

ALIBABA CLOUD

阿里云

专有云企业版

云服务器ECS
开发指南

产品版本：V3.11.0

文档版本：20200821

 阿里云

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
 危险	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。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会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，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	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。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
<code>Courier</code> 字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<i>斜体</i>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[] 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>switch {active stand}</code>

目录

1. API参考	12
1.1. API概览	12
1.2. 调用API	16
1.2.1. 概述	16
1.2.2. 请求结构	16
1.2.3. API授权	17
1.2.4. 签名机制	18
1.2.5. 返回结果	20
1.3. RAM鉴权	21
1.4. 公共参数	25
1.5. 实例	26
1.5.1. RunInstances	26
1.5.2. CreateInstance	40
1.5.3. StartInstance	51
1.5.4. StopInstance	52
1.5.5. RebootInstance	54
1.5.6. DeleteInstance	56
1.5.7. AttachInstanceRamRole	58
1.5.8. DetachInstanceRamRole	60
1.5.9. DescribeInstanceStatus	63
1.5.10. DescribeInstances	65
1.5.11. DescribeUserData	70
1.5.12. DescribeInstanceRamRole	72
1.5.13. DescribeInstanceTypeFamilies	74
1.5.14. DescribeInstanceTypes	76
1.5.15. ModifyInstanceAttribute	77

1.5.16. ModifyInstanceVpcAttribute	80
1.5.17. ModifyInstanceVncPasswd	82
1.6. 部署集	83
1.6.1. CreateDeploymentSet	83
1.6.2. DeleteDeploymentSet	86
1.6.3. ModifyDeploymentSetAttribute	87
1.6.4. DescribeDeploymentSets	89
1.6.5. DescribeDeploymentSetTopology	90
1.7. 磁盘	91
1.7.1. CreateDisk	91
1.7.2. DescribeDisks	95
1.7.3. AttachDisk	101
1.7.4. DetachDisk	103
1.7.5. ModifyDiskAttribute	105
1.7.6. ReInitDisk	108
1.7.7. ResetDisk	109
1.7.8. ReplaceSystemDisk	111
1.7.9. ResizeDisk	114
1.7.10. DeleteDisk	116
1.7.11. migrate_disk	117
1.7.12. query_load_progress	119
1.8. 快照	119
1.8.1. CreateSnapshot	119
1.8.2. DeleteSnapshot	122
1.8.3. DescribeSnapshots	123
1.8.4. ImportSnapshot	127
1.8.5. ExportSnapshot	129
1.8.6. DescribeSnapshotLinks	131

1.8.7. CreateAutoSnapshotPolicy	135
1.8.8. DeleteAutoSnapshotPolicy	136
1.8.9. ModifyAutoSnapshotPolicyEx	137
1.8.10. DescribeAutoSnapshotPolicyEx	139
1.8.11. ApplyAutoSnapshotPolicy	141
1.8.12. CancelAutoSnapshotPolicy	142
1.9. 镜像	143
1.9.1. CreateImage	143
1.9.2. DescribeImages	147
1.9.3. ModifyImageAttribute	152
1.9.4. DeleteImage	154
1.9.5. CopyImage	155
1.9.6. CancelCopyImage	158
1.9.7. ModifyImageSharePermission	160
1.9.8. DescribeImageSharePermission	162
1.9.9. ImportImage	164
1.9.10. ExportImage	168
1.10. 网络	171
1.10.1. AllocatePublicIpAddress	171
1.10.2. ModifyInstanceNetworkSpec	173
1.11. 安全组	175
1.11.1. CreateSecurityGroup	175
1.11.2. AuthorizeSecurityGroup	177
1.11.3. AuthorizeSecurityGroupEgress	182
1.11.4. RevokeSecurityGroup	186
1.11.5. RevokeSecurityGroupEgress	190
1.11.6. JoinSecurityGroup	194
1.11.7. LeaveSecurityGroup	196

1.11.8. DeleteSecurityGroup	198
1.11.9. DescribeSecurityGroupAttribute	199
1.11.10. DescribeSecurityGroups	202
1.11.11. DescribeSecurityGroupReferences	205
1.11.12. ModifySecurityGroupAttribute	208
1.11.13. ModifySecurityGroupPolicy	210
1.11.14. ModifySecurityGroupRule	211
1.12. SSH密钥对	216
1.12.1. CreateKeyPair	216
1.12.2. ImportKeyPair	218
1.12.3. AttachKeyPair	221
1.12.4. DetachKeyPair	222
1.12.5. DeleteKeyPairs	224
1.12.6. DescribeKeyPairs	226
1.13. 弹性网卡	229
1.13.1. CreateNetworkInterface	229
1.13.2. AttachNetworkInterface	232
1.13.3. DescribeNetworkInterfaces	234
1.13.4. DetachNetworkInterface	239
1.13.5. DeleteNetworkInterface	241
1.13.6. ModifyNetworkInterfaceAttribute	242
1.14. 地域	245
1.14.1. DescribeRegions	245
1.14.2. DescribeZones	246
1.15. 标签	249
1.15.1. AddTags	250
1.15.2. RemoveTags	252
1.15.3. DescribeTags	254

1.16. 其他接口	256
1.16.1. DescribeTasks	256
1.16.2. DescribeTaskAttribute	260
1.16.3. CancelTask	264
1.17. 数据类型	265
1.17.1. AvailableResourceCreationType	265
1.17.2. AvailableDiskCategoriesType	266
1.17.3. BandwidthPackageItemType	266
1.17.4. DiskItemType	267
1.17.5. DiskSetType	269
1.17.6. ImageType	269
1.17.7. InstanceMonitorDataType	270
1.17.8. InstanceStatusItemType	271
1.17.9. InstanceTypeItemType	272
1.17.10. IpAddressSetType	272
1.17.11. InstanceStatusSetType	273
1.17.12. NetworkInterfaceType	273
1.17.13. NetworkInterfaceSet	273
1.17.14. OperationLocksType	274
1.17.15. PermissionSetType	275
1.17.16. PermissionType	275
1.17.17. RegionType	276
1.17.18. SnapshotType	276
1.17.19. SecurityGroupIdSetType	277
1.17.20. SecurityGroupSetType	277
1.17.21. SecurityGroupItemType	278
1.17.22. AutoSnapshotPolicyType	278
1.17.23. AutoSnapshotExecutionStatusType	279

1.17.24. DiskDeviceMapping	280
1.17.25. VpcSetType	280
1.17.26. EipAddressAssociateType	281
1.17.27. EipAddressSetType	282
1.17.28. InstanceAttributesType	283
1.17.29. VpcAttributesType	284
1.17.30. DiskMonitorDataType	284
1.17.31. AccountType	285
1.17.32. ShareGroupType	285
1.17.33. TagSetItem	286
1.17.34. ResourceTypeCountItem	286
1.17.35. AvailableInstanceTypesType	286
1.17.36. InstanceTypeFamilyItemType	287
1.17.37. AvailableResourcesType	287
1.17.38. TaskType	288
1.17.39. KeyPairSetType	288
1.17.40. KeyPairItemType	289
1.17.41. OperationProgressType	289
1.17.42. RelatedItemType	290
1.17.43. AccessPointSetType	290
1.17.44. AccessPointType	290
1.17.45. BandwidthPackageSetType	291
1.17.46. ForwardEntrySetType	291
1.17.47. ForwardEntryItemType	291
1.17.48. PublicIpAddressSetType	292
1.17.49. PublicIpAddressItemType	292
1.17.50. ZoneType	293
1.18. 附录	293

1.18.1. 实例规格	293
1.18.2. 资源术语	312
1.18.3. 实例状态	313
1.18.4. 公共错误码	313
1.18.5. 磁盘类别	316
1.18.6. 如何保证幂等性	316
1.18.7. 实例被安全锁定时API的行为	317
1.18.8. 时间格式ISO8601	318
2.SDK参考	319
2.1. Java SDK调用	319
2.1.1. 快速开始	319
2.1.2. 使用手册	320
2.1.2.1. 安装Java SDK	320
2.1.2.2. 设置身份验证凭证	321
2.1.2.3. 发起调用	321
2.1.2.4. 错误处理	322
2.1.2.5. 常见错误	323
2.2. Python SDK调用	324
2.2.1. 快速开始	324
2.2.2. 使用手册	326
2.2.2.1. 安装Python SDK	326
2.2.2.2. 设置身份验证凭证	327
2.2.2.3. 发起调用	328
2.2.2.4. 设置HTTPS请求	328
2.2.2.5. 错误处理	329
2.2.2.6. 常见错误	329
2.3. PHP SDK调用	330
2.3.1. 快速开始	330

2.4. Go SDK调用	332
2.4.1. 快速开始	332
2.4.2. 使用手册	334
2.4.2.1. 安装Go SDK	334
2.4.2.2. 设置身份验证凭证	334
2.4.2.3. 发起调用	334
2.4.2.4. 错误处理	336
2.4.2.5. 自定义配置	337
2.4.2.6. 异步调用	338
2.4.2.7. 使用CommonRequest进行调用	339
2.4.2.8. 常见错误	340
2.5. .NET SDK调用	341
2.5.1. 快速开始	341
2.5.2. 使用手册	343
2.5.2.1. 安装.NET SDK	344
2.5.2.2. 设置身份验证凭证	344
2.5.2.3. 发起调用	344
2.5.2.4. 错误处理	345
2.5.2.5. 使用CommonRequest进行调用	346
2.5.2.6. 常见错误	348
3.获取endpoint	349
4.获取AccessKey	350

