

© Kingsoft Cloud 2022

www.ksyun.com

金山云

银河平台

云服务器产品API文档

文档版本：V3.0.0

发布日期：2020-11

更新日期：2022-05

目录

[法律声明 6](#_Toc1607694228)

[一、 云服务器OpenAPI概览 7](#_Toc1283987049)

[1.1 实例相关接口 7](#_Toc1812704768)

[1.2 镜像相关接口 7](#_Toc467977571)

[1.3 地域相关接口 7](#_Toc948050921)

[二、 实例 8](#_Toc1072961559)

[2.1 RunInstances（创建实例） 8](#_Toc1767585865)

[2.1.1 Request Parameters（请求参数） 8](#_Toc2102027010)

[2.1.2 Response Elements（返回值） 13](#_Toc1330752356)

[2.1.3 Examples（例子） 14](#_Toc575152467)

[2.1.4 Sample Request(请求) 14](#_Toc78471751)

[2.1.5 Sample Response（返回） 14](#_Toc446513625)

[2.2 StartInstances（启动实例） 15](#_Toc1594938912)

[2.2.1 Request Parameters（请求参数） 15](#_Toc659542544)

[2.2.2 Response Elements（返回值） 15](#_Toc1702380438)

[2.2.3 Examples（例子） 15](#_Toc1164128382)

[2.2.4 Sample Request(请求) 15](#_Toc1084487755)

[2.2.5 Sample Response（返回） 15](#_Toc789096010)

[2.3 StopInstances（关闭实例） 16](#_Toc594111946)

[2.3.1 Request Parameters（请求参数） 16](#_Toc807913078)

[2.3.2 Response Elements（返回值） 17](#_Toc607437169)

[2.3.3 Examples（例子） 17](#_Toc453365936)

[2.3.4 Sample Request(请求) 17](#_Toc1796303002)

[2.3.5 Sample Response（返回） 17](#_Toc1694303746)

[2.4 RebootInstances（重启实例） 18](#_Toc382570469)

[2.4.1 Request Parameters（请求参数） 18](#_Toc299911669)

[2.4.2 Response Elements（返回值） 18](#_Toc2065582647)

[2.4.3 Examples（例子） 18](#_Toc570549052)

[2.4.4 Sample Request(请求) 18](#_Toc1806200109)

[2.4.5 Sample Response（返回） 18](#_Toc1634237237)

[2.5 TerminateInstances（销毁实例） 19](#_Toc1323556004)

[2.5.1 Request Parameters（请求参数） 19](#_Toc1266410689)

[2.5.2 Response Elements（返回值） 19](#_Toc770740638)

[2.5.3 Examples（例子） 20](#_Toc988777124)

[2.5.4 Sample Request(请求) 20](#_Toc1734388260)

[2.5.5 Sample Response（返回） 20](#_Toc1718791559)

[2.6 ModifyInstanceType（更改实例套餐类型） 20](#_Toc2061738683)

[2.6.1 Request Parameters（请求参数） 20](#_Toc1354490478)

[2.6.2 Response Elements（返回值） 21](#_Toc1673334921)

[2.6.3 Examples（例子） 21](#_Toc1245007391)

[2.6.4 Sample Request(请求) 21](#_Toc1929642945)

[2.6.5 Sample Response（返回） 21](#_Toc1751806672)

[2.7 DescribeInstances（描述实例信息） 22](#_Toc1691521016)

[2.7.1 Request Parameters（请求参数） 22](#_Toc1377098209)

[2.7.2 Response Elements（返回值） 23](#_Toc263865569)

[2.7.3 Examples（例子） 24](#_Toc1246417806)

[2.7.4 Sample Request(请求) 24](#_Toc393742943)

[2.7.5 Sample Response（返回） 24](#_Toc1348353324)

[2.8 DescribeInstanceTypeConfigs（查询机型套餐及可用区） 35](#_Toc2035513816)

[2.8.1 Request Parameters（请求参数） 35](#_Toc987854889)

[2.8.2 Response Elements（返回值） 35](#_Toc8782754)

[2.8.3 Examples（例子） 35](#_Toc495467337)

[2.8.4 Sample Request（请求） 35](#_Toc1441220826)

[2.8.5 Sample Request（返回） 36](#_Toc1805085757)

[三、 镜像 77](#_Toc42287436)

[3.1 DescribeImages（描述镜像信息） 77](#_Toc1823791295)

[3.1.1 Request Parameters（请求参数） 77](#_Toc2104997426)

[3.1.2 Response Elements（返回值） 77](#_Toc2107870083)

[3.1.3 Examples（例子） 77](#_Toc246856700)

[3.1.4 Sample Request(请求) 77](#_Toc1763713887)

[3.1.5 Sample Response（返回） 77](#_Toc1594623672)

[四、 地域 79](#_Toc1570412704)

[4.1 DescribeRegions 79](#_Toc882640929)

[4.1.1 Response Elements（返回值） 79](#_Toc217880662)

[4.1.2 Examples（例子） 79](#_Toc411706181)

[4.1.3 Sample Request(请求) 79](#_Toc469545541)

[4.1.4 Sample Response（返回） 79](#_Toc1936672221)

[4.2 DescribeAvailabilityZones（查询可用区列表） 80](#_Toc325961216)

[4.2.1 Response Elements（返回值） 80](#_Toc1824036019)

[4.2.2 AvailabilityZoneSet 81](#_Toc1462523495)

[4.2.3 Examples(例子） 81](#_Toc1570968608)

[4.2.4 Sample Request（请求） 81](#_Toc1606195316)

[4.2.5 Sample Response（返回） 81](#_Toc1066846519)

[五、 调用方式 82](#_Toc1115005976)

[5.1 请求结构 82](#_Toc835809878)

[5.2 公共参数 82](#_Toc1330712088)

[5.2.1 参数说明 82](#_Toc213940135)

[5.2.2 示例 84](#_Toc1229552821)

[https://slb.region.api.xxx.com/? Action=ListUsers&Version=2016-03-04 &X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256 &X-Amz-Credential=AKLTGo0pHK-EQWiDZWTSBSll2Q%2F20160914%2Fcn-beijing-6%2Fiam%2Faws4\_request &X-Amz-Date=20160914T114902Z &X-Amz-SignedHeaders=host &X-Amz-Signature=88f6284257863dedfc350da05d19d07f76cca622e93b829f5ce26c1a75d3da39 &接口请求参数 84](#_Toc531581765)

[5.3 返回结果 84](#_Toc101970303)

[5.3.1 调用成功 84](#_Toc69924063)

[5.3.2 调用失败 85](#_Toc540364519)

[5.3.3 公共错误 85](#_Toc597437641)

[5.4 签名机制 88](#_Toc1511144889)

[5.5 支持地域 90](#_Toc197966628)

[六、 参考数据类型 91](#_Toc639725077)

[6.1 Instance(实例类型) 91](#_Toc1187452536)

[6.1.1 Contents(内容) 91](#_Toc155480407)

[6.2 InstanceConfigure(实例配置类型) 94](#_Toc600111512)

[6.2.1 Contents(内容) 94](#_Toc1434309236)

[6.3 Monitoring(监控状态类型) 94](#_Toc1919194294)

[6.3.1 Contents(内容) 94](#_Toc47251536)

[6.4 InstanceState(实例状态类型) 95](#_Toc857238293)

[6.4.1 Contents(内容) 95](#_Toc654351575)

[6.5 NetworkInterface(网络接口类型) 95](#_Toc265132198)

[ Contents(内容) 95](#_Toc1268944474)

[6.6 InstanceStateChange(实例状态改变类型) 96](#_Toc1123897117)

[6.6.1 Contents(内容) 96](#_Toc54320771)

[6.7 GroupIdentifier(安全组标识类型) 97](#_Toc1594905690)

[6.7.1 Contents(内容) 97](#_Toc800449488)

[6.8 InstanceMonitoring(实例监控状态类型) 97](#_Toc1516844266)

[6.8.1 Contents(内容) 97](#_Toc1018390650)

[6.9 Filter(过滤器类型) 97](#_Toc259161157)

[6.9.1 Contents(内容) 97](#_Toc436207138)

[6.10 Sort(筛选类型) 98](#_Toc2133396627)

[6.10.1 Contents(内容) 98](#_Toc1094971035)

[6.11 Image(镜像类型) 98](#_Toc1766919226)

[6.11.1 Contents(内容) 98](#_Toc199853114)

[6.12 InstanceTypeConfig（套餐信息类型） 100](#_Toc177040208)

[6.12.1 Contents（内容） 100](#_Toc151017343)

[6.13 InstanceFamily（机型（实例族）配置信息类型） 101](#_Toc301823417)

[6.13.1 Contents（内容） 101](#_Toc246964271)

[6.14 SystemDisk（系统盘数据类型） 102](#_Toc691381863)

[6.14.1 Contents（内容） 102](#_Toc899261058)

[6.15 ModelSet（实例启动模板类型） 103](#_Toc1758109160)

[6.15.1 Contents（内容） 103](#_Toc889348491)

[6.16 DataDiskSet（数据盘类型） 106](#_Toc1538986135)

[6.16.1 Contents（内容） 106](#_Toc798078049)

[6.17 Key（密钥信息类型） 106](#_Toc1044828898)

[ Contents（内容） 106](#_Toc2139097647)

[6.18 DataGuardCapacity（容灾组容量） 107](#_Toc84903637)

[6.18.1 Contents（内容） 107](#_Toc816539545)

[6.19 DataGuardsSet （容灾组集合） 107](#_Toc38865535)

[6.19.1 Contents（内容） 107](#_Toc942141930)

[6.20 Contents（内容） 108](#_Toc1470891120)

[6.21 Contents（内容） 108](#_Toc303997733)

[6.22 items（云市场镜像信息） 108](#_Toc63602756)

[6.23 Instanceprice 109](#_Toc447304589)

[6.24 EBSprice 110](#_Toc358318505)

[七、 参考附录 111](#_Toc1658508447)

[7.1 主机状态注释 111](#_Toc1247754078)

[7.2 主机任务状态 111](#_Toc1875162771)

法律声明

1. 未经金山云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
2. 本文档中的图片、文字描述、页面设计等所有内容均由金山云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权等。未经金山云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表本文档中的内容。
3. 本文档中的所有陈述仅作为用户使用金山云产品及/或服务的参考性指引，不构成任何明示或暗示的担保。
4. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。金山云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利。

如发现本文档中的任何错误，请与金山云联系。

1. 云服务器OpenAPI概览

API版本：2016-03-04

* 1. 实例相关接口

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口功能 | Action Name | 功能描述 |
| 创建实例 | RunInstances | 从有访问权限的镜像启动指定数量的实例 |
| 启动实例 | StartInstances | 启动一个或者多个处于“停止状态”的实例 |
| 关闭实例 | StopInstances | 关闭一个或者多个处于“活动状态”的实例 |
| 重启实例 | RebootInstances | 重启一个或者多个处于“活动状态”的实例 |
| 销毁实例 | TerminateInstances | 销毁一个或者多个实例 |
| 升级实例套餐类型 | ModifyInstanceType | 升级实例的套餐类型，即配置信息 |
| 描述实例信息 | DescribeInstances | 主网卡信息直接在返回值中体现 |
| 查询机型套餐 | DescribeInstanceTypeConfigs | 查询机型套餐配置信息 |

