

阿里云 云服务器 ECS

API 参考

文档版本：20180925

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，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。
3. 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。阿里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，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/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、商业秘密等。非经阿里云和/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、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 禁止： 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告： 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明： 您也可以通过按 Ctrl + A 选中全部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 确定。
<code>courier</code> 字体	命令。	执行 <code>cd /d C:/windows</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid Instance_ID</code>
[]或者[a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ }或者{a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>swich {stand slave}</code>

目录

法律声明.....	I
通用约定.....	I
1 授权 RAM 用户.....	1
1.1 概述.....	7
2 简介.....	8
3 API 概览.....	10
4 快速入门.....	17
4.1 概述.....	17
4.2 请求结构.....	17
4.3 公共参数.....	19
4.4 签名机制.....	20
4.5 返回结果.....	25
5 鉴权规则.....	30
6 启动模板.....	36
6.1 CreateLaunchTemplate.....	36
6.2 CreateLaunchTemplateVersion.....	42
6.3 DeleteLaunchTemplate.....	47
6.4 DeleteLaunchTemplateVersion.....	49
6.5 DescribeLaunchTemplates.....	51
6.6 DescribeLaunchTemplateVersions.....	54
6.7 ModifyLaunchTemplateDefaultVersion.....	61
7 部署集.....	63
7.1 CreateDeploymentSet.....	63
7.2 ModifyInstanceDeployment.....	65
7.3 ModifyDeploymentSetAttributes.....	66
7.4 DeleteDeploymentSet.....	68
7.5 DescribeDeploymentSets.....	69
8 系统事件.....	73

1 授权 RAM 用户

默认情况下，您能使用 ECS API 完整操作自己创建的 ECS 资源。但子账号刚创建时没有权限操作主账号的资源，或者从其他服务访问 ECS 时，会涉及到操作授权问题。所以当您操作某些具有权限控制的 ECS 资源前，需要资源拥有着授权目标资源和目标 API 行为权限。如果您不需要跨账户授权和访问 ECS 实例资源，您可以跳过此章节。

在了解如何使用访问控制 RAM 授权和访问 ECS 实例之前，确保您已阅读了 [RAM 产品文档](#) 和 [API 文档](#)。

当其他账号通过 ECS API 访问主账号的 ECS 资源时，我们首先向 RAM 发起权限检查，以确保资源拥有者的确将相关资源的相关权限授予了调用者。不同的 ECS API 会根据涉及的资源以及 API 语义确定需要检查哪些资源的权限。具体地，部分 API 的鉴权规则如下表所示。

Action	鉴权规则
AddTags	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:\$resourceType/\$resourceId
AllocatePublicIpAddress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ApplyAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*\$accountid:snapshot/*
AttachClassicLinkVpc	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
AttachDisk	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$diskId
AttachKeyPair	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keypairName
AuthorizeSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
AuthorizeSecurityGroupEgress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
CancelAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*\$accountid:snapshot/*
CancelCopyImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo

Action	鉴权规则
CopyImage	- acs:ecs:\$fromRegionid:\$accountid:image/\$imageNo - acs:ecs:\$toRegionid:\$accountid:image/*
ConvertNatPublicIpToEip	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
CreateAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*\$accountid:snapshot/*
CreateDisk	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId
CreateImage	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
CreateInstance	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId (可选) acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keyPairName - acs:vpc:\$regionid:\$accountid:vswitch/\$vswitchId - acs:vpc:\$regionid:\$accountid:vpc/\$vpcId
CreateKeyPair	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/*
CreateSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/*
CreateSnapshot	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:volume/\$volumeId
DeleteAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*\$accountid:snapshot/*

Action	鉴权规则
DeleteDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
DeleteImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo
DeleteInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DeleteKeyPairs	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keyPairName
DeleteSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
DeleteSnapshot	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId
DescribeClassicLinkInstances	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/*
DescribeDiskMonitorData	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
DescribeDisks	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/*
DescribeImages	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/*
DescribeInstanceAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeInstanceMonitorData	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeInstances	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/*
DescribeInstanceStatus	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/*
DescribeInstanceVncPasswd	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeInstanceVncUrl	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeKeyPairs	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keyPairName - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/*

Action	鉴权规则
DescribePrice	acs:ecs:*. \$accountid:*
DescribeRenewalPrice	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeSecurityGroupAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
DescribeSecurityGroups	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/*
DescribeSnapshotAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId
DescribeSnapshotLinks	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/*
DescribeSnapshotMonitorData	acs:ecs:*. \$accountid:snapshot/*
DescribeSnapshots	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/*
DescribeTags	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:\$resourceType/\$resourceId
DetachClassicLinkVpc	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DetachDisk	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$diskId
DetachKeyPair	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keypairName
ExportImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo
ImportImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/*
ImportKeyPair	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/*

Action	鉴权规则
JoinSecurityGroup	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
LeaveSecurityGroup	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
ModifyAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*. \$accountid:snapshot/*
ModifyDiskAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
ModifyImageAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo
ModifyInstanceAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceAutoReleaseTime	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceChargeType	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceNetworkSpec	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceVncPasswd	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceVpcAttribute	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vswitch/\$vSwitchId
ModifySecurityGroupAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
ModifySecurityGroupEgressRule	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
ModifySecurityGroupRule	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
ModifyPrepayInstanceSpec	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:

Action	鉴权规则
ModifySnapshotAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId
RebootInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ReInitDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
ReleasePublicIpAddress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
RemoveTags	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:\$resourceType/\$resourceId
ReplaceSystemDisk	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo
ResetDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
ResizeDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
RevokeSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
RevokeSecurityGroupEgress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
RunInstances	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keyPairName
StartInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
StopInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId

1.1 概述

默认情况下，您能使用 ECS API 完整操作自己创建的 ECS 资源。但在主子账号的场景下，子账号刚创建时没有权限操作主账号的资源。当子账号操作某些具有权限控制的 ECS 资源前，需要主账号授权目标资源和目标 API 行为权限。

在了解如何使用 RAM 授权和访问 ECS 实例之前，确保您已详细阅读了 [RAM 产品文档](#) 和 [API 文档](#)。

如果您不需要跨账户授权和访问 ECS 实例资源，您可以跳过此章节。

- [授权 RAM 用户使用 API](#)
- [鉴权规则](#)

2 简介

欢迎您选择云服务器 ECS (Elastic Compute Service)，我们提供了丰富的 API 供您使用。如果您熟悉网络服务协议和一种以上编程语言，我们推荐您使用云服务器 ECS API 管理您的云上资源和开发自己的应用程序。更多详情，请参阅 [API 概览](#)。

使用限制

您能创建的云服务器 ECS 实例、磁盘、安全组、快照和实例公网带宽流量等资源均有数量和规格限制。更多详情，请参阅 [使用限制](#)。当接口描述、参数可选值和资源规格与 [使用限制](#) 发生矛盾时，优先以 [使用限制](#) 为准。

使用说明

我们支持 HTTP 或者 HTTPS 请求，允许 GET 和 POST 方法。您可以通过以下方式调用云服务器 ECS API：

- （推荐）不同编程语言的云服务器 ECS [SDK](#)
- 阿里云 [CLI](#)
- 阿里云 [API Explorer](#)
- [API URL 请求](#)

其中 CLI、API Explorer 和 SDK 免去了您手动身份验证环节，进而能快速调用接口。我们推荐您使用 SDK，方便调用接口以及管理资源。



说明：

在阿里云 CLI 及 SDK 中调用 API 时，部分带点号 (.) 的请求参数需要去掉点号 (.) 再使用。例如，使用 SystemDiskCategory 表示请求参数 SystemDisk.Category。

API URL 请求需要您自行验证身份和编码 URL。您可以通过该方法了解阿里云访问验证流程。更多详情，请参阅 [签名机制](#)和 [创建AccessKey](#)。

资源术语

中文	英文	说明
地域	<i>Region</i>	阿里云建设的数据中心。资源创建成功后无法更换地域。
可用区	<i>Zone</i>	同一地域内，电力和网络互相独立的物理数据中心。一个地

中文	英文	说明
		域下可以有多个可用区。同一地域内可用区之间内网互通并且故障隔离，云服务器 ECS 网络延时低。
实例	<i>Instance</i>	采用虚拟化技术从阿里云物理服务器上虚拟出来的虚拟机，是一台云服务器 ECS 的基本计算单位。更多详情，请参阅 实例规格族 。
镜像	<i>Image</i>	简称镜像，一般包含了操作系统和应用软件。新建实例的系统盘数据完全拷贝镜像，包括操作系统，软件配置等。您可以使用镜像初始化实例或者更换系统盘。
磁盘	<i>Disk</i>	云服务器 ECS 的存储设备。
安全组	<i>Security group</i>	虚拟防火墙，一台实例至少属于一个安全组。
快照	<i>Snapshot</i>	为磁盘创建的数据还原点，包含特定时刻磁盘数据。快照可以用于还原磁盘数据或创建镜像。
标签	<i>Tag</i>	由一对键值对 (Key-Value) 组成，为资源绑定标签便于快速筛选和分类。
IP 地址	<i>IP address</i>	云服务器 ECS 的公网或者私网 IP 地址。

3 API 概览

我们为您汇总了云服务器 ECS 所有可调用 API，具体接口信息请参阅相关文档。

更多 API 资源，请访问 [API Explorer](#)。

实例相关接口

接口	描述
RunInstances	创建一台或者多台按量付费（Pay-As-You-Go）实例。
CreateInstance	创建一台实例。
StartInstance	启动一台指定的实例。
StopInstance	停止运行一台指定的实例。
RebootInstance	重启指定的实例。
DeleteInstance	根据传入的实例名称释放您的实例资源。
AttachInstanceRamRole	为您的实例授予实例 RAM 角色。
DetachInstanceRamRole	收回实例的实例 RAM 角色。
DescribeInstanceStatus	批量获取当前用户所有实例的状态信息。
DescribeInstances	查询所有实例的详细信息。
DescribeInstanceVncUrl	查询实例的 Web 管理终端地址。
DescribeUserData	查询您的实例的自定义数据。
DescribeInstanceAutoRenewAttribute	查询实例自动续费状态。
DescribeInstanceRamRole	查询一台或者多台实例上的已赋予的实例 RAM 角色的信息。
DescribeSpotPriceHistory	查询抢占式实例历史价格。最多能查询 30 天内的历史价格记录。
DescribeInstanceTypeFamilies	查询云服务器 ECS 提供的实例规格族资源。
DescribeInstanceTypes	查询云服务器 ECS 提供的实例规格资源。
ModifyInstanceVpcAttribute	修改实例的 VPC 属性。
ModifyInstanceAttribute	修改实例密码、实例名称和安全组等属性信息。
ModifyInstanceVncPasswd	修改实例的 Web 管理终端密码。