1.API参考

1.1. API概览

ECS提供以下接口供您使用。

实例接口信息

API	描述
RunInstances	创建一台或多台 ECS 实例。
CreateInstance	创建 ECS 实例。
StartInstance	启动一个指定的实例。
StopInstance	停止一个指定的实例。
RebootInstance	重启指定的实例。
DeleteInstance	根据传入实例的名称来释放实例资源。
AttachInstanceRamRole	为您的 ECS 实例授予实例 RAM 角色。
DetachInstanceRamRole	收回 ECS 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，也可用于获取实例列表。
DescribeInstances	查询所有实例的详细信息。
DescribeInstanceVncUrl	查询 ECS 的 Web 管理终端地址。
DescribeUserData	查询您的 ECS 实例自定义数据。
DescribeInstanceRamRole	查询某一台或者多台 ECS 实例上的已赋予的实例 RAM 角色的信息。
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。
ModifyInstanceAttribute	修改实例密码、实例名称、安全组等属性信息。
ModifyInstanceVpcAttribute	修改云服务器实例的 VPC 属性。
ModifyInstanceVncPasswd	修改ECS 实例的VNC登录口令。

部署集接口信息

API	描述
CreateDeploymentSet	创建一个部署集。

API	描述
DeleteDeploymentSet	删除一个部署集。
ModifyDeploymentSetAttribute	修改部署集的属性。
DescribeDeploymentSets	查询部署集列表。
DescribeDeploymentSetTopology	用于获取部署集物理拓扑结构。

磁盘接口信息

API	描述
CreateDisk	创建磁盘。
DescribeDisks	查询磁盘信息。
AttachDisk	挂载磁盘。
DetachDisk	卸载磁盘。
ModifyDiskAttribute	修改磁盘属性。
DeleteDisk	当某个磁盘设备不再使用时，可以删除磁盘。但是只能删除独立普通云盘。
ReInitDisk	重新初始化磁盘到初始状态。
ResetDisk	使用指定磁盘自身的快照回滚磁盘内容。
ReplaceSystemDisk	更换系统盘。
ResizeDisk	扩容磁盘。
migrate_disk	磁盘在线迁移。
query_load_progress	磁盘在线迁移进度查询接口。

快照接口信息

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

API	描述
CreateAutoSnapshotPolicy	创建一条自动快照策略。
DeleteAutoSnapshotPolicy	删除一条自动快照策略。
ModifyAutoSnapshotPolicyEx	修改一条自动快照策略。
DescribeAutoSnapshotPolicyEx	查询自动快照策略。
ApplyAutoSnapshotPolicy	为磁盘执行自动快照策略。
CancelAutoSnapshotPolicy	为应用了自动快照策略的磁盘取消自动快照策略。

镜像接口信息

API	描述
DescribeImages	查询用户可以使用的镜像列表。
CreateImage	通过快照创建自定义镜像，创建后的镜像可以用于新建ECS实例。
ModifyImageAttribute	修改镜像属性。
DeleteImage	删除指定的用户自定义镜像。
CopyImage	复制镜像。
CancelCopyImage	取消复制镜像。
ModifyImageSharePermission	管理镜像共享。
DescribeImageSharePermission	查询镜像共享账号列表。
ImportImage	导入镜像。
ExportImage	导出镜像。

网络接口信息

API	描述
AllocatePublicIpAddress	给一个特定实例分配一个可用公网IP地址。
ModifyInstanceNetworkSpec	修改实例的带宽配置。

安全组接口信息

API	描述
CreateSecurityGroup	新建一个安全组，通过安全组防火墙规则配置实现对一组实例的防火墙配置。
AuthorizeSecurityGroup	设定安全组对外容许的访问权限。
AuthorizeSecurityGroupEgress	设定安全组 Out 方向的访问权限。
RevokeSecurityGroup	取消 Group 对外提供的访问权限。
RevokeSecurityGroupEgress	撤销安全组Out方向的访问规则。
JoinSecurityGroup	将一台实例加入到指定的安全组。
LeaveSecurityGroup	将一台实例移出指定的安全组。
DeleteSecurityGroup	用于删除一个指定的安全组。
DescribeSecurityGroupAttribute	查询安全组详情，包括安全权限控制。
DescribeSecurityGroups	分页查询用户定义的所有安全组基本信息。
DescribeSecurityGroupReferences	查询某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	修改安全组入方向规则的描述信息。

SSH密钥对接口信息

API	描述
CreateKeyPair	创建一对 SSH 密钥对。
ImportKeyPair	导入由其他工具产生的 RSA 密钥对的公钥部分。
AttachKeyPair	绑定一个 SSH 密钥对到一台或多台 Linux 实例。
DetachKeyPair	为一台或者多台 Linux 实例解绑 SSH 密钥对。
DeleteKeyPairs	删除一对或者多对 SSH 密钥对。
DescribeKeyPairs	查询一个或多个密钥对。

弹性网卡接口信息

API	描述
CreateNetworkInterface	创建一个弹性网卡（ENI）。
AttachNetworkInterface	附加弹性网卡（ENI）到专有网络（VPC）实例上。
DescribeNetworkInterfaces	查看弹性网卡（ENI）列表。
DetachNetworkInterface	从实例上分离弹性网卡（ENI）。
DeleteNetworkInterface	删除弹性网卡（ENI）。
ModifyNetworkInterfaceAttribute	修改弹性网卡的属性。

地域接口信息

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

标签接口信息

API	描述
AddTags	绑定标签。
RemoveTags	解绑标签。
DescribeTags	查询标签。

其它接口信息

API	描述
DescribeTasks	查询指定的异步请求的进度。
DescribeTaskAttribute	查询任务的详细信息。
CancelTask	正在运行的任务可以通过该接口取消。

1.2. 调用API

1.2.1. 概述

ECS API 接口调用是向 ECS API 的服务端地址发送 HTTP GET 请求。您需要按照接口描述在请求中加入相应请求参数。调用后系统会返回处理结果。请求及返回结果都使用 UTF-8 字符集编码。

1.2.2. 请求结构

服务地址

ECS API的服务接入地址为：tjv3ecs.example.com。关于如何获取产品的endpoint，请参见[获取endpoint](#)。

请求方法

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

通信协议

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

请求参数

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

字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

1.2.3. API授权

为了确保您的账号安全，建议您使用子账号的身份凭证调用API。如果您使用RAM账号调用弹性计算API，您需要为该RAM账号创建、附加相应的授权策略。

在RAM中，可以对一个ECS资源进行以下Action的授权。

- [AllocatePublicIpAddress](#)
- [AttachDisk](#)
- [AuthorizeSecurityGroup](#)
- [CreateDisk](#)
- [CreateImage](#)
- [CreateInstance](#)
- [CreateSecurityGroup](#)
- [CreateSnapshot](#)
- [DeleteDisk](#)
- [DeleteImage](#)
- [DeleteInstance](#)
- [DeleteSecurityGroup](#)
- [DeleteSnapshot](#)
- [DescribeAutoSnapshotPolicy](#)
- [DescribeDisks](#)
- [DescribeImages](#)
- [DescribeInstances](#)
- [DescribeInstanceStatus](#)
- [DescribeInstanceTypes](#)
- [DescribeRegions](#)

- [DescribeSecurityGroupAttribute](#)
- [DescribeSecurityGroups](#)
- [DescribeSnapshots](#)
- [DescribeZones](#)
- [DetachDisk](#)
- [JoinSecurityGroup](#)
- [LeaveSecurityGroup](#)
- [ModifyAutoSnapshotPolicy](#)
- [ModifyDiskAttribute](#)
- [ModifyInstanceAttribute](#)
- [ModifyInstanceVpcAttribute](#)
- [ModifyInstanceNetworkSpec](#)
- [RebootInstance](#)
- [ReplaceSystemDisk](#)
- [ReInitDisk](#)
- [ResetDisk](#)
- [RevokeSecurityGroup](#)
- [StartInstance](#)
- [StopInstance](#)


1.2.4. 签名机制

ECS服务会对每个访问的请求进行身份验证，使用HTTP和HTTPS协议提交请求时，都需要在请求中包含签名（Signature）信息。

ECS通过使用AccessKey ID和AccessKey Secret进行对称加密，以验证请求的发送者身份。AccessKey ID和AccessKey Secret由阿里云官方颁发给访问者，其中AccessKey ID用于标识访问者的身份，AccessKey Secret是用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥，必须严格保密。关于如何获取AccessKey，请参见[获取AccessKey](#)。

您在访问ECS服务时，请按照以下方法对请求进行签名处理：

1. 使用请求参数构造规范化的请求字符串（Canonicalized Query String）。
 - i. 参数排序。按照参数名称的字典顺序对请求中所有的请求参数排序（包括公共请求参数和接口的自定义参数，但不能包括公共请求参数中提到的Signature参数本身）。

