# 云海IaaS对外开放API设计思路

## 简介

欢迎使用云海IaaS云弹性计算服务。用户可以使用本文档介绍的API对云海IaaS云服务进行相关操作。

### 术语表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 术语 | 中文 | 说明 |
| 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，每个地域包含一组可用区。 |
| Zone | 可用区 | 同一地域内，电力和网络互相独立的物理区域。同一可用区内的 ECS 实例网络延时更小。在同一地域内可用区与可用区之间内网互通，可用区之间能做到故障隔离。 |
| Image | 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 | 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 | 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 到 125.203.0111 1111.1111 1111 可以写成 125.203.96.0/19 |

## 调用方式

对云海IaaS开放API接口调用是通过向API的服务器端地址发送HTTP或者HTTPS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，系统返回处理结果。

### 流程设计

第三方应用调用云海IaaS开放API接口发送HTTPS请求给API-Server，API-Server完成认证鉴权后，调用resource-scheduler，进而根据请求动作，实现相应的功能。具体流程图如下：



**图一 云海IaaS处理开放API流程图**

当请求处理完成得到成功返回结果后，云平台根据相应的请求动作，根据用户选定的计费方式对部分操作进行扣费处理，扣费成功后，用户方可正常使用云主机。具体流程图如下：



**图二 调用开放API操作扣费流程**

### 请求结构

#### 服务地址

云海IaaS云API的服务接入地址一般根据第三方提供的域名而定，实验室API接入地址为：iaasapi.free4lab.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 CreateInstance），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。

### 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。

### 安全机制

第三方应用在调用开放接口时，API-Server需要对第三方请求进行认证鉴权，所以无论是使用HTTP还是HTTPS协议提交请求，都需要在请求中包含签名（Signature）信息。云海IaaS是通过使用APPKey和APPKeySecret进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。APPKey和APPKeySecret是由云海IaaS平台提供给第三方的，其中APPKey用于标识云海IaaS平台开放接口；APPKeySecret是用于加密签名字符串和API-Server进行验证签名字符串的密钥，必须严格保密，只有云海和第三方知道。

第三方在访问时，按照下面的方法对请求进行签名处理：

## 计费管理

目前通过云海IaaS开放API开通的云主机统一采用“按需付费”的付费模式。用户按需取用，按需付费，无需购买大量设备，随时开通和释放云主机。

云海云主机采用先充值，后按实际用量结算方式进行结算。以小时为单位，按实际消费金额对账户余额进行扣费。“按需付费”云主机计费项包括：CPU、内存、数据盘、公网带宽。用户开通云主机后，采用整点计费规则，直到云主机释放。整点扣费后，因账户余额不足导致欠费的，定时进行通知。欠费虚拟机保存一周后自动释放。具体流程如下：

## API概览

### APPKEY和SECRETKEY获取接口（/common）

|  |  |
| --- | --- |
| API | 描述 |
| gainAppkey | 创建云主机实例 |

示例：

${baseUrl}/common/gainAppkey?Version=2015-10-20&AccessToken=fdf17d3081b449298e5c323cee2f0cb6&UserEmail=free@free4lab.com

返回：



### 实例相关接口

|  |  |
| --- | --- |
| API | 描述 |
| CreateInstance | 创建云主机实例 |
| StartInstance | 启动一个指定的云主机实例 |
| StopInstance | 停止一个指定的云主机实例 |
| RebootInstance | 重启指定的实例 |
| DescribeInstanceStatus | 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 |
| SuspendInstance | 挂起云主机实例 |
| ResumeInstance | 恢复云主机实例 |
| MigrateInstance | 离线迁移云主机实例 |
| OnlineMigrateInstance | 在线迁移云主机实例 |
| DeleteInstance | 根据传入实例的名称来释放实例资源 |
| ModifyInstanceAttribute | 修改实例密码、实例名称、安全组等属性信息 |
| ModifyInstanceResource | 修改云主机资源配置 |
| ModifyInstanceChargeType | 修改云主机付费方式 |
| ModifyInstanceSecurityGroup | 修改示例安全组 |
| ResetInstance | 重置云主机 |
| IsoDetach | 云主机ISO安装 |
| IsoBoot | 云主机ISO启动 |
| DescribeInstanceMonitorData | 查看云服务器实例的监控信息 |

### 磁盘相关接口

|  |  |
| --- | --- |
| API | 描述 |
| CreateDisk | 创建云磁盘 |
| AttachDisk | 挂载云磁盘 |
| DetachDisk | 卸载磁盘 |
| DeleteDisk | 删除磁盘 |
| ResetDisk | 快照回滚磁盘 |
| DescribeDisks | 查询磁盘 |

### 镜像相关接口

|  |  |
| --- | --- |
| API | 描述 |
| CreateImage | 创建镜像 |
| DeleteImage | 删除镜像 |
| ModifyImageAttribute | 修改镜像基本属性 |
| GetImageDetail | 获取镜像信息 |
| DescribeImages | 按条件查询镜像 |

### 快照相关接口

|  |  |
| --- | --- |
| API | 描述 |
| CreateSnapshot | 对指定的磁盘存储设备创建快照 |
| DeleteSnapshot | 删除指定实例、指定磁盘设备的快照 |
| DescribeSnapshots | 查询针对云服务器的某个磁盘设备所有的快照列表 |

### 安全组相关接口

|  |  |
| --- | --- |
| API | 描述 |
| CreateSecurityGroup | 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 |
| DeleteSecurityGroup | 用于删除一个指定的安全组 |
| AuthorizeSecurityGroup | 设定安全组对外容许的访问权限 |
| DescribeSecurityGroups | 分页查询用户定义的所有安全组基本信息 |
| RevokeSecurityGroup | 取消 Group 对外提供的访问权限 |
| DescribeSecurityGroupAttribute | 查询安全组详情，包括安全权限控制 |
| ModifySecurityGroupAttribute | 修改安全组属性 |

### 地域相关接口

|  |  |
| --- | --- |
| API | 描述 |
| DescribeRegions | 查询可用地域列表 |
| DescribeZones | 查询可用区 |