* 1. 镜像相关接口

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口功能 | Action Name | 功能描述 |
| 描述镜像信息 | DescribeImages | 描述当前可使用的镜像信息 |

* 1. 地域相关接口

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口功能 | Action Name | 功能描述 |
| 查询地域列表 | DescribeRegions | 获取地域列表信息 |
| 查询可用区列表 | DescribeAvailabilityZones | 获取用户有权限的可用区 |

1. 实例
   1. RunInstances（创建实例）

从有访问权限的镜像（image）启动指定数量的实例。  
在启动实例时，实例属于“创建中”（pending）状态，在实例准备好时，会进入“运行中（running）”状态。

* + 1. Request Parameters（请求参数）

**ImageId**

* 镜像ID
* 类型: String
* 有效值：标准UUID格式，形如^[0-9a-f]{8}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{12}$
* 是否可缺省: 否

**InstanceType**

* 实例套餐类型，如果调用时未指定实例套餐类型，默认值为I1.1A
* 类型: String
* 有效值:具体套餐信息参考 实例套餐类型
  + 标准型 S6K1: S6K1.2B|S6K1.4B| S6K1.4C|S6K1.4D|S6K1.8B|
  + IO优化型I3：I3.2B | I3.2C | I3.4B | I3.4C | I3.4D | I3.8B | I3.8C| I3.8D | I3.12B | I3.12C |I3.16B | I3.16C | I3.24B | I3.24C | I3.32B | I3.32E
  + 标准型S3：S3.1A | S3.1B| S3.1C| S3.2A| S3.2B| S3.2C| S3.4A| S3.4B| S3.4C| S3.4D |S3.8A| S3.8B| S3.8C| S3.8D| S3.12B| S3.12C| S3.16A| S3.16B| S3.16C| S3.24B| S3.24C| S3.32B| S3.32E
* GPU通用计算型(P3I)：P3I.28C2|P3I.14B1
* GPU通用计算型(P4V)： P4V.56D8|P4V.28C4|P4V.16B2|P4V.8A1
* 是否可缺省: 是

**SystemDisk.DiskType**

* 云服务器系统盘配置参数。若不指定该参数，则按照系统默认值进行分配。
* 类型：SystemDisk
* 是否可缺省：是

**DataDiskGb**

* 数据卷容量，单位GB，容量限制依据 实例套餐类型定义 变化，如果调用时未指定，则为相应实例套餐类型最小值。InstanceType为通用型主机N1、N2、N3或者为本地NVMe机型I4时，此参数不生效。
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 是

**DataDisk.n.Type**

* 数据盘（云盘）的类型，数据盘n的类型，n 的取值范围为 [1, 8]。只支持I2、I2联网增强、E1、N1、N2、N3、S3、I3、C3。DataDisk.n.Type与DataDisk.n.Size必须都填写才有效。
* 类型：String
* 有效值：  
  SSD3.0，EHDD
* 是否可缺省：是

**DataDisk.n.Size**

* 第 n 个数据盘（云盘）的容量大小，n 的取值范围为 [1, 8]。只支持I2、I2联网增强、E1、N1、N2、N3、S3、I3、C3。DataDisk.n.Type与DataDisk.n.Size必须都填写才有效。
* 类型：Integer
* 有效值：  
  [10，16000]
* 是否可缺省：是

**DataDisk.n.SnapshotId**

* 第 n 个数据盘（云盘）的快照ID，n 的取值范围为 [1, 8]。支持SSD3.0云硬盘和EHDD高效云盘。DataDisk.n.Type与DataDisk.n.Size必须都填写才有效。
* 类型：String
* 是否可缺省：是

**MaxCount**

* 最大实例数，当前用户允许创建的最大实例数。如果指定的实例数大于云从科技在本人Region所能创建的最大实例数，则会创建大于MinCount数量的最大允许实例数。例如用户已创建了10个实例，还剩40个实例配额，最大实例数取为30个。如果用户指定创建35个实例，则最后只会创建30个实例。
* 类型: Integer
* 有效值: 最小值1，最大值为**MIN(当前用户实例剩余配额，50）**，即用户剩余配额和50比较的小者
* 是否可缺省: 否

**MinCount**

* 最小实例数，如果用户指定的实例数大于云从科技在本Region所能创建的最大实例数或者小于最小实例数，都不会创建任何实例。
* 类型: Integer
* 有效值: 最小值1，最大值为**MIN(当前用户实例剩余配额，50）**，即用户剩余配额和50比较的小者
* 是否可缺省: 否

**SubnetId**

* VPC环境下的子网ID，绑定到主网卡
* 类型: String
* 有效值：标准UUID格式，形如^[0-9a-f]{8}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{12}$
* 是否可缺省: 否

**LocalVolumeSnapshotId**

* 本地数据盘快照ID，可基于快照创建数据盘；必须指定DataDiskGb且大小和快照大小相同，此参数才有效
* 类型: String
* 是否可缺省: 是

**InstancePassword**

* 实例开机密码（当InstancePassword、KeepImageLogin、KeyId.N都不传时，登录方式为创建后设置）
* 类型: String
* 有效值：最短8字符，最长32字符，必须包含大小写英文字符和数字，支持其他可见字符
* 是否可缺省: 是

**KeepImageLogin**

* 保留镜像设置登录。该参数只对使用自定义镜像有效。当该值填写为true，默认InstancePassword参数无效。（当InstancePassword、KeepImageLogin、KeyId.N都不传时，登录方式为创建后设置）
* 类型：Boolean
* 有效值：true | false
* 默认值：false
* 是否可以缺省：是

**KeyId.N**

* 密钥ID（当InstancePassword、KeepImageLogin、KeyId.N都不传时，登录方式为创建后设置）
* 类型：String
* 是否可缺省：是

**ChargeType**

* 计费类型，调用时需要明确指定，无默认值
* 类型: String
* 有效值：Monthly(包年包月）、Daily（按量付费（按日月结）)、 HourlyInstantSettlement（按量付费）
* 是否可缺省: 否

**PurchaseTime**

* 购买时长，单位月
* 类型: Integer
* 有效值：当计费类型为Monthly（包年包月）时，有效值1-36；其他计费类型时，不需要传此参数
* 是否可缺省: 是

**SecurityGroupId**

* 实例绑定的安全组，目前仅支持绑定一个安全组
* 类型: String列表
* 有效值：标准UUID格式，形如^[0-9a-f]{8}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{12}$
* 是否可缺省: 否

**PrivateIpAddress**

* 私有IP地址，指定子网IP地址范围内的任意有效值，代表实例的主IP地址，只能选择一个，绑定到主网卡；如果未指定该参数，系统自动从有效地址池中随机选取一个
* 类型: String
* 有效值：标准IP地址格式
* 是否可缺省: 是

**InstanceName**

* 实例名称，如果未指定，则自动生成，形如KSC-IN-[A-Z0-9]{10}
* 类型: String
* 有效值：最短2字符，最长64字符，支持中英文
* 是否可缺省: 是

**InstanceNameSuffix**

* 实例名称后缀，InstanceName参数如果缺省，此参数不生效；当大于1台的批量创建主机，后缀编号自动+1，例如后缀输入5，主机名输入"host"，批量3台，则生成的三台主机名分别为："host-5"、"host-6"、"host-7"；
* 类型: String
* 默认值:空
* 有效值：0到9999
* 是否可缺省: 是

**SriovNetSupport**  
联网增强属性

* 该参数需要满足以下两个条件：

1. IO优化型I1，计算优化型C1，IO优化型I2的8C以上套餐
2. 使用的是云从科技提高的标准镜像或者通过云从科技标准镜像开机的实例再制作的自定义镜像

* 类型：String
* 是否可缺省：是

**ProjectId**

* 实例所属项目ID
* 类型：long
* 有效值：账户有权限的项目ID，0为默认项目
* 是否可缺省：是
* 默认值：默认项目

**DataDisk.n.DeleteWithInstance**

* 数据盘是否随实例释放
* 类型：Boolean
* 有效值：
  + true：实例释放时，这块磁盘随实例一起释放。
  + false：实例释放时，这块磁盘保留不释放。
* 是否可缺省：是
* 默认值：false

**DataGuardId**

* 容灾分组ID
* 类型：String
* 是否可缺省：是

**AddressBandWidth**

* 弹性IP的带宽
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 是，购买弹性IP时不可缺省

**LineId**

* 弹性IP的链路类型的ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 是，购买弹性IP时不可缺省

**AddressChargeType**

* 弹性IP的计费类型
* 类型: String
* 有效值:  
  PrePaidByMonth ：包年包月，有到期时间，只能升带宽  
  PostPaidByPeak：按量付费（月峰值），无到期时间，可升降带宽  
  PostPaidByDay：按量付费（按日月结），无到期时间，可升降带宽  
  PostPaidByTransfer：按量付费（流量月结），无到期时间，可升降带宽  
  PostPaidByHour：按量付费（按小时月结），无到期时间，可升降带宽
* 是否可缺省: 是，购买弹性IP时不可缺省

**AddressPurchaseTime**

* 弹性IP的购买时长，只有购买包年包月弹性IP时不可缺省。
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 是

**AddressProjectId**

* 弹性IP项目的ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 是
* 缺省值: 默认项目

**ModelId**

* 实例启动模板ID，使用启动模板创建实例；如果批量创建，实例名称后缀依然存在
* 类型: String
* 是否可缺省: 是
* 缺省值: 默认项目

**AutoDeleteTime**

* 自动删除时间
* 是否可缺省：是
* 格式：2019-07-16 18:56

**AutoDeleteEip**

* 随主机定时删除绑定的弹性IP
* 类型：Boolean
* 是否可缺省：是
* 默认值：false
* 注：包年包月的弹性IP只解绑，不删除；只有AutoDeleteTime有效值生效时，该参数才生效

**HostName**

* 操作系统内部的计算机名
* 类型：String
* 有效值：字符长度为[2, 64]，不支持点号（.），每段允许字母（不限制大小写）、数字和短横线（-）组成
* 是否可缺省: 是

**HostNameSuffix**

* 创建多台实例时为HostName增加有序后缀，有序后缀从1增加，例如host-1，
* 类型：int
* 有效值：0-9999
* 是否可缺省: 是，默认值为空；

**UserData**

* 提供给实例启动时使用的用户自定义数据，需要以 base64 方式编码，支持的最大数据大小为 16KB
* 类型：String
* 有效值：需要以 base64 方式编码
* 是否可缺省: 是
  + 1. Response Elements（返回值）

