP地址只支持ICMP，TCP，UDP 3种协议，不支持IGMP，SCTP等传输层协议

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：AllocateEipAddress |
| *RegionId* | String | 是 | 申请的弹性IP地址所在的地域 |
| *Bandwidth* | String | 否 | 弹性IP地址的限速，如果不指定，默认为5Mbps。 |
| *InternetChargeType* | String | 否 | PayByBandwidth 和 PayByTraffic，默认是PayByBandwidth |
| *ClientToken* | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录： |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 400 |
| QuotaExceeded.Eip | Elastic IP address quota exceeded. | 400 |
| InvalidRegionId.NotFound | Specified region does not exist. | 404 |
| InvalidParameter | Specified value of “InternetChargeType” is not supported. | 400 |
| InvalidParameter | Specified value of “Bandwidth” is not supported. | 400 |
| ResourceNotAvailable | Resource you requested is not available in this region or zone. | 400 |
| Forbbiden | User not authorized to operate on the specified resource. | 403 |
| InsufficientEipCapacity | Insufficient EIP capacity to fulfill your request. | 500 |

#### 返回参数

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *EipAddress* | 分配的弹性IP地址 |
| *AllocationId* | 申请Id，唯一标识这一次申请。 |

#### 示例

##### 请求示例

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=AllocateEipAddress>  &RegionId=cn-hangzhou  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

##### 返回示例

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <AllocatePublicIpAddressResponse>  <RequestId>F2EF6A3B-E345-46B9-931E-0EA094818567</RequestId>  <AllocationId></AllocationId>  <EipAddress>10.1.149.159</EipAddress>  </AllocatePublicIpAddressResponse> |

**JSON格式：**

|  |
| --- |
|  |

### 绑定弹性IP地址

#### 描述

将Available状态的弹性IP绑定到同地域的云服务器实例上

* 弹性IP绑定成功后立刻生效，不需要重启云服务器实例
* 弹性IP地址只能绑定到相同地域的虚拟专有网络类型云服务器实例
* 每个云服务器实例只允许绑定1个弹性IP地址
* 只允许运行中和已停止状态下的实例绑定弹性IP地址
* 被锁定的Eip无法绑定到实例

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：AssociateEipAddress |
| *AllocationId* | String | 是 | *申请*Id |
| *InstanceId* | String | 是 | 绑定弹性IP的实例ID |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| IncorrectInstanceStatus | Current instance status does not support this operation. | 400 |
| OperationDenied | Specified instance is not in VPC. | 400 |
| InvalidParameter.Mismatch | Specified elastic IP address and ECS instance are not in the same region. | 400 |
| IncorrectEipStatus | Current elastic IP status does not support this operation. | 400 |
| InvalidAllocationId.NotFound | Specified allocation ID is not found. | 404 |
| InvalidInstanceId.NotFound | Specified instance does not exist. | 404 |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

##### 请求示例

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=AssociateEipAddress  &PublicIpAddress=121.1.1.0  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

##### 返回示例

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <ReleasePublicIpAddressResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </ReleasePublicIpAddressResponse> |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5"} |

### 查询弹性IP地址列表

#### 描述

查询指定地域内用户拥有的弹性IP地址列表。此接口支持分页查询，每页的数量默认为10条。

此接口不会校验参数之间的依赖关系，返回结果是所有条件的“交集”。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeEipAddresses |
| *RegionId* | String | 是 | 需要查询的地域 |
| *Status* | String | 否 | Eip状态，单选Associating | Unassociating | InUse | **Available** |
| *EipAddress* | String | 否 | 弹性IP地址 |
| *AllocationId* | String | 否 | 申请Id |
| *PageNumber* | Integer | 否 | 实例状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| *PageSize* | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认为10 |

#### 返回参数

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *EipAddresses* | 弹性IP地址详情[EipAddressType](#_EipAddressSetType_1)组成的集合 |
| *TotalCount* | 列表条条目数 |
| *PageNumber* | 当前页码 |
| *PageSize* | 当前分页包含多少条目 |

#### 示例

##### 请求示例

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeEipAddresses  &RegionId=cn-hangzhou-1  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

##### 返回示例

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <DescribeEipAddresses>  <RequestId>xxxx<RequestId>  <EipAddresses>  <EipAddress>  <RegionId>xxxx</RegionId>  <AllocationId>xxxxx</AllocationId>  <IpAddress>xxx.xxx.xxx.xxx</IpAddress>  <Status>InUse</Status>  <InstanceId>xxxxx</InstanceId>  <OperationLocks>  <LockReason>Financial</LockReason>  <LockReason>Security</LockReason>  </OperationLocks>  <Bandwidth>5</Bandwidth>  <*InternetChargeType*>PayByBandwidth</*InternetChargeType*>  <AllocationTime>2014-05-28T03:03:16Z</AllocationTime>  </EipAddress>  </EipAddresses>  </DescribeEipAddresses> |

### 修改弹性IP地址属性

#### 描述

修改指定弹性IP地址的属性。主要用于修改弹性IP地址的带宽限速

* 带宽限速修改后实时生效
* 被锁定的Eip无法修改属性
* 单日只能修改一次Eip带宽，修改后当天

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：ModifyEipAddressAttribute |
| *AllocationId* | String | 是 | 申请Id |
| *Bandwidth* | String | 是 | 修改后的弹性IP地址带宽，带宽以Mbps计算。 |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidParameter | Specified value of “Bandwidth” is not valid. | 400 |
| InvalidAllocationId.NotFound | Specified allocation ID is not found。 | 404 |
| OperationDenied | Specified operation is denied as your EIP is locked. | 400 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 400 |

#### 返回参数

公共参数

### 解绑弹性IP地址

#### 描述

解除一个弹性IP地址和实例的绑定关系。

* 只有状态为运行中，已停止的实例，才能够解除绑定关系

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：UnassociateEipAddress |
| *AllocationId* | String | 是 | 申请Id |
| *InstanceId* | String | 是 | 实例Id |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| IncorrectInstanceStatus | Current instance status does not support this operation. | 400 |
| InvalidAllocationId.NotFound | Specified allocation ID is not found. | 404 |
| ~~OperationDenied~~ | ~~Specified operation is denied as your EIP is locked.~~ | ~~403~~ |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

##### 请求示例

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=UnassociateEipAddress  &EipAddress=121.1.1.0  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

##### 返回示例

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <UnassociateEipAddressResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </UnassociateEipAddressResponse> |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5"} |

### 释放弹性IP地址

#### 描述

释放用户名下已经解绑的公网IP地址

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：ReleaseEipAddress |
| *AllocationId* | String | 是 | 申请Id |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| IncorrectEipStatus | Current elastic IP status does not support this operation. | 400 |
| ~~InvalidAllocationId.NotFound~~ | ~~Specified allocation ID is not found.~~ | ~~400~~ |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

##### 请求示例

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ReleaseEipAddress  &EipAddress=121.1.1.0  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

##### 返回示例

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <ReleaseEipAddressResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </ReleaseEipAddressResponse> |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5"} |

## 安全组相关接口

### 创建安全组

Group3：全网开放API

#### 描述

新建一个安全组，通过安全组防火墙规则配置实现对一组实例的防火墙配置。一个安全组可包含多个实例。

* 新建的安全组，默认只打开组内实例之间的访问权限，其他访问权限全部关闭。若用户允许其他组的实例或来自互联网的访问，则可通过[授权安全组](#_授权安全组权限)权限接口来对安全组防火墙策略进行修改。
* 防火墙规则区分内网和公网。
* 每个用户最多可创建100个安全组。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：CreateSecurityGroup |
| RegionId | String | 是 | 安全组所属Region ID |
| SecurityGroupName | String | 否 | 安全组名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| Description | String | 否 | 安全组描述信息，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| VpcId | String | 否 | 虚拟专有网络类型实例组成的安全组，需要指定安全组所在的虚拟专有网络ID |
| ClientToken | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录：如何保证幂等性。 | |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidVpcId.NotFound | Specified VPC does not exist. | 404 |
| InvalidSecurityGroupName.Malformed | Specified security group name is not valid. | 400 |
| InvalidSecurityGroupDiscription.Malformed | Specified security group description is not valid. | 400 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| SecurityGroupId | String | 安全组ID |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateSecurityGroup  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &Description=for%20a%20demo  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <CreateSecurityGroupResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  <SecurityGroupId>F876FF7BA984</SecurityGroupId>  </CreateSecurityGroupResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId":"CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984",  "SecurityGroupId":" F876FF7BA984"  } |

### 授权安全组权限

Group3：全网开放API

#### 描述

设定安全组对外容许的访问权限，支持两种授权方式： 1、开放同一region内其他安全组对其的访问权限；2、开放指定某IP地址范围（CIDR格式）对其的访问权限。

* 可支持的授权策略为：accept（接受访问）。
* 可支持不同的网络类型，如NicType可选择internet或intranet，分别表示公网或内网。
* 单个安全组的授权规则最多为100条。
* 安全组的优先级根据创建的时间降序排序匹配。
* 组和组之间的授权只能在内网，即NicType只能选择intranet。
* 安全组规则由两组可选参数中的一组组成：SourceGroupId、IpProtocol、PortRange、NicType、Policy或者SourceCidrIp、IpProtocol、PortRange、NicType、Policy。如匹配的规则已存在将会报错。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：AuthorizeSecurityGroup |
| SecurityGroupId | String | 是 | 安全组编码 |
| RegionId | String | 是 | 安全组所属Region ID |
| IpProtocol | String | 是 | IP协议，取值：tcp|udp|icmp|gre|all；  all表示同时支持四种协议 |
| PortRange | String | 是 | IP协议相关的端口号范围，tcp、udp协议的默认端口号，取值范围为1~65535；例如“1/200”意思是端口号范围为1~200，若输入值为：“200/1”接口调用将报错。  icmp协议时端口号范围值为-1/-1； gre协议时端口号范围值为-1/-1； 当IpProtocol为all时端口号范围值为-1/-1 |
| SourceGroupId | String | 否 | 授权同一Region内可访问目标安全组的源安全组编码，SourceGroupId或者SourceCidrIp参数必须设置一项，如果两项都设置，则默认对SourceCidrIp授权。指定了该字段之后，NicType只能选择intranet |
| SourceCidrIp | String | 否 | 授权可访问目标安全组的源IP地址范围（采用CIDR格式来指定IP地址范围），默认值为0.0.0.0/0（表示不受限制），其他支持的格式如10.159.6.18/12或10.159.6.186。仅支持IPV4。 |
| DestinationCidrIp | String | 否 | 授权Group可访问的目的IP地址范围（采用CIDR格式来指定IP地址范围），默认值为0.0.0.0/0（表示不受限制），其他支持的格式如10.159.6.18/12、10.159.6.186。仅支持IPV4。 |
| Policy | String | 否 | 授权策略，参数值可为：accept（接受访问），reject（拒绝访问）  默认值为：accept |
| NicType | String | 否 | 当SecurityGroup是Classic类型时，该参数不可用，会被忽略。  网络类型，当SecurityGroup是Classic类型时取值：   * internet * intranet；   默认值为internet  当对安全组进行相互授权时（即指定了SourceGroupId），必须指定NicType为intranet |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidSourceGroupId.Mismatch | Specified security group and source group are not in the same VPC. | 400 |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

1、授权给同一region内其他Group访问

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=AuthorizeSecurityGroup  &SecurityGroupId=C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012B0  &SourceGroupId=1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6  &IpProtocol=tcp  &PortRange=1/65535  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

2、授权给指定的IP地址范围访问

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=AuthorizeSecurityGroup  &SecurityGroupId=C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012B0  &SourceCidrIp=0.0.0.0/0  &IpProtocol=tcp  &PortRange=1/65535  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <AuthorizeSecurityGroupResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </AuthorizeSecurityGroupResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"} |