### 其他接口

|  |  |
| --- | --- |
| API | 描述 |
| DescribeInstanceTypes | 查询实例资源规格列表 |

## API具体实现

本文档API接口记录了两种具体实现，分别称之为精简版和完整版，其中精简版保留完整版最基本的参数，并且增加了一些特殊的参数；完整版是阿里云开放API的完全复制。

### 实例相关接口

#### 创建云主机实例

##### 描述

创建云主机前需要通过云海平台注册认证。

* 创建云主机时，必须要选择镜像，用来确定新创建云主机的系统盘配置。镜像包括操作系统以及应用软件配置。
* 云主机创建时，系统会根据用户所指定的镜像为云主机分配一个相应大小的系统盘。
* 随实例创建云硬盘。创建云主机时要指定硬盘大小，云主机创建成功后，不再添加云硬盘，即不支持挂载和卸载功能。
* 创建云主机时要指定云主机密码，若未指定，则使用默认密码。
* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为CreateInstance | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 云主机所属的地域ID | **Y** | **Y** |
| ZoneId | String | 云主机所属的可用区，默认为空 | **N** | **N** |
| ImageId | String | 镜像文件ID，表示启动云主机是选择的镜像资源 | **Y** | **Y** |
| InstanceType | String | 云主机的计算资源规则。取值可参见云主机资源规格对照表 | **Y** | **Y** |
| SecurityGroupId | String | 云主机所属的安全组代码，同一个安全组内的实例之间可以相互访问 | **Y** | **Y** |
| InstanceName | String | 云主机的显示名称，[1-20]中英文字符，可包括数字。名称会显示在控制台上，默认为InstanceUUID的前10位 | **N** | **N** |
| Description | String | 云主机的描述，[1-50]个字符，描述会显示在控制台上，默认为instanceUUID | **N** | **N** |
| InstanceChargeType | String | 云主机计费方式，按需计费，可选值：   * PayByHour * PayByDay * PayByMonth * PayByYear   默认值为PayByBandewidth |  | **N** |
| InstanceChargeLength | Integer | 云主机按需计费长度，可选值：   * (1~24) PayByHour * (1~30) PayByDay * (1~12) PayByMonth * (1~3) PayByYear   默认值均为1 | **N** | **N** |
| InternetChargeType | String | 网络计费方式，按流量计费还是按固定带宽计费，可选值：   * PayByBandwidth * PayByTraffic   默认值为PayByBandewidth | **N** | **N** |
| InternetMaxBandwidthIn | String | 公网入带宽最大值，单位Mbps，取值范围[1,200]，默认为200Mbps | **N** |  |
| InternetMaxBandwidthOut | String | 公网最大带宽，单位Mbps，取值范围[1,100]，默认为0Mbps，若公网带宽为0，则将不给云主机分配公网IP | **N** | **N** |
| HostName | String | 云主机的主机名，最少 1 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。 | **N** | **N** |
| Password | String | 云主机密码，[8,30]个字符，同时包含大小写字母和数字，不支持特殊符号，默认为instanceUUID前10位。  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。 | **N** | **N** |
| IoOptimized | String | IO优化  可选值：   * none：非IO优化 * optimized：IO优化   默认值：none | **N** |  |
| SystemDisk.Category | String | 系统盘的磁盘种类 | **N** |  |
| SystemDisk.DiskName | String | 系统盘名称 | **N** |  |
| SystemDisk.Description | String | 系统盘描述 | **N** |  |
| DataDisk.n.Size | Integer | 数据盘n的磁盘大小（n从1开始编号），默认为镜像所依赖的最小容量 | **N** | **N** |
| DataDisk.n.Category | String | 数据盘n的磁盘种类 | **N** |  |
| DataDisk.n.SnapshotId | String | 创建数据盘使用的快照 | **N** |  |
| DataDisk.n.DiskName | String | 数据盘名称 | **N** |  |
| DataDisk.n.Description | String | 数据盘描述 | **N** |  |
| DataDisk.n.Device | String | 空表示由系统默认分配，/dev/xvdb 开始到 /dev/xvdz，默认值：空 |  |  |
| DataDisk.n.DeleteWithInstance | String | 表示数据盘是否随实例释放。   * true 表示实例释放时，这块磁盘随实例一起释放 * false 表示实例释放时，这块磁盘保留不释放   默认值：true | **N** |  |
| VSwitchId | String | 如果是创建 VPC 类型的实例，需要指定交换机的 ID | **N** |  |
| PrivateIpAddress |  | 实例私网 IP 地址，不能单独指定。 | **N** |  |
| ClientToken | String | 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，最大值不超过64个ASCII字符 | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| ZoneId.NotFoundParameter | The ZoneId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 ZoneId 不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| ZoneId.MissingParameter | The input parameter "ZoneId" that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 ZoneId 值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| ImageId.MissingParameter | The input parameter "ImageId" that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 ImageId 值 |
| ImageId.InvalidParameter | The specified parameter ImageId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 ImageId 不合法（不是字母数字或超出范围） |
| ImageId.OperationDeny | The specified parameter ImageId is disabled or is error. | 403 | 镜像不可用或者不存在 |
| InstanceType. NotFoundParamete | The ZoneId provided does not exist in our records. | 400 | 指定的 InstanceType不存在 |
| InstanceType.MissingParameter | The input parameter "InstanceType" that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceType 值 |
| InstanceType.ValueUnauthorized | The specified InstanceType is not authorized. | 401 | 指定的 InstanceType 未授权使用 |
| InstanceType.OperationDeny | The specified image does not support the specified instance type. | 403 | 指定的 InstanceType 上不允许使用该指定的镜像（硬盘太小或其他原因） |
| InstanceName.InvalidParameter | The specified parameter "InstanceName" is not valid. | 400 | 指定的InstanceName格式不合法 |
| Description.InvalidParameter | The specified parameter "Description" is not valid. | 400 | 指定的 Description 格式不合法 |
| InstanceChargeType.InvalidParameter | The specified parameter  " InstanceChargeType " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceChargeType不存在 |
| InstanceChargeLength.InvalidParameter | The specified parameter  " InstanceChargeLength " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceChargeLength格式不合法（不是数字或超出范围） |
| MaxBandwidthOut.InvalidParameter | The specified parameter "MaxBandwidthOut" is not valid. | 400 | 指定的 MaxBandwidthOut 不合法（不是数字或超出范围） |
| HostName.InvalidParameter | The specified parameter "HostName" is not valid. | 400 | 指定的 HostName 格式不合法 |
| HostName.InternalError | The specified image is not found OS type in our records. | 500 | 内部错误，创建云主机所选镜像的操作系统类型未知，设置hostname失败 |
| Password.InvalidParameter | The specified parameter "Password" is not valid. | 400 | 指定的 Password 格式不合法 |
| DataDiskSize.InvalidParameter | The specified parameter "DataDiskSize" is not valid. | 400 | 指定的 DataDisk.n.Size 不合法（不是数字或超出范围） |
| InvalidParameter.Conflict | The specified image does not support the specified instance type. | 400 | 指定的 InstanceType 上不允许使用该指定的镜像 |
| InvalidSnapshotId.BasedSnapshotTooOld | The specified snapshot is created before 2013-07-15. | 400 | 使用了 2013-07-15 之前创建的 Snapshot |
| OperationDenied | User living instances quota exceeded. | 400 | 用户的Instance 个数达到上限 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| InstanceUUID | String | 云主机ID，由系统生成，全局唯一 |

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaas.free4lab.com/instance?Action=CreateInstance&RegionId=bupt&ImageId=7f822fdb2872465a9b12b35fb6aab723&InstanceType=free.s2.medium&<](http://iaas.free4lab.com/instance?Action=CreateInstance&RegionId=bupt&ImageId=7f822fdb2872465a9b12b35fb6aab723&InstanceType=free.s2.medium&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=CreateInstance&RegionId=beijing&ZoneId=bj-bupt&ImageId=9bf00774b8f042bf9419266aded49d95&InstanceName=api-test&InstanceType=free.t1.small&InstanceChargeType=PayByDay&InstanceChargeLength=2&SecurityGroupId=8ba37037af8a4083bff7a34f3c70481e&Password=test12345&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Timestamp=1461034477341&Signature=88bafb7745d552667ff742a9144c6943

###### 返回示例

<BaseResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</BaseResponse>

#### 启动云主机实例

##### 描述

启动一个指定的云主机实例。

* 接口调用成功后，云主机实例进入“运行中”状态。
* 实例当前状态必须为“关机”，才可以调用该接口。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为StartInstance | Y | Y |
| InstanceId | String | 指定启动的实例ID，32位数字和字母组合字符串 | Y | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

[http://iaas.free4lab.com/instace?Action=StartInstance&InstanceId=7f822fdb2872465a9b12b35fb6aab723&<](http://iaas.free4lab.com/instace?Action=StartInstance&InstanceId=7f822fdb2872465a9b12b35fb6aab723&%3c)公共请求参数>

###### 返回实例

<BaseResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</BaseResponse>

#### 停止云主机实例

##### 描述

停止一个指定的云主机实例。

* 接口调用成功后，云主机实例进入“运行中”状态。
* 实例当前状态必须为“运行中”，才可以调用该接口。
* 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。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为StopInstance | Y | Y |
| InstanceId | String | 指定启动的实例ID，32位数字和字母组合字符串 | Y | Y |
| ForceStop | String | 重启机器时的是否强制关机策略。取值：true和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。 | N | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| ForceStop.InvalidParameter | The specified parameter " ForceStop " is not valid. | 400 | 指定的 ForceStop格式不合法 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

[http://iaas.free4lab.com/instace?Action=StopInstance&InstanceId=7f822fdb2872465a9b12b35fb6aab723&<](http://iaas.free4lab.com/instace?Action=StopInstance&InstanceId=7f822fdb2872465a9b12b35fb6aab723&%3c)公共请求参数>

###### 返回实例

<BaseResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</BaseResponse>

#### 重启云主机实例

##### 描述

启动一个指定的云主机实例。

* 实例当前状态必须为“运行中”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“运行中”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为RebootInstance | Y | Y |
| InstanceId | String | 指定启动的实例ID，32位数字和字母组合字符串 | Y | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

[http://iaas.free4lab.com/instace?Action=RebootInstance&InstanceId=7f822fdb2872465a9b12b35fb6aab723&<](http://iaas.free4lab.com/instace?Action=RebootInstance&InstanceId=7f822fdb2872465a9b12b35fb6aab723&%3c)公共请求参数>