**RequestId**

* 请求ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**InstancesSet**

* 实例集合
* 类型: 实例（Instance） 列表
* 是否可缺省: 否
  + 1. Examples（例子）

在cn-beijing-6这个region，创建一个实例，实例套餐类型C1.1A，数据盘大小50GB，计费类型包年包月，购买时长一个月，实例名称test\_2

* + 1. Sample Request(请求)

http://kec.cn-beijing-6.api.xxx.com/?Action=RunInstances&Version=2016-03-04  
&MaxCount=1  
&MinCount=1  
&ImageId=314bbaa0-6ea3-4042-ae58-4d499a0a607b  
&SubnetId=d91f7510-2b59-4600-bc26-9c34c1b38493  
&InstancePassword=1qaz2wsx!Q  
&SecurityGroupId=c032ce42-b457-4f36-a557-297994f172ac  
&DataDiskGb=50  
&ChargeType=Monthly  
&InstanceType=C1.1A  
&PurchaseTime=1  
&InstanceName=test\_2

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "RequestId": "483f0bd0-eddc-4311-9644-51167cf0dad9",  
 "InstancesSet": [  
 {  
 "InstanceId": "28474a3e-446b-463b-815b-f7b9bd468f7e",  
 "InstanceName": "test\_2"  
 }  
 ]  
}

* 1. StartInstances（启动实例）

启动一个或者多个处于“停止状态（stopped）”的实例。

* + 1. Request Parameters（请求参数）

**InstanceId.N**（N的范围为1-100）

* 待启动实例ID列表
* 类型: String 列表
* 是否可缺省: 否
  + 1. Response Elements（返回值）

**RequestId**

* 请求ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**InstancesSet**

* 启动实例集合
* 类型: 实例状态改变（InstanceStateChange）
* 是否可缺省: 否
  + 1. Examples（例子）

在cn-beijing-6这个region，启动一个实例

* + 1. Sample Request(请求)

http://kec.cn-beijing-6.api.xxx.com/?Action=StartInstances  
&Version=2016-03-04  
&InstanceId.1=05474d8d-3f86-4be1-860f-03ff7ad63e88

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "RequestId": "8d3b9a8b-87a3-4bda-a35f-2b4301adb703003",  
 "InstancesSet": [  
 {  
 "InstanceId": "05474d8d-3f86-4be1-860f-03ff7ad63e88",  
 "Return": true  
 }  
 ]  
}

* 1. StopInstances（关闭实例）

关闭一个或者多个处于非关闭状态的实例。

* + 1. Request Parameters（请求参数）

**InstanceId.N**（N的范围为1-100）

* 待关闭实例ID列表
* 类型: String 列表
* 是否可缺省: 否

**ForceStop**

* 强制关闭
* 类型：Boolean
* 是否可缺省：是

**StoppedMode**

* 关闭模式
* 类型：String
* 有效值： KeepCharging （默认参数） 保留并收费  
   StopCharging 关机不收费
* 是否可缺省：是

**注：**如果用户使用OpenApi批量关闭主机，所选主机中既包含可关机不收费的主机（如N1机型），又包含不可选择关机不收费的主机（如IO优化型1）；而用户又定义了关机模式为StopCharging；则满足关机不收费条件的主机执行关机不收费的逻辑，其他主机仍执行保留并收费的逻辑。

* + 1. Response Elements（返回值）

**RequestId**

* 请求ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**InstancesSet**

* 关闭实例集合
* 类型: 实例状态改变（InstanceStateChange）
* 是否可缺省: 否
  + 1. Examples（例子）

在cn-beijing-6这个region，关闭一个实例（成功关闭）

* + 1. Sample Request(请求)

http://kec.cn-beijing-6.api.xxx.com/?Action=StopInstances  
&Version=2016-03-04  
&InstanceId.1=05474d8d-3f86-4be1-860f-03ff7ad63e88

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "RequestId": "1c3e5817-50e5-4b3b-990e-064d934cacbd002",  
 "InstancesSet": [  
 {  
 "InstanceId": "05474d8d-3f86-4be1-860f-03ff7ad63e88",  
 "Return": true  
 }  
 ]  
}

* 1. RebootInstances（重启实例）

重启一个或者多个处于非停止状态的实例

* + 1. Request Parameters（请求参数）

**InstanceId.N**（N的范围为1-100）

* 待重启实例ID列表
* 类型: String 列表
* 是否可缺省: 否

**ForceReboot**

* 强制重启
* 类型：Boolean
* 是否可缺省：是
  + 1. Response Elements（返回值）

**RequestId**

* 请求ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**InstancesSet**

* 重启实例集合
* 类型: 实例状态改变（InstanceStateChange）
* 是否可缺省: 否
  + 1. Examples（例子）

在cn-beijing-6这个region，重启一个实例

* + 1. Sample Request(请求)

http://kec.{{region}}.api.xxx.com/?Action=RebootInstances  
&Version=2016-03-04  
&InstanceId.1=05474d8d-3f86-4be1-860f-03ff7ad63e88  
&AUTHPARAMS

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "RequestId": "19359553-6209-4f6a-88a5-6d70c052e10b002",  
 "InstancesSet": [  
 {  
 "InstanceId": "05474d8d-3f86-4be1-860f-03ff7ad63e88",  
 "Return": true  
 }  
 ]  
}

* 1. TerminateInstances（销毁实例）

销毁一个或者多个实例。

* + 1. Request Parameters（请求参数）

**InstanceId.N**（N的范围为1-100）

* 待销毁实例ID列表
* 类型: String 列表
* 是否可缺省: 否

**ForceDelete**

* 强制销毁
* 类型：Boolean
* 是否可缺省: 是

逻辑说明： 不传ForceDelete参数时，默认销毁实例资源全部放入回收站； 传ForceDelete参数时，彻底销毁资源。

* + 1. Response Elements（返回值）

**RequestId**

* 请求ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**InstancesSet**

* 销毁实例集合
* 类型: 实例状态改变（InstanceStateChange）
* 是否可缺省: 否
  + 1. Examples（例子）

在cn-beijing-6这个region，销毁两个实例

* + 1. Sample Request(请求)

http://kec.cn-beijing-6.api.xxx.com/?Action=TerminateInstances  
&Version=2016-03-04  
&InstanceId.1=e1d996e9-d182-4510-a9c7-82b74b6d1b81  
&InstanceId.2=b6a77e1a-c560-4c10-a087-84871616f067

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "RequestId": "fedb2db9-8be1-4c6a-a3f6-b3b7d11c5020",  
 "InstancesSet": [  
 {  
 "InstanceId": "e20a594d-ebee-4e19-a360-df3fb7eb35e8",  
 "Return": true  
 }  
 ]  
}

* 1. ModifyInstanceType（更改实例套餐类型）

更改实例的套餐类型，即配置信息（VCPU个数和内存大小）

* + 1. Request Parameters（请求参数）

**InstanceId**

* 待升级套餐类型的实例ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**InstanceType**

* 实例套餐类型
* 类型: String
* 有效值:
  + –标准型 S6K1: S6K1.2B|S6K1.4B| S6K1.4C|S6K1.4D|S6K1.8B|  
    具体套餐信息参考 实例套餐类型定义
* 是否可缺省: 否

**DataDiskGb**

* 数据卷容量，单位GB，数据卷只能扩容或者保持不变，且不能低于 实例套餐类型定义 的最小值
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 是
  + 1. Response Elements（返回值）

**RequestId**

* 请求ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**Return**

* 升级实例套餐类型成功与否
* 类型: String
* 有效值：true（成功）| false（失败）
* 是否可缺省: 否
  + 1. Examples（例子）

在cn-beijing-6这个region，将一个实例升级到更高套餐级别，数据盘大小维持不变

* + 1. Sample Request(请求)

http://kec.cn-beijing-6.api.xxx.com/?Action=ModifyInstanceType&Version=2016-03-04  
&InstanceType=C1.1B  
&DataDiskGb=1  
&InstanceId=e007579f-bea2-483e-bfcb-fec760c58167  
&AUTHPARAMS

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "RequestId": "7a6fa859-85e6-40ba-95d2-69deb5e43b6a",  
 "Return": true  
}

* 1. DescribeInstances（描述实例信息）

主网卡信息直接在返回值中体现；

NetworkInterfaceSet体现所有网卡的信息；

* + 1. Request Parameters（请求参数）

**MaxResults**

* 单次调用所返回的最大实例数目，取值为5~1000，超过1000记为1000
* 类型: Integer
* 缺省: 10
* 是否可缺省: 是

**Marker**

* 分页标识，单次调用未返回全部实例时，标记下次调用的返回值的起点，默认值是0
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 是

**InstanceId.N**（N的范围为1-100）

* 待返回描述信息的实例ID列表
* 类型: String 列表
* 缺省: 返回全部实例描述信息
* 是否可缺省: 是

**ProjectId.N**（N的范围为1-100）

* 待返回实例信息的项目ID列表
* 类型：Long列表
* 是否可缺省：是
* 缺省：默认项目

**Filter.N**（N的范围为1-100）

* 一个或者多个过滤器
* 类型: 过滤器（Filter）列表
* 有效值：支持如下过滤器名称
  + instance-id 实例ID
  + subnet-id 子网ID
  + vpc-id vpc ID
  + network-interface.subnet-id 网络接口关联的子网ID
  + network-interface.network-interface-id 网络接口的ID
  + network-interface.group-id 网络接口关联的安全组ID
  + instance-state.name-实例状态
  + availability-zone.name 可用区（AvailabilityZone）
  + 是否可缺省: 是

以查看回收站中云服务器实例为例：<br>  
1）、Filter.N中instance-state.name-实例状态为recycling，则显示回收站的实例列表信息。<br>

输入: <br>

Filter.1.Name instance-state.name  
Filter.1.Value.1 recycling

2）、默认不返回状态为recycling的实例<br>

**Sort**

* 筛选器
* 类型: 筛选器（Sort）列表
* 有效值：支持如下筛选器名称
* InstanceName –主机名称
* CreationDate –创建时间
* PrivateIpAddress - 主机内网IP（主网卡）
* 是否可缺省：是

**Search**

* 搜索条件，模糊匹配，可搜索字段如下：
* 类型：string
* 支持字段：实例名（InstanceName）、主网卡私有IP地址（PrivateIpAddress）
* 是否可缺省：是
  + 1. Response Elements（返回值）

**RequestId**

* 请求ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**Marker**

* 分页标识，如果调用未返回全部实例，标记下次调用的返回值的起点，如果已返回全部实例，则其值为0
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 否

**InstanceCount**

* 实例总数
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 否

**InstancesSet**

* 实例集合
* 类型: 实例类型列表
* 是否可缺省: 否
  + 1. Examples（例子）

描述cn-beijing-6这个region的实例信息，默认显示10个实例；如果想显示该Region下所有实例，需要增加输入参数MaxResults=1000，即单次调用最多可以显示1000个实例；增加输入参数Marker=0，即单次调用未返回全部实例时，标记下次调用的返回值的起点从0开始；

* + 1. Sample Request(请求)

http://kec.{{region}}.api.xxx.com/?Action=DescribeInstances&Version=2016-03-04&MaxResults=1000&Marker=0