### 查询安全组规则

Group3：全网开放API

#### 描述

查询安全组详情，包括安全权限控制。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeSecurityGroupAttribute |
| SecurityGroupId | String | 是 | 安全组ID |
| RegionId | String | 是 | 安全组所属Region ID |
| NicType | String | 否 | 网络类型，取值：internet|intranet  默认值为internet |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| SecurityGroupId | String | 安全组名称 |
| RegionId | String | 地域Id |
| VpcId | String | 虚拟专用网Id |
| Description | String | 安全组描述信息 |
| SecurityGroupName | String | 安全组名称 |
| Permissions | [PermissionType](#_PermissionType) | 由[PermissionType](#_PermissionType)组成的集合，表示安全组中的权限规则 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeSecurityGroupAttribute  &SecurityGroupId=C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012B0  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeSecurityGroupAttributeResponse>  <RequestId>1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6</RequestId>  <RegionId>cn-hangzhou-dg-a01</RegionId>  <SecurityGroupId>C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012B0</SecurityGroupId>  <VpcId>xxxx</VpcId>  <SecurityGroupName>xxxx</SecurityGroupName>  <Description>for demo</Description>  <Permissions>  <Permission>  <IpProtocol>ALL</IpProtocol>  <PortRange>-1/-1</PortRange>  <SourceGroupId>8dsmf982</SourceGroupId>  <Policy>Accept</Policy>  <NicType>intranet</NicType>  </Permission>  <Permission>  <IpProtocol>tcp</IpProtocol>  <PortRange>1/65535</PortRange>  <SourceCidrIp>0.0.0.0/0</SourceCidrIp>  <Policy>accept</Policy>  <NicType>internet</NicType>  </Permission>  </Permissions>  </DescribeSecurityGroupAttributeResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6",  "RegionId": "cn-hangzhou-dg-a01",  "SecurityGroupId": "C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012B0",  "Description": "for demo",  “VpcId”:”xxxx”,  "Permissions": {  "Permission": [{  "IpProtocol": "ALL",  "PortRange": "-1/-1",  "SourceGroupId": "8dsmf982",  "Policy": "Accept",  "NicType": "intranet"  },  {  "IpProtocol": "tcp",  "PortRange": "1/65535",  "SourceCidrIp": "0.0.0.0/0",  "Policy": "accept",  "NicType": "internet"  }]  }  } |

### 查询安全组列表

Group3：全网开放API

#### 描述

分页查询用户定义的所有安全组基本信息。每页的数量默认为10条，数据按照安全组ID降序排列。

此接口不会校验参数之间的依赖关系，返回结果是所有条件的“交集”。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeSecurityGroups |
| RegionId | String | 是 | 地域 |
| VpcId | String | 否 | 虚拟专有网络Id |
| PageNumber | Integer | 否 | 当前页码，起始值为1，默认值为1 |
| PageSize | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50，默认值为10 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| TotalCount | Integer | 安全组的总数 |
| PageNumber | Integer | 当前页码 |
| PageSize | Integer | 每页行数 |
| RegionId | String | 安全组所属地域Id |
| SecurityGroups | [SecurityGroupItemType](#_SecurityGroupItemType) | 安全组信息，由[SecurityGroupItemType](#_SecurityGroupItemType)组成的集合 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeSecurityGroups  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeSecurityGroupsResponse>  <RequestId>94D38899-626D-434A-891F-7E1F77A81525</RequestId>  <TotalCount>4</TotalCount>  <PageNumber>1</PageNumber>  <PageSize>10</PageSize>  <RegionId>cn-hangzhou-dg-a01</RegionId>  <SecurityGroups>  <SecurityGroup>  <SecurityGroupId>63DFD5FB</SecurityGroupId>  <VpcId>xxxx</VpcId>  <SecurityGroupName>xxxx</SecurityGroupName>  <CreationTime></CreationTime>  <Description>Test</Description>  </SecurityGroup>  <SecurityGroup>  <SecurityGroupId>086FFC27</SecurityGroupId>  <VpcId>xxxx</VpcId>  <SecurityGroupName>xxxx</SecurityGroupName>  <CreationTime></CreationTime>  <Description>test00212</Description>  </SecurityGroup>  <SecurityGroup>  <SecurityGroupId>BA4B7975</SecurityGroupId>  <VpcId>xxxx</VpcId>  <SecurityGroupName>xxxx</SecurityGroupName>  <CreationTime></CreationTime>  <Description>cn-hangzhou-dg-a01 test group</Description>  </SecurityGroup>  <SecurityGroup>  <SecurityGroupId>35F20777</SecurityGroupId>  <VpcId>xxxx</VpcId>  <SecurityGroupName>xxxx</SecurityGroupName>  <CreationTime></CreationTime>  <Description>cn-hangzhou-dg-a01 test group</Description>  </SecurityGroup>  </SecurityGroups>  </DescribeSecurityGroupsResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
|  |

### 撤销安全组规则

Group3：全网开放API

#### 描述

取消Group对外提供的访问权限。支持两种取消授权方式：一是取消本Region内其他安全组采用指定协议通过指定端口访问访问本安全组；二是取消IP地址范围采用指定协议通过指定端口访问本安全组，只有调用授权接口授权的权限条目才可以删除（参数值跟授权时的参数相同）。

安全组规则由两组可选参数中的一组组成：SourceGroupId、IpProtocol、PortRange、NicType、Policy或者SourceCidrIp、IpProtocol、PortRange、NicType、Policy。如匹配的规则找不到将会报错。

#### 请求参数

| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：RevokeSecurityGroup |
| SecurityGroupId | String | 是 | 安全组ID |
| RegionId | String | 是 | 安全组所属Region ID |
| IpProtocol | String | 是 | IP协议，取值：tcp|udp|icmp|gre|all；  all表示同时支持四种协议 |
| PortRange | String | 是 | IP协议相关的端口号范围，tcp、udp协议的默认端口号，取值范围为1~65535；  icmp协议时端口号范围值为-1/-1； gre协议时端口号范围值为-1/-1； 当IpProtocol为all时端口号范围值为-1/-1 |
| SourceGroupId | String | 否 | 授权同一Region内可访问目标安全组的源安全组ID，SourceGroupId或者SourceCidrIp参数必须设置一项，如果两项都设置，则默认对SourceCidrIp授权。可以同时指定多个Group（最多10个），但必须采用逗号“,”分隔 |
| SourceCidrIp | String | 否 | 授权可访问目标安全组的源IP地址范围（采用CIDR格式来指定IP地址范围），默认值为0.0.0.0/0（表示不受限制），其他支持的格式如10.159.6.18/12或10.159.6.186 |
| Policy | String | 否 | 授权策略，参数值可为：accept（接受访问）、drop（访问时丢弃包）、reject（访问时拒绝包）  默认值：accept |
| NicType | String | 否 | 网络类型，取值：internet|intranet；  默认值为internet  当需要取消安全组相互之间授权时（即指定了SourceGroupId），必须指定NicType为intranet |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidSourceGroupId.Mismatch | Specified security group and source group are not in the same VPC. | 400 |

#### 返回参数

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=RevokeSecurityGroup  &SecurityGroupId=C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012B0  &SourceGroupId=1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6  &IpProtocol=tcp  &PortRange=1/65535  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <RevokeSecurityGroupResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </RevokeSecurityGroupResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"} |

### 删除安全组

Group3：全网开放API

#### 描述

用于删除一个指定的安全组。

* 只有组内不存在实例，或者没有被其他组的安全规则引用时才可以删除。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DeleteSecurityGroup |
| SecurityGroupId | String | 是 | 安全组ID |
| RegionId | String | 是 | 地域Id |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| Regions | RegionType | 地域信息RegionType组成的集合 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteSecurityGroup  &SecurityGroupId=C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012B0  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DeleteSecurityGroupResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RquestID>  </DeleteSecurityGroupResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| "RequestId":"CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"} |

### 修改安全组属性

**描述**

修改指定安全组的属性，包括修改安全组名称和描述

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：ModifySecurityGroupAttribute |
| *RegionId* | String | 是 | 地域Id |
| *SecurityGroupId* | String | 是 | 需要修改的安全组ID |
| *SecurityGroupName* | String | 否 | 修改后的安全组名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *Description* | String | 否 | 修改后的安全组描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |

**错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidSecurityGroupId.NotFound | Specified security group does not exist. | 404 |
| InvalidRegionId.NotFound | Specified region does not exit. | 404 |
| InvalidSecurityGroupName.Malformed | Specified security group name is not valid. | 400 |
| InvalidSecurityGroupDiscription.Malformed | Specified security group description is not valid. | 400 |

**返回参数**

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

## 地域相关接口

### 查询地域列表

上线的API中会保留，但是对外文档会删掉；下一个版本不再提供

Group3：全网开放的API

#### 描述

查询可用的Region列表。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeRegions |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| Regions | RegionType | 地域信息RegionType组成的集合 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeRegions  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| 、 |

JSON格式：

|  |
| --- |
| 、 |

### 查询可用区

Group2：非全网开放的API（API级别的白名单用户可见）

#### 描述

查询可用的可用区(Zone)列表。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeZones |
| *RegionId* | String | 是 | 目标RegionId |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *Zones* | ZoneType | 数据中心信息ZoneType组成的集合 |

#### 示例

### 查看云服务器监控信息（老版本）

计划用DescribeMonitorData来替换；此版会在文档中删除，在线上暂时保留；下一版本不再提供

Group2：非全网开放的API（API级别的白名单用户可见） 或 Group3：全网开放API

分入哪一组取决于DescribeMonitorData本期能否上线（取决于瑶池是否能提供该接口）。

如果新接口无法上线，则该接口还会出现在文档中，但开放版本和白名单版本的参数不一样，需要在文档中和实现保持一致。

#### 描述

分页查询本用户的所有云服务器相关的监控信息。

* 只能查询到状态非Deleted或者非刚刚创建完成尚处于Stopped状态的云服务器的监控信息。
* 可返回的监控内容包括：云服务器的CPU使用率、云服务器分配到的内存数、云服务器接收到的数据流量、云服务器发送的数据流量、云服务器网络流量、云服务器平均带宽。有可能返回的监控内容中会缺少部分内部，这可能是由于系统没有获得到相应的信息，比如当时实例处于Stopped状态。
* 可查询指定实例的最近监控信息，目前系统获取监控信息的周期为1分钟。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：GetMonitorData |
| RegionId | String | 否 | 云服务器所属于的Region ID |
| InstanceId | String | 否 | 如果指定，则查询指定实例的监控信息 |
| Time | String | 否 | 获取监控信息的最近时间点，日期格式按照 ISO8601 表示法，并使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ |
| PageNumber | Integer | 否 | 云服务器监控信息列表的页码。起始值为1，默认 值为1 |
| PageSize | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50。默认值为 10 |

#### 返回参数

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *MonitorData* | [InstanceMonitorDataType](#_InstanceMonitorDataType) | 实例的监控数据[InstanceMonitorDataType](#_InstanceMonitorDataType)组成的集合。 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=GetMonitorData  &RegionId=cn-hangzhou-dg-a01  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <GetMonitorDataResponse>  <RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>  <MonitorData>  <InstanceMonitorData>  <InstanceId>Bc0102-23xYm09</InstanceId>  <CPU>2</CPU>  <Memory>1034</Memory>  <IntranetRX>122</IntranetRX>  <IntranetTX>343</IntranetTX>  <IntranetFlow>675</IntranetFlow>  <IntranetBandwidth>10</IntranetBandwidth>  <InternetRX>122</InternetRX>  <InternetTX>343</InternetTX>  <InternetFlow>675</InternetFlow>  <InternetBandwidth>10</InternetBandwidth>  <IOPSRead>1000</IOPSRead>  <IOPSWrite>200</IOPSWrite>  <BPSRead>1000</BPSRead>  <BPSWrite>200</BPSWrite>  <TimeStamp>2010-01-21T09:50:23Z</TimeStamp>  </InstanceMonitorData>  </MonitorData>  </GetMonitorDataResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",  "MonitorData": {  "InstanceMonitorData": [{  "InstanceId": "Bc0102-23xYm09",  "CPU": 0,  "Memory": 1024,  "IntranetRX": 122,  "IntranetTX": 343,  "IntranetFlow": 675,  "IntranetBandwidth": 10,  "InternetRX": 122,  "InternetTX": 343,  "InternetFlow": 675,  "InternetBandwidth": 10,  "IOPSRead": 1000,  "IOPSWrite": 200,  "BPSRead": 1000,  "BPSWrite": 200,  "TimeStamp": "2010-01-21T09:50:23Z"  }]  }  } |