###### 返回实例

<BaseResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</BaseResponse>

#### 查询云主机状态

##### 描述

查询一个指定的云主机实例的状态。

* 实例当前状态无要求。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：DescribeInstanceStatus | Y | Y |
| RegionId | String | 实例所属于的Region ID | Y | Y |
| ZoneId | String | 实例所属可用区 | N | N |
| PageNumber | String | 实例状态列表的页码，起始值为 1，默认值为 1 | N | N |
| PageSize | String | 分页查询时设置的每页行数，最大值 50 行，默认值为 10 | N | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| RequestId | String | 请求ID，全局唯一 |
| 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 | 由 InstanceStatusItemType 组成的数组格式，返回实例的状态信息 |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=DescribeInstanceStatus

&RegionId=xxxxxx

&ZoneId=xxxxxx

&PageNumber=xxxxxx

&PageSize=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

以后再补。

#### 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"。
* 如果参数为空，则过滤器不起作用，但是 InstanceIds 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 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：DescribeInstances | Y | Y |
| RegionId | String | 实例所属于的Region ID | Y | Y |
| ZoneId | String | 实例所属可用区 | N | N |
| InstanceIds | String | 实例的编号列表一个带有格式的 JsonArray：[“i-xxxxxxxxx”, ”i-  yyyyyyyyy”, … “i-zzzzzzzzz”]，最多 100个 Id，用半角逗号字符  隔开。 | N | N |
| InstanceType | String | 实例的规格 | N | N |
| InnerIpAddresses | String | Classic 类型实例的私网IP 列表. 当NetworkType 为Classic 时，这个参数生效.  一个带有格式的 JsonArray：[“10.1.1.1”,”10.1.2.1”, …  “10.1.10.1”]，最多100 个 IP，用半角逗号字符隔开。 | N | N |
| PublicIpAddresses | String | Classic 类型实例的公网IP 列表. 当NetworkType 为Classic 时，这个参数生效.一个带有格式的 JsonArray：[“42.1.1.1”,”42.1.2.1”, …“42.1.10.1”]，最多100 个 IP，用半角逗号字符隔开。 | N | N |
| SecurityGroupId | String | 实例所属的安全组 | N | N |
| InstanceName | String | 实例名称 | N | N |
| Status | String | 实例状态 | N | N |
| 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 | N |  |
| ImageId | String | 镜像 ID | N | N |
| PageNumber | String | 实例状态列表的页码，起始值为 1，默认值为 1 | N | N |
| PageSize | String | 分页查询时设置的每页行数，最大值 50 行，默认值为 10 | N | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| RequestId | String | 请求ID，全局唯一 |
| 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 | InstanceAttributesType | 由 InstanceAttributesType 组成的数  组格式，返回实例的信息 |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action= DescribeInstances

&RegionId=xxxxxx

&ZoneId=xxxxxx

&PageNumber=xxxxxx

&PageSize=xxxxxx

&<公共请求参数>

AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Action=DescribeInstances&Format=XML&ZoneId=bj-bupt&Version=2015-10-20&Signature=77b3b2ea6e82c2d195b1fbb454acb604&RegionId=beijing&InstanceIds=%5B"11af8257cdb9440491098c9321bb6ce9"%2C"6d4d901f448d49b88f1ccf7db013bec6"%5D&UserEmail=free%40free4lab.com&Timestamp=1462528737724

###### 返回实例



#### 挂起云主机实例

##### 描述

挂起云主机实例。

* 实例当前状态必须为“运行中”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“已挂起”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：SuspendInstance |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action= SuspendInstance

&InstanceId=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 恢复云主机实例

##### 描述

恢复云主机实例。

* 实例当前状态必须为“已挂起”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“运行中”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：ResumeInstance |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action= ResumeInstance

&InstanceId=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 离线迁移云主机实例

##### 描述

离线迁移云主机实例。

* 实例当前状态必须为“已关机”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“已关机”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：MigrateInstance |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |
| HostId | String | 指定的节点ID |  | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=MigrateInstance

&InstanceId=xxxxxx

&HostId=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 在线迁移云主机实例

##### 描述

在线迁移云主机实例。

* 实例当前状态必须为“运行中”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“运行中”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：OnlineMigrateInstance |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |
| HostId | String | 指定的节点ID |  | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=OnlineMigrateInstance

&InstanceId=xxxxxx

&HostId=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 删除云主机实例

##### 描述

删除一个指定的云主机实例。

* 实例当前状态必须不为“任务进行中”。
* 接口调用成功后，云主机实例没了。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DeleteInstance | Y | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID | Y | Y |
| ForceDelete | String | 是否强制删除 |  | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=DeleteInstance

&InstanceId=xxxxxx

&ForceDelete=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 修改云主机基本属性

##### 描述

修改实例名称、描述、用户名、密码。

* 如果要修改用户名、密码，实例当前状态必须为“运行中”、”已关机”、”已挂起”，才可以调用该接口。
* 如果修改了用户名、密码，接口调用成功后，云主机实例进入“已关机”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：ModifyInstanceAttribute | Y | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID | Y | Y |
| InstanceName | String | 实例的显示名称，[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"-"。不能以 http:// 和 https:// 开头。 | N | N |
| Description | String | 实例的描述，[2, 256] 个字符。实例描述会显示在控制台。默认为空。不能以 http:// 和 https:// 开头。 | N | N |
| Password | String | 重置为用户指定的密。8-30个字符，必须同时包含三项（大、小写字母，数字和特殊符号）。支持以下特殊字符：( ) ` ~ ! @ # $ % ^ & \* - + = | { } [ ] : ; ' < > , . ? / 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。 | N | N |
| HostName | String | 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。 | N | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=ModifyInstanceAttribute

&InstanceId=xxxxxx

&stanceName=xxxxxx

&Description=xxxxxx

&Password=xxxxxx

&HostName=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 修改云主机资源配置

##### 描述

修改实例计算资源、网络资源。

* 实例当前状态必须为“运行中”、”已关机”、”已挂起”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“已关机”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：ModifyInstanceResource |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |
| CPUNum | String | CPU数量 |  | N |
| RAMSize | String | 内存大小 |  | N |
| InternetMaxBandwidthOut | String | 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：[0, 100]。如果客户不指定，API 将自动将出带宽设置成 0Mbps。 按流量计费：[1, 100]。如果客户不指定，会报错。 |  | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=ModifyInstanceResource

&InstanceId=xxxxxx

&CPUNum=xxxxxx

&RAMSize=xxxxxx

&InternetMaxBandwidthOut=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 修改云主机付费方式

##### 描述

修改云主机实例的付费方式。

* 实例当前状态无要求。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：ModifyInstanceChargeType |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |
| InstanceChargeType | String | 实例计费方式，默认为小时；  云海目前支持PayByHour，  PayByDay，PayByMonth，  PayByYear |  | N |
| InstanceChargeLength | String | 实例存活时长，默认为1 |  | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=ModifyInstanceChargeType

&InstanceId=xxxxxx

&stanceChargeType=xxxxxx

&InstanceChargeLength=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 修改云主机防火墙规则

##### 描述

更换实例所应用的防火墙规则。

* 实例当前状态必须为“运行中”、”已关机”、”已挂起”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“已关机”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：ModifyInstanceSecurityGroup |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |
| SecurityGroupId | String | 防火墙规则的ID |  | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=ModifyInstanceSecurityGroup

&InstanceId=xxxxxx

&curityGroupId=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 重置云主机实例系统

##### 描述

重置云主机实例的系统。

* 实例当前状态必须为“运行中”、”已关机”、”已挂起”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“已关机”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：ResetInstance |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=ResetInstance

&InstanceId=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 云主机实例iso弹出

##### 描述

弹出云主机实例的iso镜像。

* 实例当前状态必须为“iso装机”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“已关机”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：IsoDetach |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=IsoDetach

&InstanceId=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 云主机实例iso启动

##### 描述

使用指定iso镜像启动云主机实例

* 实例当前状态必须为“运行中”、”已关机”、”已挂起”，才可以调用该接口。
* 接口调用成功后，云主机实例进入“iso装机”状态。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：IsoBoot |  | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID |  | Y |
| ImageId | String | 指定的ISO镜像 ID |  | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://<iaas-url>/?Action=IsoBoot

&InstanceId=xxxxxx

&ImageId=xxxxxx

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<StartInstanceResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</StartInstanceResponse>