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "Marker": 0,  
 "InstanceCount": 5,  
 "RequestId": "e971a15b-b59a-4477-a655-97c60e35d101",  
 "InstancesSet": [  
 {  
 "InstanceId": "19c61e7e-c604-43ec-b225-3677f4f2eaf6",  
 "ProjectId": 0,  
 "InstanceName": "SOHO\_A",  
 "InstanceType": "I1.1A",  
 "InstanceConfigure": {  
 "VCPU": 1,  
 "GPU": 0,  
 "MemoryGb": 1,  
 "DataDiskGb": 0,  
 "RootDiskGb": 20,  
 "DataDiskType": "SSD"  
 },  
 "ImageId": "d6725701-bf67-49a0-90cd-ff9ed0ec3a41",  
 "SubnetId": "6c296896-b72a-40fe-8854-4c7673d172fd",  
 "PrivateIpAddress": "172.17.11.9",  
 "InstanceState": {  
 "Name": "active"  
 },  
 "Monitoring": {  
 "State": "enabled"  
 },  
 "NetworkInterfaceSet": [  
 {  
 "NetworkInterfaceId": "1b199937-542e-45a5-990f-bff22b4ac82b",  
 "NetworkInterfaceType": "primary",  
 "VpcId": "6a2459b0-6555-4f55-9179-79b7c119631a",  
 "SubnetId": "6c296896-b72a-40fe-8854-4c7673d172fd",  
 "MacAddress": "fa:16:3e:4d:ca:b3",  
 "PrivateIpAddress": "172.17.11.9",  
 "GroupSet": [  
 {  
 "GroupId": "93d913fe-b6c0-43f6-a4b7-2c9b4f1a5174"  
 }  
 ],  
 "SecurityGroupSet": [  
 {  
 "SecurityGroupId": "93d913fe-b6c0-43f6-a4b7-2c9b4f1a5174"  
 }  
 ]  
 }  
 ],  
 "SriovNetSupport": "false",  
 "IsShowSriovNetSupport": false,  
 "CreationDate": "2018-08-22T17:56:52Z",  
 "AvailabilityZone": "cn-beijing-6a",  
 "AvailabilityZoneName": "可用区A",  
 "AutoScalingType": "Auto",  
 "ProductType": 41,  
 "ProductWhat": 1,  
 "ChargeType": "PostPaidByHour"  
 "SystemDisk": {  
 "DiskType": "Local\_SSD",  
 "DiskSize": 50  
 },  
 {  
 "InstanceId": "30414a24-18c7-4b2d-b808-b2020855b804",  
 "ProjectId": 0,  
 "InstanceName": "docker\_no\_delete",  
 "InstanceType": "I2.2C",  
 "InstanceConfigure": {  
 "VCPU": 2,  
 "GPU": 0,  
 "MemoryGb": 8,  
 "DataDiskGb": 50,  
 "RootDiskGb": 20,  
 "DataDiskType": "SSD"  
 },  
 "ImageId": "e6c6c90b-ac7e-427f-a3d5-7c27fc1bec17",  
 "SubnetId": "7e23b980-11c2-4bb0-9388-9215ac09c539",  
 "PrivateIpAddress": "10.0.22.14",  
 "InstanceState": {  
 "Name": "active"  
 },  
 "Monitoring": {  
 "State": "enabled"  
 },  
 "NetworkInterfaceSet": [  
 {  
 "NetworkInterfaceId": "1aa3c101-03d8-4a20-8478-809d10d592ac",  
 "NetworkInterfaceType": "primary",  
 "VpcId": "31e21dca-c92e-4b06-a8ce-3560afa63462",  
 "SubnetId": "7e23b980-11c2-4bb0-9388-9215ac09c539",  
 "MacAddress": "fa:16:3e:1a:05:fa",  
 "PrivateIpAddress": "10.0.22.14",  
 "GroupSet": [  
 {  
 "GroupId": "d46c7672-7ca9-4f51-bbd9-0e28ccdf3fac"  
 }  
 ],  
 "SecurityGroupSet": [  
 {  
 "SecurityGroupId": "d46c7672-7ca9-4f51-bbd9-0e28ccdf3fac"  
 }  
 ]  
 }  
 ],  
 "SriovNetSupport": "false",  
 "IsShowSriovNetSupport": false,  
 "CreationDate": "2018-08-02T10:18:49Z",  
 "AvailabilityZone": "cn-beijing-6b",  
 "AvailabilityZoneName": "可用区B",  
 "ProductType": 78,  
 "ProductWhat": 1,  
 "ChargeType": "Daily",  
 "KeySet": [  
 "2186e15f-476a-41b6-adc9-dd255a4bcb36"  
 ]  
 },  
 {  
 "InstanceId": "4374b3ac-3f0e-44d8-96b9-400291eb31e5",  
 "ProjectId": 0,  
 "InstanceName": "TestVM-N2",  
 "InstanceType": "N2.1A",  
 "InstanceConfigure": {  
 "VCPU": 1,  
 "GPU": 0,  
 "MemoryGb": 2,  
 "DataDiskGb": 0,  
 "RootDiskGb": 20,  
 "DataDiskType": "SSD"  
 },  
 "ImageId": "f7753569-f788-4e59-8f69-348f29a3b4cb",  
 "SubnetId": "03f70c27-b567-43fc-8b8b-c789b6cf9b48",  
 "PrivateIpAddress": "172.31.20.7",  
 "InstanceState": {  
 "Name": "active"  
 },  
 "Monitoring": {  
 "State": "enabled"  
 },  
 "NetworkInterfaceSet": [  
 {  
 "NetworkInterfaceId": "79a723d6-12e6-4d8f-9ad8-51606822e2c5",  
 "NetworkInterfaceType": "primary",  
 "VpcId": "571b3641-022c-43d6-9544-828d19cdbb91",  
 "SubnetId": "03f70c27-b567-43fc-8b8b-c789b6cf9b48",  
 "MacAddress": "fa:16:3e:6e:a1:ce",  
 "PrivateIpAddress": "172.31.20.7",  
 "GroupSet": [  
 {  
 "GroupId": "cfbcc927-eafc-4c54-b8c3-4a344fee66dd"  
 }  
 ],  
 "SecurityGroupSet": [  
 {  
 "SecurityGroupId": "cfbcc927-eafc-4c54-b8c3-4a344fee66dd"  
 }  
 ]  
 }  
 ],  
 "SriovNetSupport": "false",  
 "IsShowSriovNetSupport": false,  
 "CreationDate": "2018-08-29T19:25:53Z",  
 "AvailabilityZone": "cn-beijing-6b",  
 "AvailabilityZoneName": "可用区B",  
 "ProductType": 137,  
 "ProductWhat": 1,  
 "ChargeType": "Daily",  
 "KeySet": [  
 "6ba2161e-ee9a-40b8-96b2-8f1b0801d301"  
 ]  
 },  
 {  
 "InstanceId": "4e8b5d26-34dd-4a2e-a1e8-93e66f9174db",  
 "ProjectId": 0,  
 "InstanceName": "docker\_no\_delete",  
 "InstanceType": "I2.2B",  
 "InstanceConfigure": {  
 "VCPU": 2,  
 "GPU": 0,  
 "MemoryGb": 4,  
 "DataDiskGb": 0,  
 "RootDiskGb": 20,  
 "DataDiskType": "SSD"  
 },  
 "ImageId": "e6c6c90b-ac7e-427f-a3d5-7c27fc1bec17",  
 "SubnetId": "7e23b980-11c2-4bb0-9388-9215ac09c539",  
 "PrivateIpAddress": "10.0.22.10",  
 "InstanceState": {  
 "Name": "active"  
 },  
 "Monitoring": {  
 "State": "enabled"  
 },  
 "NetworkInterfaceSet": [  
 {  
 "NetworkInterfaceId": "3f5ca8c2-29e0-4eb4-9a9f-f795a8943e46",  
 "NetworkInterfaceType": "primary",  
 "VpcId": "31e21dca-c92e-4b06-a8ce-3560afa63462",  
 "SubnetId": "7e23b980-11c2-4bb0-9388-9215ac09c539",  
 "MacAddress": "fa:16:3e:6a:e5:ff",  
 "PrivateIpAddress": "10.0.22.10",  
 "GroupSet": [  
 {  
 "GroupId": "d46c7672-7ca9-4f51-bbd9-0e28ccdf3fac"  
 }  
 ],  
 "SecurityGroupSet": [  
 {  
 "SecurityGroupId": "d46c7672-7ca9-4f51-bbd9-0e28ccdf3fac"  
 }  
 ]  
 }  
 ],  
 "SriovNetSupport": "false",  
 "IsShowSriovNetSupport": false,  
 "CreationDate": "2018-08-01T11:44:14Z",  
 "AvailabilityZone": "cn-beijing-6b",  
 "AvailabilityZoneName": "可用区B",  
 "ProductType": 78,  
 "ProductWhat": 1,  
 "ChargeType": "Daily"  
 },  
 {  
 "InstanceId": "dbef9d6d-a501-40b7-9518-508c7d3bcde3",  
 "ProjectId": 0,  
 "InstanceName": "SOHO\_B",  
 "InstanceType": "I1.1A",  
 "InstanceConfigure": {  
 "VCPU": 1,  
 "GPU": 0,  
 "MemoryGb": 1,  
 "DataDiskGb": 0,  
 "RootDiskGb": 20,  
 "DataDiskType": "SSD"  
 },  
 "ImageId": "d3410864-1cf1-418f-9afe-c70aa3fa9cd4",  
 "SubnetId": "950a7b88-f072-4d35-a302-975aaa170ad1",  
 "PrivateIpAddress": "172.17.12.12",  
 "InstanceState": {  
 "Name": "active"  
 },  
 "Monitoring": {  
 "State": "enabled"  
 },  
 "NetworkInterfaceSet": [  
 {  
 "NetworkInterfaceId": "da34df08-03cc-4098-a143-64406a0eda50",  
 "NetworkInterfaceType": "primary",  
 "VpcId": "6a2459b0-6555-4f55-9179-79b7c119631a",  
 "SubnetId": "950a7b88-f072-4d35-a302-975aaa170ad1",  
 "MacAddress": "fa:16:3e:29:5c:eb",  
 "PrivateIpAddress": "172.17.12.12",  
 "GroupSet": [  
 {  
 "GroupId": "93d913fe-b6c0-43f6-a4b7-2c9b4f1a5174"  
 }  
 ],  
 "SecurityGroupSet": [  
 {  
 "SecurityGroupId": "93d913fe-b6c0-43f6-a4b7-2c9b4f1a5174"  
 }  
 ]  
 }  
 ],  
 "SriovNetSupport": "false",  
 "IsShowSriovNetSupport": false,  
 "CreationDate": "2018-08-22T17:51:07Z",  
 "AvailabilityZone": "cn-beijing-6b",  
 "AvailabilityZoneName": "可用区B",  
 "ProductType": 41,  
 "ProductWhat": 1,  
 "ChargeType": "PostPaidByHour"  
 }  
 ]  
}

* 1. DescribeInstanceTypeConfigs（查询机型套餐及可用区）

注：不返回docker主机和弹性伸缩主机

* + 1. Request Parameters（请求参数）

**Filter.N**（N的范围为1-100）

* 过滤条件，支持按availability-zone, instance-type，instance-family过滤。
* 类型：String
* 是否可缺省：是
  + 1. Response Elements（返回值）