### 查看监控信息

Group3：全网开放API；如果瑶池无法及时发布，此接口很有可能本次不发布；

#### 描述

分页查询本用户的所有云服务器相关的监控信息。

* 只能查询到状态非Deleted或者非刚刚创建完成尚处于Stopped状态的云服务器的监控信息。
* 可返回的监控内容包括：云服务器的CPU使用率、云服务器分配到的内存数、云服务器接收到的数据流量、云服务器发送的数据流量、云服务器网络流量、云服务器平均带宽。有可能返回的监控内容中会缺少部分内部，这可能是由于系统没有获得到相应的信息，比如当时实例处于Stopped状态。
* 一次最大只容许返回50条监控数据，如果指定的(EndTime – StartTime)/Peroid > 50，则返回错误。
* 一些其他说明：
  + 一次最大只容许返回50条监控数据，如果指定的(EndTime – StartTime)/Peroid > 50，则返回错误。
  + 如果EndTime-StartTime < period，则只返回StartTime一个点的数据。
* 一些必要的ErrCode：(具体的ErrorCode值还需要统一设计，我只是拍脑袋给了个值)
  + 1.       Time格式不合法         （ABS负责检查） InvalidParameter.StartTime、InvalidParameter.EndTime
  + 2. StartTime过早（不在一个月之内） （ABS负责检查） InvalidParameter.StartTimeTooEarly
  + 3.       EndTime < StartTime                       （ABS负责检查） InvalidParameter.EndSmallerThanStart
  + 4.  StartTime过晚（晚于当前时间） （ABS负责检查） InvalidParameter.StartTimeTooLate
  + 5.  EndTime过晚（晚于当前时间）   （ABS负责检查） InvalidParameter.EndTimeTooLate
  + 6.       Period值不合法（不是60、600、3600的其中一个） （ABS负责检查）InvalidParameter.Period
  + 7.      (EndTime-StartTime)/period > 50 （ABS负责检查） InvalidParameter.TooManyDataQueried

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必须 | 描述 |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeInstanceMonitorData |
| **Instance**Id | String | 是 | 指定监控的实例ID（未来容许为diskid） |
| StartTime | String | 是 | 获取数据的起始时间点：ISO8601 表示法，并使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。如果秒不是00，则自动取为下一分钟开始时 |
| EndTime | String | 是 | 获取数据的结束时间点：ISO8601 表示法，并使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。如果秒不是00，则自动取为下一分钟开始时 |
| Period | Integer | 否 | 获取监控数据的精度，默认60秒，只能为60的倍数。 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| MonitorData | [InstanceMonitorDataType](#_InstanceMonitorDataType) | 实例的监控数据[InstanceMonitorDataType](#_InstanceMonitorDataType)组成的集合。 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeMonitorData>  &RegionId=cn-hangzhou  &InstanceId=Bc0102-23xYm09  &*Time=*2013-01-10T12:00:00Z  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeMonitorDataResponse>  <RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>  <InstanceMonitorData>  <InstanceId>Bc0102-23xYm09</InstanceId>  <CPU>2</CPU>  <Memory>1034</Memory>  <IntranetRX>122</IntranetRX>  <IntranetTX>343</IntranetTX>  <IntranetFlow>675</IntranetFlow>  <IntranetBandwidth>10</IntranetBandwidth>  <InternetRX>122</InternetRX>  <InternetTX>343</InternetTX>  <InternetFlow>675</InternetFlow>  <InternetBandwidth>10</InternetBandwidth>  <IOPSRead>1000</IOPSRead>  <IOPSWrite>200</IOPSWrite>  <BPSRead>1000</BPSRead>  <BPSWrite>200</BPSWrite>  <TimeStamp>2010-01-21T09:50:23Z</TimeStamp>  </InstanceMonitorData>  </DescribeMonitorDataResponse> |

JSON格式：

### 查看EIP监控信息

#### 描述

分页查询本用户的EIP相关的监控信息。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必须 | 描述 |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeEipMonitorData |
| AllocationId | String | 是 | Eip 的申请Id。 |
| StartTime | String | 是 | 获取数据的起始时间点：ISO8601 表示法，并使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。如果秒不是00，则自动取为下一分钟开始时 |
| EndTime | String | 是 | 获取数据的结束时间点：ISO8601 表示法，并使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。如果秒不是00，则自动取为下一分钟开始时 |
| Period | Integer | 否 | 获取监控数据的精度，默认60秒，可取值范围 60 | 600 | 3600。 |

#### VPC特定错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidAllocationId.NotFound | Specified allocation ID is not found. | 404 |
| InvalidStartTime.Malformed | Specified start time is not valid. | 400 |
| InvalidEndTime.Malformed | Specified end time is not valid. | 400 |
| InvalidParameter.Mismatch | Specified end time is not greater than start time. | 400 |
| InvalidParameter | Specified parameter “period” is not valid. | 400 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| EipMonitorDatas | [EipMonitorDataSetType](#_InstanceMonitorDataType) | 实例的监控数据[EipMonitorDataType](#_EipMonitorDataType)数据集合。 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
|  |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <**DescribeEipMonitorData**Response>  <RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>  <EipMonitorDatas>  <EipMonitorData>  <EipRX>122</EipRX>  <EipTX>343</EipTX>  <EipFlow>675</EipFlow>  <EipPackets>3434</EipPackets>  <EipBandwidth>10</EipBandwidth>  <TimeStamp>2010-01-21T09:50:23Z</TimeStamp>  </EipMonitorData>  </EipMonitorDatas>  </**DescribeEipMonitorData**Response> |

### 查看磁盘监控信息

#### 描述

分页查询本用户的响应磁盘的监控信息。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必须 | 描述 |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeDiskMonitorData |
| DiskId | String | 是 | 磁盘Id |
| StartTime | String | 是 | 获取数据的起始时间点：ISO8601 表示法，并使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。如果秒不是00，则自动取为下一分钟开始时 |
| EndTime | String | 是 | 获取数据的结束时间点：ISO8601 表示法，并使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。如果秒不是00，则自动取为下一分钟开始时 |
| Period | Integer | 否 | 获取监控数据的精度，默认60秒，只能为60的倍数。 |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| DiskMonitorData | [DiskMonitorDataType](#_InstanceMonitorDataType) | 实例的监控数据[DiskMonitorDataType](#_EipMonitorDataType)的数据类型。 |

## 其他接口

### 查询实例资源规格列表

Group3：全网开放API

#### 描述

查询ECS所提供的实例资源规格列表。

* 可以使用的规格与官网按量付费的类型一致，详情参考： http://help.aliyun.com/view/11108189\_13545434.html
* 如果需要使用更多规格，可以通过阿里云工单系统提交扩容申请。

#### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| Action | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeInstanceTypes |

#### 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| InstanceTypes | [InstanceTypeItemType](#_InstanceTypeItemType) | 由实例规格项[InstanceTypeItemType](#_InstanceTypeItemType)组成的集合 |

#### 示例

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeInstanceTypes  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

XML格式：

|  |
| --- |
| <DescribeInstanceTypesResponse>  <RequestId>1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6</RequestId>  <InstanceTypes>  <InstanceType>  <InstanceTypeId>ecs.t1.xsmall</InstanceTypeId>  <CpuCoreCount>1</CpuCoreCount>  <MemorySize>0.5</MemorySize>  </InstanceType>  <InstanceType>  <InstanceTypeId>ecs.t1.small</InstanceTypeId>  <CpuCoreCount>1</CpuCoreCount>  <MemorySize>1</MemorySize>  </InstanceType>  <InstanceType>  <InstanceTypeId>ecs.s1.xsmall</InstanceTypeId>  <CpuCoreCount>1</CpuCoreCount>  <MemorySize>1.5</MemorySize>  </InstanceType>  </InstanceTypes>  </DescribeInstanceTypesResponse> |

JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6",  "InstanceTypes": {  "InstanceType": [{  "InstanceTypeId": "ecs.t1.xsmall",  "CpuCoreCount": 1,  "MemorySize": 0.5  },  {  "InstanceTypeId": "ecs.t1.small",  "CpuCoreCount": 1,  "MemorySize": 1  },  {  "InstanceTypeId": "ecs.s1.xsmall",  "CpuCoreCount": 1,  "MemorySize": 1.5  }]  }  } |

* 1. **虚拟专有网络相关接口**
     1. **新建虚拟专有网络**

**描述**

在指定的地域创建一个新的虚拟专有网络。

* 虚拟专有网络不允许跨地域，允许跨可用区
* 每个用户的虚拟专有网络数量不允许超过1个
* 虚拟专有网络不支持实例间组播和广播
* 虚拟专有网络创建成功后不允许修改CidrBlock
* 不同虚拟专有网络的实例之间内网不允许互通
* 172.16.0.0/16，192.168.0.0/16对所有客户开放
* 每个虚拟专有网络只允许选择1个CidrBlock，CidrBlock的范围可以是172.16.0.0/16，192.168.0.0/16中的一部分
* 如果不指定CidrBlock，默认会选择172.16.0.0/16
* 每个虚拟专有网络内的实例数量不超过5000
* 创建虚拟专有网络时，会同时创建1个虚拟路由器。每个虚拟专有网络，只允许有1个虚拟路由器

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：CreateVpc |
| *RegionId* | String | 是 | 新建的虚拟专有网络所在的地域 |
| *CidrBlock* | String | 否 | 可选值 192.168.0.0/16和172.16.0.0/16，新建的虚拟专有网络分配的网络地址。不指定时，默认是172.16.0.0/16 |
| *VpcName* | String | 否 | VPC名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，磁盘描述会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *Description* | String | 否 | 描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| *ClientToken* | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录：。 |

**VPC返回错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidCidrBlock | Specified CIDR block is not valid . | 400 |
| ResourceNotAvailable | Resource you requested is not available in this region or zone. | 400 |
| InvalidVpcName.Malformed | Specified VPC name is not valid. | 400 |
| InvalidVpcDiscription.Malformed | Specified VPC description is not valid. | 400 |
| Forbbiden | User not authorized to operate on the specified resource. | 403 |
| QuotaExceeded.Vpc | VPC quota exceeded. | 400 |
| InvalidRegionId.NotFound | Specified value of “RegionId” is not supported. | 404 |

**返回参数**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *VpcId* | 系统分配的虚拟专有网络 ID |
| *VRouterId* | 虚拟路由器Id |
| *RouteTableId* | 虚拟路由器默认路由表Id |

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateVPC>  &RegionID=cn-hangzhou&CidrBlock=”172.16.0.0/16”  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <CreateVPCResponse>  <RequestId>F2EF6A3B-E345-46B9-931E-0EA094818567</RequestId>  <VpcId>vpc01</VpcId>  <VRouterId>VRouter-1</VRouterId>  <RouteTableId>xxxx</RouteTableId>  </CreateVPCResponse> |

**JSON格式：**

|  |
| --- |
|  |

* + 1. **删除虚拟专有网络**

**描述**

删除指定的虚拟专有网络

* 删除虚拟专有网络之前，需要先释放或移走虚拟专有网络内的所有资源(包括虚拟交换机，实例，专线连接等)

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DeleteVpc |
| *VpcId* | String | 是 | 需要删除的虚拟专有网络的ID |

**VPC特定错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| IncorrectVpcStatus | Current VPC status does not support this operation. | 400 |
| DependencyViolation | Specified object has dependent resources. | 400 |
| DependencyViolation.RouteEntry | Specified object has dependent resources | 400 |
| DependencyViolation.Instance | Specified object has dependent resources | 400 |
| DependencyViolation.VSwitch | Specified object has dependent resources | 400 |
| DependencyViolation.SecurityGroup | Specified object has dependent resources | 400 |

**返回参数**

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteVPC>&VpcId=vpc01&RegionId=cn-hangzhou-1&[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <DeleteVpcResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </DeleteVpcResponse> |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {“RequestId”:”C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5”} |

* + 1. **查询虚拟专有网络列表**

**描述**

查询指定地域内用户的虚拟专有网络列表。此接口支持分页查询，每页的数量默认为10条。

该接口只会校验参数的合法性，不会校验参数之间的依赖关系，返回结果是所有条件的“交集”。

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeVpcs |
| *VpcId* | String | 否 | 需要查询的虚拟专有网络的ID |
| *RegionId* | String | 是 | 查询指定地域的虚拟专有网络 |
| *PageNumber* | Integer | 否 | 实例状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| *PageSize* | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认为10 |

**返回参数**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *Vpcs* | 虚拟专有网络详情[VpcSetType](#_VpcSetType)组成的集合 |
| *TotalCount* | 列表条条目数 |
| *PageNumber* | 当前页码 |
| *PageSize* | 当前分页包含多少条目 |

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeVpcs>  &VpcId=vpc-01  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <DescribeVpcsResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  <Vpcs>  <Vpc>  <VpcId>vpc01</VpcId>  <RegionId>xxxx</RegionId>  <VpcName>xxxx</VpcName>  <Description>xxxx</Description>  <VRouterId>xxxx</VRouterId>  <Status>Available</Status>  <CidrBlock>172.16.0.0/16</CidrBlock>  <VSwitchIds>  <VSwitchId>xxxx</VSwitchId>  <VSwitchId>xxxxx</VSwitchId>  </VSwitchIds>  <CreationTime> 2014-05-28T03:03:16Z</CreationTime>  </Vpc>  </Vpcs>  </DescribeVpcResponse> |
|  |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
|  |