#### 查看云服务器实例的监控信息

##### 描述

根据时间段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、磁盘读写速率等信息

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 系统规定参数，取值：DescribeInstanceMonitorData | Y | Y |
| InstanceId | String | 指定的实例 ID | Y | Y |
| StartTime | String | 获取数据的起始时间点  ：按照 ISO8601 标准表  示，并需要使用 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 | Y | Y |
| EndTime | String | 获取数据的结束时间点  ：按照 ISO8601 标准表  示，并需要使用 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 | Y | Y |
| Period | String | 获取监控数据的精度:  云海目前支持day/month/minute三种级别,默认minute  阿里云支持60s/600s/3600s，默认60s | N | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| MonitorData | InstanceMonitorDataType | 实例的监控数据InstanceMonitorDataType 组成的集合。 |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

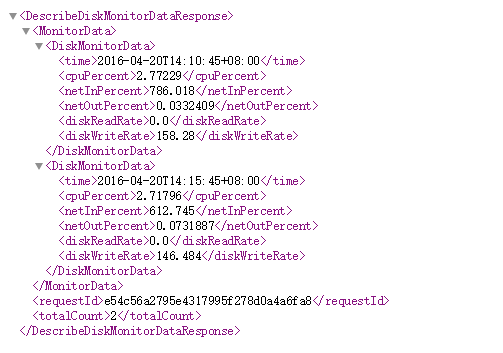
###### 请求实例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeInstanceMonitorData&InstanceId=4e152452e9ae4cdeabf7c059ce55de8b&Version=2015-10-20&StartTime=2016-04-20T14:10:00Z&EndTime=2016-04-20T14:20:00Z&Period=minute &<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeInstanceMonitorData&InstanceId=4e152452e9ae4cdeabf7c059ce55de8b&Version=2015-10-20&StartTime=2016-04-20T14:10:00Z&EndTime=2016-04-20T14:20:00Z&Period=minute%20&%3c)公共请求参数>

完整示例

Action=DescribeInstanceMonitorData&InstanceId=4e152452e9ae4cdeabf7c059ce55de8b&Version=2015-10-20&StartTime=2016-04-20T14:10:00Z&EndTime=2016-04-20T14:20:00Z&Period=minute&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=69b6045f167a63d23e065c510a2c3364&Timestamp=1461138114275

###### 返回实例



### 磁盘相关接口

#### 创建硬盘

##### 描述

创建磁盘前需要通过云海平台注册认证。

* 本接口是用于创建可卸载云盘的数据盘，而非系统盘
* 创建磁盘时，必须制定数据盘的大小
* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为CreateDisk | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 云主机所属的地域ID | **Y** | **Y** |
| ZoneId | String | 云主机所属的可用区 | **Y** | **Y** |
| DiskSize | String | 数据盘的大小，目前云海只支持20、40、80、160、320这几种选择 | **Y** | **Y** |
| DiskChargeType | String | 计费方式，按需计费，可选值：   * PayByHour * PayByDay * PayByMonth * PayByYear * 默认值为PayByHour |  | **N** |
| DiskChargeLength | String | 计费长度，可选值：   * (1~24) PayByHour * (1~30) PayByDay * (1~12) PayByMonth * (1~3) PayByYear   默认值均为1 |  | **N** |
| DiskName | String | 数据盘的名称 | **N** | **N** |
| DiskCategory | String | 数据盘的磁盘种类 | **N** | **N** |
| Description | String | 描述信息 | **N** | **N** |
| SnapshotId | String | 创建数据盘使用的快照 | **N** |  |
| ClientToken | String | 用于保证请求的幂等性 。由客户端生成该参数值 | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| ZoneId.NotFoundParameter | The ZoneId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 ZoneId 不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| ZoneId.MissingParameter | The input parameter "ZoneId" that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 ZoneId 值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |
| DiskSize.InvalidParameter | The specified parameter DiskSize is invalid or is illegal. | 404 | 指定的 DiskSize不合法（不是字母数字或超出范围） |
| DiskSize.MissingParameter | The input parameter "DiskSize" that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 DiskSize值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| DiskName.InvalidParameter | The specified parameter " DiskName " is not valid. | 400 | 指定的DiskName格式不合法 |
| Description.InvalidParameter | The specified parameter "Description" is not valid. | 400 | 指定的 Description 格式不合法 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| DiskId | String | 云硬盘ID，由系统生成，全局唯一 |

##### 示例

###### 请求示例

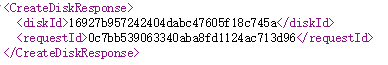
[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=CreateDisk&ZoneId=bj-bupt&Size=20&<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=CreateDisk&ZoneId=bj-bupt&Size=20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=CreateDisk&ZoneId=bj-bupt&Size=20&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=bcb00af1be9dbb13d27e662cd790b018&Timestamp=1452243613653

###### 返回示例

XML格式



#### 挂载硬盘

##### 描述

创建磁盘前需要通过云海平台注册认证。

* 实例的状态必须为 stopped ,如果是running状态则会先关机！！！（阿里云允许是running ）
* 磁盘当前没有被挂载
* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为AttachDisk | **Y** | **Y** |
| DiskId | String | 云硬盘ID | **Y** | **Y** |
| InstanceId | String | 磁盘ID | **Y** | **Y** |
| Device | String | 空表示由系统默认分配 ，/dev/xvdb 开始到 /dev/xvdz 默认值：空 | **N** |  |
| DeleteWithInstance | String | 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 | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| DiskId.NotFoundParameter | The ZoneId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 DiskId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| DiskId.MissingParameter | The input parameter " DiskId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 DiskId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| DiskId.InvalidParameter | The specified parameter DiskId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 DiskId不合法（不是字母数字或超出范围） |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaasapi.free4lab.com/? Action=AttachDisk&InstanceId=170407e4bb664f19afc5af5b2a67961c&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a &<](http://iaasapi.free4lab.com/?%20Action=AttachDisk&InstanceId=170407e4bb664f19afc5af5b2a67961c&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a%20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=AttachDisk&InstanceId=170407e4bb664f19afc5af5b2a67961c&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=58256bdeeffc55a98f8c7c11cdb822c5&Timestamp=1452245609292

###### 返回示例

HTTP 200

#### 卸载硬盘

##### 描述

卸载磁盘前需要通过云海平台注册认证。

* 实例的状态必须为 stopped ,如果是running状态则会先关机！！！（阿里云允许是running ）
* 磁盘当前没有被挂载则操作失败
* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DetachDisk | **Y** | **Y** |
| DiskId | String | 云硬盘ID | **Y** | **Y** |
| InstanceId | String | 磁盘ID | **Y** | **Y** |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| DiskId.NotFoundParameter | The ZoneId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 DiskId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| DiskId.MissingParameter | The input parameter " DiskId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 DiskId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| DiskId.InvalidParameter | The specified parameter DiskId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 DiskId不合法（不是字母数字或超出范围） |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DetachDisk&InstanceId=170407e4bb664f19afc5af5b2a67961c&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a &<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DetachDisk&InstanceId=170407e4bb664f19afc5af5b2a67961c&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a%20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=DetachDisk&InstanceId=170407e4bb664f19afc5af5b2a67961c&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=e9a31f53b5bec782ac2f5c047b8dbbcc&Timestamp=1453795647913

###### 返回示例

HTTP 200

#### 删除硬盘

##### 描述

当某个磁盘设备不再使用时，可以删除磁盘。

* 删除磁盘时磁盘的 status 必须为 Available
* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DeleteDisk | **Y** | **Y** |
| DiskId | String | 云硬盘ID | **Y** | **Y** |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| DiskId.NotFoundParameter | The ZoneId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 DiskId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| DiskId.MissingParameter | The input parameter " DiskId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 DiskId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| DiskId.InvalidParameter | The specified parameter DiskId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 DiskId不合法（不是字母数字或超出范围） |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DeleteDisk&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a &<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DeleteDisk&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a%20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=DeleteDisk&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=7d5ebaa7abaeed4037e43e93de2ae2f9&Timestamp=1453796913470

###### 返回示例

HTTP 200

#### 回滚硬盘

##### 描述

使用指定磁盘自身的快照回滚磁盘内容。

* 指定的 SnapshotId 必须是由 DiskId 创建的快照，否则报错
* 磁盘状态必须为available的状态，才能执行此操作
* 云主机状态为active/suspended/stopped才可以，注意如果为active则会先关机！