**InstanceTypeConfigSet**

* 机型套餐配置信息集合
* 类型：List
* 是否可缺省：是

**RequestId**

* 请求ID
* 类型：String
* 是否可缺省：否
  + 1. Examples（例子）
    2. Sample Request（请求）

http://kec.cn-beijing-6.api.xxx.com/?Action=DescribeInstanceTypeConfigs&Version=2016-03-04  
&Filter.1.Name=instance-family  
&Filter.1.Value.1=S4  
&Filter.2.Name=availability-zone  
&Filter.2.Value.1=cn-beijing-6

* + 1. Sample Request（返回）

{  
 "RequestId": "91c46fbc-5879-4a83-b239-9ebd60a64a92",  
 "InstanceTypeConfigSet": [  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.32B",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 32,  
 "Memory": 64  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.32C",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 32,  
 "Memory": 128  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.1A",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 1,  
 "Memory": 1  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.1C",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 1,  
 "Memory": 4  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.1B",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 1,  
 "Memory": 2  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.16B",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 16,  
 "Memory": 32  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.16C",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 16,  
 "Memory": 64  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.16D",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 16,  
 "Memory": 128  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.16A",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 16,  
 "Memory": 16  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.8D",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 8,  
 "Memory": 64  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.8C",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 8,  
 "Memory": 32  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.8B",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 8,  
 "Memory": 16  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.8A",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 8,  
 "Memory": 8  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.12B",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 12,  
 "Memory": 24  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.24C",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 24,  
 "Memory": 96  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.12C",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 12,  
 "Memory": 48  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.24B",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 24,  
 "Memory": 48  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.1D",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 1,  
 "Memory": 8  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.2B",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 2,  
 "Memory": 4  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.2A",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 2,  
 "Memory": 2  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.2D",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 2,  
 "Memory": 16  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.2C",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 2,  
 "Memory": 8  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.4B",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 4,  
 "Memory": 8  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.4A",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 4,  
 "Memory": 4  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.4D",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 4,  
 "Memory": 32  
 },  
 {  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AzCode": "cn-shanghai-2b"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6c"  
 },  
 {  
 "AzCode": "cn-beijing-6a"  
 }  
 ],  
 "InstanceType": "S4.4C",  
 "InstanceFamily": "S4",  
 "InstanceFamilyName": "标准型S4",  
 "SystemDiskQuotaSet": [  
 {  
 "SystemDiskType": "EHDD"  
 },  
 {  
 "SystemDiskType": "SSD3.0"  
 }  
 ],  
 "DataDiskQuotaSet": [  
 {  
 "DataDiskType": "SSD3.0",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 },  
 {  
 "DataDiskType": "EHDD",  
 "DataDiskMinSize": 10.0,  
 "DataDiskMaxsize": 16000.0,  
 "DataDiskCount": 8  
 }  
 ],  
 "CPU": 4,  
 "Memory": 16  
 }  
 ]  
}

1. 镜像
   1. DescribeImages（描述镜像信息）

描述当前可使用的镜像信息，包括私有镜像和公共镜像

* + 1. Request Parameters（请求参数）

**ImageId**

* 镜像ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 是
  + 1. Response Elements（返回值）

**RequestId**

* 请求ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**ImagesSet**

* 镜像集合
* 类型: 镜像（Image）列表
* 是否可缺省: 否
  + 1. Examples（例子）

在cn-beijing-6这个region，描述全部可用镜像

* + 1. Sample Request(请求)

http://kec.cn-beijing-6.api.xxx.com/?Action=DescribeImages&Version=2016-03-04

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "RequestId": "5a5a72d3-6409-470e-9942-3427271041bc",  
 "ImagesSet": [  
 {  
 "ImageId": "5b58684f-5c43-496c-8fe6-3574cdd58e76",  
 "Name": "kmr\_centos\_6.6\_vanilla\_2.6\_20160414",  
 "ImageState": "ACTIVE",  
 "CreationDate": "2016-04-19T11:53:44Z",  
 "Platform": "centos-6.6",  
 "IsPublic": true,  
 "InstanceId": "c255a5bf-3344-422d-94dc-c1b327dc7ff6",  
 "IsNpe": false,  
 "UserCategory": "common",--镜像类型 (common,dami\_100)  
 "SysDisk": 20,  
 "Progress": "80"//镜像进度",   
 "ImageSource": "import"//import(导入)|copy(复制)|share(共享)|extend(自定义)|system(标准系统),  
   
 }  
 ]  
}

1. 地域
   1. DescribeRegions
      1. Response Elements（返回值）

**RegionSet**

* 返回有权限的地域集合
* 类型：地域（Region）
* 是否可缺省：否

**RequestId**

* 请求ID
* 类型：String
* 是否可缺省：否
  + 1. Examples（例子）
    2. Sample Request(请求)

http://kec.cn-beijing-6.api.xxx.com/?Action=DescribeRegions&Version=2016-03-04&AUTHPARAMS

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "RequestId": "3bdfc1b0-d455-4b22-a974-7113fcfb677d",  
 "RegionSet": [  
 {  
 "Region": "cn-hongkong-2",  
 "RegionName": "香港2区(VPC)"  
 },  
 {  
 "Region": "eu-east-1",  
 "RegionName": "俄罗斯1区(VPC)"  
 },  
 {  
 "Region": "ap-singapore-1",  
 "RegionName": "新加坡1区(VPC)"  
 },  
 {  
 "Region": "cn-shanghai-2",  
 "RegionName": "上海2区(VPC)"  
 },  
 {  
 "Region": "cn-beijing-6",  
 "RegionName": "北京6区(VPC)"  
 },  
 {  
 "Region": "cn-guangzhou-1",  
 "RegionName": "广州1区(VPC)"  
 }  
 ]  
}

* 1. DescribeAvailabilityZones（查询可用区列表）

获取用户有权限的可用区

* + 1. Response Elements（返回值）

**RequestId**

* 请求ID
* 类型：String
* 是否可缺省：否
  + 1. AvailabilityZoneSet
* 返回AvailabilityZone结果集
* 类型：List
* 是否可缺省：是
  + 1. Examples(例子）
    2. Sample Request（请求）

http://kec.cn-beijing-6.api.xxx.com/?Action=DescribeAvailabilityZones&Version=2016-03-04

* + 1. Sample Response（返回）

{  
 "RequestId": "04847641-4c02-46cb-92f6-c66dfc0dbafb",  
 "AvailabilityZoneSet": [  
 {  
 "AvailabilityZone": "cn-beijing-6b",  
 "Region": "cn-beijing-6"  
 },  
 {  
 "AvailabilityZone": "cn-beijing-6a",  
 "Region": "cn-beijing-6"  
 }  
 ]  
}

1. 调用方式
   1. 请求结构

客户调用云从科技**云服务器**服务的openAPI接口是通过向指定服务地址发送请求，并按照openAPI文档说明在请求中添加相应的公共参数和接口参数来完成的。

**云服务器**openAPI的请求结构组成如下：

* 服务地址
* **云服务器**的服务接入地址为：kec.region.api.xx.com
* 通信协议
* 支持通过 HTTP 或 HTTPS 两种方式进行请求通信，推荐使用安全性更高的 HTTPS方式发送请求。
* 请求方法
* **云服务器**的openAPI同时支持GET和POST请求，推荐使用**GET**请求方式。
* **注意**
  1. 不能混合使用两种请求方式。如果使用 GET 方式，参数均从 querystring 取得；如果使用 POST 方式，参数均从 请求Body中取得
  2. 如果请求方式是GET，需要对所有请求参数做URL编码；如果请求方式是POST，需要使用x-www-form-urlencoded方式进行编码。
* 请求参数

云从科技openAPI请求包含两类参数：**公共请求参数**和**接口请求参数**。其中，公共请求参数是每个接口都要用到的请求参数，具体可参见公共参数小节；接口请求参数是各个接口所特有的，具体见各个接口的“请求参数”描述。

* 字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

* 1. 公共参数
     1. 参数说明

公共请求参数是每个云服务器都需要使用到的请求参数。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必须参数 | 长度限制(字符) | 参数格式 | 描述 |
| Action | String | 是 | 不确定 | [a-zA-Z]+ | 操作接口名，与调用的具体openAPI相关 |
| Version | String | 是 | 10字符 | YYYY-MM-DD | 接口版本号，版本号不同接口支持的参数和返回值可能不同，负载均衡当前只支持一个版本，即2016-03-04 |
| X-Amz-Algorithm | String | 是 | 16字符 | AWS4-HMAC-SHA256 | 签名算法，目前只支持一种，即HMAC-SHA256 |
| X-Amz-Credential | String | 是 | 不确定 | AccessKeyId/YYYYMMDD/region/service/AWS4\_request | 信任状信息，包括访问密钥ID，日期，region名称和服务名称以及结尾字符串AWS4\_request |
| X-Amz-Date | String | 否（用于覆盖信任状或者date header中的日期） | 16字符 | ISO 8601 基本格式 YYYYMMDD'T'HHMMSS'Z'，如20160304T120000Z | 签名日期 |
| X-Amz-Signature | String | 是 | 64字符 | **16进制编码**表示 | 请求签名值 |
| X-Amz-SignedHeaders | String | 是 | 不确定 | [a-zA-Z0-9-;]+ | 需要在签名计算中包含的请求header |
| DryRun | Boolean | 否 | 最长5字符 | true(1) or false(0) | 检查当前调用者是否有权限执行相关操作，而不是真的调用执行相关操作 |

* + 1. 示例

https://slb.region.api.xxx.com/?  
Action=ListUsers&Version=2016-03-04  
&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256  
&X-Amz-Credential=AKLTGo0pHK-EQWiDZWTSBSll2Q%2F20160914%2Fcn-beijing-6%2Fiam%2Faws4\_request  
&X-Amz-Date=20160914T114902Z  
&X-Amz-SignedHeaders=host  
&X-Amz-Signature=88f6284257863dedfc350da05d19d07f76cca622e93b829f5ce26c1a75d3da39  
&接口请求参数

* 1. 返回结果

调用云从科技的openAPI服务，调用成功，返回的HTTP状态码（Status）为200；调用失败，返回4xx 或5xx的HTTP状态码（Status）。

云从科技的**云服务器**服务的调用返回的数据格式支持xml和json两种，默认返回xml格式，可通过设置HTTP Header Accept=application/json来改变返回数据格式。

* + 1. 调用成功

xml格式示例

<!--结果的根结点-->  
<接口名称+Response>  
 <ResponseMetadata>  
 <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>  
 </ResponseMetadata>   
 <!--返回结果数据-->  
</接口名称+Response>

json格式示例

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

* + 1. 调用失败

调用接口失败，不会返回结果数据；HTTP请求返回一个4xx或5xx的HTTP状态码，返回的HTTP消息体中包含具体的错误代码(code)及错误信息(message)；与调用成功一样还包含请求ID(RequestId)，在调用方找不到错误原因时，可以联系云从科技客服，并提供RequestId，以便我们尽快帮您解决问题。

xml格式示例

<!--结果的根结点-->  
<ErrorResponse>  
 <RequestId>e1eac1b3-1f35-44ba-abd4-7c4b7a9859f3</RequestId>  
 <!--返回具体错误消息-->  
 <Error>  
 <!--错误来源-->  
 <Type>Sender</Type>  
 <!--错误代码-->  
 <Code>InvalidParameterValue</Code>  
 <!--错误消息-->  
 <Message>An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter PathPrefix.</Message>  
 </Error>  
</ErrorResponse>

json格式示例

{   
 "RequestId": "68093a99-2f63-4f39-8f70-3047ab8ecb5b",  
 "Error": {  
 "Type": "Sender",  
 "Code": "InvalidParameterValue",  
 "Message": "An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter PathPrefix."   
 }  
}