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

ii. 参数编码。对排序之后的请求参数的名称和值分别用UTF-8字符集进行URL编码。编码的规则如下：

- 对于字符A-Z、a-z、0-9以及字符“-”、“_”、“.”、“~”不编码。
- 对于其他字符编码成“%XY”的格式，其中XY是字符对应ASCII码的16进制表示。例如英文的双引号（"）对应的编码就是%22。
- 对于扩展的UTF-8字符，编码成“%XY%ZA...”的格式。
- 英文空格（ ）编码为%20，而不是加号（+）。

该编码方式和一般采用的 application/x-www-form-urlencoded MIME格式编码算法类似（例如Java标准库中的 java.net.URLEncoder的实现），但又存在差异。实现时，可以先用标准库的方式进行编码，然后把编码后的字符串中加号（+）替换成%20、星号（*）替换成%2A、%7E替换回波浪号（~），即可得到上述规则描述的编码字符串。这个算法可以用下面的percentEncode方法来实现：

```
private static final String ENCODING = "UTF-8";

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

iii. 将编码后的参数名称和值用英文等号（=）连接。


iv. 将等号连接得到的参数组合按步骤(a)排好的顺序依次使用&符号连接，即得到规范化请求字符串。

2. 将上一步构造的规范化字符串按照下面的规则构造待签名的字符串：

```
StringToSign=
HTTPMethod + "&" +
percentEncode( "/" ) + "&" +
percentEncode(CanonicalizedQueryString)
```


- 其中HTTPMethod是提交请求用的HTTP方法，例如GET。
- percentEncode("/")是按照1.b中描述的URL编码规则对字符 "/" 进行编码得到的值，即 "%2F"。percentEncode(CanonicalizedQueryString)是对第1步中构造的规范化请求字符串按1.b中描述的URL编码规则编码后得到的字符串。

3. 按照RFC2104的定义，计算待签名字符串StringToSign的HMAC值。

 **说明** 计算签名时使用的Key就是您持有的AccessKey Secret并加上一个&字符（ASCII:38），使用的哈希算法是SHA1。

4. 按照Base64编码规则把上面的HMAC值编码成字符串，即得到签名值（Signature）。

5. 将得到的签名值作为Signature参数添加到请求参数中，即完成对请求签名的过程。

 **说明** 得到的签名值在作为最后的请求参数值提交给ECS服务器时，要和其他参数一样，按照RFC3986的规则进行URL编码。

以DescribeRegions为例，假设使用的AccessKey Id是 *testid*，AccessKey Secret是 *testsecret*。则签名前的请求URL为：

```
http://ecs.example.com/?TimeStamp=2016-02-23T12:46:24Z&Format=XML&AccessKeyId=testid&Action=DescribeRegions&SignatureMethod=HMAC-SHA1&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82f****&Version=2014-05-26&SignatureVersion=1.0
```

计算得到的待签名字符串StringToSign为：

```
GET&%2F&AccessKeyId%3Dtestid%26Action%3DDescribeRegions%26Format%3DXML%26SignatureMethod%3DHMAC-SHA1%26SignatureNonce%3D3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82f****%26SignatureVersion%3D1.0%26TimeStamp%3D2016-02-23T12%253A46%253A24Z%26Version%3D2014-05-26
```


因为AccessKey Secret是 *testsecret*，所以用于计算HMAC的Key为 *testsecret&*，计算得到的签名值是：*CT9X0VtwR86fNWSnsc6v8YG*****。

将签名作为Signature参数加入到URL请求中，最后得到的URL为：

```
http://ecs.example.com/?SignatureVersion=1.0&Action=DescribeRegions&Format=XML&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82f****&Version=2014-05-26&AccessKeyId=testid&Signature=CT9X0VtwR86fNWSnsc6v8YGO****&SignatureMethod=HMAC-SHA1&TimeStamp=2016-02-23T12%3A46%3A24Z
```

1.2.5. 返回结果

调用 API 服务后返回数据采用统一格式，返回的 HTTP 状态码为 2xx，代表调用成功；返回 4xx 或 5xx 的 HTTP 状态码代表调用失败。调用成功返回的数据格式主要有 XML 和 JSON 2种。外部系统可以在请求时传入参数来制定返回的数据格式，默认为 XML 格式。

 **说明** 本文档中的返回示例为了便于用户查看，做了格式化处理，实际返回结果是没有进行换行、缩进等处理的。

成功结果

• XML 示例

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

• JSON 示例


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

错误结果

调用接口出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据每个接口对应的错误码以及公共错误码来定位错误原因。当调用出错时，HTTP 请求返回一个 4xx 或 5xx 的 HTTP 状态码。返回的消息体中是具体的错误代码及错误信息。另外还包含一个全局唯一的请求 ID: RequestId 和一个您本次请求访问的站点 ID: HostId。

- XML 示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Error>
<RequestId>8906582E-6722-409A-A6C4-0E7863B733A5</RequestId>
<HostId>ecs.example.com</HostId>
<Code>InvalidOwnerId</Code>
<Message>The specified OwnerId is not valid.</Message>
</Error>
```

- JSON 示例

```
{
  "RequestId": "8906582E-6722-409A-A6C4-0E7863B733A5",
  "HostId": "ecs.example.com",
  "Code": "InvalidOwnerId",
  "Message": "The specified OwnerId is not valid."
}
```

1.3. RAM鉴权

当子账号通过ECS OpenAPI对主账号的ECS资源进行访问时，ECS后台向RAM进行权限检查，以确保资源拥有者的确将相关资源的相关权限授予了调用者。

每个不同的ECS API，会根据涉及到的资源以及API的语义，确定需要检查的资源的权限。各API的鉴权规则如API鉴权规则所示。

API鉴权规则

Action	鉴权规则
AllocatePublicIpAddress	acs:ecs: \$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
AttachDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid

Action	鉴权规则
AuthorizeSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$securitygroupid[and acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$sourcegroupid] ② 说明 如果指定了SourceGroupId参数, 必须填入sourcegroupid。
CreateDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/*[and acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotid] ② 说明 如果指定了SnapshotId参数, 必须填入snapshotid。
CreateImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/*acs:ecs:\$regionid:\$accountid:s napshot/\$snapshotid
CreateInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/*acs:ecs:\$regionid:\$accountid :securitygroup/\$securitygroupidacs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/ \$imageid[and acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotid] ② 说明 如果指定了DataDisk.n.SnapshotId参数, 必须填入 snapshotid。
CreateSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/*
CreateSnapshot	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/*
DeleteDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskid
DeleteImage	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageid
DeleteInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
DeleteSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$securitygroupid
DeleteSnapshot	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotid
DescribeAutoSnapshotPoli cy	acs:ecs:*:\$accountid:snapshot/*
DescribeDisks	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/*
DescribeImages	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/*
DescribeInstanceStatus	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/*
DescribeInstanceTypes	acs:ecs:*:\$accountid:*
DescribeRegions	acs:ecs:*:\$accountid:*

Action	鉴权规则
DescribeSecurityGroupAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$securitygroupid
DescribeSecurityGroups	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/*
DescribeSnapshots	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/*
DescribeZones	acs:ecs:*:\$accountid:*
DetachDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
JoinSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$securitygroupid
LeaveSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$securitygroupid
ModifyAutoSnapshotPolicy	acs:ecs:*:\$accountid:snapshot/*
ModifyDiskAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskid
ModifyInstanceAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
ModifyInstanceNetworkSpec	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
RebootInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
ReplaceSystemDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid[and acs:ecs:\$regionid:\$accountid:image/\$imageid] <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px; border: 1px solid #d9e1f2;"> ? 说明 如果是使用了自定义镜像，必须填入imageid。 </div>
ReInitDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskid
ResetDisk	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:disk/\$diskid
RevokeSecurityGroup	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$securitygroupid[and acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$sourcegroupid] <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px; border: 1px solid #d9e1f2;"> ? 说明 如果指定了SourceGroupid参数，必须填入sourcegroupid。 </div>
StartInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
StopInstance	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
DescribeInstances	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/*

Action	鉴权规则
CreateVpc	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vpc/*
ModifyVpcAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vpc/\$vpcid
DescribeVRouters	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vrouter/*
CreateVSwitch	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vswitch/*
CreateRouteTable	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:routetable/*
CreateRouteEntry	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:routetable/\$routetableid
AllocateEipAddress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:eip/*
AssociateEipAddress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:eip/\$allocationid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
ReleaseEipAddress	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:eip/\$allocationid
DescribeVpcs	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vpc/*
DeleteVpc	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vpc/\$vpcid
ModifyVRouterAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vrouter/\$vrouterid
DescribeVSwitches	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vswitch/*
DeleteVSwitch	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vswitch/\$vswitchid
DescribeRouteTables	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:routetable/*
DeleteRouteEntry	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:routetable/\$routetableid
DescribeEipAddresses	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:eip/*
UnassociateEipAddresses	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:eip/\$eipid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
ModifySecurityGroupAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:securitygroup/\$securitygroupid
DescribeEipMonitorData	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:eip/\$allocationid
ModifyVSwitchAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:vswitch/\$vswitchid
DescribeInstanceVncUrl	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
ModifySnapshotAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:snapshot/\$snapshotid
ModifyInstanceVpcAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid

Action	鉴权规则
ModifyEipAddressAttribute	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:eip/\$allocationid

1.4. 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

公共请求参数是指每个接口都需要使用到的请求参数。

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Format	String	否	返回值的类型，支持JSON与XML。默认为XML。
Version	String	是	API 版本号，为日期形式：YYYY-MM-DD。 <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <p> 说明 登录http://gitlab.alibaba-inc.com/apsara_stack/APIVersionController/blob/v3.5，找到具体的产品，在产品的OpenAPI文件夹下打开API接口，查看对应的API版本。本版本对应为2014-05-26。</p> </div>
AccessKeyId	String	是	阿里云颁发给用户的访问服务所用的密钥 ID。
Signature	String	是	签名结果串。关于签名的计算方法，请参见 签名机制 。
SignatureMethod	String	是	签名方式，目前支持HMAC-SHA1。
Timestamp	String	是	请求的时间戳。日期格式按照ISO8601 标准表示，并需要使用 UTC 时间。格式为：YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。
SignatureVersion	String	是	签名算法版本。
SignatureNonce	String	是	唯一随机数，用于防止网络重放攻击。用户在不同请求间要使用不同的随机数值。
ResourceOwnerAccount	String	否	本次 API 请求访问到的资源所有者账户，即登录用户名。 在 RAM 中，可对 ECS 资源进行授权的Action 中才能使用此参数，否则访问会被拒绝。

示例

```
https://ecs.example.com/  
?Format=xml  
&Version=2014-05-26  
&Signature=Pc5WB8gokVn0xfeu%2FZV%2BiNM1****  
&SignatureMethod=HMAC-SHA1  
&SignatureNonce=1521552885****  
&SignatureVersion=1.0  
&AccessKeyId=key-test  
&Timestamp=2012-06-01T12:00:00Z  
...
```

公共返回参数

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

示例

- XML 示例：

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

- JSON 示例：

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

1.5. 实例

1.5.1. RunInstances

创建一台或多台 ECS 实例。

调用该接口时，您需要注意：

- 单次最多能创建 100 台实例。
- 您可以指定参数 `AutoReleaseTime` 设置实例自动释放时间。
- 创建成功后会返回实例 ID 列表，您可以通过 API [DescribeInstances](#) 查询新建实例状态。

- 创建实例前，您需要确保您已经有可用的安全组。更多详情，请参见[CreateSecurityGroup](#)和 *ECS用户指南*中的创建安全组。
- 创建实例时，默认自动启动实例，直到实例状态变成运行中（ `Running` ）。
- 创建实例前，您需要预先在相应的地域创建 VPC 和创建虚拟交换机，详情请参见 *VPC用户指南* 中的创建 VPC和创建交换机。您也可通过API实现，详情请参见 *VPC开发指南* 中的[CreateVPC](#)和 [CreateVSwitch](#)。
- 与 [CreateInstance](#) 相比，通过 `RunInstances` 创建的实例如果参数 `InternetMaxBandwidthOut` 的值大于 0，则自动为实例分配公网 IP。
- 提交创建任务后，参数不合法或者库存不足的情况下会报错，具体的报错原因参见[错误码](#)。

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： <code>RunInstances</code> 。
RegionId	String	是	实例所属的地域ID。更多详情，请调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
ImageId	String	否	镜像 ID，启动实例时选择的镜像资源。您可以通过 DescribeImages 查询您可以使用的镜像资源。
InstanceType	String	否	实例的资源规格。更多详情，请参见 <i>ECS产品简介</i> 中的实例规格族一节，也可以调用 DescribeInstanceTypes 获得最新的规格列表。
SecurityGroupId	String	是	ECS实例所属安全组的ID。同一个安全组内的ECS实例可以互相访问，一个安全组最多容纳1000台实例。
ZoneId	String	否	实例所属的可用区编号，您可以调用 DescribeZones 获取可用区列表。空表示由系统选择。默认值：空。
IoOptimized	String	否	是否为 I/O 优化实例。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • none：非I/O优化 • optimized：I/O优化 • <code>InstanceType</code> 为系列I 的规格默认值：none。 • <code>InstanceType</code> 为非系列I的规格默认值：optimized。
SystemDisk.Category	String	否	系统盘的磁盘种类。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • cloud：普通云盘 • cloud_efficiency：高效云盘 • cloud_ssd：SSD 云盘 • ephemeral_ssd：本地 SSD 盘 <code>InstanceType</code> 为系列I 的规格且参数 <code>IoOptimized</code> 取值为 none 时，默认值：cloud。其余情况，默认值：cloud_efficiency。

名称	类型	是否必需	描述
SystemDisk.Size	String	否	系统盘大小，单位为GiB。取值范围：[20, 500]该参数的取值必须大于或者等于max{20, ImageSize}。默认值：max{40, 参数ImageId对应的镜像大小}
SystemDisk.DiskName	String	否	系统盘名称。 <ul style="list-style-type: none"> 长度为[2, 128]个英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者连字符(-)。 不能以 http:// 和 https:// 开头。 不填则为空，默认值为空。
SystemDisk.Description	String	否	系统盘描述。 <ul style="list-style-type: none"> 长度为 [2, 256] 个英文或中文字符。 不能以 http:// 和 https:// 开头。 不填则为空，默认值为空。
DataDisk.n.Category	String	否	数据盘n的磁盘种类，n 的取值范围为 [1, 16]。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> cloud：普通云盘 cloud_efficiency：高效云盘 cloud_ssd：SSD 云盘 ephemeral_ssd：本地 SSD 盘 默认值：cloud。
DataDisk.n.Size	Integer	否	第 n 个数据盘的容量大小，n的取值范围为 [1, 16]，内存单位为GiB。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> cloud：[5, 2000] cloud_efficiency：[20, 32768] cloud_ssd：[20, 32768] ephemeral_ssd：[5, 800] 该参数的取值必须大于等于参数 SnapshotId 指定的快照的大小。
DataDisk.n.SnapshotId	String	否	创建数据盘 n 使用的快照。n 的取值范围为 [1, 16]。指定参数 DataDisk.n.SnapshotId 后，参数 DataDisk.n.Size 会被忽略，实际创建的磁盘大小为指定的快照的大小。
DataDisk.n.Encrypted	String	否	数据盘 n 是否加密，n 的取值范围为 [1, 16]。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> true：加密。 false：不加密。 默认值：false。

名称	类型	是否必需	描述
DataDisk.n.DiskName	String	否	<p>数据盘名称，<code>n</code> 的取值范围为 [1, 16]。</p> <ul style="list-style-type: none"> 长度为 [2, 128] 个英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可以包含数字、半角冒号 (:)、下划线 (_) 或者连字符 (-)。 不能以 http:// 和 https:// 开头。 不填则为空，默认值为空。
DataDisk.n.Description	String	否	<p>数据盘描述，<code>n</code> 的取值范围为 [1, 16]。</p> <ul style="list-style-type: none"> 长度为 [2, 256] 个英文或中文字符。 不能以 http:// 和 https:// 开头。 不填则为空，默认值为空。
DataDisk.n.DeleteWithInstance	Boolean	否	<p>表示数据盘是否随实例释放，<code>n</code> 的取值范围为 [1, 16]。取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>默认值: true 这个参数只对独立云盘有效，即，参数 DataDisk.n.Category 取值为 cloud、cloud_efficiency 或 cloud_ssd 的云盘，否则会报错。</p>
HpcClusterId	String	否	实例所属的HPC集群 ID。
VSwitchId	String	否	<p>交换机的ID。是否必需和ECS实例的网络类型有关：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果创建VPC类型的ECS实例，VSwitchId为必需参数。因此，如果您的环境中只有VPC网络，必需设置VSwitchId。 如果创建经典网络类型的ECS实例，VSwitchId为非必需参数。
InternetMaxBandwidthIn	Integer	否	公网入带宽最大值，单位为 Mbit/s。取值范围：[1,200]，默认值：200。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	公网出带宽最大值，单位为 Mbit/s。取值范围：[0, 100]默认值：0，您可以提交工单请将带宽范围设置成 [0, 200]。
InstanceName	String	否	<p>实例名称。</p> <ul style="list-style-type: none"> 长度为[2, 128]个英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可以包含数字、点号 (.)、半角冒号 (:)、下划线 (_) 或短横线 (-)。 如果没有指定该参数，默认值为实例的InstanceId。 不能以 http:// 和 https:// 开头。