接口	描述
ModifyInstanceAutoReleaseTime	为实例设定自动释放时间。
ModifyInstanceAutoRenewAttribute	设置实例的自动续费状态。
ModifyInstanceSpec	调整按量付费实例的实例规格和公网带宽大小。

启动模板相关接口

接口	描述
CreateLaunchTemplate	创建一个实例启动模板，简称模板。实例启动模板能免除您每次创建实例时都需要填入大量配置参数。
CreateLaunchTemplateVersion	根据指定的实例启动模板创建一个版本。
DeleteLaunchTemplate	删除一个实例启动模板。
DeleteLaunchTemplateVersion	删除指定实例启动模板的一个版本。 不支持删除默认版本，您需要通过 DeleteLaunchTemplate 删除整个实例启动模板才能删除默认版本。
DescribeLaunchTemplates	查询可用的实例启动模板。
DescribeLaunchTemplateVersions	查询实例启动模板版本。
ModifyLaunchTemplateDefaultVersion	切换启动模板的某个版本为该模板的默认版本。 如果您在创建实例（ RunInstances ）时不指定模板版本号，会采用默认版本。

磁盘相关接口

接口	描述
CreateDisk	创建可卸载云盘的数据盘。
DeleteDisk	释放一块云盘。
DescribeDisks	查询您已经创建的磁盘。
AttachDisk	为实例挂载数据盘。
DetachDisk	将一块云盘从一台实例上卸载。
ModifyDiskAttribute	修改您的磁盘的属性或者明细。
ReplaceSystemDisk	更换实例的系统盘或者操作系统。

接口	描述
ReInitDisk	初始化云盘到创建时的初始状态。
ResetDisk	使用磁盘的历史快照回滚至某一阶段的磁盘状态。
ResizeDisk	扩容一块磁盘。

镜像相关接口

接口	描述
CreateImage	创建一份自定义镜像。
ImportImage	导入您已有的镜像文件到云服务器 ECS 环境中，并作为自定义镜像出现在相应地域中。
ExportImage	导出自定义镜像到与该自定义镜像同一地域的对象存储 OSS bucket 里。
CopyImage	将一个地域下的自定义镜像复制到其他地域。
CancelCopyImage	取消正在进行中的复制镜像 (CopyImage) 任务。
DescribeImages	查询您可以使用的镜像资源。
DeleteImage	删除一份自定义镜像。
DescribeImageSharePermission	查询一份自定义镜像已经共享的所有用户。
ModifyImageAttribute	修改自定义镜像的名称和描述。
ModifyImageSharePermission	管理镜像共享权限。

快照相关接口

接口	描述
CreateSnapshot	为指定的磁盘创建快照。
CreateAutoSnapshotPolicy	创建一条自动快照策略。
ApplyAutoSnapshotPolicy	为一块或者多块磁盘应用自动快照策略。
DeleteSnapshot	删除指定的快照。
CancelAutoSnapshotPolicy	取消一块或者多块磁盘的自动快照策略。
DeleteAutoSnapshotPolicy	删除一条自动快照策略。

接口	描述
DescribeAutoSnapshotPolicyEx	查询您已创建的自动快照策略。
DescribeSnapshots	查询某台实例磁盘设备所有的快照列表。
DescribeSnapshotLinks	查询磁盘快照链。
ModifyAutoSnapshotPolicyEx	修改一条自动快照策略。

网络相关接口

接口	描述
AllocatePublicIpAddress	为一台实例分配一个公网 IP 地址。
ConvertNatPublicIpToEip	将一台网络类型为 VPC 类型的实例的公网 IP (NatPublicIp) 转化为 弹性公网 IP (EIP) 。
AttachClassicLinkVpc	将一台经典网络类型实例连接到 VPC 中，使经典网络类型实例可以和 VPC 中的云资源私网互通。
DetachClassicLinkVpc	取消经典网络类型实例与 VPC 的连接 (ClassicLink) 。
DescribeBandwidthLimitation	查询带宽资源列表。
DescribeClassicLinkInstances	查询一台或者多台与 VPC 建立了连接的经典网络类型实例。
ModifyInstanceNetworkSpec	修改实例的带宽配置。

专有网络 VPC 相关的接口，请参阅 [专有网络 VPC API 参考](#)。

安全组相关接口

接口	描述
CreateSecurityGroup	新建一个安全组。
AuthorizeSecurityGroup	增加一条安全组入方向规则。
AuthorizeSecurityGroupEgress	增加一条安全组出方向规则。
RevokeSecurityGroup	删除一条安全组入方向规则。
RevokeSecurityGroupEgress	删除一条安全组出方向规则。
JoinSecurityGroup	将一台实例加入到指定的安全组。

接口	描述
LeaveSecurityGroup	将一台实例移出指定的安全组。
DeleteSecurityGroup	删除一个安全组。
DescribeSecurityGroupAttribute	查询安全组详情。
DescribeSecurityGroups	查询您创建的安全组的基本信息，例如安全组 ID 和安全组描述等。
DescribeSecurityGroupReferences	查询一个安全组和其他哪些安全组有安全组级别的授权行为。
ModifySecurityGroupAttribute	修改指定安全组的属性，包括修改安全组名称和描述。
ModifySecurityGroupPolicy	修改安全组内网连通策略。
ModifySecurityGroupRule	修改一条安全组入方向规则的描述信息。

部署集相关接口

接口	描述
CreateDeploymentSet	在指定的地域内创建一个部署集。
ModifyInstanceDeployment	增加一条安全组入方向规则。
ModifyDeploymentSetAttributes	将一台实例加入一个部署集，或者将实例从一个部署集调整到另外一个部署集。
DescribeDeploymentSets	查询一个或多个部署集的属性列表。
DeleteDeploymentSet	删除一个部署集。

SSH 密钥对相关接口

接口	描述
CreateKeyPair	创建一对 SSH 密钥对。
ImportKeyPair	导入由其他工具产生的 SSH 密钥对的公钥部分。
AttachKeyPair	绑定 SSH 密钥对到一台或者多台 Linux 实例。
DetachKeyPair	为一台或者多台 Linux 实例解绑 SSH 密钥对。
DeleteKeyPairs	删除一对或多对 SSH 密钥对。

接口	描述
DescribeKeyPairs	查询一对或者多对 SSH 密钥对。

弹性网卡相关接口

接口	描述
CreateNetworkInterface	创建一张弹性网卡（ENI）。
AttachNetworkInterface	附加弹性网卡（ENI）到 VPC 类型实例上。
DetachNetworkInterface	从实例上分离弹性网卡（ENI）。
DeleteNetworkInterface	删除一张弹性网卡（ENI）。
DescribeNetworkInterfaces	查看弹性网卡（ENI）列表。
ModifyNetworkInterfaceAttribute	修改一张弹性网卡（ENI）的属性。

运维与监控相关接口

接口	描述
DescribeDisksFullStatus	查询磁盘的全部状态信息。
DescribeDiskMonitorData	查询一块磁盘指定时间内的使用信息。
DescribeInstancesFullStatus	查询实例的全状态信息。
DescribeInstanceHistoryEvents	查询指定实例的已经处于非活跃状态的历史事件，指定查询事件的最大时长必须小于等于 2 个月。
DescribeInstanceMonitorData	查询您某一实例所有相关的监控信息，查询结果可以分页显示。

标签相关接口

接口	描述
AddTags	添加或者覆盖一个或者多个标签到云服务器 ECS 的各项资源上。
RemoveTags	从云服务器 ECS 资源上解绑一个或多个标签，例如，实例、磁盘、快照、镜像和安全组等。
DescribeTags	查询可以供您使用的标签。

云助手相关接口

接口	描述
CreateCommand	新建 云助手 命令。
InvokeCommand	为目标实例触发指定的命令。
StopInvocation	停止实例中正在进行中 (Running) 的云助手命令进程。
DeleteCommand	删除已创建的云助手命令。
DescribeCommands	查询您已经创建的云助手命令。
DescribeInvocations	查询您的实例中的云助手命令执行列表及状态。
DescribeInvocationResults	查看云助手命令的执行结果，即在指定实例中的实际输出信息 (Output) 。
ModifyCommand	修改已创建的云助手命令相关参数以及命令内容。

其它接口

接口	描述
CancelTask	取消一件正在运行的任务。
DescribeTasks	查询指定的异步请求的进度。
DescribeTaskAttribute	查询异步任务的详细信息。目前，可以查询的异步任务有导入镜像 (ImportImage) 和导出镜像 (ExportImage) 两种。

地域相关接口

接口	描述
DescribeRegions	查询您可以使用的阿里云地域。
DescribeZones	查询某一阿里云地域下的可用区。
DescribeAvailableResource	查询某一可用区的资源列表。
DescribeResourcesModification	查询升级和降配实例规格或者系统盘时，某一可用区的可用资源信息。

4 快速入门

4.1 概述

本文适用基于 API URL 发起 HTTP/HTTPS GET 请求的用户，如果您使用的是 [SDK](#)、阿里云 [CLI](#) 或者 [API Explorer](#)，可以跳过此环节。

发起 API 请求的 URL 由不同参数拼凑而成，有固定的 [请求结构](#)。URL 中包含 [公共参数](#)、您的 [签名](#) 和某个 API 的具体参数。每篇 API 文档均给出了 URL 请求示例供您参考，但是为了方便显示，我们并没有编码这些 URL 示例，您需要在发起请求前自行编码。我们根据您的签名验证了请求后，会 [返回结果](#) 给您。接口调用成功会显示返回参数，调用失败则显示相应报错，您可以根据公共错误码和具体 API 错误码分析排查。