* + 1. **修改虚拟专有网络属性**

**描述**

修改指定虚拟专有网络的属性

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：ModifyVpcAttribute |
| *VpcId* | String | 是 | 需要修改的虚拟专有网络的ID |
| *VpcName* | String | 否 | 修改后的虚拟专有网络名字，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *Description* | String | 否 | 修改后的虚拟专有网络描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |

**VPC特定错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidVpcId.NotFound | Specified VPC does not exist. | 404 |
| InvalidVpcName.Malformed | Specified VPC name is not valid. | 400 |
| InvalidVpcDiscription.Malformed | Specified VPC name is not valid. | 400 |

**返回参数**

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ModifyVpcAttribute>  &VpcId=vpc-01  &RegionId=”cn-hangzhou-1”  &VpcName=”Vpc02”  &Description=”IT Department”  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

##### 返回示例

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <ModifyVpcAttributeResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </ModifyVpcAttributeResponse> |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {“RequestId”:”C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5”} |

* 1. **虚拟路由器相关接口**
     1. **查询虚拟路由器列表**

**描述**

查询指定地域内用户的虚拟路由器列表。此接口支持分页查询，每页的数量默认为10条。

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeVRouters |
| *VRouterId* | String | 否 | 需要查询的虚拟路由器的ID |
| *RegionId* | String | 是 | 查询指定地域的虚拟路由器 |
| *PageNumber* | Integer | 否 | 实例状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| *PageSize* | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认为10 |

**返回参数**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *VRouters* | 虚拟路由器详情[VRouterSetType](#_VRouterSetType)组成的集合 |
| *TotalCount* | 列表条条目数 |
| *PageNumber* | 当前页码 |
| *PageSize* | 当前分页包含多少条目 |

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeVRouters>  &VRouterId=VRouter-01  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <DescribeVRoutersResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  <Vrouters>  <Vrouter>  <VpcId>xxxx</VpcId>  <VRouterName>xxxx</VRouterName>  <Description>xxxx</Description>  <VRouterId>Vrouter-01</VRouterId>  <RouteTableIds>  <RouteTableId>xxxx</RouteTableId>  </RouteTableIds>  <CreationTime> 2014-05-28T03:03:16Z</CreationTime>  </Vrouter>  </Vrouters>  </DescribeVRoutersResponse> |
|  |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
|  |

* + 1. **修改虚拟路由器属性**

**描述**

修改指定虚拟路由器的属性

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：ModifyVRouterAttribute |
| *VRouterId* | String | 是 | 需要修改的虚拟路由器的ID |
| *VRouterName* | String | 否 | 修改后的虚拟路由器名字，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *Description* | String | 否 | 修改后的虚拟路由器描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |

**VPC特定错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidVRouterId.NotFound | Specified virtual router does not exist. | 404 |
| InvalidVSwitchName.Malformed | Specified VSwitch name is not valid. | 400 |
| InvalidVSwitchDiscription.Malformed | Specified VSwitch description is not valid. | 400 |

**返回参数**

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| <https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ModifyVRouterAttribute>  &VRouterId=Vrouter-01  &RegionId=”cn-hangzhou-1”  &VrouterName=”Vrouter02”  &Description=”IT Department”  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

##### 返回示例

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <ModifyVRouterAttributeResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </ModifyVRouterAttributeResponse> |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {“RequestId”:”C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5”} |

* 1. **虚拟交换机相关接口**
     1. **新建虚拟交换机**

**描述**

在指定地域指定虚拟专有网络内创建一个新的虚拟交换机。

* 虚拟交换机的实例不能跨可用区
* 每个虚拟专有网络的虚拟交换机数量不允许超过24个
* 每个虚拟交换机的掩码为16-24位，可以提供256-65535个IP地址
* 每个虚拟交换机的第1个和最后9个IP地址为系统保留(以192.168.1.0/24为例，192.168.1.0和192.168.1.255以及192.168.1.247-254 这些地址是系统保留地址)。
* 虚拟交换机不支持组播和广播
* 虚拟交换机绑定的CidrBlock，不能与其他虚拟交换机的CidrBlock或者自定义路由的目标CidrBlock有交集或者重叠
* 虚拟交换机创建成功后，CidrBlock无法修改。
* 虚拟交换机下的实例数量不允许超过虚拟专有网络剩余的可用实例数量(5000-当前实例数量)
* 1个云服务器实例只能属于1个虚拟交换机

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：CreateVSwitch |
| *ZoneId* | String | 是 | 可用区Id |
| *CidrBlock* | String | 是 | 新建的虚拟交换机分配的网络地址 |
| *VpcId* | String | 是 | 新建的虚拟交换机所在的虚拟专有网络 |
| *VSwitchName* | String | 否 | 虚拟交换机名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *Description* | String | 否 | 虚拟交换机描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| *ClientToken* | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录： |

**VPC特定错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| InvalidZoneId.NotFound | Specified zone does not exist. | 404 |
| InvalidVpcId.NotFound | Specified VPC does not exist. | 404 |
| ResourceNotAvailable | Resource you requested is not Available in this region or zone. | 400 |
| InvalidCidrBlock | Specified CIDR block is not valid in VPC. | 400 |
| InvalidCidrBlock.Overlapped | Specified CIDR block overlapped with other subnets. | 400 |
| QuotaExceeded.VSwitch | Virtual switch quota exceeded in this VPC. | 400 |
| IncorretRouteEntryStatus | Some route entry status blocked this operation. | 400 |
| InvalidCirdrBlock.MaskLength | Specified CIDR block is not valid . | 400 |
| InvalidVSwitchName.Malformed | Specified virtual switch name is not valid. | 400 |
| InvalidVSwitchDiscription.Malformed | Specified virtual switch description is not valid. | 400 |
| IncorrectVpcStatus | Current VPC status does not support this operation. | 400 |
| InvalidCidrBlock.Malformed | Specified CIDR block is not valid. | 400 |

**返回参数**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *VSwitchId* | 系统分配的虚拟专有网络 ID |
|  |  |

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateVSwitch  &RegionID=cn-hangzhou&CidrBlock=”172.16.0.0/16”&VpcId=”vpc01”  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <CreateVSwitchResponse>  <RequestId>F2EF6A3B-E345-46B9-931E-0EA094818567</RequestId>  <VSwitchId>vswitch01</VSwitchId>  </CreateVSwitchResponse> |

**JSON格式：**

|  |
| --- |
| {  "RequestId": "1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6",  “VSwitchId”: “vswitch01”  } |

* + 1. **修改虚拟交换机属性**

**描述**

修改指定虚拟交换机的属性

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | *String* | *是* | *系统规定参数，取值：ModifyVSwitchAttribute* |
| *VSwitchId* | *String* | *是* | *需要修改的虚拟交换机的ID* |
| *VSwitchName* | *String* | *否* | *虚拟交换机名称* |
| *Description* | *String* | *否* | *修改后的虚拟交换机描述* |

**VPC特定错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| *InvalidVSwitchId.NotFound* | *The specified virtual switch is not exists.* | *404* |
| InvalidVSwitchName.Malformed | Specified VSwitch name is not valid. | 400 |
| InvalidVSwitchDiscription.Malformed | Specified VSwitch description is not valid. | 400 |

**返回参数**

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#_2.5.2公共返回参数)

* + 1. **删除虚拟交换机**

**描述**

删除指定的虚拟交换机

* 删除虚拟交换机之前，需要先释放或移走虚拟交换机的所有实例

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DeleteVSwitch |
| *VSwitchId* | String | 是 | 需要删除的虚拟交换机的ID |

**VPC特定错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| IncorrectVSwitchStatus | The current virtual switch status does not support this operation. | 400 |
| DependencyViolation | Specified object has dependent resources. | 400 |
| IncorretRouteEntryStatus | Some route entry status blocked this operation. | 400 |
| IncorretRouteEntryStatus | Some route entry status blocked this operation. | 400 |

**返回参数**

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteVSwitch&RegionId=cn-hangzhou&VSwitchId=vswitch01&[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <DeleteVpcResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </DeleteVpcResponse> |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5"} |

* + 1. **查询虚拟交换机列表**

**描述**

查询指定地域内用户的虚拟交换机列表。此接口支持分页查询，每页的数量默认为10条。

该接口只会校验参数的合法性，不会校验参数之间的依赖关系，返回结果是所有条件的“交集”。

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeVSwitches |
| *VpcId* | String | 是 | 虚拟专有网络Id |
| *VSwitchId* | String | 否 | 需要查询的虚拟交换机的Id |
| *ZoneId* | String | 否 | 可用区Id |
| *PageNumber* | Integer | 否 | 实例状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| *PageSize* | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认为10 |
|  |  |  |  |

**返回参数**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *VSwitches* | 虚拟交换机详情[VSwitchSetType](#_VSwitchSetType[VPC新增])组成的集合 |
| *TotalCount* | 列表条条目数 |
| *PageNumber* | 当前页码 |
| *PageSize* | 当前分页包含多少条目 |

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeVSwitches  &VSwitchId=vswitch-01&RegionId=cn-hangzhou-1  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <DescribeVSwitchesResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  <VSwitches>  <VSwitch>  <VSwitchId>vswitch01</VSwitchId>  <Status>Available</Status>  <CidrBlock>172.16.0.0/16</CidrBlock>  <ZoneId>cn-hangzhou-z01</ZoneId>  <**AvailableIpAddressCount**>240</**AvailableIpAddressCount**>  <VpcId>vpc01</VpcId>  <Description>xxxx</Description>  <VSwitchName>xxxx</VSwitchName>  <CreationTime> 2014-05-28T03:03:16Z</CreationTime>  </VSwitch>  </VSwitches>  </DescribeVSwitchesResponse> |
|  |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
|  |

* 1. **路由表相关接口**
     1. **新建自定义路由**

**描述**

新建自定义路由条目

* 自定义路由的目标网段不允许指向已有虚拟交换机的网段地址

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：CreateRouteEntry |
| *RouteTableId* | String | 是 | 虚拟路由表Id |
| *DestinationCidrBlock* | String | 是 | 新增路由条目的目的网段 |
| *NextHopId* | String | 是 | 新增路由条目的下一跳Id,当前只支持实例ID |
| *ClientToken* | String | 否 | 用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。  具体参见附录： |

**VPC特定错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *错误代码* | *描述* | *HTTP 状态码* |
| InvalidCidrBlock.Malformed | Specified CIDR block is not valid. | 400 |
| InvalidNextHopId.NotFound | Specified next hop does not exist. | 404 |
| InvalidRouteTableId.NotFound | Specified route table does not exist. | 404 |
| InvalidCidrBlock.Duplicate | Specified CIDR block is already exists. | 400 |
| IncorrectVpcStatus | Current VPC status does not support this operation. | 400 |
| OuotaExceeded.RouteEntry | Route entry quota already exceeded. | 400 |
| IncorretRouteEntryStatus | Some route entry status blocked this operation. | 400 |
| IncorretRouteEntryStatus | Some route entry status blocked this operation. | 400 |
| InvalidCidrBlock | Specified CIDR block is not valid . | 400 |

**返回参数**

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateRouteEntry&RegionId=“cn-hangzhou”&VpcId=“vpc01”&DestinationCidrBlock=“192.168.2.0/24”&VirtualInterfaceId=”vinter01”&[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <CreateRouteEntryResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </CreateRouteEntryResponse> |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5"} |

* + 1. **修改自定义路由（暂时不做）**

**描述**

修改当前的自定义路由，修改下一跳实例Id。

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：ModifyRouteEntry |
| *RouteTableId* | String | 是 | 修改的路由所在的路由表ID |
| *DestinationCidrBlock* | String | 是 | 修改的路由条目对应的目标地址 |
| *InstanceId* | String | 是 | 新的下一跳InstanceID |

**VPC特定错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *错误代码* | *描述* | *HTTP 状态码* |
| InvalidCidrBlock.Malformed | Specified CIDR block is not valid. | 400 |
| InvalidCidrBlock.NotFound | Specified CIDR block does not exist. | 404 |
| InvalidInstanceId.NotFound | Specified instance does not exist. | 404 |
| InvalidRouteTableId.NotFound | Specified route table does not exist. | 404 |
| IncorrectRouteEntryStatus | Specified route entry status does not support this operation. | 400 |

**返回参数**

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ModifyRouteEntry  &RouteTableId=”RouteTable01”&VpcId=vpc01&RegionId=cn-hangzhou-1&InstanceId=”AY01”&DestinationCidrBlock=”10.0.0.0/8”  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <ModifyRouteEntryResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId></ModifyRouteEntryResponse> |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5"} |