名称	类型	是否必需	描述
HostName	String	否	<p>云服务器的主机名。</p> <ul style="list-style-type: none"> 点号 (.) 和短横线 (-) 不能作为 HostName 的首尾字符，不能连续使用。 Windows 实例：名字符长度为[2, 15]，允许字母（不限制大小写）、数字和短横线 (-) 组成，不支持点号 (.)，不能全是数字。 其他类型（Linux 等）实例：字符长度为[2, 128]，允许支持多个点号，点之间为一段，每段允许字母（不限制大小写）、数字和短横线 (-) 组成。
Description	String	否	<p>实例的描述。</p> <ul style="list-style-type: none"> 长度为 [2, 256] 个字符。 不填则为空，默认值为空。 不能以 http:// 和 https:// 开头。
PasswordInherit	Boolean	否	<p>是否使用镜像预设的密码。使用该参数时，Password参数必须为空，同时您需要确保使用的镜像已经设置了密码。</p>
Amount	String	否	<p>指定创建ECS实例的数量。取值范围：[1, 100]，默认值：1。</p>
AutoReleaseTime	String	否	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果秒不是00，则自动取为当前分钟开始时。 最短在当前时间之后半小时。 最久不能超过当前时间起3年。
UserData	String	否	<p>实例自定义数据。需要以 Base64 方式编码，原始数据最多为 16 KB。</p>
KeyPairName	String	否	<p>密钥对名称。</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows ECS 实例：忽略该参数。默认为空，即使填写了该参数，仍旧只执行参数Password的内容。 Linux ECS 实例：如果指定该参数，默认禁用密码登录方式。
RamRoleName	String	否	<p>实例RAM角色名称。您可以使用RAM API <code>ListRoles</code> 查询实例RAM角色名称。请参见相关 API <code>CreateRole</code> 和 <code>ListRoles</code>。</p>
SecurityEnhancementStrategy	String	否	<p>是否开启安全加固。取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> Active：启用安全加固，只对系统镜像生效。 Deactive：不启用安全加固，对所有镜像类型生效。
Tag.n.Key	String	否	<p>实例的标签键。n 的取值范围：[1, 5]。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、http:// 或者 https:// 开头。</p>

名称	类型	是否必需	描述
Tag.n.Value	String	否	实例的标签值。n 的取值范围：[1, 5]。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、http:// 或者 https:// 开头。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一。只支持 ASCII 字符，且不能超过 64 个字符。更多详情，请参见 如何保证幂等性 。

返回参数

名称	类型	描述
InstanceIds	InstanceIdSet	实例ID列表。

数据类型

名称	类型	描述
InstanceId	String	全局唯一的实例ID，是访问实例的唯一标识。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=RunInstances
&RegionId=cn-hangzhou
&InstanceType=ecs.cm4.6xlarge
&SecurityGroupId=sg-securitygro****
&Amount=3
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```

<RunInstancesResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
<InstanceIdsSets>
<InstanceIdsSet>
<InstanceId>i-instanc****</InstanceId>
<InstanceId>i-instanc****</InstanceId>
<InstanceId>i-instanc****</InstanceId>
</InstanceIdsSet>
</InstanceIdsSets>
</RunInstancesResponse>

```

JSON格式