说明：

推荐您使用 SDK，以免除您手动签名验证环节，方便调用接口以及管理资源。

4.2 请求结构

我们支持基于URL发起HTTP/HTTPS GET请求。请求参数需要包含在URL中。

以下为[CreateSnapshot](#)一条未编码的URL请求示例：

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateSnapshot
&DiskId=1033-60053321
&<公共请求参数>
```

- https指定了请求通信协议。
- ecs.aliyuncs.com指定了ECS的服务接入地址（Endpoint）。
- Action=CreateSnapshot指定了要调用的API，DiskId=1033-60053321是[CreateSnapshot](#)规定的参数。
- <公共请求参数>是系统规定的公共参数。

通信协议

支持HTTP或HTTPS协议请求通信。为了获得更高的安全性，推荐您使用HTTPS协议发送请求。

涉及敏感数据时，如用户密码和SSH密钥对，推荐使用HTTPS协议。例

如，在[CreateInstance](#)中指定Password参数时。

接入地址

ECS API 的服务接入地址，如下表所示。

地域（部署位置）	接入地址
中心	ecs.aliyuncs.com
华北3（张家口）	ecs.cn-zhangjiakou.aliyuncs.com
华北5（呼和浩特）	ecs.cn-huhehaote.aliyuncs.com
亚太东北1（东京）	ecs.ap-northeast-1.aliyuncs.com
亚太东南2（悉尼）	ecs.ap-southeast-2.aliyuncs.com
亚太东南3（吉隆坡）	ecs.ap-southeast-3.aliyuncs.com
亚太东南5（雅加达）	ecs.ap-southeast-5.aliyuncs.com
亚太南部1（孟买）	ecs.ap-south-1.aliyuncs.com
中东东部1（迪拜）	ecs.me-east-1.aliyuncs.com
欧洲中部1（法兰克福）	ecs.eu-central-1.aliyuncs.com

当您来自其他国家或地区时，推荐使用下表中的中心接入地址以减少网络延时。

地域（部署位置）	接入地址
中心（美国西部 1 硅谷）	ecs.us-west-1.aliyuncs.com
中心（美国东部 1 弗吉尼亚）	ecs.us-east-1.aliyuncs.com
中心（香港）	ecs.cn-hongkong.aliyuncs.com
中心（亚太东南 1 新加坡）	ecs.ap-southeast-1.aliyuncs.com

请求参数

您需要通过 **Action** 参数指定目标操作，例如 **Action=StartInstance**。还需要指定接口的其他参数以及 [公共请求参数](#)。

字符编码

请求及返回结果都使用 UTF-8 字符集编码。

4.3 公共参数

公共参数分为 [公共请求参数](#) 和 [公共返回参数](#)。

公共请求参数

以下公共请求参数适用于通过 URL 发送 GET 请求调用云服务器 ECS API。

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	API 的名称。取值参阅 API 概览 。
AccessKeyId	String	是	访问密钥 ID。AccessKey 用于调用 API，而用户密码用于登录 ECS 控制台 。
Signature	String	是	您的签名。取值参阅 签名机制 。
SignatureMethod	String	是	签名方式。取值范围：HMAC-SHA1。
SignatureVersion	String	是	签名算法版本。取值范围：1.0。
SignatureNonce	String	是	签名唯一随机数。用于防止网络重放攻击，建议您每一次请求都使用不同的随机数。
Timestamp	String	是	请求的时间戳。遵循 ISO8601 标准，并需要使用 UTC 时间，格式为 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。示例：2018-01-01T12:00:00Z 表示北京时间 2018 年 01 月 01 日 20 点 00 分 00 秒。

名称	类型	是否必需	描述
Version	String	是	API 的版本号，格式为 YYYY-MM-DD。取值范围：2014-05-26。
Format	String	否	返回参数的语言类型。取值范围：json xml。默认值：xml。

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=XXXXXX
&Format=xml
&Version=2014-05-26
&Signature=Pc5WB8gokVn0xfeu%2FZV%2BiNM1dgI%3D
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=15215528852396
&SignatureVersion=1.0
&AccessKeyId=key-test
&Timestamp=2018-01-01T12:00:00Z
...
```

公共返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID。无论调用接口成功与否，我们都会返回请求 ID。

4.4 签名机制

对于每一次 HTTP 或者 HTTPS 协议请求，我们会根据访问中的签名信息验证访问请求者身份。具体由使用 AccessKeyId 和 AccessKeySecret 对称加密验证实现。

AccessKey 相当于用户密码，AccessKey 用于调用 API，而用户密码用于登录 [ECS 控制台](#)。其中 AccessKeyId 是访问者身份，AccessKeySecret 是加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥，必须严格保密谨防泄露。



说明：

我们提供了多种编程语言的 SDK 及第三方 SDK，可以免去您签名的烦恼。更多详情，请下载 [SDK](#)。

步骤 1. 构造规范化请求字符串

1. 排序参数。排序规则以首字母顺序排序，排序参数包括 [公共请求参数](#) 和接口自定义参数，不包括公共请求参数中的 `Signature` 参数。



说明：

当使用GET方法提交请求时，这些参数就是请求URL中的参数部分，即URL中？之后由 & 连接的部分。

2. 编码参数。使用UTF-8字符集按照 [RFC3986](#) 规则编码请求参数和参数取值，编码规则如下：

- 字符A~Z、a~z、0~9以及字符 `-`、`_`、`.`、`~` 不编码。
- 其它字符编码成%XY的格式，其中XY是字符对应ASCII码的16进制。示例：半角双引号 (`"`) 对应%22。
- 扩展的UTF-8字符，编码成%XY%ZA...的格式。
- 空格 () 编码成 `%20`，而不是加号 (`+`)。

该编码方式与application/x-www-form-urlencoded MIME格式编码算法相似，但又有所不同。

如果您使用的是Java标准库中的`java.net.URLEncoder`，可以先用标准库中`percentEncode`编码，随后将编码后的字符中加号 (`+`) 替换为`%20`、星号 (`*`) 替换为`%2A`、`%7E`替换为波浪号 (`~`)，即可得到上述规则描述的编码字符串。

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

3. 使用等号 (`=`) 连接编码后的请求参数和参数取值。
4. 使用与号 (`&`) 连接编码后的请求参数，注意参数排序与 [步骤1](#) 一致。

现在，您得到了规范化请求字符串 (`CanonicalizedQueryString`)，其结构遵循 [请求结构](#)。

步骤 2. 构造签名字符串

1. 构造待签名字符串`StringToSign`。您可以同样使用 [percentEncode](#) 处理上一步构造的规范化请求字符串，规则如下：

```
StringToSign=
    HTTPMethod + "&" + //HTTPMethod：发送请求的 HTTP 方法，例如 GET。
```

```
percentEncode("/") + "&" + //percentEncode("/") : 字符 ( / ) UTF-8 编码得到的值, 即 %2F。
percentEncode(CanonicalizedQueryString) //您的规范化请求字符串。
```

2. 按照 [RFC2104](#) 的定义, 计算待签名字符串StringToSign的HMAC-SHA1值。示例使用的是Java Base64编码方法。

```
Signature = Base64( HMAC-SHA1( AccessSecret, UTF-8-Encoding-Of(
StringToSign) ) )
```



说明：

计算签名时, RFC2104规定的Key值是您的 AccessKeySecret 并加上与号 (&), 其ASCII值为38。

3. 添加根据 [RFC3986](#) 规则编码后的参数 Signature 到规范化请求字符串URL中。

示例 1. 参数拼接法

以调用 [DescribeRegions](#) 查询地域为例。假设您获得了AccessKeyId=testid以及AccessKeySecret=testsecret, 签名流程如下所示：

1. 构造规范化请求字符串。

```
http://ecs.aliyuncs.com/?Timestamp=2016-02-23T12:46:24Z&Format=XML&
AccessKeyId=testid&Action=DescribeRegions&SignatureMethod=HMAC-SHA1&
SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf&Version=2014-05-
26&SignatureVersion=1.0
```

2. 构造待签名字符串 *StringToSign*。

```
GET&%2F&AccessKeyId%3Dtestid%26Action%3DDescribeRegions%26Format%
3DXML%26SignatureMethod%3DHMAC-SHA1%26SignatureNonce%3D3ee8c1b8-83d3-
44af-a94f-4e0ad82fd6cf%26SignatureVersion%3D1.0%26Timestamp%3D2016-
02-23T12%253A46%253A24Z%26Version%3D2014-05-26
```

3. 计算签名值。因为AccessKeySecret=testsecret, 用于计算的Key为testsecret&, 计算得到的签名值为 0LeaidS1JvxuMvnyH0wuJ+uX5qY=。示例使用的是Java Base64编码方法。

```
Signature = Base64( HMAC-SHA1( AccessSecret, UTF-8-Encoding-Of(
StringToSign) ) )
```

4. 添加 [RFC3986](#) 规则编码后的Signature=0LeaidS1JvxuMvnyH0wuJ%2BuX5qY%3D 到 [步骤1](#) 的URL中。

```
http://ecs.aliyuncs.com/?SignatureVersion=1.0&Action=DescribeRegions
&Format=XML&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf&
Version=2014-05-26&AccessKeyId=testid&Signature=0LeaidS1JvxuMvnyH0wu
```

```
J%2BuX5qY%3D&SignatureMethod=HMAC-SHA1&Timestamp=2016-02-23T12%253A46%253A24Z
```

通过以上URL，您可以使用浏览器、curl或者wget等工具发起HTTP请求调用DescribeRegions，查看阿里云的地域列表。

示例 2. 编程语言法

依然以调用 **DescribeRegions** 查询地域为例。假设您获得了AccessKeyId=testid以及AccessKeySecret=testsecret，并且假定所有请求参数放在一个Java Map<String, String>对象里。

1. 预定义编码方法。

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

2. 预定义编码时间格式Timestamp。参数Timestamp必须符合 [ISO8601](#) 规范，并需要使用UTC时间，时区为+0。

```
private static final String ISO8601_DATE_FORMAT = "yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'";
private static String formatIso8601Date(Date date) {
    SimpleDateFormat df = new SimpleDateFormat(ISO8601_DATE_FORMAT);
    df.setTimeZone(new SimpleTimeZone(0, "GMT"));
    return df.format(date);
}
```

3. 构造请求字符串。

```
final String HTTP_METHOD = "GET";
Map parameters = new HashMap();
// 输入请求参数
parameters.put("Action", "DescribeRegions");
parameters.put("Version", "2014-05-26");
parameters.put("AccessKeyId", "testid");
parameters.put("Timestamp", formatIso8601Date(new Date()));
parameters.put("SignatureMethod", "HMAC-SHA1");
parameters.put("SignatureVersion", "1.0");
parameters.put("SignatureNonce", UUID.randomUUID().toString());
parameters.put("Format", "XML");
// 排序请求参数
String[] sortedKeys = parameters.keySet().toArray(new String[]{});
Arrays.sort(sortedKeys);
final String SEPARATOR = "&";
// 构造 stringToSign 字符串
StringBuilder stringToSign = new StringBuilder();
stringToSign.append(HTTP_METHOD).append(SEPARATOR);
stringToSign.append(percentEncode("/")).append(SEPARATOR);
StringBuilder canonicalizedQueryString = new StringBuilder();
```

```

for(String key : sortedKeys) {
    // 这里注意编码 key 和 value
    canonicalizedQueryString.append("&")
        .append(percentEncode(key)).append("=")
        .append(percentEncode(parameters.get(key)));
}
// 这里注意编码 canonicalizedQueryString
stringToSign.append(percentEncode(
    canonicalizedQueryString.toString().substring(1)));

```

4. 签名。因为AccessKeySecret=testsecret，所以用于计算HMAC的Key为testsecret &，计算得到的签名值为0LeaidS1JvxuMvnyH0wuJ%2BuX5qY%3D。

```

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