* + 1. **删除自定义路由**

**描述**

删除指定的自定义路由

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DeleteRouteEntry |
| *RouteTableId* | String | 是 | 删除的路由所在的路由表ID |
| *DestinationCidrBlock* | String | 是 | 删除的路由的目的CidrBlock |
| *NextHopId* | String | 是 | 路由指向的下一跳Id |

**VPC特定错误**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *错误代码* | *描述* | *HTTP 状态码* |
| InvalidCidrBlock.Malformed | Specified CIDR block is not valid. | 400 |
| InvalidRouteTableId.NotFound | Specified route table does not exist. | 404 |
| IncorrectRouteEntryStatus | Specified route entry status does not support this operation. | 400 |
| OperationDenied | Specified operation is denied as route entry type is system. | 400 |

**返回参数**

全是公共返回参数，详见[*公共返回参数*](#_2.5.2公共返回参数)

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteRouteEntry  &RouterTableId=”routetable01”&RegionId=”cn-hangzhou-1”&VpcId=”vpc01”&DestinationCidrBlock=”10.0.0.0/8”  &[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <DeleteRouteEntryResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  </DeleteRouteEntryResponse> |
|  |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5"} |

* + 1. **查询路由表列表**

**描述**

查询用户名下路由表的列表。此接口支持分页查询，每页的数量默认为10条。该接口只会校验参数的合法性，不会校验参数之间的依赖关系，返回结果是所有条件的“交集”。

**请求参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **是否必须** | **描述** |
| *Action* | String | 是 | 系统规定参数，取值：DescribeRouteTables |
| *VRouterId* | String | 是 | 虚拟路由器Id |
| *RouteTableId* | String | 否 | 路由表Id |
| *PageNumber* | Integer | 否 | 实例状态列表的页码，起始值为1，默认值为1 |
| *PageSize* | Integer | 否 | 分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认为10 |

**返回参数**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *RouteTables* | 路由表详情[RouteTableSetType](#_RouteTableSetType[VPC新增])的集合 |
| *TotalCount* | 列表条条目数 |
| *PageNumber* | 当前页码 |
| *PageSize* | 当前分页包含多少条目 |

**示例**

*请求示例*

|  |
| --- |
| https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeRouteTables  &RegionId=cn-hangzhou-1&[*<公共请求参数>*](#_公共请求参数) |

*返回示例*

**XML格式：**

|  |
| --- |
| <DescribeRouteTablesResponse>  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  <*RouteTables*>  <VRouterId>vrouter01</VRouterId>  <RouteTableId>routetable01</RouteTableId>  <RouteTableType>System</RouteTableType>  <RouteEntrys>  <RouteEntry>  <DestinationCidrBlock>10.0.0.0/8</DestinationCidrBlock>  <Type>Custom</Type>  <InstanceId>xxxx</InstanceId>  <Status>Available</Status>  </RouteEntry>  </RouteEntrys>  <CreationTime> 2014-05-28T03:03:16Z</CreationTime>  </*RouteTables*>  </DescribeRouteTablesResponse> |
|  |

**JSON格式**：

|  |
| --- |
| {"RequestId":"C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5",  “VRouterId”:”vrouter01”,  “RouteTableId”:”routetable01”,  “DestinationCidrBlock”:”10.0.0.0/8”,  “Type”:”Custom”  } |

# 数据类型

## DiskItemType

### 描述

列举磁盘信息项的类型。

### 节点名

Disk

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *DiskId* | String | 磁盘ID |
| *RegionId* | String | 磁盘所属的地域 ID |
| *ZoneId* | String | 磁盘所属的可用区ID |
| *DiskName* | String | 磁盘名 |
| *Description* | String | 磁盘描述 |
| *Type* | String | 磁盘类型  可选值：   * system: 系统盘 * data: 数据盘 |
| *Category* | String | 磁盘种类  可选值：   * cloud: 云磁盘 * ephemeral: 临时磁盘 |
| *Size* | Integer | 磁盘大小，单位GB |
| *ImageId* | String | 创建磁盘的镜像ID，只有通过镜像创建的磁盘才有值，否则为空。这个值在磁盘的生命周期内始终不变 |
| *SourceSnapshotId* | String | 创建磁盘使用的快照，如果创建磁盘时，没有指定快照，则为空。这个值在磁盘的生命周期内始终不变。 |
| *ProductCode* | String | 镜像市场的商品标识 |
| *Portable* | String | True代表是独立云磁盘，可以独立存在且可以自由在可用区内挂载和下载，false代表非独立云磁盘，只能和实例同生同灭。用户如果需要做attach和detach操作，必须先查询一下这个属性为true的磁盘才能操作。临时磁盘，云磁盘的系统盘和包月的云磁盘，该属性都为false。这个属性用户不能更改。 |
| *Status* | String | 磁盘状态  In-use|Availalble|Attaching|Detaching|Creating|Deleting |
| *~~Active~~* | ~~String~~ | ~~磁盘是否为激活状态~~  ~~True|False~~  ~~True：磁盘处于激活状态，正常工作~~  ~~False：磁盘处于非激活状态，此时IO被限（通常是在磁盘过期的情况下）~~ |
| *OperationLocks* | OperationLocksType | 磁盘锁定原因类型 |
| *InstanceId* | String | 所属Instance ID  只有在Status为In-use时才有值，其他状态为空。 |
| *Device* | String | 所属Instance的Device信息：比如/dev/xvda/  只有在Status为In-use是才有值，其他状态为空。 |
| *DeleteWithInstance* | String | True表示Instance释放时，这块磁盘随Instance一起释放；false表示Instance释放时，这块磁盘保留不释放。 |
| *DeleteAutoSnapshot* | String | 是否同时删除自动快照，true|false。  通过CreateSnapshot或者在控制台创建的快照，不受这个参数的影响，始终会被保留。 |
| *CreationTime* | String | 创建时间。按照[ISO8601](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)标准表示，并需要使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mmZ |
| *AttachedTime* | String | 挂载时间。按照[ISO8601](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)标准表示，并需要使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mmZ  只有在Status为In-use时才有意义 |
| *DetachedTime* | String | 卸载时间。按照[ISO8601](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)标准表示，并需要使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mmZ  只有在Status为**Available**时才有意义 |

## DiskSetType

### 描述

磁盘信息列表的类型。

### 节点名

Disks

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *Disk* | DiskItemType | 磁盘信息DiskItemType项 |

## ImageType

### 描述

镜像信息的类型。

### 节点名

Image

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *ImageId* | String | 镜像编码 |
| *ImageVersion* | String | 镜像版本 |
| Architecture | **String** | 镜像系统类型：i386 | x86\_64 |
| *ImageName* | String | 镜像的名称 |
| *Description* | String | 描述信息 |
| *Size* | Integer | 镜像大小 |
| *ImageOwnerAlias* | String | 镜像所有者别名  有效值：   * system – 系统公共镜像 * self – 用户的自定义镜像 * others – 其他用户的公开镜像 * marketplace-镜像市场镜像 |
| *OSName* | String | 操作系统的显示名称 |
| DiskDeviceMappings | DiskDeviceMapping [] | 镜像下包含磁盘和快照的系统描述 |
| *ProductCode* | String | 镜像市场的镜像商品标示 |
| IsSubscribed |  | 用户是否订阅了该镜像的ProductCode对应的镜像商品的服务条款. True：表示已经订阅  False：表示未订阅 |

## InstanceMonitorDataType

### 描述

包含实例监控数据的类型。

### 节点名

InstanceMonitorData

### 子节点

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *InstanceId* | String | 实例ID |
| *CPU* | Double | CPU的使用比例，单位：百分比（%） |
| *Memory* | Integer | 内存的大小，单位：MB |
| *IntranetRX* | Integer | 云服务器实例接收到的数据流量，单位：kbytes |
| *IntranetTX* | Integer | 云服务器实例接发送的数据流量，单位：kbytes |
| *IntranetFlow* | Integer | 云服务器实例网络流量，单位：kbytes |
| *IntranetBandwidth* | Integer | 云服务器实例的带宽（单位时间内的网络流量），单位为kbytes/s |
| *InternetRX* | Integer | 云服务器实例接收到的数据流量，单位：kbytes |
| *InternetTX* | Integer | 云服务器实例接发送的数据流量，单位：kbytes |
| *InternetFlow* | Integer | 云服务器实例网络流量 |
| *InternetBandwidth* | Integer | 云服务器实例的带宽（单位时间内的网络流量），单位为kbytes/s |
| *IOPSRead* | Integer | IO读操作，单位：次/s |
| *IOPSWrite* | Integer | IO写操作，单位：次/s |
| *BPSRead* | Integer | 磁盘读带宽，单位：byte/s |
| *BPSWrite* | Integer | 磁盘写带宽，单位：byte/s |
| *TimeStamp* | String | 查询流量的时间点，格式依照[*ISO8601*](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)表示法 |

## InstanceStatusItemType

### 描述

包含实例状态的类型。

### 节点名

InstanceStatus

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *InstanceId* | String | 实例ID |
| *Status* | String | 实例状态 |

## InstanceStatusSetType

### 描述

包含实例状态的项的集合。

### 节点名

InstanceStatuses

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *InstanceStatus* | [InstanceStatusItemType](#_InstanceStatusItemType)[] | 由[InstanceStatusItemType](#_InstanceStatusItemType)组成的集合 |

## OperationLocksType

### 描述

资源的锁定原因类型

### 节点名

接口决定，如果资源被lock了才显示，否则不显示

### 子节点

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *LockReason* | String | 锁定类型  financial：因欠费被锁定  security：因安全原因被锁定 |

## InstanceTypeItemType

### 描述

实例资源规格项的类型。

### 节点名

InstanceType

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *InstanceTypeId* | String | 实例规格的ID |
| *CpuCoreCount* | Integer | CPU的内核数目 |
| *MemorySize* | Double | 内存大小，单位GB |

InstanceAttributesType

### 描述

实例属性。

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| InstanceId | String | 实例ID |
| InstanceName | String | 实例的显示名称 |
| Description | String | 实例的描述 |
| ImageId | String | 镜像ID |
| RegionId | String | 实例所属地域ID |
| ZoneId | String | 实例所属可用区 |
| InstanceType | String | 实例资源规格 |
| HostName | String | 实例机器名称 |
| Status | String | 实例状态 |
| SecurityGroupIds | [SecurityGroupIdSetType](#_SecurityGroupIdSetType) | 实例所属安全组的集合[SecurityGroupIdSetType](#_)。  目前一个实例只能属于一个安全组 |
| PublicIpAddress | [IpAddressSetType](#_IpAddressSetType) | 实例的公网IP地址，参见[IpAddressSetType](#_IpAddressSetType) |
| InternetMaxBandwidthIn | Integer | 公网入带宽最大值 |
| InternetMaxBandwidthOut | Integer | 公网出带宽最大值 |
| InternetChargeType | String | 网络计费类型，PayByBandwidth | PayByTraffic两个值中的一个。预付费实例显示PayByBandwidth（按带宽计费）。  PayByTraffic：按流量计费  PayByBandwidth：按带宽计费 |
| CreationTime | String | 创建时间。按照[*ISO8601*](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)标准表示，并需要使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mmZ |
| VpcAttributes | Struct | [VpcAttributesType](#_VpcAttributesType)类型 |
| *EipAddress* | Struct | [EipAddressAssignType](#_EipAddressAssignType)类型中 |
| *InstanceNetworkType* | String | 实例网络类型，可选值Classic | Vpc |
| *OperationLocks* | OperationLocksType | 锁定列表 |

## VpcSetType

### 描述

包含虚拟专有网络的集合。

### 节点名

Vpc

### 子节点

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *VpcId* | 虚拟专有网络ID |
| *RegionId* | 虚拟专有网络所在的地域 |
| *Status* | 虚拟专有网络状态，包括Pending和Available两种 |
| *VpcName* | 虚拟专有网络名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *VSwitchIds* | 虚拟交换机Id列表 |
| *CidrBlock* | 虚拟专有网络的地址 |
| *VRouterId* | 虚拟路由器的ID |
| *Description* | 虚拟专有网络描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。。 |
| *CreationTime* | 创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为：  YYYY-MM-DDThh:mmZ |

## VRouterSetType

### 描述

包含虚拟路由器数据的集合。

### 节点名

VRouter

### 子节点

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *VRouterId* | 虚拟路由器的Id |
| *RegionId* | 区域Id |
| *VpcId* | 虚拟专有网络Id |
| *RouteTableIds* | 虚拟路由表Id列表 |
| *VRouterName* | 路由器名称 |
| *Description* | 虚拟路由器的描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| *CreationTime* | 创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为：  YYYY-MM-DDThh:mmZ |