* + 1. 公共错误

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误代码(Code) | 错误消息(Message) | HTTP 状态码 | 中文描述（语义） |
| MissingAuthenticationToken | Request is missing 'Host' header. | 403 | 请求header中缺少Host |
| MissingAuthenticationToken | Request is missing Authentication Token. | 403 | 请求header中缺少认证token |
| MissingAuthenticationToken | %s not in Http Header. | 403 | %s不在Http header中 |
| SignatureDoesNotMatch | Host' must be a 'SignedHeader' in the Authorization. | 403 | 请求的SignedHeader中必须包含Host |
| SignatureDoesNotMatch | Credential should be scoped with a valid terminator: 'aws4\_request', not: %s. | 403 | 请求Authorization header中的“Credential”末尾必须是“aws4\_request” |
| SignatureDoesNotMatch | Credential should be scoped to a valid region, not:%s. | 403 | 请求Authorization header中的“Credential”中的Region信息无效 |
| SignatureDoesNotMatch | Credential should be scoped to correct service: %s. | 403 | 请求Authorization header中的“Credential”中的Service信息无效 |
| SignatureDoesNotMatch | The request signature we calculated does not match the signature you provided. | 403 | 请求中提供的签名与实际计算结果不匹配 |
| SignatureDoesNotMatch | Signature expired:%s. | 403 | 签名已过期 |
| SignatureDoesNotMatch | Date in Credential scope does not match YYYYMMDD from ISO-8601 version of date from HTTP. | 403 | 请求Authorization header中的“Credential”中的Date应该是ISO8601基本格式，形如”YYYYMMDD“ |
| InvalidClientTokenId | The security token included in the request is invalid. | 403 | 请求中提供的AccessKeyId无效 |
| AccessDenied | User: %s is not authorized to perform: %s. | 403 | 用户%s无权限操作该资源：%s |
| IncompleteSignature | Date must be in ISO-8601 'basic format'. Got '%s'. See http://en.wikipedia.org/wiki/ISO\_8601. | 400 | Date必须符合ISO*8601基本格式，参考：http://en.wikipedia.org/wiki/ISO*8601 |
| IncompleteSignature | KSC query-string parameters must include %s. Re-examine the query-string parameters. | 400 | 查询条件中缺少签署信息，查询条件中必须包含”X-Amz-Algorithm“、”X-Amz-Credential“、”X-Amz-SignedHeaders“、”X-Amz-Date“信息 |
| IncompleteSignature | Unsupported ksc 'algorithm': %s. | 400 | 只支持如下签名算法：AWS4-HMAC-SHA256 |
| IncompleteSignature | Authorization header requires 'Credential' parameter. Authorization=%s. | 400 | 请求Authorization header中需要包含“Credential”参数 |
| IncompleteSignature | Credential must have exactly 5 slash-delimited elements, e.g. accesskeyid/date/region/service/aws4\_request, got: %s. | 400 | 请求Authorization header中中“Credential”至少包含5项以斜杠分隔的元素，如：keyid/date/region/service/aws4\_request |
| IncompleteSignature | Authorization header format error. | 400 | 请求Authorization header的格式错误 |
| IncompleteSignature | Authorization header requires existence of either a 'X-Amz-Date' or a 'Date' header, Authorization=%s | 400 | 请求中缺少“X-Amz-Date”或者“Date” header信息 |
| IncompleteSignature | Authorization header requires 'Signature' parameter. Authorization=%s | 400 | 请求Authorization header中缺少“Signature”信息 |
| IncompleteSignature | Authorization header requires 'SignedHeaders' parameter. Authorization=%s | 400 | 请求Authorization header中缺少“SignedHeaders”信息 |
| ServiceUnavailable | Exception %s | 500 | 服务暂不可用 |
| ServiceUnavailable | Auth Service is unavailable because of an unknown error, exception or failure | 500 | 验签或授权服务暂不可用 |
| ServiceUnavailable | Request was rejected because it referenced an 'InnerApi' that does not have an internal service | 404 | 请求被拒绝，因其引用的InnerAPI无内部服务。 |
| ServiceUnavailable | OpenAPI or Service is unavailable because of an unknown error, exception or failure. | 500 | openAPI或服务暂不可用。 |
| DryRunOperation | Request would have succeeded, but DryRun flag is set | 412 | 请求本可成功，但由于设置DryRun标记未成功 |
| NoSuchEntity | Request was rejected because it referenced an 'InnerApi' that does not exist. | 404 | 请求被拒绝，因其引用的InnerAPI不存在 |
| LimitExceeded | Request was rejected because the request speed of this openAPI is beyond the current flow control limit. | 409 | 请求被拒绝，因该openAPI接口访问速度已达到流控上限 |
| InvalidParameterValue | An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter %s. | 400 | 输入参数%s的值无效、不合法或者超出范围 |
| InvalidMethod | The method %s for is not valid for this web service. | 400 | Method %s对当前web服务无效 |
| MissingParameter | An value must be supplied for the input parameter %s. | 400 | 输入参数 %s的值不能为空 |
| InvalidQueryParameter | The query parameter %s is malformed or does not adhere to KSC standards. | 400 | 查询参数 %s格式不对、不存在或者不符合云从科技标准 |
| ServiceTimeout | Internal Service is unavailable because of time out. | 500 | 内部服务由于超时暂不可用 |

* 1. 签名机制

云服务器的支持GET和POST两种HTTP方法，GET方法所有请求参数包括signature放置在url中，POST方法则将Signature以名为authorization header的形式放置在header中，其主要区别在于GET方式处理的请求url长度不能过长。

签名计算的主要流程如下：

* **创建一个正规化请求**

在签名前，首先将请求进行正规化格式化，目的是让签名计算过程无二意，其主要过程伪代码如下：

CanonicalRequest = HTTPRequestMethod + '\n' + CanonicalURI + '\n' + CanonicalQueryString + '\n' + CanonicalHeaders + '\n' + SignedHeaders + '\n' + HexEncode(Hash(RequestPayload))

Hash指代计算哈希的算法，目前使用SHA-256，HexEncode是对哈希值进行用16进制编码（使用小写字母）。

具体步骤如下

1. 抽取HTTP请求方法（如GET、PUT、POST）结尾附加“换行符”  
2. URI绝对路径进行URI编码得到正规化URI，如果绝对路径为空，那么使用前斜线"/"，结尾附加“换行符”  
3. 构建正规化Querystring，结尾附加“换行符”  
 \* URI编码每一个querystring参数名称和参数值（注：GET方式需要包含哈希算法、信任状、签名日期和签名header等全部参数）  
 \* 按照ASCII字节顺序对参数名称严格排序  
 \* 将排序号的参数名称和参数值用`=`连接，按照排序结果将“参数对”用`&`连接  
4. 构建正规化headers，结尾附加“换行符”，伪代码如下：

CanonicalHeaders = CanonicalHeadersEntry0 + CanonicalHeadersEntry1 + ... + CanonicalHeadersEntryN

其中：

CanonicalHeadersEntry = Lowercase(HeaderName) + ':' + Trimall(HeaderValue) + '\n'

**lowercase**表示将header名字转为小写字母，**trimall**表示去掉header值前和值后的白空格，并将header值里面的连续白空格变成单空格，但是不去掉双引号中间的任何空格，且最后的正规化headers是按照header名称排序后的结果  
 5. 添加签名headers，结尾附加“换行符”。签名header是包含在正规化headers中名称列表，其目的是指明哪些header参与签名计算，从而忽略请求被proxy添加的额外header，其中host、x-amz-date两个header如果存在则必须添加进来，伪代码如下

SignedHeaders = Lowercase(HeaderName0) + ';' + Lowercase(HeaderName1) + ";" + ... + Lowercase(HeaderNameN)

然后处理请求body，如下  
6. 对请求body使用哈希算法（SHA256）计算哈希值，并将二进制哈希值结果用16进制编码表示出来（且不使用大写字符），伪代码

HashedPayload = Lowercase(HexEncode(Hash(requestPayload)))

此时，  
7. 将上述i-vi步骤的结果连接成一个字符串，即为\*\*正规化请求（Canonical Request）\*\*<a id="1\_viii"/>  
8. 将vii步的正规化请求使用vi步的哈希算法计算哈希值

* **创建签名字符串**

签名字符串主要包含请求以及正规化请求的元数据信息，由签名算法、请求日期、信任状和正规化请求哈希值连接组成，伪代码如下：

StringToSign = Algorithm + '\n' + RequestDate + '\n' + CredentialScope + '\n' + HashedCanonicalRequest

其中，签名算法(Algorithm)为AWS4-HMAC-SHA256，请求日期(RequestDate)格式YYYYMMDD'T'HHMMSS'Z' ，信任状(CredentialScope)格式为*YYYYMMDD*/*region*/*service*/aws4\_request（包括请求日期（ISO 8601 基本格式）），正规化请求哈希值为上述1中第viii步的结果（注意结尾不附加“换行符”）

* **计算签名信息**

在计算签名前，首先从私有访问密钥（secret AccessKey）派生出签名密钥（signing key），而不是直接使用私有访问密钥；之后使用签名密钥和2中计算的签名字符串来计算签名值，具体计算过程如下

1. 生成签名密钥，伪代码如下

kSecret = \*Your KSC Secret Access Key\*  
kDate = HMAC("AWS4" + kSecret, Date)  
kRegion = HMAC(kDate, Region)  
kService = HMAC(kRegion, Service)  
kSigning = HMAC(kService, "aws4\_request")

其方式是通过HMAC算法依次生成下一个HMAC的key值（第一个为私有访问密钥字符串），而data值则依次为信任状中的各项内容（日期、region、服务、结尾字符串）；HMAC算法采用HMAC-SHA256，返回值为哈希值二进制形式（256bit，32字节），不需要做8/16进制编码显示。  
 2. 计算签名,伪代码如下：

signature = HexEncode(HMAC(derived-signing-key, string-to-sign))

使用HMAC-SHA256算法，以签名密钥作为key，签名字符串作为data计算签名，签名后的二进制哈希值结果以16进制编码输出。

* 1. 支持地域

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 地域 | 地域（region）代码 | 可用区（AZ）代码 |
| 北京6区 | cn-beijing-6 | cn-beijing-6a，cn-beijing-6b |
| 上海2区 | cn-shanghai-2 | cn-shanghai-2a，cn-shanghai-2b |
| 广州1区 | cn-guangzhou-1 | cn-guangzhou-1a |

1. 参考数据类型
   1. Instance(实例类型)
      1. Contents(内容)

**InstanceId**

* 实例ID
* 类型: String
* 有效值：标准UUID格式，形如^[0-9a-f]{8}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{12}$
* 是否可缺省: 否