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为ResetDisk | **Y** | **Y** |
| DiskId | String | 云硬盘ID | **Y** | **Y** |
| SnapshotId | String | 镜像ID | **Y** | **Y** |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| DiskId.NotFoundParameter | The ZoneId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 DiskId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| DiskId.MissingParameter | The input parameter " DiskId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 DiskId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| DiskId.InvalidParameter | The specified parameter DiskId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 DiskId不合法（不是字母数字或超出范围） |
| SnapshotId.NotFoundParameter | The SnapshotId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 SnapshotId不存在 |
| SnapshotId.MissingParameter | The input parameter " SnapshotId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 SnapshotId值 |
| SnapshotId.InvalidParameter | The specified parameter " SnapshotId " is not valid. | 400 | 指定的 SnapshotId格式不合法 |
| InstanceId.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=ResetDisk&InstanceId=170407e4bb664f19afc5af5b2a67961c&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a &<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=ResetDisk&InstanceId=170407e4bb664f19afc5af5b2a67961c&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a%20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=ResetDisk&InstanceId=63a83a0bc14541b2a2f60c1215846da3&DiskId=72887e98c99247bc8f45202c0bc0bd5e&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=1fadd769c3c3dbae4bcdb5259d466a34&Timestamp=1453949299534

###### 返回示例

HTTP 200

#### 查询硬盘

##### 描述

创建磁盘前需要通过云海平台注册认证。

* 本接口是用于创建可卸载云盘的数据盘，而非系统盘
* 创建磁盘时，必须制定数据盘的大小
* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DescribeDisks | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 云主机所属的地域ID | **Y** | **Y** |
| ZoneId | String | 云主机所属的可用区 | **N** | **N** |
| DiskIds | String | 磁盘 ID  一个带有格式的 Json  Array：[“dxxxxxxxxx”, ”dyyyyyyyyy”, … “dzzzzzzzzz”]，最多 100  个 Id，用半角逗号字符  隔开。 | **N** | **N** |
| InstanceId | String | 实例 ID | **N** | **N** |
| DiskType | String | all | system | data，默认值为 all。 | **N** | **N** |
| DiskName | String | 数据盘的名称 | **N** | **N** |
| DiskCategory | String | 数据盘的磁盘种类 | **N** |  |
| Description | String | 描述信息 | **N** | **N** |
| Status | String | 磁盘状态  云海支持:  DEFINED, AVAILABLE, CREATING, DELETING, ERROR, ERROR\_DELETING, DELETED;  阿里云支持：  In\_use | Available |  Attaching | Detaching  | Creating | ReIniting |  All，默认值为 All。 | **N** | **N** |
| DiskAttachStatus | String | 挂载状态，ATTACHED, DETACHED; |  | **N** |
| DiskChargeType | String | 磁盘的付费方式。  PrePaid：预  付费，即包年  包月  ●  PostPaid：后  付费，即按量  付费 | **N** |  |
| PageNumber | String | 磁盘状态列表的页码  ，起始值为 1，默认值  为 1 | **N** | **N** |
| PageSize | String | 分页查询时设置的每页  行数，最大值 100 行  ，默认为 10 | **N** | **N** |
| Portable | String | 磁盘是否支持卸载： | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| ZoneId.NotFoundParameter | The ZoneId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 ZoneId 不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| ZoneId.MissingParameter | The input parameter "ZoneId" that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 ZoneId 值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |
| DiskSize.InvalidParameter | The specified parameter DiskSize is invalid or is illegal. | 404 | 指定的 DiskSize不合法（不是字母数字或超出范围） |
| DiskSize.MissingParameter | The input parameter "DiskSize" that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 DiskSize值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| DiskName.InvalidParameter | The specified parameter " DiskName " is not valid. | 400 | 指定的DiskName格式不合法 |
| Description.InvalidParameter | The specified parameter "Description" is not valid. | 400 | 指定的 Description 格式不合法 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| Disks | DiskDetailItem | DiskItemType 组成的集合 |
| TotalCount | long | 磁盘总个数 |
| PageNumber | String | 磁盘列表的页码 |
| PageSize | String | 输入时设置的每页行数 |

##### 示例

###### 请求示例

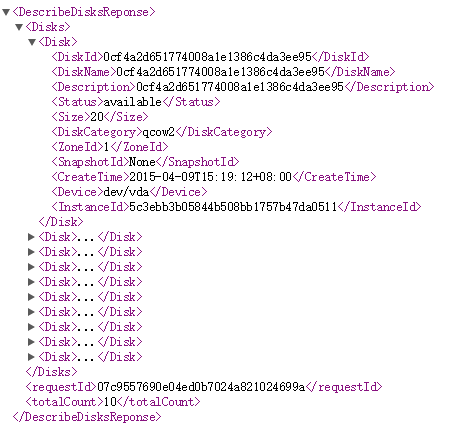
[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeDisks&<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=CreateDisk&ZoneId=bj-bupt&Size=20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=DescribeDisks&ZoneId=bj-bupt&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=32988ee054f1ed46f92186679636f671&Timestamp=1453778067139

###### 返回示例

XML格式



### 镜像相关接口

#### 创建镜像

##### 描述

创建自定义镜像。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为CreateImage | Y | Y |
| RegionId | String | 镜像所在的 Region ID | Y |  |
| ZoneId | String | 镜像所在的 Zone ID |  | Y |
| SnapshotId | String | 快照 ID。从指定的快照创建自定义镜像。 | Y |  |
| ServerId | String | 硬盘所在实例的ID。 |  | Y |
| VolumeId | String | 硬盘ID。从指定的硬盘创建镜像 |  | Y |
| ImageName | String | 镜像名称，[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”-”。不能以 http:// 和 https:// 开头。 | N | N |
| ImageVersion | String | 镜像版本号，长度限制在 1 ~ 40 个英文字符 | N |  |
| Description | String | 镜像的描述信息，长度限制在 0 ~ 256 个字符，不填则为空，默认为空。不能以 http:// 和 https:// 开头。 | N | N |
| Distribution | String | 我也不知道是干嘛的 |  | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| ImageId | String | 创建成功的镜像uuid |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://iaasapi.free4lab.com/?

Action=CreateImage

&ZoneId=XXXX

&ServerId=XXXX

&VolumeId=XXXX

&Distribution=XXXX

&<公共请求参数>

###### 返回实例

以后再补

#### 删除镜像

##### 描述

删除自定义镜像

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DeleteImage | Y | Y |
| RegionId | String | 镜像所在的 Region ID | Y |  |
| ImageId | String | 镜像 ID, 32位数字和字母组合字符串 | Y | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://iaasapi.free4lab.com/?

Action=DeleteImage

&ImageId=XXXX

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<BaseResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</BaseResponse>

#### 修改镜像基本属性

##### 描述

可以修改自定义镜像的名称和描述

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为ModifyImageAttribute | Y | Y |
| RegionId | String | 自定义镜像的 RegionId | Y |  |
| ImageId | String | 自定义镜像的 ID | Y | Y |
| ImageName | String | 自定义镜像名称，[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”-”。不能以 http:// 和 https:// 开头。 | N | Y |
| Description | String | 自定义镜像的描述信息，长度限制在 0 ~ 256 个字符，不填则为空，默认为空。不能以 http:// 和 https:// 开头。 | N | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数。

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://iaasapi.free4lab.com/?

Action=ModifyImageAttribute

&RegionId=XXXX

&ImageId=XXXX

&ImageName=XXXX

&Description=XXXX

&<公共请求参数>

###### 返回实例

<BaseResponse>

<RequestId>xxxxxxxxxx</RequestId>

</BaseResponse>

#### 获取镜像信息

##### 描述

根据ImageId获取某个具体镜像的细节信息。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为GetImageDetail |  | Y |
| ImageId | String | 自定义镜像的 ID |  | Y |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| ImageDetailItem | ImageDetailItem | 包含了镜像信息的对象 |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

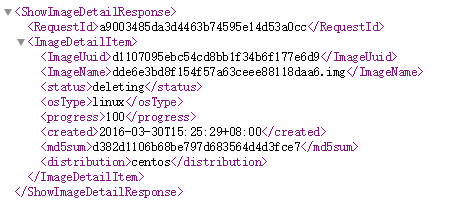
http://iaasapi.free4lab.com/?