```

增加签名参数后，按照 [RFC3986](#) 规则编码后的URL如下所示：

```

http://ecs.aliyuncs.com/?SignatureVersion=1.0&Action=DescribeRegions
&Format=XML&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf&
Version=2014-05-26&AccessKeyId=testid&Signature=0LeaidS1JvxuMvnyH0wu
J%2BuX5qY%3D&SignatureMethod=HMAC-SHA1&Timestamp=2016-02-23T12%
253A46%253A24Z

```

5. 使用浏览器、curl或者wget等工具发送HTTP请求。

```

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

```

返回结果列举了地域和地域ID列表。如果您在提交请求时，指定参数Format=JSON，那么返回结果的格式为JSON格式而不是XML格式。更多详情，请参阅 [返回结果](#)。

4.5 返回结果

返回结果主要有 XML 和 JSON 两种格式，默认为 XML，您可以指定公共请求参数 `Format` 变更返回结果的格式。更多详情，请参阅 [公共参数](#)。为了便于查看和美观，API 文档返回示例均有换行和缩进等处理，实际返回结果无换行和缩进处理。

正常返回示例

接口调用成功后会返回接口返回参数和请求 ID，我们称这样的返回为正常返回。HTTP 状态码为 2xx。

- XML 示例

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

- JSON 示例

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

异常返回示例

接口调用出错后，会返回错误码、错误信息和请求 ID，我们称这样的返回为异常返回。HTTP 状态码为 4xx 或者 5xx。

您可以根据接口错误码以及 [公共错误码](#) 以及 [API 错误中心](#) 排查错误。当您无法排查错误时，可以 [提交工单](#) 联系我们，并在工单中注明服务节点 HostId 和 RequestId。

- XML 示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><!--结果的根结点-->
<Error>
    <RequestId>540CFF28-407A-40B5-B6A5-74Bxxxxxxxxxx</RequestId>
    <!--请求 ID-->
    <HostId>ecs.aliyuncs.com</HostId> <!--服务节点-->
    <Code>MissingParameter.CommandId</Code> <!--错误码-->
    <Message>The input parameter "CommandId" that is mandatory for
processing this request is not supplied.</Message> <!--错误信息-->
</Error>
```

- JSON 示例