## RouteTableSetType

### 描述

包含路由表数据的集合。

### 节点名

RouteTable

### 子节点

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *VRouterId* | 虚拟路由器的ID |
| *RouteTableId* | 路由表的ID |
| *RouteEntrys* | 路由条目详情[RouteEntrySet](#_RouteEntrySetType[VPC新增])组成的集合 |
| *RouteTableType* | 路由表类型，System | Custom 二者选其一 |
| *CreationTime* | 创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为：  YYYY-MM-DDThh:mmZ |

## RouteEntrySetType

### 描述

包含路由条目数据的集合。

### 节点名

RouteEntry

### 子节点

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *RouteTableId* | 路由条目所在的虚拟路由器 |
| *DestinationCidrBlock* | 目标网段地址 |
| *Type* | 路由类型(System | Custom) |
| *InstanceId* | 下一跳的实例ID |
| *Status* | 路由条目状态Pending | Available | Modifying |

## VSwitchSetType

### 描述

包含虚拟交换机的集合。

### 节点名

VSwitch

### 子节点

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *VSwitchId* | 虚拟交换机ID |
| *VpcId* | 虚拟交换机所在的虚拟专有网络 |
| *Status* | 虚拟交换机状态，包括Pending和**Available**两种 |
| *CidrBlock* | 虚拟交换机的地址 |
| *ZoneId* | 虚拟交换机所在的Zone |
| ***Available****IpAddressCount* | 虚拟交换机当前可用的IP地址数量 |
| *Description* | 描述，不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| *VSwitchName* | 虚拟交换机名字，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *CreationTime* | 创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为：  YYYY-MM-DDThh:mmZ |

## EipAddressAssociateType

### 描述

包含弹性IP地址的类型

### 子节点

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *AllocationId* | 申请Id |
| *IpAddress* | 弹性IP地址 |
| *Bandwidth* | 弹性IP地址的公网带宽限速，默认是5Mbps |
| *InternetChargeType* | 弹性IP的计费方式。 |

## EipAddressSetType

### 描述

包含弹性IP地址的集合

### 节点名

Eip

### 子节点

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **描述** |
| *RegionId* | 弹性IP地址所在的地域 |
| *IpAddress* | 弹性IP地址 |
| *AllocationId* | 申请Id |
| *Status* | 弹性IP地址当前的状态，包括Associating、Unassociating、InUse和Available |
| *InstanceId* | 弹性IP地址当前绑定的实例，如果未绑定则值为空。 |
| *Bandwidth* | 弹性IP地址的公网带宽限速，默认是5Mbps |
| *InternetChargeType* | 弹性IP的计费方式。 |
| *OperationLocks* | LockReason组成的字符串数组，如果没有被锁定则其子节点不出现。 |
| *AllocationTime* | 创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为：  YYYY-MM-DDThh:mmZ |

## IpAddressSetType

### 描述

包含IP地址的集合。

### 节点名

由接口决定

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *IpAddress* | String | IP地址 |

## PermissionSetType

### 描述

安全组规则任命类型。

### 节点名

Permissions

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *Permision* | PermissionType | 安全组规则PermissionType |

## PermissionType

### 描述

安全组规则类型。

### 节点名

Permission

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *IpProtocol* | String | 授权指定的IP协议 |
| *PortRange* | String | 授权指定的端口范围 |
| *SourceCidrIp* | String | 授权给指定IP地址段 |
| *SourceGroupId* | String | 源安全组编码 |
| *Policy* | String | 授权策略 |
| *NicType* | String | 网络类型 |

## RegionType

### 描述

Region信息的类型。

### 节点名

Region

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *RegionId* | String | Region ID |
| *LocalName* | String | 名称 |

## AvailableResourceCreationType

### 描述

允许创建的资源类型。

### 节点名

接口决定。

### 子节点

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *ResourceType* | String | 资源类型  Instance：支持实例创建  Disk：支持磁盘创建  VSwitch：支持创建虚拟交换机 |

## SupportedDiskCategoryType

### 描述

支持的磁盘种类。

### 节点名

接口决定。

### 子节点

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *DiskCategory* | String | 磁盘种类  cloud：支持创建云磁盘和独立云磁盘  ephemeral：支持创建临时磁盘 |

## ZoneType

### 描述

可用区信息的类型

### 节点名

Zone

### 子节点

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *ZoneId* | String | 可用区ID |
| *LocalName* | String | 可用区本地名 |
| ***Available****ResourceCreation* | **Available**ResourceCreationType | 允许创建的资源类型集合 |
| *SupportedDiskCategory* | SupportedDiskCategoryType | 支持的磁盘种类集合 |

## ClusterType

### 描述

集群信息的类型

### 节点名

Cluster

### 子节点

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *ClusterId* | String | 集群ID |

## SnapshotType

### 描述

快照详情的数据类型。

### 节点名

由接口确定

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *SnapshotId* | String | 快照ID |
| *SnapshotName* | String | 快照显示名称。如果创建时指定了快照显示名称，则返回 |
| *Description* | String | 描述信息 |
| *Progress* | Integer | 快照创建进度，单位为百分比（返回值中不含有百分号） |
| *SourceDiskId* | String | 源磁盘ID，如果快照的源磁盘已经被删除，该字段任旧保留 |
| *SourceDiskSize* | Integer | 源磁盘容量，GB。 |
| *SourceDiskType* | String | 源磁盘属性，System|Data |
| *ProductCode* | String | 从镜像市场继承的产品编号 |
| *CreationTime* | String | 创建时间。按照[*ISO8601*](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)标准表示，并需要使用UTC时间。格式为： YYYY-MM-DDThh:mmZ |

## SecurityGroupIdSetType

### 描述

安全组ID集合的数据类型。

### 节点名

SecurityGroupIds

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *SecurityGroupId* | String | 安全组ID |

## SecurityGroupSetType

### 描述

安全组集合的类型。

### 节点名

SecurityGroups

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *SecurityGroup* | SecurityGroupItemType | 安全组SecurityGroupItemType |

## SecurityGroupItemType

### 描述

安全组集合的类型。

### 节点名

SecurityGroups

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *SecurityGroupId* | String | 安全组ID |
| CreationTime | String | 创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为： |
| *Description* | String | 描述信息, 不填则为空，默认值为空，[2,256]英文或中文字符，不能以http://和https://开头。 |
| *SecurityGroupName* | String | 安全组名称，不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小字母或中文开头，可包含数字，”\_”或”-”，这个值会展示在控制台。不能以http://和https://开头。 |
| *VpcId* | String | 虚拟专有网络Id |

VpcAttributesType

### 描述

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *VpcId* | String | 虚拟专有网络Id |
| *VSwitchId* | String | 虚拟交换机Id |
| *PrivateIpAddress* | Struct | [IpAddressSetType](#_IpAddressSetType_1)类型 |
| *NatIpAddress* | String | 云产品Ip，用于云产品之间的网络互通 |
|  |  |  |

EipMonitorDataType

### 描述

包含Eip监控数据的类型。

### 节点名

EipMonitorData

### 子节点

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| *EipRX* | Integer | 一段时间（Period）内，EIP接收到的数据流量，单位：kbytes。 |
| *EipTX* | Integer | 一段时间（Period）内，EIP接发送的数据流量，单位：kbytes。 |
| *EipFlow* | Integer | 一段时间（Period）内，EIP网络流量，单位Kbytes。 |
| *EipBandwidth* | Integer | EIP的带宽（单位时间内的网络流量），单位为kbytes/s。 |
| *EipPackets* | Integer | 一段时间（Period）内，EIP接受和发送的报文总数。 |
| *TimeStamp* | String | 查询流量的时间点，格式依照[*ISO8601*](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)表示法 |

IpRangeSetType

### 描述

IP段集合的类型。

### 节点名

IpRanges

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **类型** | **描述** |
| *IpAddress* | String | 采用CIDR格式来指定IP地址范围。 |
| *NicType* | String | 网络类型internet | intranet的一种 |

AutoSnapshotPolicyType

### 描述

自动快照策略类型，自动快照策略的详细设置信息。

### 节点名

接口决定

### 子节点

| **名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| SystemDiskPolicyEnabled | String | 系统盘自动快照策略开关：  True：系统盘执行自动快照策略  False：系统盘不执行自动快照策略 |
| SystemDiskPolicyTimePeriod | Integer | 系统盘自动快照策略的时间段：  4个时间段，  1：1:00-7:00  2：7:00-13:00  3：13:00-19:00  4：19:00-1:00 |
| SystemDiskPolicyRetentionDays | Integer | 系统盘自动快照策略的保留天数：  1|2|3 |
| SystemDiskPolicyRetentionLastWeek | String | 系统盘自动快照策略的保留上周日选项：  True：保留上周日的快照，  False：不保留 |
| DataDiskPolicyEnabled | String | 数据盘自动快照策略的开关：  True：数据盘执行自动快照策略  False：数据盘不执行自动快照策略 |
| DataDiskPolicyTimePeriod | Integer | 数据盘自动快照策略的保留天数：  4个时间段，  1：1:00-7:00  2：7:00-13:00  3：13:00-19:00  4：19:00-1:00 |
| DataDiskPolicyRetentionDays | Integer | 保留自动快照的天数， 1|2|3， |
| DataDiskPolicyRetentionLastWeek | String | 数据盘自动快照策略的保留上周日选项：  True：代表保留上周日的快照  False：不保留 |

AutoSnapshotExecutionStatusType

### 描述

自动快照执行状态类型，返回上一次的执行结果。

### 节点名

接口决定

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| ExcutionStatus | String | 返回最近一次执行的状态：Standby|Excuted|Failed  Standby：刚设置完成还未开始执行或者系统盘和数据盘的策略都关闭  Excuted：执行成功  Failed：执行失败，并参考FailedReason字段获取原因 |
| FailedReason | String | 如果ExcutionStatus是Standby或者Excuted时该字段为空。 |

DiskDeviceMapping

### 描述

描述镜像和快照的关系。

### 节点名

接口决定

### 子节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| *SnapshotId* | String | 快照ID |
| Size | String | 生成磁盘的大小 |
| Device | String | 生成磁盘的Device信息：比如/dev/xvda/ |

# 附录

## 实例资源规格对照表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **规格分类** | **规格类型代码** | **CPU(Core)** | **内存(G)** | **磁盘** |
| Tiny | ecs.t1.xsmall | 1 | 0.5 | **X** |
| ecs.t1.small | 1 | 1 | **X** |
| Standard | ecs.s1.small | 1 | 2 | **X** |
| ecs.s1.medium | 1 | 4 | **X** |
| ecs.s2.small | 2 | 2 | **X** |
| ecs.s2.large | 2 | 4 | **X** |
| ecs.s2.xlarge | 2 | 8 | **X** |
| ecs.s3.medium | 4 | 4 | **X** |
| ecs.s3.large | 4 | 8 | **X** |
| High Memory | ecs.m1.medium | 4 | 16 | **X** |
| ecs.m1.xlarge | 8 | 32 | **X** |
| High CPU | ecs.c1.small | 8 | 8 | **X** |
| ecs.c1.large | 8 | 16 | **X** |
|  | ecs.c2.xlarge | 16 | 64 | **X** |