Action=GetImageDetail

&ImageId=XXXX

&<公共请求参数>

###### 返回实例



#### 按条件查询镜像

##### 描述

查询实例资源规格列表。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DescribeImages | Y | Y |
| RegionId | String | 实例所属于的 Region ID | Y |  |
| ImageType | String | 镜像的类型，默认值：all，其他值  ISO/IMAGE |  | N |
| ImageId | String | 镜像 ID，最多 100 个Id，用半角逗号字符隔开。 | N |  |
| Status | String | 镜像状态，默认值：all | N | N |
| SnapshotId | String | 创建镜像的快照 ID | N |  |
| ImageName | String | 镜像的名称 | N |  |
| ImageOwnerAlias | String | 镜像所有者别名。  取值：  system | self | others | marketplace  默认值：无，表示返回 system + self + others  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 | N |  |
| Usage | String | 有引用关系的资源类型，instance | none | N |  |
| Tag.n.Key | String | 标签 key，n 从 1 开始，最大为 5。  不允许为空字符串。 | N |  |
| Tag.n.Value | String | 标签 value，n 从 1 开始，最大为 5。  允许为空字符串。 | N |  |
| PageNumber | String | 实例状态列表的页码，起始值为 1，默认值为 1 | N | N |
| PageSize | String | 分页查询时设置的每页行数，最大值 100 行，默认值为 10 | N | N |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| ImageDetails | ImageDetailItem | 由镜像规格项 ImageDetailItem组成的集合 |
| TotalCount | Integer | 列表条条目数 |
| PageNumber | Integer | 当前页码 |
| PageSize | Integer | 当前分页包含多少条目 |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

http://iaasapi.free4lab.com/?

Action=GetImageDetail

&TenantId=XXXX

&<公共请求参数>

###### 返回实例



### 快照相关接口

#### 创建快照

##### 描述

对指定的磁盘存储设备创建快照。

* 云服务器仅在 Stopped 或 Active或Suspended 状态下才能创建快照
* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为CreateSnapshot | **Y** | **Y** |
| DiskId | String | 磁盘ID | **Y** | **Y** |
| SnapshotName | String | 快照的显示名称 | **N** | **N** |
| Description | String | 描述信息 | **N** | **N** |
| ClientToken | String | 用于保证请求的幂等性 。由客户端生成该参数值 | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| DiskId.NotFoundParameter | The DiskId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 DiskId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| DiskId.MissingParameter | The input parameter " DiskId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 DiskId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| SnapshotName.InvalidParameter | The specified parameter " SnapshotName " is not valid. | 400 | 指定的SnapshotName格式不合法 |
| Description.InvalidParameter | The specified parameter "Description" is not valid. | 400 | 指定的 Description 格式不合法 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| SnapshotId | String | 镜像ID，由系统生成，全局唯一 |

##### 示例

###### 请求示例

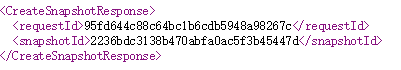
[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=CreateSnapshot&DiskId=72887e98c99247bc8f45202c0bc0bd5e &<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=CreateSnapshot&DiskId=72887e98c99247bc8f45202c0bc0bd5e%20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=CreateSnapshot&DiskId=72887e98c99247bc8f45202c0bc0bd5e&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=1075b91dacfc352178f9afeec804de73&Timestamp=1453861211329

###### 返回示例

XML格式



#### 删除快照

##### 描述

删除指定的快照。

* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DeleteSnapshot | **Y** | **Y** |
| SnapshotId | String | 镜像ID | **Y** | **Y** |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| SnapshotId.NotFoundParameter | The ZoneId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 SnapshotId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| SnapshotId.MissingParameter | The input parameter " SnapshotId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 SnapshotId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| SnapshotId.InvalidParameter | The specified parameter SnapshotId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 SnapshotId不合法（不是字母数字或超出范围） |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DeleteSnapshot&SnapshotId=2236bdc3138b470abfa0ac5f3b45447d &<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DeleteSnapshot&SnapshotId=2236bdc3138b470abfa0ac5f3b45447d%20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=DeleteSnapshot&SnapshotId=2236bdc3138b470abfa0ac5f3b45447d&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=9af08087484aa7fa9f0e7207706502b3&Timestamp=1453947048808

###### 返回示例

HTTP 200

#### 查询快照

##### 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 SnapshotIds 不再作为必选参数，而是作为 Filter 进行使用，为逻辑与关系。
* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DescribeDisks | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 云主机所属的地域ID | **Y** | **Y** |
| DiskId | String | 磁盘 ID | **N** | **N** |
| SnapshotIds | String | 镜像 ID  一个带有格式的 Json  Array：[“dxxxxxxxxx”, ”dyyyyyyyyy”, … “dzzzzzzzzz”]，最多 100  个 Id，用半角逗号字符  隔开。 | **N** | **N** |
| InstanceId | String | 实例 ID | **N** |  |
| SnapshotName | String | 数据盘的名称 | **N** | **N** |
| SourceDiskType | String | 快照源磁盘的磁盘类型  ，System | Data | **N** |  |
| SnapshotType | String | 快照类型，auto | user | all | **N** |  |
| Description | String | 描述信息 | **N** | **N** |
| Status | String | 镜像状态  defined | available|  | creating| deleting| error | deleted | **N** | **N** |
| Usage | String | 有引用关系的资源类型  ，image | disk |  image\_disk | none | **N** |  |
| PageNumber | String | 磁盘状态列表的页码  ，起始值为 1，默认值  为 1 | **N** | **N** |
| PageSize | String | 分页查询时设置的每页  行数，最大值 100 行  ，默认为 10 | **N** | **N** |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| DiskId.NotFoundParameter | The DiskId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 DiskId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| DiskId.InvalidParameter | The specified parameter SnapshotIds is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 DiskId不合法（不是字母数字或超出范围） |
| Status.InvalidParameter | The specified parameter Status is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 Status不合法（不是字母数字或超出范围） |
| SnapshotIds.InvalidParameter | The specified parameter SnapshotIds is invalid or is illegal. | 404 | 指定的 SnapshotIds不合法（不是字母数字或超出范围） |
| SnapshotName.InvalidParameter | The specified parameter " SnapshotName " is not valid. | 400 | 指定的SnapshotName格式不合法 |
| Description.InvalidParameter | The specified parameter "Description" is not valid. | 400 | 指定的 Description 格式不合法 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| Snapshots | SnapshotDetailItem | SnapshotItemType 组成的集合 |
| TotalCount | long | 磁盘总个数 |
| PageNumber | String | 磁盘列表的页码 |
| PageSize | String | 输入时设置的每页行数 |

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeSnapshots&<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeSnapshots&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=DescribeSnapshots&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=79ecb1f590a96fca4f7b40bf14746f19&Timestamp=1453946635965

###### 返回示例

XML格式



### 安全组相关接口

#### 创建安全组

##### 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。

* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为CreateSecurityGroup | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 安全组所属 Region ID | **Y** | **Y** |
| SecurityGroupName | String | 安全组名称 | **N** | **N** |
| Description | String | 描述信息 | **N** | **N** |
| VpcId | String | 安全组所在的专有网络 | **N** |  |
| ClientToken | String | 用于保证请求的幂等性 。由客户端生成该参数值 | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |
| RegionId.MissingParameter | The input parameter " RegionId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 RegionId值 |
| SecurityGroupName.InvalidParameter | The specified parameter " SecurityGroupName " is not valid. | 400 | 指定的SecurityGroupName格式不合法 |
| Description.InvalidParameter | The specified parameter "Description" is not valid. | 400 | 指定的 Description 格式不合法 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

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

##### 示例

###### 请求示例

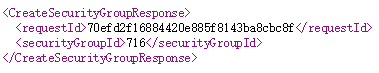
[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=CreateSecurityGroup&RegionId=beijing&<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=CreateSecurityGroup&RegionId=beijing&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=CreateSecurityGroup&RegionId=beijing&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=8ae3060d8a51c4091924e4482b48b850&Timestamp=1459910602056

###### 返回示例

XML格式



#### 删除安全组

##### 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

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DeleteSecurityGroup | **Y** | **Y** |
| SecurityGroupId | String | 安全组 ID | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 地域 Id | **Y** | **Y** |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| SecurityGroupId.NotFoundParameter | The SecurityGroupId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 SecurityGroupId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| SecurityGroupId.MissingParameter | The input parameter " SecurityGroupId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 SecurityGroupId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DeleteSecurityGroup&RegionId=beijing&SecurityGroupId=716&<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DeleteSecurityGroup&RegionId=beijing&SecurityGroupId=716&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=DeleteSecurityGroup&RegionId=beijing&SecurityGroupId=716&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=48e1d39088bdb87bb73a2de39aed53a4&Timestamp=1460450068595