```
{
```

```

    "RequestId": "540CFF28-407A-40B5-B6A5-74Bxxxxxxxxx", /* 请求 ID */
    "HostId": "ecs.aliyuncs.com", /* 服务节点 */
    "Code": "MissingParameter.CommandId", /* 错误码 */
    "Message": "The input parameter \"CommandId\" that is mandatory for processing this request is not supplied." /* 错误信息 */
}

```

公共错误码

错误代码	HTTP 状态码	错误信息
IdempotentParameterMismatch	400	The request is retried with updated parameters.
IllegalTimestamp	400	The input parameter “Timestamp” that is mandatory for processing this request is not supplied.
IncompleteSignature	400	The request signature does not conform to Aliyun standards.
InsufficientBalance	400	Your account does not have enough balance.
InvalidAccessKeyId.NotFound	400	The specified Access Key ID does not exist.
InvalidOwner	400	OwnerId and OwnerAccount can't be used at one API access.
InvalidOwnerAccount	400	The specified OwnerAccount is not valid.
InvalidOwnerId	400	The specified OwnerId is not valid.
InvalidParamater	400	The specified parameter “SignatureMethod” is not valid.
InvalidParamater	400	The specified parameter “SignatureVersion” is not valid.
InvalidParameter	400	The specified parameter is not valid
InvalidParameter	400	The specified parameter “Action or Version” is not valid.

错误代码	HTTP 状态码	错误信息
InvalidParameter.IsNull	400	The required parameter must be not null.
MissingParameter	400	The input parameter “Action” that is mandatory for processing this request is not supplied
MissingParameter	400	The input parameter “AccessKeyId” that is mandatory for processing this request is not supplied
MissingParameter	400	The input parameter “Signature” that is mandatory for processing the request is not supplied.
MissingParameter	400	The input parameter “TimeStamp” that is mandatory for processing this request is not supplied
MissingParameter	400	The input parameter “Version” that is mandatory for processing this request is not supplied
SignatureNonceUsed	400	The request signature nonce has been used.
Throttling	400	You have made too many requests within a short time; your request is denied due to request throttling.
UnsupportedParameter	400	The parameters is unsupported.
UnknownError	400	The request processing has failed due to some unknown error.
ChargeTypeViolation	403	The operation is not permitted due to charge type of the instance.

错误代码	HTTP 状态码	错误信息
Forbidden.AccessKeyDisabled	403	The Access Key is disabled.
Forbidden.NotSupportRAM	403	This action does not support accessed by RAM mode.
Forbidden.RAM	403	User not authorized to operate on the specified resource, or this API doesn't support RAM.
Forbidden.RiskControl	403	This operation is forbidden by Aliyun RiskControl system.
Forbidden.SubUser	403	The specified action is not available for you.
Forbidden.Unauthorized	403	User not authorized to operate on the specified resource.
InvalidAccount.NotFound	403	The specified Account does not exist.
InvalidAction	403	Specified action is not valid.
InvalidIdempotenceParameter.Mismatch	403	The specified parameters are different from before.
InvalidParameter.OwnerAccount	403	OwnerAccount is Invalid.
InvalidParameter.ResourceOwnerAccount	403	ResourceOwnerAccount is Invalid.
LastTokenProcessing	403	The last token request is processing.
MissingParameter	403	The input parameter OwnerId ,OwnerAccount that is mandatory for processing this request is not supplied.
RealNameAuthenticationError	403	Your account has not passed the real-name authentication yet.
UnsupportedHTTPMethod	403	This http method is not supported.
InvalidDiskId.NotFound	404	The specified DiskId does not exist.

错误代码	HTTP 状态码	错误信息
InvalidImageId.NotFound	404	The specified ImageId does not exist.
InvalidInstanceId.NotFound	404	The specified InstanceId does not exist.
InvalidRegionId.NotFound	404	The specified RegionId does not exist.
InvalidSecurityGroupId.NotFound	404	The specified SecurityGroupId does not exist.
InvalidSnapshotId.NotFound	404	The specified SnapshotId does not exist.
OperationConflict	409	Request was denied due to conflict with a previous request .
InternalError	500	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.
ServiceUnavailable	503	The request has failed due to a temporary failure of the server.
ServiceUnavailable. RegionMaintaining	503	System maintenance is in progress on the selected region, please wait a few minutes before trying again.

5 鉴权规则

默认情况下，您能使用 ECS API 完整操作自己创建的 ECS 资源。但子账号刚创建时没有权限操作主账号的资源，或者从其他服务访问 ECS 时，会涉及到操作授权问题。所以当您操作某些具有权限控制的 ECS 资源前，需要资源所有者授权目标资源和目标 API 行为权限。如果您不需要跨账户授权和访问 ECS 实例资源，您可以跳过此章节。

在了解如何使用访问控制 RAM 授权和访问 ECS 实例之前，确保您已阅读了 [RAM 产品文档](#) 和 [API 文档](#)。

当其他账号通过 ECS API 访问主账号的 ECS 资源时，我们首先向 RAM 发起权限检查，以确保资源拥有者的确将相关资源的相关权限授予了调用者。不同的 ECS API 会根据涉及的资源以及 API 语义确定需要检查哪些资源的权限。具体地，部分 API 的鉴权规则如下表所示。

Action	鉴权规则
AddTags	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:\$resourceType/\$resourceId
AllocatePublicIpAddress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ApplyAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*\$accountid:snapshot/*
AttachClassicLinkVpc	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
AttachDisk	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$diskId
AttachKeyPair	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keypairName
AuthorizeSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
AuthorizeSecurityGroupEgress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
CancelAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*\$accountid:snapshot/*
CancelCopyImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo

Action	鉴权规则
CopyImage	- acs:ecs:\$fromRegionid:\$accountid:image/\$imageNo - acs:ecs:\$toRegionid:\$accountid:image/*
ConvertNatPublicIpToEip	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
CreateAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*\$accountid:snapshot/*
CreateDisk	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId
CreateImage	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
CreateInstance	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId (可选) acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keyPairName - acs:vpc:\$regionid:\$accountid:vswitch/\$vswitchId - acs:vpc:\$regionid:\$accountid:vpc/\$vpcId
CreateKeyPair	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/*
CreateSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/*
CreateSnapshot	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:volume/\$volumeId
DeleteAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*\$accountid:snapshot/*

Action	鉴权规则
DeleteDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
DeleteImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo
DeleteInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DeleteKeyPairs	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keyPairName
DeleteSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
DeleteSnapshot	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId
DescribeClassicLinkInstances	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/*
DescribeDiskMonitorData	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
DescribeDisks	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/*
DescribeImages	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/*
DescribeInstanceAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeInstanceMonitorData	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeInstances	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/*
DescribeInstanceStatus	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/*
DescribeInstanceVncPasswd	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeInstanceVncUrl	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeKeyPairs	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keyPairName - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/*

Action	鉴权规则
DescribePrice	acs:ecs:*. \$accountid:*
DescribeRenewalPrice	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DescribeSecurityGroupAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
DescribeSecurityGroups	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/*
DescribeSnapshotAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId
DescribeSnapshotLinks	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/*
DescribeSnapshotMonitorData	acs:ecs:*. \$accountid:snapshot/*
DescribeSnapshots	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/*
DescribeTags	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:\$resourceType/\$resourceId
DetachClassicLinkVpc	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
DetachDisk	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$diskId
DetachKeyPair	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keypairName
ExportImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo
ImportImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/*
ImportKeyPair	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/*

Action	鉴权规则
JoinSecurityGroup	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
LeaveSecurityGroup	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
ModifyAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*. \$accountid:snapshot/*
ModifyDiskAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
ModifyImageAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo
ModifyInstanceAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceAutoReleaseTime	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceChargeType	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceNetworkSpec	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceVncPasswd	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ModifyInstanceVpcAttribute	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vswitch/\$vSwitchId
ModifySecurityGroupAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
ModifySecurityGroupEgressRule	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
ModifySecurityGroupRule	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
ModifyPrepayInstanceSpec	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:

Action	鉴权规则
ModifySnapshotAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId
RebootInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
ReInitDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
ReleasePublicIpAddress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
RemoveTags	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:\$resourceType/\$resourceId
ReplaceSystemDisk	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo
ResetDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
ResizeDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskId
RevokeSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
RevokeSecurityGroupEgress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo
RunInstances	- acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/* - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$groupNo - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotId - acs:ecs:\$regionid:\$accountid:keypair/\$keyPairName
StartInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId
StopInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceId

6 启动模板

6.1 CreateLaunchTemplate

创建一个实例启动模板，简称模板。实例启动模板能免除您每次创建实例时都需要填入大量配置参数。

描述

实例启动模板中包含用于创建实例的相关配置，例如实例所属地域、镜像ID、实例规格、安全组ID和公网带宽等。如果模板中没有指定某一实例配置，您需要在创建实例时为实例指定该配置。创建模板（**CreateLaunchTemplate**）后，模板的初始版本为1，您可以后续基于该版本创建多个模板版本（**CreateLaunchTemplateVersion**），版本号从1开始顺序递增。如果您在创建实例（**RunInstances**）时不指定模板版本号，会采用默认版本。

调用该接口时，您需要注意：

- 您最多能在一个地域内创建30个实例启动模板，且每个模板最多能有30个版本。
- 实例启动模板的参数大多数为可选参数。创建模板时，我们不会验证模板中参数取值的存在性和有效性。只会在真正创建实例时校验参数取值的有效性。
- 如果实例启动模板中设置了某一配置，创建实例（**RunInstances**）时就无法过滤掉该配置。例如，如果模板设置了HostName=LocalHost，**RunInstances**中HostName取值为空时，实例的主机名依然是LocalHost。如果您想覆盖HostName=LocalHost这一配置，可以在**RunInstances**中取HostName=MyHost或其他参数值。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：CreateLaunchTemplate
RegionId	String	是	地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
LaunchTemplateName	String	是	实例启动模板名称。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号（:）、下划线（_）或者连字符（-）。
VersionDescription	String	否	实例启动模板版本1描述。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。

名称	类型	是否必需	描述
ImageId	String	否	镜像ID。
InstanceType	String	否	实例类型。更多详情，请调用 DescribeInstanceTypes 接口获得最新的规格表。
SecurityGroupId	String	否	安全组ID。
NetworkType	String	否	实例网络类型。取值范围：classic vpc
VSwitchId	String	否	创建VPC类型实例时需要指定虚拟交换机ID。
InstanceName	String	否	实例名称。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者连字符(-)。
Description	String	否	实例描述。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。
InternetMaxBandwidthIn	String	否	公网入带宽最大值，单位为Mbit/s。取值范围：[1, 200]
InternetMaxBandwidthOut	String	否	公网出带宽最大值，单位为Mbit/s。取值范围：[0, 100]
HostName	String	否	实例主机名。 - 点号(.)和短横线(-)不能作为首尾字符，更不能连续使用。 - Windows实例：字符长度为[2, 15]，不支持点号(.)，不能全是数字。允许大小写英文字母、数字和短横线(-)。 - 其他类型实例(Linux等)：字符长度为[2, 64]，支持多个点号(.)，点之间为一段，每段允许大小写英文字母、数字和短横线(-)。
ZoneId	String	否	实例所属的可用区ID。
SystemDisk.Category	String	否	系统盘的磁盘种类。取值范围： - cloud：普通云盘 - cloud_efficiency：高效云盘 - cloud_ssd：SSD云盘 - ephemeral_ssd：本地SSD盘

名称	类型	是否必需	描述
SystemDisk.Size	Integer	否	系统盘大小，单位为GiB。取值范围：[20, 500]
SystemDisk.DiskName	String	否	系统盘名称。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者连字符(-)。
SystemDisk.Description	String	否	系统盘描述。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。
DataDisk.n.Category	String	否	数据盘的磁盘种类，n的取值范围为[1, 16]。取值范围： - cloud：普通云盘 - cloud_efficiency：高效云盘 - cloud_ssd：SSD云盘 - ephemeral_ssd：本地SSD盘
DataDisk.n.Size	Integer	否	数据盘的容量大小，n的取值范围为[1, 16]。取值范围： - cloud：[5, 2000] - cloud_efficiency：[20, 32768] - cloud_ssd：[20, 32768] - ephemeral_ssd：[5, 800]
DataDisk.n.SnapshotId	String	否	创建数据盘使用的快照，n的取值范围为[1, 16]。
DataDisk.n.Encrypted	Boolean	否	是否加密数据盘，n的取值范围为[1, 16]。
DataDisk.n.DiskName	String	否	数据盘名称，n的取值范围为[1, 16]。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者连字符(-)。
DataDisk.n.Description	String	否	数据盘描述，n的取值范围为[1, 16]。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。
DataDisk.n.DeleteWithInstance	Boolean	否	数据盘是否随实例释放而释放，n的取值范围为[1, 16]。
IoOptimized	String	否	是否为I/O优化实例。取值范围：

名称	类型	是否必需	描述
			- none：非I/O优化 - optimized：I/O优化
NetworkInterface.n.PrimaryIpAddress	String	否	弹性网卡的主私有IP地址。
NetworkInterface.n.VSwitchId	String	否	第n个弹性网卡所属的虚拟交换机ID。实例与弹性网卡必须在同一VPC的同一可用区中，可以分属于不同交换机。n的取值范围参见实例规格族。
NetworkInterface.n.SecurityGroupId	String	否	所属的安全组ID必须是同一个VPC下的安全组。n的取值范围参见 实例规格族 。
NetworkInterface.n.NetworkInterfaceName	String	否	弹性网卡名称。n的取值范围参见 实例规格族 。
NetworkInterface.n.Description	String	否	弹性网卡描述信息。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。
InternetChargeType	String	否	公网带宽计费类型。取值范围：PayByTraffic
UserData	String	否	实例自定义数据，需要以Base64方式编码，原始数据最多为16 KB。
KeyPairName	String	否	密钥对名称。 - Windows实例，忽略该参数。默认为空。即使填写了该参数，仍旧只执行Password的内容。 - Linux实例的密码登录方式会被初始化成禁止。
RamRoleName	String	否	实例RAM角色名称。您可以使用 RAM API ListRoles 查询实例RAM角色名称。
AutoReleaseTime	String	否	实例自动释放时间。按照 ISO8601 标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
SpotStrategy	String	否	后付费实例的抢占策略。当创建实例接口中的InstanceChargeType参数取值为PostPaid时为生效。取值范围： - NoSpot：正常按量付费实例。 - SpotWithPriceLimit：设置上限价格的抢占式实例。

名称	类型	是否必需	描述
			SpotAsPriceGo：系统自动出价，最高按量付费价格。
SpotPriceLimit	Float	否	设置实例的每小时最高价格。支持最多3位小数。
SecurityEnhancementStrategy	String	否	是否开启安全加固。取值范围：Active Deactive
Tag.n.Key	String	否	实例、安全组、磁盘和网卡的标签键。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，则不允许为空字符串。最多支持64个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。
Tag.n.Value	String	否	实例、安全组、磁盘和网卡的标签值。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，可以为空字符串。最多支持128个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。
TemplateTag.n.Key	String	否	启动模板的标签键。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，则不允许为空字符串。最多支持64个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。
TemplateTag.n.Value	String	否	启动模板的标签值。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，可以为空字符串。最多支持128个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。

返回参数

名称	类型	描述
LaunchTemplateId	String	实例启动模板ID

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateLaunchTemplate
&RegionId=cn-hangzhou
&LaunchTemplateName=lt-name1
&InstanceType=ecs.cm4.6xlarge
&SecurityGroupId=sg-securitygroupid
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateLaunchTemplateResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx</RequestId>
  <LaunchTemplateId>lt-m5eiaupmvm2op9dxxxxx</LaunchTemplateId>
</CreateLaunchTemplateResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx",
  "LaunchTemplateId": "lt-m5eiaupmvm2op9dxxxxx"
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问[API/错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
MissingParameter	The input parameter that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	必需参数缺失。
InvalidParameter	the parameter(s) provided is(are) invalid.	400	指定的参数不合法。
InvalidLaunchTemplateName.Malformed	The specified parameter LaunchTemplateName is not valid.	400	指定的LaunchTemplateName不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter “VersionDescription” is not valid.	400	指定的VersionDescription不合法。
InvalidUserData.SizeExceeded	The specified parameter UserData exceeds the size.	400	UserData原始数据最多为16 KB。
InvalidUserData.Base64FormatInvalid	The specified parameter UserData must be base64 encoded.	400	UserData必须经过Base64编码。
LaunchTemplateLimitExceed	The maximum number of templates is exceeded.	403	您最多能在一个地域内创建30个实例启动模板。
LaunchTemplateName.Duplicated	The specified LaunchTemplateName “{0}” already exist.	403	指定的LaunchTemplateName已存在。

错误代码	错误信息	HTTP状态码	说明
InnerServiceFailed	call inner service failed	403	服务器内部错误。

6.2 CreateLaunchTemplateVersion

根据指定的实例启动模板创建一个版本。

描述

每个实例启动模板最多创建30个版本。我们不提供模板修改接口，但是提供版本迭代接口（**CreateLaunchTemplateVersion**）。当您想修改某个版本的参数时，能通过新建模板版本的方式修改。更多详情，请参阅[CreateLaunchTemplate](#)。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：CreateLaunchTemplateVersion
RegionId	String	是	实例所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
LaunchTemplateId	String	是	实例启动模板ID。更多详情，请调用 DescribeLaunchTemplates 。您必须指定LaunchTemplateId或LaunchTemplateName以确定模板。
LaunchTemplateName	String	是	实例启动模板名称。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号（:）、下划线（_）或者连字符（-）。
VersionDescription	String	否	实例启动模板版本的描述。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。
ImageId	String	否	镜像ID。
InstanceType	String	否	实例类型。更多详情，请调用 DescribeInstanceTypes 接口获得最新的规格表。
SecurityGroupId	String	否	安全组ID。
NetworkType	String	否	实例网络类型。取值范围：classic vpc

名称	类型	是否必需	描述
VSwitchId	String	否	创建VPC类型实例时需要指定虚拟交换机ID。
InstanceName	String	否	实例名称。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者连字符(-)。
Description	String	否	实例描述。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。
InternetMaxBandwidthIn	String	否	公网入带宽最大值，单位为Mbit/s。取值范围：[1, 200]
InternetMaxBandwidthOut	String	否	公网出带宽最大值，单位为Mbit/s。取值范围：[0, 100]
HostName	String	否	实例主机名。 - 点号(.)和短横线(-)不能作为首尾字符，更不能连续使用。 - Windows实例：字符长度为[2, 15]，不支持点号(.)，不能全是数字。允许大小写英文字母、数字和短横线(-)。 - 其他类型实例(Linux等)：字符长度为[2, 64]，支持多个点号(.)，点之间为一段，每段允许大小写英文字母、数字和短横线(-)。
ZoneId	String	否	实例所属的可用区ID。
SystemDisk.Category	String	否	系统盘的磁盘种类。取值范围： - cloud：普通云盘 - cloud_efficiency：高效云盘 - cloud_ssd：SSD云盘 - ephemeral_ssd：本地SSD盘
SystemDisk.Size	Integer	否	系统盘大小，单位为GiB。取值范围：[20, 500]
SystemDisk.DiskName	String	否	系统盘名称。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者连字符(-)。
SystemDisk.Description	String	否	系统盘描述。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。

名称	类型	是否必需	描述
DataDisk.n.Category	String	否	数据盘的磁盘种类，n的取值范围为[1, 16]。取值范围： - cloud：普通云盘 - cloud_efficiency：高效云盘 - cloud_ssd：SSD云盘 - ephemeral_ssd：本地SSD盘
DataDisk.n.Size	Integer	否	数据盘的容量大小，n的取值范围为[1, 16]。取值范围： - cloud：[5, 2000] - cloud_efficiency：[20, 32768] - cloud_ssd：[20, 32768] - ephemeral_ssd：[5, 800]
DataDisk.n.SnapshotId	String	否	创建数据盘使用的快照，n的取值范围为[1, 16]。
DataDisk.n.Encrypted	Boolean	否	是否加密数据盘，n的取值范围为[1, 16]。
DataDisk.n.DiskName	String	否	数据盘名称，n的取值范围为[1, 16]。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者连字符(-)。
DataDisk.n.Description	String	否	数据盘描述，n的取值范围为[1, 16]。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。
DataDisk.n.DeleteWithInstance	String	否	数据盘是否随实例释放而释放，n的取值范围为[1, 16]。
IoOptimized	String	否	是否为I/O优化实例。取值范围： - none：非I/O优化 - optimized：I/O优化
NetworkInterface.n.PrimaryIpAddress	String	否	第 n 个弹性网卡的主私有 IP 地址。n的取值范围参阅 实例规格族 。

名称	类型	是否必需	描述
NetworkInterface. n.VSwitchId	String	否	第 n 个弹性网卡所属的虚拟交换机 ID。实例与弹性网卡必须在同一VPC的同一可用区中，可以分属于不同交换机。n的取值范围参阅 实例规格族 。
NetworkInterface. n.SecurityGroupId	String	否	第 n 个所属的安全组 ID 必须是同一个VPC下的安全组。n的取值范围参阅 实例规格族 。
NetworkInterface. n.NetworkInterfaceName	String	否	第 n 个弹性网卡名称。n 的取值范围参阅 实例规格族 。
NetworkInterface. n.Description	String	否	第 n 个弹性网卡描述信息。n 的取值范围参阅 实例规格族 。
InternetChargeType	String	否	公网带宽计费类型。取值范围：PayByTraffic
UserData	String	否	实例自定义数据，需要以Base64方式编码，原始数据最多为16 KB。
KeyPairName	String	否	密钥对名称。 - Windows实例，忽略该参数。默认为空。即使填写了该参数，仍旧只执行Password的内容。 - Linux实例的密码登录方式会被初始化成禁止。
RamRoleName	String	否	实例RAM角色名称。您可以使用RAM API ListRoles 查询实例RAM角色名称。
AutoReleaseTime	String	否	实例自动释放时间。按照 ISO8601 标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
SpotStrategy	String	否	后付费实例的抢占策略。当参数InstanceChargeType取值为PostPaid时为生效。取值范围： - NoSpot：正常按量付费实例。 - SpotWithPriceLimit：设置上限价格的抢占式实例。 - SpotAsPriceGo：系统自动出价，最高按量付费价格。
SpotPriceLimit	Float	否	设置实例的每小时最高价格。支持最大3位小数。

名称	类型	是否必需	描述
SecurityEnhancementStrategy	String	否	是否开启安全加固。取值范围：Active Deactive
Tag.n.Key	String	否	启动模板的标签键。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，则不允许为空字符串。最多支持64个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。
Tag.n.Value	String	否	启动模板的标签值。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，可以为空字符串。最多支持128个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。

返回参数

名称	类型	描述
LaunchTemplateVersionNumber	Long	实例启动模板版本号

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateLaunchTemplateVersion
&RegionId=cn-hangzhou
&LaunchTemplateName=lt-name1
&InstanceType=ecs.cm4.6xlarge
&SecurityGroupId=sg-securitygroupid
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<CreateLaunchTemplateVersionResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx</RequestId>
  <LaunchTemplateVersionNumber>2</LaunchTemplateVersionNumber>
</CreateLaunchTemplateVersionResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx",
  "LaunchTemplateVersionNumber": 2
}
```