**InstanceName**

* 实例名称
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**InstanceConfigure**

* 实例配置，“创建实例”时不返回该信息，“描述实例”时返回该信息
* 类型: 实例配置（ InstanceConfigure） 类型
* 是否可缺省: 是

**ImageId**

* 镜像ID，“创建实例”时不返回该信息，“描述实例”时返回该信息
* 类型: String
* 有效值：标准UUID格式，形如^[0-9a-f]{8}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{12}$
* 是否可缺省: 是

**InstanceType**

* 实例套餐类型，“创建实例”时不返回该信息，“描述实例”时返回该信息
* 类型: String
* 有效值: <br>  
  具体套餐信息参考 实例套餐类型定义
* 是否可缺省: 是

**InstanceState**

* 实例状态，“创建实例”时不返回该信息，“描述实例”时返回该信息
* 类型: 实例状态（InstanceState） 类型
* 是否可缺省: 是

**SubnetId**

* 主网卡子网ID，“创建实例”时不返回该信息，“描述实例”时返回该信息
* 类型: String
* 有效值：标准UUID格式，形如^[0-9a-f]{8}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{12}$
* 是否可缺省: 是

**VpcId**

* 主网卡VPCID，“创建实例”时不返回该信息，“描述实例”时不返回该信息
* 类型: String
* 有效值：标准UUID格式，形如^[0-9a-f]{8}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{12}$
* 是否可缺省: 是

**PrivateIpAddress**

* 主网卡私有IP地址
* 类型: String
* 有效值：标准IP地址格式
* 是否可缺省: 是

**Monitoring**

* 监控状态，“创建实例”时不返回该信息，“描述实例”时返回该信息
* 类型: 监控状态 （Monitoring） 类型
* 是否可缺省: 是

**SriovNetSupport**

* 开启增强联网
* 类型：Boolean
* 是否可缺省：是

**CreationDate**

* 创建时间，“创建实例”时不返回该信息，“描述实例”时返回该信息
* 类型: String
* 有效值：遵循北京时间，"例如，2014-05-26T12:00:00Z （为北京时间2014年5月26日12点0分0秒）
* 是否可缺省: 否

**NetworkInterfaceSet**

* 网络接口集合，“创建实例”时不返回该信息，“描述实例”时返回该信息
* 类型: 网络接口（NetworkInterface）列表
* 是否可缺省: 是

**ProjectId**

* 实例所属项目ID，“创建实例”不返回该信息，“描述实例”返回该信息
* 有效值：账户有权限的项目ID，0为默认项目
* 类型: long
* 是否可缺省: 是

**ChargeType**

* 计费类型
* 类型：String
* 有效值：Monthly（包年包月）、Daily（按量付费（按日月结））
* 是否可缺省：否

**HostName**

* 操作系统内部的计算机名
* 类型：String

**UserData**

* 提供给实例启动时使用的用户自定义数据
* 类型：String
* 有效值：返回base64 编码

**StoppedMode**

* 关机模式
* 类型：String
* KeepCharging （默认参数） 保持计费；StopCharging 停止计费；NotSupported 不支持的实例类型

**AutoDeleteTime**

* 自动删除时间
* 类型：String

**AutoDeleteEip**

* 绑定的弹性IP是否随主机**定时删除**
* 类型：Boolean

**SystemDisk**

* 云服务器系统盘配置参数。通用型N2、N3主机支持更换操作系统时指定系统盘大小。
* 类型：SystemDisk
* 是否可缺省：是
  1. InstanceConfigure(实例配置类型)
     1. Contents(内容)

**VCPU**

* 实例VCPU的个数
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 否

**MemoryGb**

* 实例内存的大小，单位GB
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 否

**DataDiskType**

* 数据磁盘类型
* 类型: String
* 有效值: SSD | SATA
* 是否可缺省: 否

**DataDiskGb**

* 数据磁盘大小，单位GB
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 否

**Spec**

* 异构计算（GPU或FPGA）规格
* 类型: String
* 是否可缺省：是
  1. Monitoring(监控状态类型)
     1. Contents(内容)

**State**

* 监控状态
* 类型: String
* 有效值: disabled | enabled
* 是否可缺省: 否
  1. InstanceState(实例状态类型)
     1. Contents(内容)

**Name**

* 实例状态
* 类型: String
* 有效值: active | building | paused | suspended | stopped | rescued | resized | soft-delete | deleted | deleting | error | scheduling | block*device*mapping | networking | spawning | image*snapshot | image*backup | updating*password | resize*prep | resize*migrating | resize*migrated | resize*finish | resize*finish | resize*reverting | resize*confirming | migrating | rebooting | rebooting*hard | pausing | unpausing | suspending | resuming | stopping | starting | powering-off | powering-on | rescuing | unrescuing | rebuilding | rebuild*block*device*mapping | rebuild\_spawning | deleting | recycling  
  主机状态注释
* 是否可缺省: 否
  1. NetworkInterface(网络接口类型)
* Contents(内容)

**NetworkInterfaceId**

* 网络接口ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**NetworkInterfaceType**

* 网卡的类型
* 有效值:primary|extension
* 类型:String
* 是否可缺省: 否

**MacAddress**

* 网卡的MAC地址
* 类型:String
* 是否可缺省: 否

**SubnetId**

* 子网ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**MacAddress**

* Mac地址
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**PrivateIpAddress**

* 私有IP地址
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**SecurityGroupSet**

* 实例绑定的安全组集合
* 类型: 安全组标识（GroupIdentifier） 列表
* 是否可缺省: 否

**DNS1**

* 网卡的DNS1
* 类型:String
* 是否可缺省: 否

**DNS2**

* 网卡的DNS2
* 类型:String
* 是否可缺省: 否
  1. InstanceStateChange(实例状态改变类型)
     1. Contents(内容)

**InstanceId**

* 实例ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**Return**

* 实例状态改变成功与否
* 类型: String
* 有效值：true（成功）| false（失败）
* 是否可缺省: 否
  1. GroupIdentifier(安全组标识类型)
     1. Contents(内容)

**SecurityGroupId（兼容GroupId）**

* 安全组ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否
  1. InstanceMonitoring(实例监控状态类型)
     1. Contents(内容)

**InstanceId**

* 实例ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**Monitoring**

* 监控状态
* 类型: 监控状态 （Monitoring） 类型
* 是否可缺省: 否
  1. Filter(过滤器类型)
     1. Contents(内容)

**Name**

* 过滤器名称，大小写敏感
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**Value**

* 一个或者多个过滤器值
* 类型: String 列表
* 是否可缺省: 否
  1. Sort(筛选类型)
     1. Contents(内容)

**Name**

* 筛选名称，大小写敏感
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**Value**

* 筛选值
* 类型: String 列表
* 有效值：ASC(正序排列) | DESC(倒序排列)
* 是否可缺省: 否
  1. Image(镜像类型)
     1. Contents(内容)

**Name**

* 镜像名称
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**ImageId**

* 镜像ID
* 类型: String
* 有效值：标准UUID格式，形如^[0-9a-f]{8}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{12}$
* 是否可缺省: 否

**CreationDate**

* 创建时间
* 类型: String
* 有效值：按照ISO8601标准，使用UTC时间，格式为"YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ"例如，2014-05-26T12:00:00Z （为北京时间2014年5月26日20点0分0秒）
* 是否可缺省: 否

**IsPublic**

* 是否为公共镜像
* 类型: String
* 有效值: true（公共镜像）| false（私有镜像）
* 是否可缺省: 否

**Platform**

* 镜像操作系统平台
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**ImageState**

* 镜像状态
* 类型: String
* 有效值: queued | saving | active | deactived | killed | deleted | pending\_delete
* 是否可缺省: 否

**InstanceId**

* 关联实例ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 否

**IsNpe**

* 是否为联网增强镜像
* 类型：Boolean
* 有效值：true（是联网增强镜像）、false（非联网增强镜像）
* 是否可缺省：否

**Progress**

* 镜像完成的进度
* 类型：String
* 是否可缺省：否

**ImageSource**

* 镜像来源
* 类型：String
* 有效值：import(导入)|copy(复制)|share(共享)|extend(由云从科技平台生成的自定义镜像)|system(标准系统)
* 是否可缺省：否

**CloudInitSupport**

* 镜像是否支持Cloudinit
* 类型：Boolean
* 有效值：true 和 false

**Ipv6Support**

* 镜像是否支持Ipv6
* 类型：Boolean
* 有效值：true 和 false

**IsModifyType**

* 镜像是否支持热升配
* 类型：Boolean
* 有效值：true 和 false
  1. InstanceTypeConfig（套餐信息类型）
     1. Contents（内容）

**AvailabilityZoneSet**

* 可用区类型
* 类型：List
* 是否可缺省：是

**InstanceType**

* 实例套餐类型
* 类型：String
* 是否可缺省：是

**InstanceFamily**

* 实例类型
* 类型：String
* 是否可缺省：是

**SriovNetSupport**

* 是否支持联网增强
* 类型：Boolean
* 是否可缺省：是

**GPU**

* GPU颗数
* 类型：Integer
* 是否可缺省：是

**CPU**

* CPU核数
* 类型：Integer
* 是否可缺省：是

**Memory**

* 内存容量
* 类型：Integer
* 是否可缺省:是

**SystemDiskQuotaSet**

* 查看机型支持的系统盘类型
* 类型：List
* 是否可缺省:是

**DataDiskQuotaSet**

* 查看机型支持的数据盘类型、大小和数量
* 类型：List
* 是否可缺省:是
  1. InstanceFamily（机型（实例族）配置信息类型）
     1. Contents（内容）

**InstanceFamilyName**

* 机型（实例族）名称的中文全称
* 类型：String
* 是否可缺省：是

**InstanceFamily**

* 机型（实例族）名称的英文文全称
* 类型：String
* 是否可缺省：是

**AvailabilityZoneSet**

* 可用区类型
* 类型：List
* 是否可缺省：是
  1. SystemDisk（系统盘数据类型）
     1. Contents（内容）

**DiskType**

* 系统盘类型，取值范围：
* Local\_SSD：本地SSD硬盘<br>  
  SSD3.0：SSD云硬盘3.0<br>  
  EHDD：高效云盘<br>
* 类型：String
* 是否可缺省：是

**DiskSize**

* 系统盘大小
* 当前**E1、N2、N3、I3、S3、C3、S4、C4**机型支持调整大小；步长为1，单位为GB

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 机型 | 操作系统 | 镜像类型 | 系统盘最小值 | 系统盘最大值 |
| N2、N3、S4、C4 | Windows2012、2016 | 标准镜像 | 50 | 500 |
| N2、N3、S4、C4 | Windows2012、2016 | 自定义镜像 | 默认50，如果镜像大小超过50，则取镜像大小 | 500 |
| N2、N3、S4、C4 | Windows2008 | 标准镜像 | 40 | 500 |
| N2、N3、S4、C4 | Windows2008 | 自定义镜像 | 默认40，如果镜像大小超过40，则取镜像大小 | 500 |
| N2、N3、S4、C4 | Linux | 标准镜像 | 20 | 500 |
| N2、N3、S4、C4 | Linux | 自定义镜像 | 默认20，如果镜像大小超过20，则取镜像大小 | 500 |
| E1、I3、S3、C3 | Windows2012、2016 | 标准镜像 | 50 | 100 |
| E1、I3、S3、C3 | Windows2012、2016 | 自定义镜像 | 默认50，如果镜像大小超过50，则取镜像大小 | 100 |
| E1、I3、S3、C3 | Windows2008 | 标准镜像 | 40 | 100 |
| E1、I3、S3、C3 | Windows2008 | 自定义镜像 | 默认40，如果镜像大小超过40，则取镜像大小 | 100 |
| E1、I3、S3、C3 | Linux | 标准镜像 | 20 | 100 |
| E1、I3、S3、C3 | Linux | 自定义镜像 | 默认20，如果镜像大小超过20，则取镜像大小 | 100 |