###### 返回示例

HTTP 200

#### 授权安全组权限

##### 描述

设定安全组In方向的访问权限。

* 可支持的授权策略为： accept （接受访问）， drop (拒绝访问)
* 单个安全组的授权规则最多为100条
* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为AuthorizeSecurityGroup | **Y** | **Y** |
| SecurityGroupId | String | 安全组 ID | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 地域 Id | **Y** | **Y** |
| IpProtocol | String | IP协议，取值：tcp |udp | icmp | gre | all；  all表示同时支持四种协议 | **Y** | **Y** |
| PortRange | String | IP协议相关的端口号范围  协议为tcp、udp时默认端口号，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。  协议为icmp时端口号范围值为-1/-1；  gre协议时端口号范围值为-1/-1；  协议为all时端口号范围值为-1/-1 | **Y** | **Y** |
| SourceCidrIp | String | 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。 | **N** | **N** |
| Policy | String | 授权策略，参数值可为：accept（接受访问），drop (拒绝访问)默认值为：accept | **N** | **N** |
| Priority | String | 授权策略优先级，参数值可为：1-100默认值为：1 | **N** |  |
| SourceGroupId | String | 源安全组 | **N** |  |
| SourceGroupOwnerAccount | String | 跨用户安全组授权时，源安全组所属用户的账号。SourceCidrIp如果已经被设置，则该参数无效。 | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| SecurityGroupId.NotFoundParameter | The SecurityGroupId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 SecurityGroupId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| SecurityGroupId.MissingParameter | The input parameter " SecurityGroupId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 SecurityGroupId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

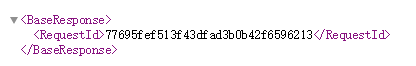
<http://iaasapi.free4lab.com/?Action=AuthorizeSecurityGroup&SecurityGroupId=716&RegionId=beijing&IpProtocol=tcp&PortRange=1000/1200&Policy=drop&><公共请求参数>

完整版

###### Action=AuthorizeSecurityGroup&SecurityGroupId=716&RegionId=beijing&IpProtocol=tcp&PortRange=1000/1200&Policy=drop&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=0d7c3db7320d92c26e116fc69320432f&Timestamp=1460427933177

###### 返回示例

HTTP 200



#### 查询安全组列表

##### 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。

* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DescribeSecurityGroups | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 云主机所属的地域ID | **Y** | **Y** |
| PageNumber | String | 磁盘状态列表的页码  ，起始值为 1，默认值  为 1 | **N** | **N** |
| PageSize | String | 分页查询时设置的每页  行数，最大值 100 行  ，默认为 10 | **N** | **N** |
| VpcId | String | 安全组所在的专有网络 | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| RegionId.NotFoundParameter | The RegionId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 RegionId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| SecurityGroups | SecurityGroupItemType | SecurityGroupItemType组成的集合 |
| TotalCount | long | 安全组总个数 |
| PageNumber | Integer | 当前页码 |
| PageSize | String | 输入时设置的每页行数 |
| RegionId | String | 安全组所属地域 Id |

##### 示例

###### 请求示例

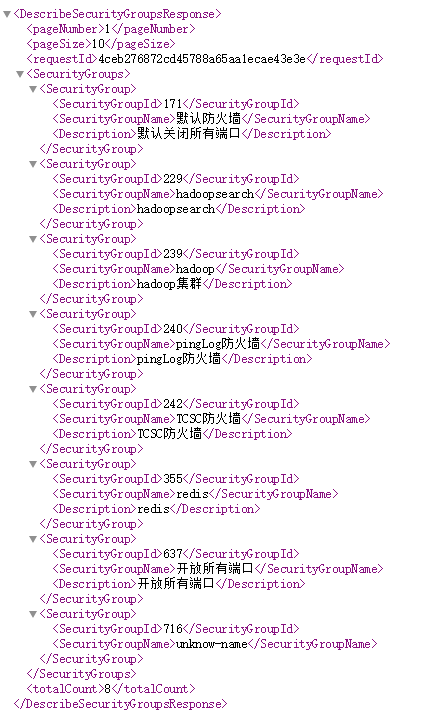
[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeSecurityGroups &<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeSecurityGroups%20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=DescribeSecurityGroups&RegionId=beijing ion=DescribeSecurityGroups&RegionId=beijing&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=c5b9bf34542847b23f5c71290282aeae&Timestamp=1460428800193

###### 返回示例

XML格式



#### 撤销安全组规则

##### 描述

撤销安全组的访问权限。

* 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SourceCidrIp 、 IpProtocol 、 PortRange 、 Policy 组成。如匹配的规则找不到将会报错

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为RevokeSecurityGroup | **Y** | **Y** |
| SecurityGroupId | String | 安全组 ID | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 地域 Id | **Y** | **Y** |
| IpProtocol | String | IP协议，取值：tcp |udp | icmp | gre | all；  all表示同时支持四种协议 | **Y** | **Y** |
| PortRange | String | IP协议相关的端口号范围  协议为tcp、udp时默认端口号，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。  协议为icmp时端口号范围值为-1/-1；  gre协议时端口号范围值为-1/-1；  协议为all时端口号范围值为-1/-1 | **Y** | **Y** |
| SourceCidrIp | String | 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。 | **N** | **N** |
| Policy | String | 授权策略，参数值可为：accept（接受访问），drop (拒绝访问)默认值为：accept | **N** | **N** |
| Priority | String | 授权策略优先级，参数值可为：1-100默认值为：1 | **N** |  |
| SourceGroupId | String | 源安全组 | **N** |  |
| SourceGroupOwnerAccount | String | 跨用户安全组授权时，源安全组所属用户的账号。SourceCidrIp如果已经被设置，则该参数无效。 | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| SecurityGroupId.NotFoundParameter | The SecurityGroupId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 SecurityGroupId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| SecurityGroupId.MissingParameter | The input parameter " SecurityGroupId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 SecurityGroupId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=RevokeSecurityGroup&SecurityGroupId=717&RegionId=beijing&IpProtocol=tcp&PortRange=2000/2100&SourceCidrIp=192.168.1.0/24&Policy=accept&<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DeleteDisk&DiskId=16927b957242404dabc47605f18c745a%20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=RevokeSecurityGroup&SecurityGroupId=717&RegionId=beijing&IpProtocol=tcp&PortRange=2000/2100&SourceCidrIp=192.168.1.0/24&Policy=accept&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=b887486bde137c926fc1046a51605903&Timestamp=1460450672334

###### 返回示例

HTTP 200



#### 查询安全组规则

##### 描述

查询安全组详情，包括安全权限控制。

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DescribeSecurityGroupAttribute | **Y** | **Y** |
| SecurityGroupId | String | 安全组 ID | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 地域 Id | **Y** | **Y** |
| Direction | String | 授权方向，取值：egress|ingress|all，默认值为all | **N** |  |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| SecurityGroupId.NotFoundParameter | The SecurityGroupId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 SecurityGroupId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| SecurityGroupId.MissingParameter | The input parameter " SecurityGroupId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 SecurityGroupId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

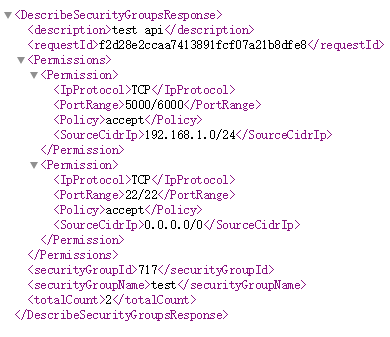
[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeSecurityGroupAttribute&RegionId=beijing&SecurityGroupId=717&<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeSecurityGroupAttribute&RegionId=beijing&SecurityGroupId=717&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=DescribeSecurityGroupAttribute&RegionId=beijing&SecurityGroupId=717&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=783ae0dddd82c391e2210730250cbfb3&Timestamp=1460451576595