}

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问[API/错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP状态码	说明
InvalidLaunchTemplate.NotFound	The specified LaunchTemplateId "{0}" LaunchTemplateName "{1}" is not found.	400	指定的LaunchTemplateId或LaunchTemplateName不存在。
MissingParameter	The input parameter "{0}" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺失必需参数。
InvalidParameter	the parameter(s) "{0}" provided is(are) invalid.	400	指定的参数不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter "VersionDescription" is not valid.	400	指定的VersionDescription不合法。
InvalidUserData.SizeExceeded	The specified parameter UserData exceeds the size.	400	UserData原始数据最多为16 KB。
InvalidUserData.Base64FormatInvalid	The specified parameter UserData must be base64 encoded.	400	UserData必须经过Base64编码。
LaunchTemplateVersionLimitExceed	The maximum number of template's versions is exceeded.	403	一个实例启动模板最多能创建30个版本。
InnerServiceFailed	call inner service failed	403	服务器内部错误。

6.3 DeleteLaunchTemplate

删除一个实例启动模板。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DeleteLaunchTemplate

名称	类型	是否必需	描述
RegionId	String	是	实例启动模板所属的地域 ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
LaunchTemplateId	String	否	实例启动模板 ID。更多详情，请调用 DescribeLaunchTemplates 。您必须指定 LaunchTemplateId 或 LaunchTemplateName 以确定模板。
LaunchTemplateName	String	否	实例启动模板名称。

返回参数

全是公共返回参数。参阅 [公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteLaunchTemplate
&RegionId=cn-hangzhou
&LaunchTemplateName=lt-name1
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DeleteLaunchTemplateResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx</RequestId>
</DeleteLaunchTemplateResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx",
```

```
}

```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
MissingParameter	The input parameter "{0}" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺失必需参数。
InvalidParameter	the parameter(s) "{0}" provided is(are) invalid.	400	指定的参数不合法。
InnerServiceFailed	call inner service failed	403	服务器内部错误。

6.4 DeleteLaunchTemplateVersion

删除指定实例启动模板的一个版本。不支持删除默认版本，您需要通过 [DeleteLaunchTemplate](#) 删除整个实例启动模板才能删除默认版本。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DeleteLaunchTemplateVersion
RegionId	String	是	模板所属的地域 ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
DeleteVersion.n	Long	是	模板版本号，n 的取值范围 [1, 29]。您可以调用 DescribeLaunchTemplateVersions 查询启动模板版本号列表。

名称	类型	是否必需	描述
LaunchTemplateId	String	否	模板 ID。您必须指定 LaunchTemplateId 或 LaunchTemplateName 以确定模板。
LaunchTemplateName	String	否	模板名称。

返回参数

全是公共返回参数。参阅 [公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteLaunchTemplateVersion
&RegionId=cn-hangzhou
&LaunchTemplateName=lt-name1
&DeleteVersion.1=1
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DeleteLaunchTemplateVersionResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx</RequestId>
</DeleteLaunchTemplateVersionResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx",
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
MissingParameter	The input parameter "{0}" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺失必需参数。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParameter	the parameter(s) "{0}" provided is(are) invalid .	400	指定的参数不合法。
InnerServiceFailed	call inner service failed	403	服务器内部错误。
InvalidOperation. DeleteDefaultVersion	Delete default version from template is not allowed.	403	不支持删除模板默认版本。

6.5 DescribeLaunchTemplates

查询可用的实例启动模板。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DescribeLaunchTemplates
RegionId	String	是	实例启动模板所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
LaunchTemplateId	String	否	实例启动模板ID。您必须指定LaunchTemplateId或LaunchTemplateName以确定模板。
LaunchTemplateName	String	否	实例启动模板名称。
PageNumber	Integer	否	实例启动模板列表的页码。起始值：1 默认值：1
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数。最大值：50 默认值：10
Tag.n.Key	String	否	实例、安全组、磁盘和网卡的标签键。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，则不允许为空字符串。最多支持64个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。
Tag.n.Value	String	否	实例、安全组、磁盘和网卡的标签值。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，可以为空字符串。最多支持128个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。

名称	类型	是否必需	描述
TemplateTag.n.Key	String	否	启动模板的标签键。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，则不允许为空字符串。最多支持64个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。
TemplateTag.n.Value	String	否	启动模板的标签值。n的取值范围：[1, 20]。一旦传入该值，可以为空字符串。最多支持128个字符，不能以aliyun、acs:、http://或者https://开头。

返回参数

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	实例启动模板总个数
PageNumber	Integer	当前页码
PageSize	Integer	分页查询时设置的每页行数
LaunchTemplateSet	LaunchTemplateSet	实例启动模板的信息集合

数据类型 **LaunchTemplateSet**

名称	类型	描述
CreateTime	String	实例启动模板创建时间
ModifiedTime	String	修改时间
LaunchTemplateId	String	模板ID
LaunchTemplateName	String	模板名称
DefaultVersionNumber	Long	模板默认版本号
LatestVersionNumber	Long	模板最新版本号
CreatedBy	String	模板的创建者

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeLaunchTemplates
&RegionId=cn-hangzhou
```