```

{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
  "InstanceIdsSets": {
    "InstanceIdsSet": [
      "i-instanc****",
      "i-instanc****",
      "i-instanc****"
    ]
  },
}

```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
EncryptedOption.Conflict	Encryption value of disk and snapshot conflict.	400	磁盘的加密属性和快照的加密属性不一致。
IncorrectVSwitchStatus	The current status of virtual switch does not support this operation.	400	指定的虚拟交换机状态不正确。
InstanceDiskCategoryLimitExceeded	The specified DataDisk.n.Size beyond the permitted range, or the capacity of snapshot exceeds the size limit of the specified disk category.	400	指定的磁盘大小超过了该类型磁盘上限。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InstanceDiskNumber.LimitExceeded	The total number of specified disk in an instance exceeds.	400	镜像中包含的数据盘和数据盘参数合并后，数据盘的总数超出限制。
InvalidDataDiskSize.ValueNotSupported	The specified DataDisk.n.Size beyond the permitted range, or the capacity of snapshot exceeds the size limit of the specified disk category.	400	指定的DataDisk.n.Size 不合法或者超出范围。
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter Description is not valid.	400	指定的资源描述格式错误。
InvalidDiskCategory.ValueNotSupported	The specified parameter DiskCategory is not valid.	400	指定的磁盘种类不合法。
InvalidDiskDescription.Malformed	The specified parameter SystemDisk.DiskDescription or DataDisk.n.Description is not valid.	400	指定的参数 SystemDisk.DiskDescription 或参数 DataDisk.n.Description 不合法。
InvalidDiskName.Malformed	The specified parameter SystemDisk.DiskName or DataDisk.n.DiskName is not valid.	400	指定的参数 SystemDisk.DiskName 或 DataDisk.n.DiskName 不合法。
InvalidHostName.Malformed	The specified parameter HostName is not valid.	400	指定的 HostName 格式错误。
InvalidInstanceName.Malformed	The specified parameter InstanceName is not valid.	400	指定的InstanceName 格式不合法。
InvalidInstanceType.ValueNotSupported	The specified InstanceType beyond the permitted range.	400	指定的 InstanceType 不合法或者超出可选范围。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidInstanceType.ValueUnauthorized	The specified InstanceType is not authorized.	400	指定的 InstanceType 未授权使用。
InvalidIoOptimizedValue.ValueNotSupported	IoOptimized value not supported.	400	指定的 IoOptimized 参数不支持。
InvalidNetworkType.Mismatch	Specified parameter InternetMaxBandwidthIn or InternetMaxBandwidthOut conflict with instance network type.	400	指定的 InternetMaxBandwidthIn 或 InternetMaxBandwidthOut 与实例网络类型不符合。
InvalidParameter	The specified parameterInternetMaxBandwidthOut is not valid.	400	指定的 InternetMaxBandwidthOut 取值为数字且不能超过 100。
InvalidParameter	The specified instance bandwidth is not valid.	400	指定的带宽值不合法。
InvalidParameter	The specified parameter Amount is not valid.	400	指定的 Amount 取值不能超过 100。
InvalidParameter.Bandwidth	The specified parameter Bandwidth is not valid.	400	指定的带宽值不合法。
InvalidParameter.Conflict	The specified image does not support the specified instance type.	400	指定的实例规格不允许使用指定的镜像。
InvalidParameter.EncryptedIllegal	The value of parameterEncrypted is illegal.	400	指定的 DataDisk.n.Encrypted 不合法。
InvalidParameter.EncryptedNotSupported	Encrypted disk is not support in this region.	400	指定的地域不支持磁盘加密。
InvalidParameter.EncryptedNotSupported	Corresponding data disk category does not support encryption.	400	指定的磁盘类型不支持加密。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParameter.Mismatch	Specified security group and virtual switch are not in the same VPC.	400	指定安全组与虚拟交换机不属于同一个VPC。
InvalidParameter.Mismatch	Specified virtual switch is not in the specified zone.	400	指定的虚拟交换机不在指定的可用区。
InvalidPassword.Malformed	The specified parameter Password is not valid.	400	指定的 Password 格式错误。
InvalidPasswordParam.Mismatch	The input password should be null when passwdInherit is true.	400	指定了 PasswordInherit 后, 您不能指定 Password 参数。
InvalidSystemDiskCategory.ValueNotSupported	The specified parameter SystemDisk.Category is not valid.	400	指定的 SystemDisk.Category 不合法。
InvalidUserData.NotSupported	The specified parameter UserData only support the vpc and IoOptimized Instance.	400	实例自定义数据 UserData 只能使用在 VPC 类型和 I/O 优化实例上。
InvalidUserData.SizeExceeded	The specified parameter UserData exceeds the size.	400	指定的 UserData 在 Base64 编码前不能超过 64 KB。
InvalidHpcClusterId.NotFound	The specified HpcClusterId is not found.	400	指定的 HpcClusterId 不存在。
InvalidHpcClusterId.Creating	The specified HpcClusterId is creating.	400	指定的 HpcClusterId 正在创建中。
InvalidHpcClusterId.Unnecessary	The specified HpcClusterId is unnecessary.	400	只有部分实例规格 InstanceType 支持指定 E-HPC 集群 ID。
InvalidVSwitchId.Necessary	The HpcClusterId is necessary.	400	该实例规格 InstanceType 需要指定 E-HPC 集群 ID, 您需要传入 HpcClusterId。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
MissingParameter	The input parameter VSwitchId that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您必须为 VPC 类型实例指定 VSwitchId。
QuotaExceeded	Living instances quota exceeded in this VPC.	400	指定的VPC中实例数量已超限。
ResourceNotAvailable	Resource you requested is not available in this region or zone.	400	指定的地域或者可用区该资源不可用。
CategoryNotSupported	The specified zone does not offer the specified disk category.	403	指定的可用区暂无指定的磁盘种类。
DeleteWithInstance.Conflict	The specified disk is not a portable disk and cannot be set to DeleteWithInstance attribute.	403	指定的磁盘类型不支持设置。DeleteWithInstance 属性。
DependencyViolation.WindowsInstance	The instance creating is window, cannot use ssh key pair to login.	403	Windows 实例不能使用 SSH 密钥对。
Forbidden	User not authorized to operate on the specified resource.	403	您暂时没有权限。
ImageNotSupportInstanceType	The specified image don't support the InstanceType instance.	403	指定镜像不能运行在指定规格的实例上。
InstanceDiskCategoryLimitExceeded	The total size of specified disk category in an instance exceeds.	403	指定的磁盘种类超过了单实例的最大容量。
InstanceDiskNumLimitExceed	The number of specified disk in an instance exceeds.	403	指定实例已经达到可挂载磁盘的最大值。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidDiskCategory.Mismatch	The specified disk categories combination is not supported.	403	指定的磁盘类型组合不支持。
InvalidDiskCategory.NotSupported	The specified disk category is not support the specified instance type.	403	指定的磁盘类型不支持该实例类型。
InvalidDiskSize.TooSmall	Specified disk size is less than the size of snapshot.	403	指定的磁盘小于指定快照大小。
InvalidInstanceType.ZoneNotSupported	The specified zone does not support this InstanceType.	403	指定的可用区不支持该实例规格。
InvalidResourceType.NotSupported	This resource type is not supported; please try other resource types.	403	创建实例的配置暂无可用区支持, 请选择其他配置创建。
InnerServiceFailed	The request processing has failed due to some inner service error.	403	服务器内部错误。
InvalidSnapshotId.NotDataDiskSnapshot	The specified snapshot is system disk snapshot.	403	系统盘快照不能创建数据盘。
InvalidSnapshotId.NotReady	The specified snapshot has not completed yet.	403	指定的快照正在创建中, 请稍后再试。
InvalidSystemDiskCategory.ValueUnauthorized	The disk category is not authorized.	403	您暂时无法使用指定的磁盘类型。
InvalidUserData.Forbidden	User not authorized to input the parameter UserData, please apply for permission UserData.	403	您暂时无法设置实例自定义数据。
InvalidVSwitchId.NotFound	The VSwitchId provided does not exist in our records.	403	指定的 VSwitchId 不存在。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
IoOptimized.NotSupported	The specified image is not support IoOptimized Instance.	403	指定的镜像不支持I/O优化实例。
IoOptimized.NotSupported	Vpc is not support IoOptimized instance.	403	VPC不支持I/O优化实例。
OperationDenied	The specified snapshot is not allowed to create disk.	403	特定磁盘的快照不能创建磁盘或者快照不能创建磁盘。
OperationDenied	The creation of Instance to the specified Zone is not allowed.	403	您无法在该可用区创建实例。或者指定的可用区和地域不匹配。
OperationDenied	The specified Image is disabled or is deleted.	403	指定的镜像不存在。
OperationDenied	The capacity of snapshot exceeds the size limit of the specified disk category or the specified category is not authorized.	403	指定的 DataDisk.n.Size 不合法或者超出范围。或者您暂时无法使用指定的磁盘类型。
OperationDenied	The type of the disk does not support the operation.	403	指定磁盘类型不支持该操作。
OperationDenied.NoStock	Sales of this resource are temporarily suspended in the specified region; please try again later.	403	指定的可用区内实例规格库存不足，请尝试其它实例规格或者可用区。
QuotaExceed.BuyImage	The specified image is from the image market. You have not bought it or your quota has been exceeded.	403	您没有订阅指定的镜像。或者您的镜像额度超过限制。
QuotaExceed.PortableCloudDisk	The quota of portable cloud disk exceeds.	403	可挂载的云磁盘数量不能超过 16 块。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
RegionUnauthorized	There is no authority to create instance in the specified region.	403	您暂时无法使用指定地域中的资源。
SecurityGroupInstanceLimitExceed	The maximum number of instances in a security group is exceeded.	403	一个安全组最多能管理 1000 台实例。
Zone.NotOnSale	The specified zone is not available for purchase.	403	指定的可用区暂时无法创建实例，请更换其他可用区/地域。或者您创建的是 VPC 类型实例，指定的虚拟交换机有可用区限制。
Zone.NotOpen	The specified zone is not granted to you to buy resources yet.	403	指定的可用区暂时无法创建实例。
ZoneId.NotFound	The specified zone does not exists.	403	指定的可用区不存在。
DependencyViolation.IoOptimized	The specified InstanceType must be IoOptimized instance.	404	指定的实例规格必须是 I/O 优化实例。
HOSTNAME_ILLEGAL	hostname is not valid.	404	指定的 HostName 参数不合法。
InvalidDataDiskSnapshotId.NotFound	The specified parameter DataDisk.n.SnapshotId is not valid.	404	指定的 DataDisk.n.SnapshotId 不存在。
InvalidImageId.NotFound	The specified ImageId does not exist.	404	指定的镜像不存在。
InvalidKeyPairName.NotFound	The specified KeyPairName does not exist in our records.	404	指定的 KeyPairName 不存在。
InvalidRamRole.NotFound	The specified RamRoleName does not exist.	404	指定的 RamRoleName 不存在。
InvalidRegionId.NotFound	The specified RegionId does not exist.	404	指定的地域不存在。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidSecurityGroupId	The specified SecurityGroupId is invalid or does not exist.	404	指定的 SecurityGroupId 不合法或不存在。或者您无法使用指定的安全组。
InvalidSystemDiskSize	The specified parameter SystemDisk.Size is invalid.	404	指定的 SystemDisk.Size 不合法。
InvalidSystemDiskSize.LessThanImageSize	The specified parameter SystemDisk.Size is less than the image size.	404	指定的 SystemDisk.Size 不能小于镜像文件大小。
InvalidSystemDiskSize.LessThanMinSize	The specified parameter SystemDisk.Size is less than the min size.	404	指定的 SystemDisk.Size 不能小于 20 GiB。
InvalidSystemDiskSize.MoreThanMaxSize	The specified parameter SystemDisk.Size is more than the max size.	404	指定的 SystemDisk.Size 不能超过 500 GiB。
InvalidVSwitchId.NotFound	Specified virtual switch does not exist.	404	指定的虚拟交换机不存在。
InvalidZoneId.NotFound	The specified ZoneId does not exist.	404	指定的可用区不存在。
IoOptimized.NotSupported	The specified InstanceType is not support IoOptimized instance.	404	指定的实例类型不支持 I/O 优化实例。
OperationDenied	Another Instance is being created.	404	正在创建另外的实例，请稍后再试。
InternalServerError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	内部错误，请稍后再试。

1.5.2. CreateInstance

调用CreateInstance创建一台实例。

描述

- 在创建实例时，您必须选择镜像，以确定新创建实例的系统盘配置。镜像包含操作系统以及应用软件配置，基于镜像创建实例后，实例的系统盘配置即为此镜像的完全克隆。
- 创建实例时必须指定加入一个安全组，您需要预先创建安全组。属于同一个安全组的实例内网互通。不同安全组之间默认有防火墙隔离，不可相互访问，但您可以通过安全组授权设置安全组的防火墙权限。
同一个安全组内的实例数量不能超过1000个。如果安全组内实例数量超出限制，创建实例时不能指定该安全组。
- 创建实例时，您可以通过IoOptimized选择是否为I/O优化实例。
- 实例创建时，系统会根据您指定的镜像为分配一个相应大小的系统盘，您也可以通过SystemDisk.Category和SystemDisk.Size指定磁盘类型和大小。
- 单块普通云盘（cloud）容量最大不能超过2000 GiB，单块高效云盘（cloud_efficiency）容量最大不超过32 TiB（32768 GiB），单块SSD云盘（cloud_ssd）容量最大不能超过32 TiB（32768 GiB）。
- 随实例创建的系统盘，其Portable属性为false，即不支持卸载和挂载操作。所有系统盘的DeleteWithInstance属性为true。
- 随实例创建的类型为高效云盘（cloud_efficiency）或SSD云盘（cloud_ssd）的数据盘，其Portable属性为true，即支持卸载和挂载操作。如果数据盘随实例的释放而释放，则DeleteWithInstance的属性默认为true；如果数据盘不随实例的释放而释放，则DeleteWithInstance的属性的默认值为false。
- Windows 32位操作系统最高支持4 vCPU。如果创建内存4 GiB以上的云服务器，请选择64位操作系统（32位操作系统存在4 GiB的内存寻址限制）。
- 您只能在创建实例时指定网络类型为专有网络，专有网络实例必须且只能属于一个交换机。
 - 指定VSwitchId创建实例时，SecurityGroupId和VSwitchId要属于同一个专有网络。
 - 同时指定VSwitchId和PrivateIpAddress时，PrivateIpAddress要包含在交换机的CidrBlock之内。
 - PrivateIpAddress依赖于VSwitchId，不能单独指定PrivateIpAddress。
- 若实例满足使用实例自定义数据的限制，您可传入UserData信息。UserData以Base64的方式编码。UserData将以不加密的方式传入，所以请不要以明文方式传入机密的信息（例如密码、私钥数据等）。如果必须传入，建议加密后，然后以Base64的方式编码后再传入，在实例内部以同样的方式反解密。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：CreateInstance。
RegionId	String	是	实例所属的地域ID。
ZoneId	String	否	实例所属可用区的ID，空表示由系统选择。默认值为空。
ImageId	String	是	镜像文件ID，表示启动实例时选择的镜像资源。
InstanceType	String	是	实例的资源规格，可选规格请参见 实例规格 。您也可以调用DescribeInstanceTypeFamilies和DescribeInstanceTypes接口获得最新的可用规格。

名称	类型	是否必须	描述
SecurityGroupId	String	是	ECS实例所属安全组的ID。同一个安全组内的ECS实例可以互相访问，一个安全组最多容纳1000台实例。
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 KiB。
DataDisk.n.Encrypted	Boolean	否	数据盘N是否加密。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • true: 加密。 • false: 不加密。 默认值: false。
InstanceName	String	否	实例的显示名称，2~128个英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、点号(.)、下划线(_)或连接号(-)，不能以http://和https://开头。 如果没有指定该参数，默认值为实例InstanceId的值。