###### 返回示例

HTTP 200



#### 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

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为ModifySecurityGroupAttribute | **Y** | **Y** |
| SecurityGroupId | String | 安全组 ID | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 地域 Id | **Y** | **Y** |
| SecurityGroupName | String | 安全组名称 | **N** | **N** |
| Description | String | 描述信息 | **N** | **N** |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| SecurityGroupId.NotFoundParameter | The SecurityGroupId provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 SecurityGroupId不存在（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone） |
| SecurityGroupId.MissingParameter | The input parameter " SecurityGroupId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 SecurityGroupId值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region） |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |
| SecurityGroupName.InvalidParameter | The specified parameter " SecurityGroupName " is not valid. | 400 | 指定的SecurityGroupName格式不合法 |
| Description.InvalidParameter | The specified parameter "Description" is not valid. | 400 | 指定的 Description 格式不合法 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，全是公共返回参数

##### 示例

###### 请求示例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=ModifySecurityGroupAttribute&RegionId=beijing&SecurityGroupId=716&SecurityGroupName=sgname&Description=sg for test &<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=ModifySecurityGroupAttribute&RegionId=beijing&SecurityGroupId=716&SecurityGroupName=sgname&Description=sg%20for%20test%20&%3c)公共请求参数>

完整版

Action=ModifySecurityGroupAttribute&RegionId=beijing&SecurityGroupId=716&SecurityGroupName=sgname&Description=sg for test&Version=2015-10-20&AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Signature=bf580f312d84975dbba70f7fb4dedf51&Timestamp=1460449802198

###### 返回示例

HTTP 200



### 地域相关接口

#### 查询可用地域列表

##### 描述

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DescribeRegions | **Y** | **Y** |

##### 错误码

参考公共错误码

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

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

##### 示例

###### 请求示例

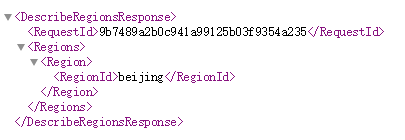
[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeRegions&<](http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeRegions&%3c)公共请求参数>

完整版

AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Action=DescribeRegions&Format=XML&Version=2015-10-20&Signature=81a683d92de79c66f668fa55e6e16503&UserEmail=free%40free4lab.com&Timestamp=1462348852496

###### 返回示例

XML格式



#### 查询可用区

##### 描述

* …

##### 请求参数

注：表格中的Y和N表示该参数是否是必填参数，空表示该参数在对应的IaaS云接口中未被使用（下同）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DescribeZones | **Y** | **Y** |
| RegionId | String | 目标 RegionId | **Y** | **Y** |

##### 错误码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| RegionId.InvalidParameter | The specified parameter RegionId is invalid or is illegal. | 400 | 指定的 RegionId不合法（不是字母数字或超出范围） |
| RegionId.MissingParameter | The input parameter " RegionId " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 RegionId值 |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| Zones | ZoneType | 地域信息 ZoneType组成的集合 |

##### 示例

###### 请求示例

<http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeZones&RegionId=beijing&>公共请求参数>

完整版

AppkeyId=f00577d2c1764688be5e483a21f4fe92&Action=DescribeZones&Format=XML&Version=2015-10-20&Signature=7879802a9881c7b0b8b4aeb1793e6afb&RegionId=beijing&UserEmail=free%40free4lab.com&Timestamp=1462352653690

###### 返回示例

XML格式



### 其他接口

#### 查询实例资源规格列表

##### 描述

查询实例资源规格列表。

##### 请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云(必填？) | 云海(必填？) |
| Action | String | 操作接口名，系统规定参数，取值为DescribeInstanceTypes | Y | Y |
| InstanceTypeFamily | String | 实例规格族 | N |  |

##### 返回参数

若请求动作成功完成，则API Server返回一个HTTP 200 响应，同时响应体包含如下的JSON 格式的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| InstanceTypes | InstanceTypeItem | 由资源规格项 InstanceTypeItem 组成的集合 |

##### 错误码

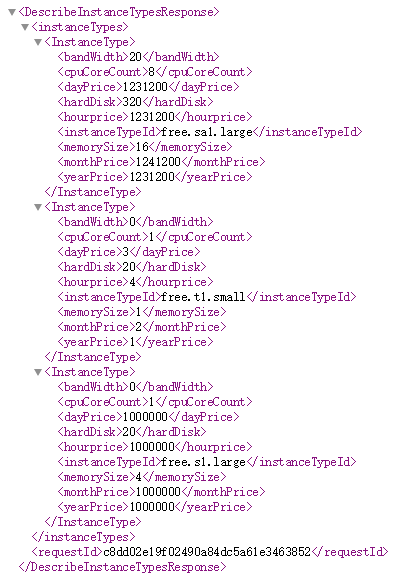
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 描述 | Http 状态码 | 语义 |
| InstanceUUID.NotFoundParameter | The InstanceUUID provided does not exist in our records. | 404 | 指定的 InstanceUUID不存在 |
| InstanceUUID.MissingParameter | The input parameter " InstanceUUID " that is mandatory for processing this request is not supplied. | 400 | 缺少 InstanceUUID值 |
| InstanceUUID.InvalidParameter | The specified parameter " InstanceUUID " is not valid. | 400 | 指定的 InstanceUUID格式不合法 |
| InstanceUUID.OperationDeny | The current status of the instance does not support this operation. | 403 | 该云主机当前的状态不支持此操作 |
| InsufficientBalance | Your account does not have enough balance. | 403 | 实例欠费，拒绝启动 |
| InternalError | The request processing has failed due to some unknown error. | 500 | 内部错误 |

##### 实例

###### 请求实例

[http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeInstanceTypes&<](%20http://iaasapi.free4lab.com/?Action=DescribeInstanceTypes&%3c)公共请求参数>

###### 返回实例



### 公共请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 阿里云  (必填？) | 云海  (必填？) |
| Format | String | 返回值类型，支持JSON和XML，默认为JSON | **N** |  |
| Version | String | API版本号，为日期形式：YYYY-MM-DD | **Y** | **Y** |
| AppkeyId | String | 颁发给用户的访问服务所用的appkeyID | **Y** | **Y** |
| Signature | String | 签名结果串 | **Y** | **Y** |
| SignatureMethod | String | 签名方式 | **Y** |  |
| Timestamp | String | 请求时间戳，当前时间的毫秒数 | **Y** | **Y** |
| SignatureVersion | String | 签名算法版本 | **Y** |  |
| SignatureNonce | String | 唯一的随机数，用于防止网络重放攻击 | **Y** |  |
| UserEmail | String | 账户，即用户注册邮箱 | **N** | **N** |

### 云主机计算规格

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 规格分类 | 规格类型代码 | CPU（core） | 内存（G） | 定价（元） |
| Tiny | free.t1.small | 1 | 1 |  |
| Standard | free.s1.small | 1 | 2 |  |
| free.s1.large | 1 | 4 |  |
| free.s2.small | 2 | 2 |  |
| free.s2.medium | 2 | 4 |  |
| free.s2.large | 2 | 8 |  |
| free.s3.small | 4 | 4 |  |
| free.s3.large | 4 | 8 |  |
| High | free.h1.small | 4 | 16 |  |
| free.h1.medium | 8 | 8 |  |
| free.h1.large | 8 | 16 |  |

## 待定问题

* 接口中或者整个IaaS平台，在申请虚拟机时是否要将密码作为必选参数（阿里和亚马逊是非必需参数）；
* 目前IaaS采用的是HTTP协议，如果要在接口中填写密码参数，建议使用https协议；
* 目前阿里云和亚马逊的认证方式和黄哲思写的认证鉴权模式有出入。
* 为什么不能与Amazon的接口保持一致？

Amazon云服务涉及到两个主要的概念Stack和Layer。由于Amazon云计算服务通常涉及到很多AWS云服务，比如EC2实例、数据库服务实例等，所有的这些服务组成的云主机实例集合被称为一个Stack，而定义一个Stack是通过增加一个或者多个Layer实现的，每个Layer表示用于某种特定服务的一组云主机实例。例如，一个典型的web应用程序应该包括应用程序服务、数据库服务、负载均衡服务等，运行这些服务的所有云主机实例组成一个Stack，而运行一种服务的所有云主机实例就构成了一个层。

Stack和Layer概念的存在，使得用户通过开放API创建云主机的时候必须指定StackId和LayerId，然而云海目前没有这两个概念，云海平台也尚未对对云主机运行什么服务进行划定，因此Amazon云的API中某些和Stack以及Layer相关的参数在云海IaaS开放API中是没有的。

上面表中展示的云海API参数已经和Amazon云API中的参数大体一致，个别参数有出入的具体原因以及相应的解决方案已经通过批注进行了说明。