<公共请求参数>

返回示例

XML 格式

```
<DescribeLaunchTemplatesResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx</RequestId>
  <TotalCount>1</TotalCount>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <PageSize>10</PageSize>
  <LaunchTemplateSets>
    <LaunchTemplateSet>
      <CreateTime>2018-05-14T14:18:00Z</CreateTime>
      <ModifiedTime>2018-05-14T14:18:00Z</ModifiedTime>
      <LaunchTemplateId>lt-m5e3ofjr1zn1aw7xxxx</LaunchTemplateId>
      <LaunchTemplateName>wd-1526307480xxx</LaunchTemplateName>
      <DefaultVersionNumber>1</DefaultVersionNumber>
      <LatestVersionNumber>1</LatestVersionNumber>
      <CreatedBy>1942111349714xxx</CreatedBy>
    </LaunchTemplateSet>
  </LaunchTemplateSets>
</DescribeLaunchTemplatesResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx",
  "TotalCount": 1,
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 10,
  "LaunchTemplateSets": {
    "LaunchTemplateSet": [{
      "LaunchTemplateName": "wd-1526307480xxx",
      "CreatedBy": "1942111349714xxx",
      "ModifiedTime": "2018-05-14T14:18:00Z",
      "LatestVersionNumber": 1,
      "CreateTime": "2018-05-14T14:18:00Z",
      "LaunchTemplateId": "lt-m5e3ofjr1zn1aw7qdx",
      "DefaultVersionNumber": 1
    }]
  }
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问[API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
MissingParameter	The input parameter "{0}" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺失必需参数。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParameter	the parameter(s) "{0}" provided is(are) invalid.	400	指定的参数不合法。
InnerServiceFailed	call inner service failed	403	服务器内部错误。

6.6 DescribeLaunchTemplateVersions

查询实例启动模板版本。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DescribeLaunchTemplateVersions
RegionId	String	是	实例启动模板所属的地域 ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
LaunchTemplateId	String	否	实例启动模板 ID。您必须指定 LaunchTemplateId 或 LaunchTemplateName 以确定模板。
LaunchTemplateName	String	否	实例启动模板名称。
LaunchTemplateVersion.N	Long	否	一个或多个实例启动模板版本。
MinVersion	Long	否	通过范围指定版本时的最小版本号。
MaxVersion	Long	否	通过范围指定版本时的最大版本号。
DefaultVersion	Boolean	否	是否查询默认版本。

名称	类型	是否必需	描述
PageNumber	Integer	否	实例启动模板列表的页码。起始值：1 默认值：1
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数。最大值：50 默认值：10

返回参数

返回参数

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	实例启动模板总数
PageNumber	Integer	当前页码
PageSize	Integer	分页查询时设置的每页行数
LaunchTemplateVersionSet	LaunchTemplateVersionSet	关于模板版本的信息

数据类型 **LaunchTemplateVersionSet**

名称	类型	描述
CreateTime	String	模板创建时间
ModifiedTime	String	模板修改时间
LaunchTemplateId	String	模板 ID
LaunchTemplateName	String	模板名称
DefaultVersion	Boolean	模板默认版本
VersionNumber	Long	模板版本号
VersionDescription	Long	模板版本描述
createdBy	String	模板的创建者
LaunchTemplateData	LaunchTemplateData	模板具体配置

数据类型 **LaunchTemplateData**

名称	类型	描述
ImageId	String	镜像 ID
InstanceType	String	实例规格
SecurityGroupId	String	安全组 ID
VSwitchId	String	虚拟交换机 ID
InstanceName	String	实例名称
Description	String	实例描述
InternetMaxBandwidthIn	String	公网入带宽最大值
InternetMaxBandwidthOut	String	公网出带宽最大值
HostName	String	实例主机名
ZoneId	String	实例所属的可用区 ID
SystemDisk.Category	String	系统盘种类
SystemDisk.Size	Integer	系统盘大小，单位为 GB
SystemDisk.DiskName	String	系统盘名称
SystemDisk.Description	String	系统盘描述
DataDisk.n.Size	Integer	数据盘大小
DataDisk.n.SnapshotId	String	数据盘使用的快照 ID
DataDisk.n.Category	String	数据盘的磁盘种类
DataDisk.n.Encrypted	Boolean	数据盘是否加密
DataDisk.n.DiskName	String	系统盘名称
DataDisk.n.Description	String	系统盘描述
DataDisk.n.DeleteWithInstance	String	数据盘是否随实例释放而释放
IoOptimized	String	是否为 I/O 优化实例
NetworkInterface.n.PrimaryIpAddress	String	弹性网卡的主私有 IP 地址
NetworkInterface.n.VSwitchId	String	弹性网卡所属的虚拟交换机 ID
NetworkInterface.n.SecurityGroupId	String	所属的安全组 ID 必须是同一个 VPC 下的安全组

名称	类型	描述
NetworkInterface.n.NetworkInterfaceName	String	弹性网卡名称
NetworkInterface.n.Description	String	弹性网卡描述信息
Period	Integer	购买资源的时长
InternetChargeType	String	公网带宽计费方式
NetworkType	String	网络类型
UserData	String	实例自定义数据，需要以 Base64 方式编码
KeyPairName	String	密钥对名称
RamRoleName	String	实例 RAM 角色名称
AutoReleaseTime	String	自动释放时间
SpotStrategy	String	后付费实例的竞价策略
SpotPriceLimit	Float	设置实例的每小时最高价格
SecurityEnhancementStrategy	String	是否开启安全加固
Tag.n.Key	String	实例的标签键
Tag.n.Value	Float	实例的标签值

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeLaunchTemplateVersions
&RegionId=cn-hangzhou
&LaunchTemplateName=lt-name1
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeLaunchTemplateVersionsResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx</RequestId>
  <TotalCount>1</TotalCount>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <PageSize>10</PageSize>
  <LaunchTemplateVersionSets>
    <LaunchTemplateVersionSet>
      <CreateTime>2018-05-14T14:18:00Z</CreateTime>
      <ModifiedTime>2018-05-14T14:18:00Z</ModifiedTime>
      <LaunchTemplateId>lt-m5e3ofjr1zn1aw7xxxx</LaunchTemplateId>
```

```

<LaunchTemplateName>wd-1526307480xxx</LaunchTemplateName>
<DefaultVersion>true</DefaultVersion>
<VersionNumber>1</VersionNumber>
<CreatedBy>1942111349714xxx</CreatedBy>
<VersionDescription>www</VersionDescription>
<launchtemplatedata>
  <imageowneralias>ImageOwnerAlias1</imageowneralias>
  <description>Description1</description>
  <resourcegroupid>ResourceGroupId1</resourcegroupid>
  <datadisks>
    <datadisk>
      <snapshotid>SnapshotId1</snapshotid>
      <description>Description1</description>
      <category>cloud_efficiency</category>
      <encrypted>false</encrypted>
      <size>44</size>
      <deletewithinstance>true</deletewithinstance>
      <diskname>DataDiskName1</diskname>
    </datadisk>
  </datadisks>
  <userdata>UserData1</userdata>
  <systemdisk.diskname>SystemDiskDiskName1</systemdisk.diskname>
  <systemdisk.size>44</systemdisk.size>
  <ramrolename>RamRoleName1</ramrolename>
  <networktype>NetworkType1</networktype>
  <networkinterfaces>
    <networkinterface>
      <description>Description1</description>
      <securitygroupid>SecurityGroupId1</securitygroupid>
      <vswitchid>VSwitchId1</vswitchid>
      <networkinterfacename>NetworkInterfaceName1</networkint
erfacename>
      <primaryipaddress>PrimaryIpAddress1</primaryipaddress>
    </networkinterface>
  </networkinterfaces>
  <imageid>windows2008.vhd</imageid>
  <spotpricelimit>1</spotpricelimit>
  <systemdisk.category>cloud_efficiency</systemdisk.category>
  <instancetype>ecs.xn4.small</instancetype>
  <spotstrategy>SpotWithPriceLimit</spotstrategy>
  <hostname>HostName1</hostname>
  <tags>
    <instancetag>
      <value>bb</value>
      <key>ss</key>
    </instancetag>
  </tags>
  <keypairname>KeyPairName1</keypairname>
  <systemdisk.iops>22</systemdisk.iops>
  <iioptimized>true</iioptimized>
  <zoneid>ZoneId1</zoneid>
  <systemdisk.description>SystemDiskDescription1</systemdisk.
description>
  <securitygroupid>sg-tiantt1234</securitygroupid>
  <vswitchid>vsw-xxxxxx</vswitchid>
  <period>1</period>
  <internetchargetype>PayByBandwidth</internetchargetype>
  <instancename>InstanceName1</instancename>
  <internetmaxbandwidthout>20</internetmaxbandwidthout>
  <internetmaxbandwidthin>1</internetmaxbandwidthin>
  <securityenhancementstrategy>Active</securityenhancementstrategy>
>

```

```

    <autoreleasetime>2019-10-21T00:00:00Z</autoreleasetime>
  </launchtemplatedata>
</LaunchTemplateVersionSet>
</LaunchTemplateVersionSets>
</DescribeLaunchTemplateVersionsResponse>

```

JSON 格式

```

{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx",
  "TotalCount": 1,
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 10,
  "LaunchTemplateVersionSets": {
    "LaunchTemplateVersionSet": [{
      {
        "LaunchTemplateData": {
          "Description": "Description1",
          "ResourceGroupId": "ResourceGroupId1",
          "DataDisks": {
            "DataDisk": [
              {
                "SnapshotId": "SnapshotId1",
                "Description": "Description1",
                "Category": "cloud_efficiency",
                "Encrypted": false,
                "Size": 44,
                "DeleteWithInstance": true,
                "DiskName": "DataDiskName1"
              }
            ]
          },
          "UserData": "UserData1",
          "SystemDisk.DiskName": "SystemDiskDiskName1",
          "SystemDisk.Size": 44,
          "RamRoleName": "RamRoleName1",
          "NetworkType": "NetworkType1",
          "NetworkInterfaces": {
            "NetworkInterface": [
              {
                "Description": "Description1",
                "SecurityGroupId": "SecurityGroupId1",
                "VSwitchId": "VSwitchId1",
                "NetworkInterfaceName": "NetworkInterfaceName1",
                "PrimaryIpAddress": "PrimaryIpAddress1"
              }
            ]
          },
          "ImageId": "windows2008.vhd",
          "SpotPriceLimit": 1,
          "SystemDisk.Category": "cloud_efficiency",
          "InstanceType": "ecs.xn4.small",
          "SpotStrategy": "SpotWithPriceLimit",
          "HostName": "HostName1",
          "Tags": {
            "InstanceTag": [
              {
                "Value": "bb",
                "Key": "ss"
              }
            ]
          }
        }
      }
    ]
  }
}

```

```

    },
    "KeyPairName": "KeyPairName1",
    "SystemDisk.Iops": 22,
    "IoOptimized": "true",
    "ZoneId": "ZoneId1",
    "SystemDisk.Description": "SystemDiskDescription1",
    "SecurityGroupId": "sg-tiantt1234",
    "VSwitchId": "vsw-xxxxxx",
    "Period": 1,
    "InternetChargeType": "PayByBandwidth",
    "InstanceName": "InstanceName1",
    "InternetMaxBandwidthOut": 20,
    "InternetMaxBandwidthIn": 1,
    "SecurityEnhancementStrategy": "Active",
    "AutoReleaseTime": "2019-10-21T00:00:00Z"
  },
  "LaunchTemplateName": "wd-1526308145065",
  "CreatedBy": "1942111349714263",
  "VersionDescription": "wwwdesc",
  "ModifiedTime": "2018-05-14T14:29:05Z",
  "CreateTime": "2018-05-14T14:29:05Z",
  "DefaultVersion": true,
  "LaunchTemplateId": "lt-m5efs0xpur7pey3y9yt7",
  "VersionNumber": 1
}
}
}
}
}

```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidLaunchTemplate.NotFound	The specified LaunchTemplateId "{0}" LaunchTemplateName "{1}" is not found.	400	指定的 LaunchTemplateId 和 LaunchTemplateName 不存在。
MissingParameter	The input parameter "{0}" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺失必需参数。
InvalidParameter	the parameter(s) "{0}" provided is(are) invalid.	400	指定的参数不合法。
InnerServiceFailed	call inner service failed	403	服务器内部错误。