Description	String	否	实例的描述，2~256个字符，不能以http://和https://开头。 不填则为空，默认为空。
InternetMaxBandwidthIn	String	否	公网入带宽最大值，单位为Mbit/s (Mega bit per second)，取值范围：1~200。如果未指定该参数，则自动设置成200 Mbit/s。
InternetMaxBandwidthOut	String	否	公网出带宽最大值，单位为Mbit/s (Mega bit per second)，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • 按使用带宽：0~100。如果未指定该参数，API将自动将出带宽设置成0 Mbit/s。 • 按使用流量：1~100。如果未指定该参数，会报错。
HostName	String	否	云服务器的主机名，最少2个字符。点号(.)和连接号(-)不能作为HostName的首尾字符，且不能连续使用。 Windows系统最长为15字符，可包含字母(不限制大小写)、数字和连接号(-)组成，不支持点号(.)，不能全是数字。 其他系统(Linux等)最长为30字符，可包含多个点号，点之间为一段，每段允许使用字母(不限制大小写)、数字和连接号(-)。

名称	类型	是否必须	描述
Password	String	否	<p>实例登录密码。8~30个字符，必须同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号）。</p> <p>支持以下特殊字符：</p> <pre>() ` ~ ! @ # \$ % ^ & * - + = { } [] ; : ' < > , . ? /</pre> <p>如果传入Password参数，请务必使用HTTPS协议调用API，避免泄露密码。</p>
IoOptimized	String	否	<p>实例是否I/O优化。取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> • none：非I/O优化 • optimized：I/O优化 <p>默认值：none。</p>
SystemDisk.Category	String	否	<p>系统盘的磁盘种类，取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> • cloud：普通云盘 • cloud_efficiency：高效云盘 • cloud_ssd：SSD云盘 • ephemeral_ssd：本地SSD盘 <p>InstanceType为系列I的规格且I/O优化类型为none时，默认值：cloud。否则，默认值：cloud_efficiency。</p>
SystemDisk.Size	Integer	否	<p>系统盘大小，单位为GiB，取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> • cloud：40~500 • cloud_efficiency：40~500 • cloud_ssd：40~500 • ephemeral_ssd：40~500 <p>默认值为max{40, ImageSize}。指定该参数后，必须大于或等于max{40, ImageSize}。</p>
SystemDisk.DiskName	String	否	<p>系统盘名称，2~128个英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）和连接号（-）。不能以http://和https://开头。</p> <p>不填则为空，默认值为空。</p>
SystemDisk.Description	String	否	<p>系统盘描述，2~256个字符，不能以http://和https://开头。</p> <p>不填则为空，默认值为空。</p>

名称	类型	是否必须	描述
DataDisk.n.Size	Integer	否	<p>数据盘n的磁盘大小，n的取值范围为1~16，单位为GiB，取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> cloud: 5~2000 cloud_efficiency: 20~32768 cloud_ssd: 20~32768 ephemeral_ssd: 5~800 <p>指定该参数后，必须大于等于指定快照SnapshotId的大小。</p>
DataDisk.n.Category	String	否	<p>数据盘n的磁盘种类，n的取值范围为1~16，取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> cloud: 普通云盘 cloud_efficiency: 高效云盘 cloud_ssd: SSD云盘 ephemeral_ssd: 本地SSD盘 <p>InstanceType为系列I的规格且I/O优化类型为none时，默认值：cloud。否则，默认值：cloud_efficiency。</p>
DataDisk.n.SnapshotId	String	否	<p>创建数据盘使用的快照。指定该参数后，DataDisk.n.Size会被忽略，实际创建的磁盘大小为指定快照的大小。</p>
DataDisk.n.DiskName	String	否	<p>数据盘名称，2~128个英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）和连接号（-），不能以http://和https://开头。</p> <p>不填则为空，默认值为空。</p>
DataDisk.n.Description	String	否	<p>数据盘描述，2~256个字符。不能以http://和https://开头。</p> <p>不填则为空，默认值为空。</p>
DataDisk.n.Device	String	否	<p>空表示由系统默认分配，/dev/xvdb开始到/dev/xvdz。</p> <p>默认值为空。</p>
DataDisk.n.DeleteWithInstance	Boolean	否	<p>数据盘是否随实例释放，取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> true: 实例释放时，磁盘随实例一起释放。 false: 实例释放时，磁盘保留不释放。 <p>默认值：true。该参数只对独立云盘（DataDisk.n.Category为cloud、cloud_efficiency或cloud_ssd）有效，否则会报错。</p>

名称	类型	是否必须	描述
VSwitchId	String	否	交换机的ID。是否必需和ECS实例的网络类型有关： <ul style="list-style-type: none"> 如果创建VPC类型的ECS实例，VSwitchId为必需参数。因此，如果您的环境中只有VPC网络，必需设置VSwitchId。 如果创建经典网络类型的ECS实例，VSwitchId为非必需参数。
PrivateIpAddress	String	否	实例私网的IP地址，不能单独指定。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，保证在不同请求间唯一，最大不超过64个ASCII字符。

返回参数

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

错误码

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的RegionId不存在。
MissingParameter	The input parameter "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少RegionId值或者您无权使用此Region。
InvalidInstanceType.ValueUnauthorized	The specified InstanceType is not authorized.	400	指定的InstanceType未授权使用。
InvalidSystemDiskSize.LessThanImageSize	The specified parameter "SystemDisk.Size" is less than the image size.	404	指定的SystemDiskSize小于镜像的大小。
InvalidSystemDiskSize.MoreThanMaxSize	The specified parameter "SystemDisk.Size" is more than the maxsize.	404	指定的SystemDiskSize大于最大容量上限。
InvalidSystemDiskSize.LessThanMinimumSize	The specified parameter "SystemDisk.Size" is less than the minimum size.	404	指定的SystemDiskSize小于最小容量。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidZoneId.NotFound	The ZoneId provided does not exist in our records.	404	指定的ZoneId不存在或者您无权使用此Zone。
MissingParameter	The input parameter "ImageId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少ImageId值。
InvalidInstanceType.ValueNotSupported	The specified InstanceType beyond the permitted range.	400	指定的InstanceType不合法（超出可选范围）。
MissingParameter	The input parameter "InstanceType" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少InstanceType值。
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The SecurityGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的SecurityGroupId不存在或者您无权使用此SecurityGroup。
MissingParameter	The input parameter "SecurityGroupId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少SecurityGroupId值。
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter "Description" is not valid.	400	指定的Description格式不合法。
InvalidInternetChargeType.ValueNotSupported	The specified InternetChargeType is not valid.	400	指定的InternetChargeType不存在。
InvalidParameter	The specified parameter "InternetMaxBandwidthIn" is not valid.	400	指定的InternetMaxBandwidthIn不合法（不是数字或超出范围）。
InvalidParameter	The specified parameter "InternetMaxBandwidthOut" is not valid.	400	指定的InternetMaxBandwidthOut不合法（不是数字或超出范围）。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidHostName.Malformed	The specified parameter "HostName" is not valid.	400	指定的HostName格式不合法。
InvalidPassword.Malformed	The specified parameter "Password" is not valid.	400	指定的Password格式不合法。
InvalidUserData.NotSupported	The specified parameter UserData only support the vpc and IoOptimized Instance.	400	UserData只能用于网络类型为VPC的I/O优化实例。
InvalidUserData.SizeExceeded	The specified parameter UserData exceeds the size.	400	指定的UserData过长。
InvalidSystemDiskCategory.ValueNotSupported	The specified parameter "SystemDisk.Category" is not valid.	400	指定的SystemDisk.Category不合法。
InvalidDiskName.Malformed	The specified parameter "SystemDisk.DiskName or DataDisk.n.DiskName" is not valid.	400	指定的SystemDisk.DiskName或DataDisk.n.DiskName不合法。
InvalidDiskDescription.Malformed	The specified parameter "SystemDisk.DiskDescription" or "DataDisk.n.Description" is not valid.	400	指定的SystemDisk.DiskDescription或DataDisk.n.Description不合法。
InvalidParameter	The specified parameter "DataDisk.n.Size" is not valid.	400	指定的DataDisk.n.Size不合法（不是数字）。
InvalidDataDiskSize.ValueNotSupported	The specified DataDisk.n.Size beyond the permitted range, or the capacity of snapshot exceeds the size limit of the specified disk category.	400	指定的DataDisk.n.Size不合法（超出范围）。
InvalidDataDiskCategory.ValueNotSupported	The specified parameter "DataDisk.n.Category" is not valid.	400	指定的DataDisk.n.Category不合法。
InvalidDataDiskSnapshotId.NotFound	The specified parameter "DataDisk.n.SnapshotId" is not valid.	404	指定的DataDisk.n.SnapshotId没找到。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidDataDevice.Malformed	The specified parameter "DataDisk.n.Device" is not valid.	400	指定的DataDisk.n.Device不合法。
OperationDenied	The specified parameter "VlanId" is not valid or vlan has not enough IP address.	400	指定的VlanId不合法。
InvalidParameter.Conflict	The specified image does not support the specified instance type.	400	指定的InstanceType上不允许使用该指定的镜像。
InvalidSnapshotId.BasedSnapshot TooOld	The specified snapshot is created before 2013-07-15.	400	使用了2013-07-15之前创建的Snapshot。
OperationDenied	The specified Image is disabled or is deleted.	403	镜像不可用或者不存在。
InvalidSystemDiskCategory.ValueUnauthorized	The disk category is not authorized.	403	磁盘种类未被授权使用。
InvalidParameter.Mismatch	The data disk must be cloud disk when system disk category is cloud.	403	系统盘是普通云盘则数据盘必须是普通云盘。
InvalidSnapshotId.NotReady	The specified snapshot has not completed yet.	403	快照没有创建完成。
OperationDenied	The specified snapshot is not allowed to create disk.	403	特定磁盘的快照不能创建磁盘或者快照不能创建磁盘。
InstanceDiskCategoryLimitExceed	The total size of specified disk category in an instance exceeds.	403	指定的磁盘种类超过了单实例的最大容量。
InvalidDevice.InUse	The specified device has been occupied.	403	挂载点已被占用。
InvalidClusterId.NotFound	The ClusterId provided does not exist in our records.	404	指定的ClusterId不存在。
OperationDenied	The creation of Instance to the specified Zone is not allowed.	403	该可用区无权创建实例或者Zone和Region不匹配。
CategoryNotSupported	The specified zone does not offer the specified disk category.	403	该可用区无权创建指定种类的磁盘。

错误代码	描述	Http状态码	语义
OperationDenied	The specified Zone or cluster does not offer the specified disk category or the specified zone and cluster do not match.	403	Zone或者Cluster不支持该磁盘种类, 或者Zone和Cluster不匹配。
InvalidInstanceName.Malformed	The specified parameter "InstanceName" is not valid.	400	指定的InstanceName格式不合法。
InvalidInstanceDescription.Malformed	The specified parameter "Description" is not valid.	400	指定的InstanceDescription不合法。
OperationDenied	The specified Image is disabled or is deleted.	404	指定的镜像找不到。
OperationDenied	The resource is out of usage.	403	Zone或者Cluster的库存不足。
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	该用户没有Zone可用。
InvalidParameter.Conflict	The specified region and cluster do not match.	400	Region和Cluster不匹配。
SecurityGroupInstanceLimitExceed	Exceeding the allowed amount of instances of a security group.	403	该SecurityGroup内的Instance数量已经达到上限。
RegionUnauthorized	There is no authority to create instance in the specified region.	403	用户无权使用该Region。
CategoryNotSupported	The specified Zone or cluster does not offer the specified disk category.	403	Zone或者Cluster不支持磁盘种类。
InvalidSnapshotId.NotDataDiskSnapshot	The specified snapshot is system disk snapshot.	403	系统盘快照不能创建数据盘。
OperationDenied	The capacity of snapshot exceeds the size limit of the specified disk category or the specified category is not authorized.	403	指定的DataDisk.n.Size不合法(超出范围)或者磁盘种类未被授权使用。
CategoryNotSupported	The specified cluster does not offer the specified disk category.	403	Cluster不支持磁盘种类。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidDiskCategory.Mismatch	The specified disk categories' combination is not supported.	403	所选磁盘类型的组合不支持。
QuotaExceed.PortableCloudDisk	The quota of portable cloud disk exceeds.	403	可挂载的普通云盘数量已经达到上限。
DeleteWithInstance.Conflict	The specified disk is not a portable disk and cannot be set to DeleteWithInstance attribute.	403	该磁盘不支持挂载与卸载。
InstanceDiskNumLimitExceed	The number of specified disk in an instance exceeds.	403	单个ECS下挂载的普通云盘数量超过限制。
IoOptimized.NotSupported	The specified image is not support IoOptimized Instance.	403	镜像必须支持I/O优化实例。
OperationDenied	Another Instance has been creating.	403	同步请求，创建ECS的数量超过一个。
IoOptimized.NotSupported	The specified instancetype is not support IoOptimized instance.	403	实例类型不支持I/O优化实例。
InvalidDiskCategory.NotSupported	The specified disk category is not support the specified instance type.	403	所选磁盘种类不能用于所选实例类型。
OperationDenied	The specified zone does not support creating instance.	403	所选的可用区不支持创建I/O优化型实例。
InstanceDiskCategoryLimitExceed	The specified DataDisk.n.Size beyond the permitted range, or the capacity of snapshot exceeds the size limit of the specified disk category.	400	指定的DataDisk.n.Size不合法（超出范围）。
DependencyViolation.Image	The specified imageid is not supported to create iooptimized instance.	400	指定的镜像ID不支持创建I/O优化实例。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InstanceTypeNotSupported	The specified zone does not offer the specified instancetype.	403	该可用区不支持创建指定的实例规格。
DependencyViolation.IoOptimized	The specified instancetype must be IoOptimized instance.	404	指定的实例规格必须是I/O优化实例。

1.5.3. StartInstance

启动一个指定的实例。

调用该接口启动实例时，请注意：

- 接口调用成功后实例进入 Starting 状态。
- 实例状态必须为 Stopped，才可以调用该接口。
- 被安全控制在实例的 OperationLocks 中标记了 "LockReason" : "security" 的锁定状态时，不能启动实例。

请求参数

参数说明

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

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidInstanceId.NotFound	The InstanceId provided does not exist in our records.	404	指定的 InstanceId 不存在。
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 InstanceId 值。
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。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InstanceLockedForSecurity	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	403	该资源目前已被安全锁定，操作被拒绝。
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部错误。
InstanceNotReady	The specified instance is not ready for use.	403	指定的 Instance 还没有创建完。
DiskError	IncorrectDiskStatus	403	不正常的磁盘状态。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=StartInstance
&InstanceId=i-insta****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML格式

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

- JSON格式