* 类型：Integer
* 是否可缺省：是
* 默认值（系统盘可变机型）：<br>  
  Windows：系统盘默认50G，如果选择的镜像本身大小大于50G，则默认为镜像本身大小<br>  
  Linux：系统盘默认20G，如果选择的镜像本身大小大于20G，则默认为镜像本身大小

系统盘不可调机型：I1、C1、I2

* 针对系统盘不可调机型，Linux镜像默认赠送20G系统盘，且不可调
* 针对系统盘不可调机型，Windows2008镜像默认赠送40G系统盘、Windows2012、2016镜像默认赠送50G系统盘，且不可调
  1. ModelSet（实例启动模板类型）
     1. Contents（内容）

**CreateTime**

* 实例启动模板创建时间
* 类型: String

**ModelId**

* 实例启动模板ID
* 类型: String

**ImageId**

* 镜像ID
* 类型: String

**InstanceType**

* 实例套餐类型，如果调用时未指定实例套餐类型
* 类型: String

**SystemDisk**

* 云服务器系统盘配置参数。若不指定该参数，则按照系统默认值进行分配。通用型N2、N3主机支持更换操作系统时指定系统盘大小。
* 类型：SystemDisk

**DataDiskGb**

* 数据卷容量，单位GB，容量限制依据 实例套餐类型定义 变化，如果调用时未指定，则为相应实例套餐类型最小值。InstanceType为通用型主机时，此参数不生效。
* 类型: Integer

**DataDiskSet**

* 数据盘信息
* 类型: 数据盘云硬盘类型

**SubnetId**

* VPC环境下的子网ID
* 类型: String

**KeepImageLogin**

* 保留镜像设置登录。
* 类型：Boolean

**ChargeType**

* 计费类型，调用时需要明确指定，无默认值
* 类型: String

**PurchaseTime**

* 购买时长，单位月
* 类型: Integer
* 有效值：当计费类型为Monthly（包年包月）时，有效值1-36；其他计费类型时，强制要求参

**SecurityGroupId**

* 实例绑定的安全组，目前仅支持绑定一个安全组
* 类型: String列表
* 有效值：标准UUID格式，形如^[0-9a-f]{8}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{4}-[0-9a-f]{12}$
* 是否可缺省: 否

**PrivateIpAddress**

* 私有IP地址，指定子网IP地址范围内的任意有效值，代表实例的主IP地址，只能选择一个，绑定到主网卡；如果未指定该参数，系统自动从有效地址池中随机选取一个
* 类型: String
* 有效值：标准IP地址格式
* 是否可缺省: 是

**InstanceName**

* 实例名称，如果未指定，则自动生成，形如KSC-IN-[A-Z0-9]{10}
* 类型: String
* 有效值：最短2字符，最长64字符，支持中英文
* 是否可缺省: 是

**SriovNetSupport**  
联网增强属性

* 该参数需要满足以下两个条件：
* IO优化型I1，计算优化型C1，IO优化型I2的8C以上套餐
* 使用的是云从科技提高的标准镜像或者通过云从科技标准镜像开机的实例再制作的自定义镜像
* 类型：Boolean

**ProjectId**

* 实例所属项目ID
* 类型：long
* 有效值：账户有权限的项目ID，0为默认项目
* 是否可缺省：是
* 默认值：默认项目

**DataGuardId**

* 容灾分组ID
* 类型：String

**KeyId**

* 秘钥ID，非必填项，无默认值，若填写则默认InstancePassword参数无效，当用户选择other-linux镜像时，不支持该登录方式。若使用的自定义镜像，KeepImageLogin 为true时，默认keyId和InstancePassword参数无效。
* 类型：String

**AddressBandWidth**

* 弹性IP的带宽
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 是，购买弹性IP时不可缺省

**AddressChargeType**

* 弹性IP的计费类型
* 类型: String

**AddressPurchaseTime**

* 弹性IP的购买时长，只有购买包年包月弹性IP时不可缺省。
* 类型: Integer
* 是否可缺省: 是

**AddressProjectId**

* 弹性IP项目的ID
* 类型: String
* 是否可缺省: 是
* 缺省值: 默认项目

**ModeldName**

* 实例启动模版名称
* 类型: String
  1. DataDiskSet（数据盘类型）
     1. Contents（内容）

**Type**

* 数据盘云硬盘类型
* 类型: String

**Size**

* 数据盘云硬盘大小
* 类型: Integar

**DeleteWithInstance**

* 数据盘云硬盘是否随实例删除
* 类型: Boolean
  1. Key（密钥信息类型）
* Contents（内容）

**KeyId**

* 密钥对的资源ID
* 类型：String

**PublicKey**

* 用户的公钥信息
* 类型：String

**CreateTime**

* 创建时间
* 类型:String
* 是否可缺省: 否

**KeyName**

* 用户的公钥名称
* 类型：String
  1. DataGuardCapacity（容灾组容量）
     1. Contents（内容）

**Region**

* 地域的英文名称
* 类型：String

**Capacity**

* 容量
* 类型：Integer
  1. DataGuardsSet （容灾组集合）
     1. Contents（内容）

**DataGuardId**

* 容灾组ID

**DataGuardName**

* 容灾组名称

**DataGuardCapacity**

* 容灾组容量

**DataGuardUsedSize**

* 容灾组已被使用数

**InstanceId**

* 实例ID

**InstanceName**

* 实例名称
  1. Contents（内容）

**SystemDiskType**

* 系统盘类型
* Local\_SSD：本地SSD硬盘<br>  
  SSD3.0：SSD云硬盘3.0<br>  
  EHDD：高效云盘<br>
* 类型：String
* 是否可缺省：是
  1. Contents（内容）

**DataDiskType**

* 数据盘类型
* Local\_SSD：本地SSD硬盘<br>  
  SSD3.0：SSD云硬盘3.0<br>  
  EHDD：高效云盘<br>
* 类型：String
* 是否可缺省：是

**DataDiskMinSize**

* 数据盘最小值
* 类型：Integer
* 是否可缺省：是

**DataDiskMaxSize**

* 数据盘最大值
* 类型：Integer
* 是否可缺省：是

**DataDiskCount**

* 支持挂载的EBS数据盘数量
* 类型：Integer
* 是否可缺省：是
  1. items（云市场镜像信息）

**ImageId**

* 镜像ID

**ImageName**

* 镜像名称

**ImageDesc**

* 镜像简介

**MonthlyPrice**

* 镜像月单价

**MonthlyPriceUnit**

* 镜像月单价单位
* 有效值：￥（人民币）

**HourlyPrice**

* 镜像小时单价

**HourlyPriceUnit**

* 镜像小时单价单位
* 有效值：￥（人民币）

**Platform**

* 镜像操作系统

**CompanyName**

* 镜像供应商名称
  1. Instanceprice

**DiscountPrice**

* 折扣价，例如100元打八折，该价格为20.
* 类型: Float

**OriginalPrice**

* 原价
* 类型: Float

**TradePrice**

* 成交价，例如100元打八折，该价格为80.
* 类型: Float

**PriceUnit**

* 云服务器不同计费周期的价格。
* 有效值：Day：按日月结计费的价格单位。Hour（默认）：按小时计费的价格单位
  1. EBSprice

**DiscountPrice**

* 折扣价
* 类型: Float

**OriginalPrice**

* 原价
* 类型: Float

**TradePrice**

* 成交价
* 类型: Float

**PriceUnit**

* 云服务器不同计费周期的价格。
* 有效值：Day：按量付费（按日月结）的价格单位。Hour（默认）：按量付费的价格单位

1. 参考附录
   1. 主机状态注释

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 主机状态 | 说明 |
| 1 | active | 运行正常 |
| 2 | building | 创建中 |
| 3 | paused | 暂停 |
| 4 | suspended | 挂起 |
| 5 | stopped | 关机 |
| 6 | resized | 离线迁移完成待确认/回退 |
| 7 | soft-delete | 已延迟删除，设定周期后自动强制删除 |
| 8 | deleted | 已删除 |
| 9 | deleting | 删除中 |
| 10 | error | 错误 |
| 11 | recycling | 已回收 |

* 1. 主机任务状态

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 任务状态 | 说明 | 对应主机功能 |
| 1 | scheduling | 调度中 | 创建主机 |
| 2 | block\_device\_mapping | 块存储设备映射中 | 创建主机 |
| 3 | networking | 创建网络中 | 创建主机 |
| 4 | spawning | 主机生成中 | 创建主机 |
| 5 | image\_snapshot | 快照创建中 | 创建快照 |
| 6 | image\_backup | 备份创建中 | 创建备份 |
| 7 | updating\_password | 主机修改密码中 | 修改密码 |
| 8 | resize\_prep | 准备升级配置/准备离线迁移 | 升级配置/离线迁移 |
| 9 | resize\_migrating | 离线迁移中 | 离线迁移 |
| 10 | resize\_migrated | 已离线迁移 | 离线迁移 |
| 11 | resize\_finish | 离线迁移完成 | 离线迁移 |
| 12 | resize\_reverting | 离线迁移回退中 | 离线迁移 |
| 13 | resize\_confirming | 离线迁移确认中 | 离线迁移 |
| 14 | migrating | 在线迁移中 | 在线迁移 |
| 15 | rebooting | 重启中 | 重启 |
| 16 | rebooting\_hard | 硬重启中 | 硬重启 |
| 17 | pausing | 暂停中 | 暂停主机 |
| 18 | unpausing | 取消暂停中 | 取消暂停 |
| 19 | suspending | 挂起中 | 挂起 |
| 20 | resuming | 挂起恢复中 | 挂起恢复 |
| 21 | stopping | 关机中 | 关机 |
| 22 | starting | 开机中 | 开机 |
| 23 | powering-off | 电源关闭中 | 主机延迟删除 (soft-delete) |
| 24 | powering-on | 电源开启中 | 主机延迟删除恢复 (restore) |
| 25 | rescuing | possible task states during rescue<br>故障恢复中 | 主机rescue |
| 26 | unrescuing | possible task states during unrescue<br>解除故障恢复状态中 | 主机unrescue |
| 27 | rebuilding | 重装系统中 | 主机重装系统 |
| 28 | rebuild\_block\_device\_mapping | 重装系统块设备映射中 | 主机重装系统 |
| 29 | rebuild\_spawning | 重装系统主机生成中 | 主机重装系统 |
| 30 | deleting | 删除中 | 主机删除 |