6.7 ModifyLaunchTemplateDefaultVersion

切换启动模板的某个版本为该模板的默认版本。如果您在创建实例（[RunInstances](#)）时不指定模板版本号，会采用默认版本。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：ModifyLaunchTemplateDefaultVersion
RegionId	String	是	模板所属的地域 ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
DefaultVersionNumber	Long	是	设置为默认版本的启动模板版本号。
LaunchTemplateId	String	否	启动模板 ID。您必须指定 LaunchTemplateId 或 LaunchTemplateName 以确定模板。
LaunchTemplateName	String	否	启动模板名称。您必须指定 LaunchTemplateId 或 LaunchTemplateName 以确定模板。

返回参数

全是公共返回参数。参阅 [公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ModifyLaunchTemplateDefaultVersion
&RegionId=cn-hangzhou
```

```
&LaunchTemplateName=lt-name1
&DefaultVersionNumber=2
<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<ModifyLaunchTemplateDefaultVersionResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx</RequestId>
</ModifyLaunchTemplateDefaultVersionResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx",
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidLaunchTemplate.NotFound	The specified LaunchTemplateId "{0}" LaunchTemplateName "{1}" is not found.	400	指定的 LaunchTemplateId 或 LaunchTemplateName 不存在。
InvalidLaunchTemplateVersion.NotFound	The specified LaunchTemplateId "{0}" Version "{1}" is not found.	400	指定的 DefaultVersionNumber 不存在。
MissingParameter	The input parameter "{0}" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺失必需参数。
InvalidParameter	the parameter(s) "{0}" provided is(are) invalid.	400	指定的参数不合法。
InnerServiceFailed	call inner service failed	403	服务器内部错误。

7 部署集

7.1 CreateDeploymentSet

在指定的地域内创建一个部署集。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：CreateDeploymentSet
RegionId	String	是	部署集所属地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
DeploymentStrategy	String	是	部署策略。可选值： Availability Availability 为高可用策略，部署集内所有ECS实例会在所在地域内严格分散在不同的物理服务器上。适用于需要将几台ECS实例相互隔离的应用架构，大幅降低服务不可用的几率。
DeploymentSetName	String	否	部署集名称。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者连字符(-)。
Description	String	否	部署集描述信息。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。
OnUnableToRedeployFailedInstance	String	否	部署集内实例宕机迁移后，缺乏可供打散的实例库存的紧急处理方案。取值范围： CancelMembershipAndStart（默认）：允许将实例移出部署集，宕机迁移后即刻启动实例，但实例规格可能会发生变化。 KeepStopped：不允许将实例移出部署集，保持异常状态等待补货充足后再启动实例。
ClientToken	String	否	保证请求幂等性。从您的客户端生成一个参数值，确保不同请求间该参数值唯一。只支持ASCII字符，且不能超过64个字符。更多详情，请参阅 如何保证幂等性 。

返回参数

名称	类型	描述
DeploymentSetId	String	部署集ID

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=CreateDeploymentSet
&RegionId=cn-hangzhou
&DeploymentStrategy=Availability
&DeploymentSetName=AvailMySet
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateDeploymentSetResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
  <DeploymentSetId>ds-bp1frxuzdg87zh4pzqkcm</DeploymentSetId>
</CreateDeploymentSetResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
  "DeploymentSetId": "ds-bp1frxuzdg87zh4pzqkcm"
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问[API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter “Description” is not valid.	400	指定的 Description 无效。
InvalidParameter.Strategy	The specified parameter Strategy is not valid	400	指定部署策略无效。
MissingParameter	The input parameter “RegionId” that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您需要指定 RegionId 参数。或者您暂时无法使用指定地域中的资源。

错误代码	错误信息	HTTP状态码	说明
DEPLOYMENT SET. QUOTA_FULL	The deploymentSet quota is full	403	您能创建的部署集数量已达上限。
InvalidRegionId. NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。

7.2 ModifyInstanceDeployment

将一台实例加入一个部署集，或者将实例从一个部署集调整到另外一个部署集。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：ModifyInstanceDeployment
RegionId	String	是	部署集和实例共在的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
DeploymentSetId	String	是	部署集ID。
InstanceId	String	是	实例ID。实例必须处于Stopped或者Running状态。
Force	Boolean	否	是否强制更换实例宿主机。 true：允许实例更换宿主机，允许重启运行中的实例、已停止的预付费（包年包月）实例和已停止的停机收费的按量付费实例。 false（默认）：不允许实例更换宿主机，只在当前宿主主机上加入部署集。这可能导致更换部署集失败。

返回参数

全是公共返回参数。参阅[公共返回参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ModifyInstanceDeployment
&RegionId=cn-hangzhou
&DeploymentSetId=ds-bp13v7bjnj9gisnlo1
```

&<公共请求参数>

返回示例

XML 格式

```
<ModifyInstanceDeploymentResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</ModifyInstanceDeploymentResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问[API错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP状态码	说明
DeploymentSet.InvalidId	The specified Deployment Set id doesn't exist.	400	指定的 Deployment SetId 不存在。
DeploymentSet.InstanceLimitExceeded	The number of instances on the specified Deployment Set has reached the limit.	403	指定的部署集内所含实例已达上限。
IncorrectInstanceStatus	The current status of the resource does not support this operation.	403	该资源目前的状态不支持此操作。
DeploymentSet.ModificationFailed	The modification of deployment set is currently impossible.	403	无法调整部署集。

7.3 ModifyDeploymentSetAttributes

修改一个部署集的名称和描述信息。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifyDeploymentSetAttributes
RegionId	String	是	部署集所属地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。

名称	类型	是否必需	描述
DeploymentSetId	String	是	部署集ID。
DeploymentSetName	String	否	新的部署集名称。长度为[2, 128]个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号 (:)、下划线 (_) 或者连字符 (-)。
Description	String	否	新的部署集描述信息。长度为[2, 256]个英文或中文字符，不能以http://和https://开头。

返回参数

全是公共返回参数。参阅[公共返回参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=ModifyDeploymentSetAttributes
&RegionId=cn-hangzhou
&Strategy=Availability
&DeploymentSetId=ds-bp1frxuzdg87zh4pzqkc
&DeploymentSetName=AvailMySet
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<ModifyDeploymentSetAttributesResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</ModifyDeploymentSetAttributesResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问[API/错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP状态码	说明
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter "Description" is not valid.	400	指定的 Description 无效。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParameter.Strategy	The specified parameter Strategy is not valid	400	指定部署策略无效。
MissingParameter	The input parameter “RegionId” that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您需要指定 RegionId 参数。或者您暂时无法使用指定地域中的资源。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。

7.4 DeleteDeploymentSet

删除一个部署集。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DeleteDeploymentSet
RegionId	String	是	部署集所属地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
DeploymentSetId	String	是	部署集ID。如果部署集中仍有实例存在，则无法删除。

返回参数

全是公共返回参数。参阅[公共返回参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DeleteDeploymentSet
&RegionId=cn-hangzhou
&DeploymentSetId=ds-bp1frxuzdg87zh4pzqkc
&<公共请求参数>
```

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteDeploymentSet
&RegionId=cn-hangzhou
&DeploymentSetId=ds-bp1frxuzdg87zh4pzqkc
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DeleteDeploymentSetResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</DeleteDeploymentSetResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问[API/错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP状态码	说明
MissingParameter	The input parameter “DeploymentSetId” that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您需要指定 DeploymentSetId 值。
DependencyViolation.NotFound	There are still instance(s) in the specified DeploymentSetId.	403	指定的部署集中不能有实例。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的地域不存在。

7.5 DescribeDeploymentSets

查询一个或多个部署集的属性列表。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DescribeDeploymentSets
RegionId	String	是	部署集所属地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
DeploymentSetIds	String	否	部署集ID列表。取值可以由多个部署集ID组成一个JSON数组，格式为["ds-xxxxxxx", "ds-yyyyyyyy", ... "ds-zzzzzzzz"]，最多支持100个ID，ID之间用半角逗号（,）隔开。

名称	类型	是否必需	描述
DeploymentSetName	String	否	部署集名称。
Strategy	String	否	部署策略。取值：Availability 默认值：空。
PageNumber	Integer	否	部署集列表的页码。起始值：1 默认值：1
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值：100 默认值：10

返回参数

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	查询到的部署集总数。
PageNumber	Integer	部署集列表的页数。
PageSize	Integer	设置的每页行数。
DeploymentSetList	Array of DeploymentSetType	由DeploymentSet组成的数组格式，返回部署集详细信息。

数据类型DeploymentSetType

名称	类型	描述
DeploymentSetId	String	部署集ID。
DeploymentStrategy	String	部署策略。
DeploymentSetName	String	部署集名称。
Description	String	部署集描述。
InstanceIds	Array of InstanceId	部署集中所含的实例。

示例

请求示例

```
https://ecs.aliyuncs.com/?Action=DescribeDeploymentSets
&RegionId=cn-hangzhou
&DeploymentSetsIds=["ds-bp13v7bjnj9gisnlo1"]
```

&<公共请求参数>

返回示例

XML 格式

```
<DescribeDeploymentSetsResponse>
  <PageSize>10</PageSize>
  <TotalCount>1</TotalCount>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <RequestId>1CB9A584-9E43-408D-B5A8-DB42CDECE03B</RequestId>
  <DeploymentSets>
    <DeploymentSet>
      <DeploymentSetDescription>default</DeploymentSetDescription>
      <DeploymentSetId>ds-bp13v7bjnj9gisnlo1ow</DeploymentSetId>
      <DeploymentStrategy>Availability</DeploymentStrategy>
      <DeploymentSetName>test default</DeploymentSetName>
      <InstanceIds>
        <InstanceId>i-sdfkjsdfk</InstanceId>
        <InstanceId>i-kiiwsch</InstanceId>
      </InstanceIds>
    </DeploymentSet>
  </DeploymentSets>
</DescribeDeploymentSetsResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "PageSize": 10,
  "TotalCount": 1,
  "PageNumber": 1,
  "RequestId": "1CB9A584-9E43-408D-B5A8-DB42CDECE03B",
  "DeploymentSets":
    {
      "DeploymentSet":
        [
          {
            "DeploymentSetDescription": "default",
            "DeploymentSetId": "ds-bp13v7bjnj9gisnlo1ow",
            "DeploymentStrategy": "Availability",
            "DeploymentSetName": "test default",
            "InstanceIds":
              {
                "InstanceId": ["i-sdfkjsdfk", "i-kiiwsch"]
              }
          }
        ]
    }
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问[API/错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP状态码	说明
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter “Description” is not valid.	400	指定的 Description 无效。
InvalidParameter.Strategy	The specified parameter Strategy is not valid	400	指定部署策略无效。
MissingParameter	The input parameter “RegionId” that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您需要指定 RegionId 参数。或者您暂时无法使用指定地域中的资源。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。

8 系统事件