|  |  |
| --- | --- |
| **磁盘空间（G）** | 5G~2000G，每1G为间隔，一个实例上不能超过5个磁盘设备(包含系统盘) |

## 错误代码表

### 客户端错误

| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态码** |
| --- | --- | --- |
| UnsupportedOperation | The specified action is not supported. | 400 |
| NoSuchVersion | The specified version does not exist. | 400 |
| UnsupportedParameter | The parameter ”<parameter name>” is not supported. | 400 |
| MissingParameter | The input parameter "<parameter name>" that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 |
| InvalidParameter | The specified parameter "<parameter name>" is not valid.  Or  The specified image does not support the specified instance type. | 400 |
| Throttling | Request was denied due to request throttling. | 400 |
| InvalidAccessKeyId.NotFound | The Access Key ID provided does not exist in our records. | 404 |
| Forbidden | User not authorized to operate on the specified resource. | 403 |
| Forbidden.RiskControl | This operation is forbidden by Aliyun Risk Control system. | 403 |
| Forbiden.NomoreSecurityGroup | This operation is forbidden because an instance must be in 1 security group at least. | 403 |
| Forbidden.AccessTooManyOthersResource | This operator is forbidden because too many other one’s resource to be accessed. | 403 |
| SignatureDoesNotMatch | The signature we calculated does not match the one you provided. Please refer to the API reference about authentication for details. | 403 |
| SignatureNonceUsed | The request signature nonce has been used. | 400 |
| IdempotentParameterMismatch | Request uses a client token in a previous request but is not identical to that request. | 400 |
| IncorrectInstanceStatus | The current instance status does not support this operation. | 400 |
| InstanceMountedSnapshot | The current instance mounted snapshot. Please uninstall first | 400 |
| InvalidSecurityGroupStatus | The current security group status does not support this operation. | 400 |
| InvalidSecurityGroup.In-use | The current security group is referenced by an instance or another security group and cannot be deleted. | 400 |
| SecurityGroupLimitExceeded | Exceeding the allowed amount of security groups. | 400 |
| DiskNumberLimitExceeded | Exceeding the allowed amount of disks. | 400 |
| SecurityGroupRuleLimitExceeded | Exceeding the allowed amount of rules of a security group. | 400 |
| SecurityGroupInstanceLimitExceed | Exceeding the allowed amount of instances of a security group. | 400 |
| InstanceSecurityGroupLimitExceeded | Exceeding the allowed amount of security groups that an instance can be in. | 400 |
| InvalidSnapshot.In-use | Specified snapshot is mounted and cannot be deleted | 400 |
| InvalidInstanceId.NotFound | Specified instance does not exist. | 404 |
| InvalidInstanceId.Malformed | Specified instance ID is not valid. | 400 |
| InvalidInstanceType.NotFound | Specified instance type does not exist. | 404 |
| InvalidRegionId.NotFound | Specified region does not exist. | 404 |
| InvalidDiskId.NotFound | Specified disk does not exist. | 404 |
| InvalidDiskId.Malformed | Specified disk ID is not valid. | 400 |
| InvalidDisk.NotReady | The specified disk is not ready for this operation. Please try it later. | 400 |
| InvalidDiskType.NotFound | Disks of specified DiskType does not exist. | 404 |
| InvalidDiskCategory.NotSupported | The specified disk category is not supported by this operation. | 400 |
| InvalidSnapshotId.NotFound | Specified snapshot does not exist. | 404 |
| InvalidSnapshotId.Malformed | Specified snapshot ID is not valid. | 400 |
| InvalidSnapshot.Unbootable | Specified snapshot is not bootable maybe because it was not created from a system disk. | 400 |
| InvalidSnapshot.NotReady | The specified snapshot is not ready for this operation. Please try it later. | 400 |
| InvalidSnapshot.TooOld | This operation is forbidden because the specified snapshot is created before 2013-07-15. | 400 |
| InvalidPassword.Malformed | Specified password is not valid. | 400 |
| InvalidPublicIpAddress.NotFound | Specified public IP address does not exist. | 404 |
| InvalidPublicIpAddress.Malformed | Specified public IP address is not valid. | 400 |
| InvalidHostName.Malformed | Specified host name is not valid. | 400 |
| InvalidImageId.NotFound | Specified image does not exist. | 404 |
| InvalidImageId.Malformed | Specified image ID is not valid. | 400 |
| InvalidImageId.BasedSnapshotTooOld | Specified image is based on a snapshot created before 2013-07-15 | 400 |
| InvalidSecurityGroupId.Malformed | Specified security group ID is not valid. | 400 |
| InvalidSecurityGroupId.NotFound | Specified security group does not exist. | 404 |
| InvalidSourceGroupId.NotFound | Specified source group does not exist. | 400 |
| InvalidSourceGroupId.Malformed | The source group ID can not be the same with the destination group ID. | 400 |
| InvalidSecurityGroupDescription | Specified description is not valid. | 400 |
| InvalidIpProtocol | Specified IP protocol is not valid. | 400 |
| InvalidDiskSize.Malformed | Specified disk size is not valid. | 400 |
| InvalidDiskSize.Exceeded | The total size of disks exceeds its quota. | 400 |
| InvalidInternetMaxBandwidth.Malformed | Specified internet max bandwidth is not valid. | 400 |
| InvalidSourceCidrIp.Malformed | Specified source CIDR IP is not valid. | 400 |
| InvalidPortRange.Malformed | Specified port range is not valid. | 400 |
| InvalidPolicy.Malformed | Specified policy is not valid. | 400 |
| InvalidNicType.Malformed | Specified nic type is not valid. | 400 |
| ChargeTypeViolation | Operations on this kind of resources are not permitted. | 403 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 400 |
| QuotaExceeded | Living instances quota exceeded. | 400 |
| DiskNumberLimitExceeded | Exceeding the allowed amount of disks. | 400 |
| OperationDenied | Specified operation is denied as your instance is locked for security reasons. | 403 |
| RiskControl.Refused | Your action was.refused by RiskControl. | 400 |
| QuotaExceeded.Snapshot | Snapshot quota exceeded. | 400 |
| QuotaExceeded.Image | Image quota exceeded. | 400 |
| Forbidden.SystemDiskCannotBeDeleted | This operation is forbidden because system disk cannot be deleted. | 400 |

### 服务器端错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误代码** | **描述** | **HTTP 状态代码** |
| InsufficientInstanceCapacity | There is insufficient capacity **Available** for the requested instance. | 500 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure. | 500 |
| ServiceUn**Available** | The request has failed due to a temporary failure of the server. | 503 |

## 实例状态表

|  |  |
| --- | --- |
| **状态名** | **状态说明** |
| Stopped | 已停止 |
| Starting | 启动中 |
| Running | 运行中 |
| Stopping | 停止中 |
| Deleted | 已释放 |

## 实例状态图



## 独立云磁盘状态表

| **状态名** | **状态说明** |
| --- | --- |
| In-use | 使用中 |
| **Available** | 待挂载 |
| Attaching | 挂载中 |
| Detaching | 卸载中 |
| Creating | 创建中 |
| Deleting | 删除中 |
| Deleted | 已删除 |
| Reseting | 重置中 |

## 独立云磁盘状态图



## 磁盘种类表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **磁盘种类** | **Category** | **单块最大容量** | **每个实例添加数据盘数** | **单实例下同类型最大容量** |
| 云磁盘 | cloud | 2000GB | 4 | 8000GB(4×2000) |
| 临时磁盘 | ephemeral | 1024GB | 4 | 2048GB |

## 虚拟专有网络状态表

| **状态名** | **状态说明** |
| --- | --- |
| Pending | 创建中 |
| Available | 可用 |

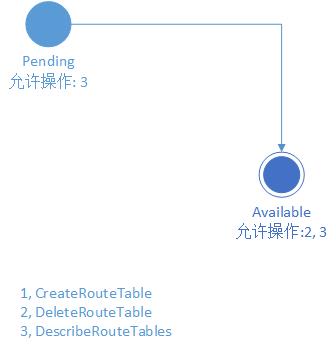
## 虚拟专有网络状态图

****

## 虚拟路由器状态表

| **状态名** | **状态说明** |
| --- | --- |
| Pending | 创建中 |
| Available | 可用 |

## 虚拟路由表状态图



## 虚拟交换机状态表

| **状态名** | **状态说明** |
| --- | --- |
| Pending | 创建中 |
| Available | 可用 |

## 虚拟交换机状态图



## 路由表状态表

| **状态名** | **状态说明** |
| --- | --- |
| Pending | 创建中 |
| Available | 可用 |

## 路由表状态图



## 路由状态表

| **状态名** | **状态说明** |
| --- | --- |
| Pending | 创建中 |
| Available | 可用 |
| Modifying | 修改中 |

## 路由状态图



## 弹性IP地址状态表

| **状态名** | **状态说明** |
| --- | --- |
| Available | 可用 |
| Associating | 绑定中 |
| InUse | 已关联 |
| Unassociating | 解绑中 |

## 弹性IP地址状态图



## 如何调用接口

对ECS服务接口的调用是通过向ECS服务端发送HTTP请求（可以通过HTTP或HTTPS通道发送），并获取ECS服务对该请求响应结果的过程。ECS服务端在接收到用户请求后，对请求做必要的身份验证和参数验证，在所有验证成功后根据请求的指定参数提交或完成相应操作，并把处理的结果以HTTP响应地形式返回给调用者。

### 请求组成

请求由以下几个部分组成：

HTTP方法——目前ECS服务的所有接口只支持GET方法的调用。

请求URL——请求的服务地址、要执行的操作名称、操作参数和公共请求参数都包含在请求的URL中。

服务端地址：ECS服务的域名是[*http://ecs.aliyuncs.com*](http://ecs.aliyuncs.com)*/*和[*https://ecs.aliyuncs.com*](https://ecs.aliyuncs.com)*/*。为了保证请求的安全性，强烈推荐您使用HTTPS通道。 （HTTPS加入了SSL层对通信进行了加密，可以防止通信被截获而导致敏感信息泄露。）

操作名称：每个接口都需要指定要执行的操作名称，即Action参数。

操作参数：根据要执行的操作不同，需要传入不同的操作参数，详见每个接口的说明。

公共请求参数：包含时间戳、签名信息等每个请求都要包含的参数。

为了使服务端能够正确地验证用户的身份并授权请求执行，请求在提交前要进行签名处理。签名的规则参见一节。

在服务端对请求处理完成后，会返回响应结果。响应结果分为成功结果和错误消息，格式描述参见一节。客户端可以解析响应的消息体，得到执行结果。

### 调用示例

以DescribeRegions接口为例（以下示例代码采用Java语言，关于更完整的示例程序及其他开发语言的示例代码，请参见阿里云开发者社区<http://dev.aliyun.com>）：

对应的Action是DescribeRegions，需要一个操作参数是RegionId（ECS中所有的RegionId可以通过[查询可用地域](#_查询可用数据中心)地域列表接口获得）。在添加了所有公共请求参数（除Signature）后，请求的URL是（为了便于阅读，这里是进行URL编码前的URL）：

|  |
| --- |
| http://ecs.aliyuncs.com/?TimeStamp=2012-12-26T10:33:56Z&Format=XML&AccessKeyId=testid&Action=DescribeRegions&SignatureMethod=HMAC-SHA1&SignatureNonce=NwDAxvLU6tFE0DVb&Version=2013-01-10&SignatureVersion=1.0 |

按照签名计算规则，先构造出规范化请求字符串（Canonicalized Query String），如下：

|  |
| --- |
| http://ecs.aliyuncs.com/?TimeStamp=2012-12-26T10:33:56Z&Format=XML&AccessKeyId=testid&Action=DescribeRegions&SignatureMethod=HMAC-SHA1&SignatureNonce=NwDAxvLU6tFE0DVb&Version=2013-01-10&SignatureVersion=1.0 |

再构造出用于签名的字符串StringToSign值为：

|  |
| --- |
| GET&%2F&AccessKeyId%3Dtestid%26Action%3DDescribeRegions%26Format%3DXML%26SignatureMethod%3DHMAC-SHA1%26SignatureNonce%3DNwDAxvLU6tFE0DVb%26SignatureVersion%3D1.0%26TimeStamp%3D2012-12-26T10%253A33%253A56Z%26Version%3D2013-01-10 |

以下Java示例代码演示了如何添加公共请求参数、如何构造用请求参数构造规范化请求字符串，以及如何构造StringToSign字符串。示例假定所有请求参数放在一个Map<String, String>对象里，使用的Access Key ID是“testid”。

|  |
| --- |
| **final** String *HTTP\_METHOD* = "GET";  Map<String, String> parameters = **new** HashMap<String, String>();  // 加入请求参数  parameters.put("Action", "DescribeRegions");  parameters.put("Version", "2013-01-10");  parameters.put("AccessKeyId", "testid");  parameters.put("TimeStamp", *formatIso8601Date*(**new** Date()));  parameters.put("SignatureMethod", "HMAC-SHA1");  parameters.put("SignatureVersion", "1");  parameters.put("SignatureNonce", UUID.*randomUUID*().toString());  parameters.put("Format", "XML");  // 对参数进行排序  String[] sortedKeys = parameters.keySet().toArray(**new** String[]{});  Arrays.*sort*(sortedKeys);  **final** String SEPARATOR = "&";  // 生成stringToSign字符串  StringBuilder stringToSign = **new** StringBuilder();  stringToSign.append(*HTTP\_METHOD*).append(SEPARATOR);  stringToSign.append(*percentEncode*("/")).append(SEPARATOR);  StringBuilder canonicalizedQueryString = **new** StringBuilder();  **for**(String key : sortedKeys) {  // 这里注意对key和value进行编码  canonicalizedQueryString.append("&")  .append(*percentEncode*(key)).append("=")  .append(*percentEncode*(parameters.get(key)));  }  // 这里注意对canonicalizedQueryString进行编码  stringToSign.append(*percentEncode*(  canonicalizedQueryString.toString().substring(1))); |

其中需要注意的是，TimeStamp参数要求符合[*ISO8601*](http://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)规范，并注意使用UTC时间，否则会遇到错误。下面的示例代码演示了如何生成符合规范的TimeStamp字符串：

|  |
| --- |
| **private** **static** **final** String *ISO8601\_DATE\_FORMAT* = "yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'";  **private** **static** String formatIso8601Date(Date date) {  SimpleDateFormat df = **new** SimpleDateFormat(*ISO8601\_DATE\_FORMAT*);  df.setTimeZone(**new** SimpleTimeZone(0, "GMT"));  **return** df.format(date);  } |

生成规范化请求字符串（示例中的canonicalizedQueryString变量），以及stringToSign时，都需要进行必要的编码。编码的规则在签名机制一节中有详细描述。下面的示例代码演示了如何用java.net.URLEncoder类完成编码：

|  |
| --- |
| **private** **static** **final** String *ENCODING* = "UTF-8";  **private** **static** String percentEncode(String value)  **throws** UnsupportedEncodingException{  **return** value != **null** ?  URLEncoder.*encode*(value, *ENCODING*).replace("+", "%20")  .replace("\*", "%2A").replace("%7E", "~")  : **null**;  } |

假定使用的Access Key Id是“testid”， Access Key Secret是“testsecret”，用于计算HMAC的Key就是“testsecret&”，最终计算得到的签名值为：

SDFQNvyH5rtkc9T5Fwo8DOjw5hc=

计算签名的示例代码（Java）：

|  |
| --- |
| // 以下是一段计算签名的示例代码  **final** String ALGORITHM = "HmacSHA1";  **final** String ENCODING = "UTF-8";  key = "testsecret&";  Mac mac = Mac.*getInstance*(ALGORITHM);  mac.init(**new** SecretKeySpec(  key.getBytes(ENCODING), ALGORITHM));  **byte**[] signData = mac.doFinal(  stringToSign.getBytes(ENCODING));  String signature =  **new** String(Base64.*encodeBase64*(signData)); |

增加签名参数后，请按照RFC3986规则进行URL编码后得到的

|  |
| --- |
| http://ecs.aliyuncs.com/?TimeStamp=2012-12-26T10%3A33%3A56Z&Format=XML&AccessKeyId=testid&Action=DescribeRegions&SignatureMethod=HMAC-SHA1&RegionId=region1&SignatureNonce=NwDAxvLU6tFE0DVb&Version=2012-09-13&SignatureVersion=1.0&Signature=SDFQNvyH5rtkc9T5Fwo8DOjw5hc%3d |

接下来，通过HTTP请求的方式向上面的URL地址发送HTTP请求，并得到ECS服务端的响应结果（示例）：

|  |
| --- |
| <DescribeRegionsResponse>  <Regions>  <Region>  <LocalName>青岛节点</LocalName>  <RegionId>cn-qingdao</RegionId>  </Region>  <Region>  <LocalName>杭州节点</LocalName>  <RegionId>cn-hangzhou</RegionId>  </Region>  </Regions>  <RequestId>833C6B2C-E309-45D4-A5C3-03A7A7A48ACF</RequestId>  </DescribeRegionsResponse> |

通过解析这个XML结果即可以得到所有可用的地域Id和LocalName的列表。如果在提交请求时，指定Format参数为JSON，那么返回结果的格式为JSON格式。

## 如何保证幂等性

当通过调用创建实例接口在ECS中创建云服务器时，如果遇到了请求超时或服务器内部错误时，客户端可能会尝试重发请求，这时客户端可以通过提供可选参数ClientToken避免服务器创建出比预期要多的实例，也就是通过提供ClientToken参数保证请求的幂等性。ClientToken是一个由客户端生成的唯一的、大小写敏感、不超过64个ASCII字符的字符串。

如果用户使用同一个ClientToken值调用创建实例接口，则服务端会返回相同的请求结果，包含相同的InstanceId。因此用户在遇到错误进行重试的时候，可以通过提供相同的ClientToken值，来确保ECS只创建一个实例，并得到这个实例的InstanceId。

如果用户提供了一个已经使用过的ClientToken，但其他请求参数不同，则ECS会返回IdempotentParameterMismatch的错误代码。但需要注意的是，SignatureNonce、Timestamp和Signature参数在重试时是需要变化的，因为ECS使用SignatureNonce来防止重放攻击，使用Timestamp来标记每次请求时间，所以再次请求必须提供不同的SignatureNonce和Timestamp参数值，这同时也会导致Signature值的变化。

通常，客户端只需要在500（InternetError）或503（ServiceUn**Available**）错误、或者无法得到响应结果的情况下进行重试操作。返回结果是200时，重试可以得到上次相同的结果，但不会对服务端状态带来任何影响。而对4xx的返回错误，除非提示信息里明确出现“try it later”，通常重试也是不能成功的。

## 欠费状态下的API行为

下列表中，“-” 表示无关，“正常逻辑逻辑”表示按照接口的正常逻辑逻辑执行并返回结果。

### 实例欠费时

| **接口** | **磁盘欠费** | **磁盘正常** |
| --- | --- | --- |
| CreateInstance | 报错 | 报错 |
| StartInstance | 报错 | 报错 |
| StopInstance | - | - |
| RebootInstance | - | - |
| ModifyInstanceSpec | 报错 | 报错 |
| ModifyInstanceAttribute | 报错 | 报错 |
| DescribeInstanceStatus | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeInstanceAttribute | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteInstance | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| JoinSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| LeaveSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeInstancePhysicalAttribute | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeIpRanges | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| BindIpRange | 报错 | 报错 |
| UnbindIpRange | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeIntranetAttributeKb | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| ModifyIntranetBandwidthKb | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| CreateDisk | 报错 | 正常逻辑 |
| DescribeDisks | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| AttachDisk | 报错 | 正常逻辑 |
| DetachDisk | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| ModifyDiskAttributes | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteDisk | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| ResetDisk | 报错 | 报错 |
| RestoreDisk | 报错 | 报错 |
| ReplaceSystemDisk | 报错 | 报错 |
| CreateSnapshot | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteSnapshot | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeSnapshots | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeSnapshotAttribute | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| ModifyAutoSnapshotPolicy | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeAutoSnapshotPolicy | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeImages | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| CreateImage | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteImage | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| AllocatePublicIpAddress | 报错 | 报错 |
| ReleasePublicIpAddress | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| ModifyInstanceSpec | 报错 | 报错 |
| CreateSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| AuthorizeSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeSecurityGroupAttribute | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeSecurityGroups | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| RevokeSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeRegions | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeZones | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| GetMonitorData | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeMonitorData | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeInstanceTypes | 正常逻辑 | 正常逻辑 |

### 磁盘欠费时

| **接口** | **实例欠费** | **实例正常** |
| --- | --- | --- |
| CreateInstance | 报错 | 正常逻辑 |
| StartInstance | 报错 | 正常逻辑 |
| StopInstance | - | - |
| RebootInstance | - | - |
| ModifyInstanceSpec | 报错 | 正常逻辑 |
| ModifyInstanceAttribute | 报错 | 报错 |
| DescribeInstanceStatus | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeInstanceAttribute | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteInstance | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| JoinSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| LeaveSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeInstancePhysicalAttribute | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeIpRanges | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| BindIpRange | 报错 | 正常逻辑 |
| UnbindIpRange | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeIntranetAttributeKb | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| ModifyIntranetBandwidthKb | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| CreateDisk | 报错 | 报错 |
| DescribeDisks | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| AttachDisk | 报错 | 报错 |
| DetachDisk | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| ModifyDiskAttributes | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteDisk | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| RestoreDisk | 报错 | 报错 |
| ResetDisk | 报错 | 正常逻辑 |
| ReplaceSystemDisk | 报错 | 正常逻辑 |
| CreateSnapshot | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteSnapshot | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeSnapshots | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeSnapshotAttribute | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| ModifyAutoSnapshotPolicy | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeAutoSnapshotPolicy | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeImages | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| CreateImage | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteImage | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| AllocatePublicIpAddress | 报错 | 正常逻辑 |
| ReleasePublicIpAddress | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| ModifyInstanceSpec | 报错 | 正常逻辑 |
| CreateSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| AuthorizeSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeSecurityGroupAttribute | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeSecurityGroups | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| RevokeSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DeleteSecurityGroup | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeRegions | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeZones | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| GetMonitorData | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeMonitorData | 正常逻辑 | 正常逻辑 |
| DescribeInstanceTypes | 正常逻辑 | 正常逻辑 |

## 实例或磁盘在实例安全控制标识为locked时API的行为

注意，和磁盘有关的行为在in-use的状态下依赖实例的安全标识，否则可以忽略实例的安全标识。

| **接口** | **行为** |
| --- | --- |
| CreateInstance | - |
| StartInstance | 报错 |
| StopInstance | 报错 |
| RebootInstance | 报错 |
| ModifyInstanceSpec | 报错 |
| ModifyInstanceAttribute | 报错 |
| DescribeInstanceStatus | 正常逻辑 |
| DescribeInstanceAttribute | 正常逻辑 |
| DeleteInstance | 正常逻辑 |
| JoinSecurityGroup | 报错 |
| LeaveSecurityGroup | 报错 |
| DescribeInstancePhysicalAttribute | 正常逻辑 |
| DescribeIpRanges | 正常逻辑 |
| BindIpRange | 报错 |
| UnbindIpRange | 报错 |
| DescribeIntranetAttributeKb | 正常逻辑 |
| ModifyIntranetBandwidthKb | 正常逻辑 |
| CreateDisk | 正常逻辑 |
| DescribeDisks | 正常逻辑 |
| AttachDisk | 报错 |
| DetachDisk | 报错 |
| ModifyDiskAttributes | 正常逻辑 |
| DeleteDisk | 正常逻辑 |
| ResetDisk | 报错(in-use)，正常逻辑（其他状态） |
| RestoreDisk | 报错 |
| ReplaceSystemDisk | 正常逻辑 |
| CreateSnapshot | 报错（只针对挂载在该实例上的磁盘，in-use状态） |
| DeleteSnapshot | 正常逻辑 |
| DescribeSnapshots | 正常逻辑 |
| DescribeSnapshotAttribute | 正常逻辑 |
| ModifyAutoSnapshotPolicy | 正常逻辑 |
| DescribeAutoSnapshotPolicy | 正常逻辑 |
| DescribeImages | 正常逻辑 |
| CreateImage | 正常逻辑 |
| DeleteImage | 正常逻辑 |
| AllocatePublicIpAddress | 报错 |
| ReleasePublicIpAddress | 报错 |
| ModifyInstanceSpec | 报错 |
| CreateSecurityGroup | 正常逻辑 |
| AuthorizeSecurityGroup | 正常逻辑 |
| DescribeSecurityGroupAttribute | 正常逻辑 |
| DescribeSecurityGroups | 正常逻辑 |
| RevokeSecurityGroup | 正常逻辑 |
| DeleteSecurityGroup | 正常逻辑 |
| DescribeRegions | 正常逻辑 |
| DescribeZones | 正常逻辑 |
| GetMonitorData | 正常逻辑 |
| DescribeMonitorData | 正常逻辑 |
| DescribeInstanceTypes | 正常逻辑 |

# 更新历史

API版本：2013-01-10

最近更新时间：2014-3-22

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 发布时间 | 更新 | 说明 |
| 2013-01-24 | 版本2013-01-10第一版确定 | 提供了实例、磁盘、镜像、快照、安全组、公网IP、地域、监控等操作接口。 |
| 2013-04-10 | 新增重置实例、快照显示名称、查询指定实例的监控信息等功能 | 新增ResetInstance接口。  快照增加SnapshotName属性。  GetMonitorData增加参数InstanceId，用于查询指定实例的监控信息。  完善文档接口说明。 |
| 2013-05-22 | 完善实例、磁盘、快照部分接口说明 | 完善实例、磁盘、快照部分接口说明。 |
| 2014-04-03 | 为全网开放所做的改动 | 增减了一些API；增添了一些错误码；细化了每个API可能遇到的错误码；修改了一些参数的可选值；完善接口的说明；在同一接口中使用相同的RequestId；增加快照创建于2013年7月15日（含）之前对CreateImage/AddDisk的限制；增加CreateInstance限制：实例内存为512M时不能使用 windows操作系统；内存为 4G（含）以上时不能使用 32位操作系统；调整DescribeMonitorData示例代码，增加InstanceId、Time参数 |