```
{
  "RequestId": "C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A9012A8"
}
```

1.5.4. StopInstance

停止一个指定的实例。

调用该接口停止实例时，请注意：

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

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：StopInstance。
InstanceId	String	是	指定的实例 ID。
ForceStop	String	否	<p>执行了重启机器操作后，是否开启强制关机策略，强制执行关机。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • true • false <p>默认值为 false。若为 false，则走正常关机流程。若为 true，则强制关机。</p> <p>这里的目的就是控制关机操作是否为强制关机。</p>

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidInstanceId.NotFound	The InstanceId provided does not exist in our records.	404	指定的 InstanceId 不存在。
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 InstanceId 值。
InvalidParameter	The specified parameter "ForceStop" is not valid.	400	指定的 ForceStop 不合法（不在枚举范围内）。
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。
InstanceLockedForSecurity	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	403	该资源目前已被安全锁定，操作被拒绝。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=StopInstance
&InstanceId=i-insta****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

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

- JSON 格式

```
{
  "RequestId": "1C488B66-B819-4D14-8711-C4EAAA13AC01"
}
```

1.5.5. RebootInstance

重启指定的实例。

调用该接口重启实例时，请注意：

- 只有状态为 `Running` 的实例才可以进行此操作。
- 接口调用成功后实例进入 `Starting` 状态。
- 支持强制重启，强制重启等同于传统服务器的断电重启，可能丢失实例操作系统中未写入磁盘的数据。
- 被安全控制在实例的 `OperationLocks` 中标记了 `"LockReason": "security"` 的锁定状态时，不能重启实例。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值： <code>RebootInstance</code> 。
InstanceId	String	是	指定实例的 ID。

名称	类型	是否必须	描述
ForceStop	String	否	重启机器时的是否强制关机策略。取值： <ul style="list-style-type: none"> • true • false 若为 false，则走正常关机流程；若为 true，则强制关机。 如果不指定，则默认值为 false。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidInstanceId.NotFound	The InstanceId provided does not exist in our records.	404	指定的 InstanceId 不存在。
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 InstanceId 值。
InvalidParameter	The specified parameter "ForceStop" is not valid.	400	指定的 ForceStop 不合法（不在枚举范围内）。
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。
InstanceLockedForSecurity	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	403	该资源目前已被安全锁定，操作被拒绝。
DiskError	IncorrectDiskStatus	403	不正常的磁盘状态。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=RebootInstance
&InstanceId=i-insta****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

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

- JSON 格式

```
{
  "RequestId": "F2E2C40D-AB09-45A1-B5C5-EB9F5C4E4E4A"
}
```

1.5.6. DeleteInstance

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

调用该接口删除实例时，请注意：

- 实例状态必须为 Stopped，才可以进行删除操作。删除后，实例的状态为 Deleted，表示资源已释放，删除完成。
- 实例被删除时，挂载在实例上的 DeleteWithInstance 的属性为 True 的磁盘会相应被删除，这些磁盘的快照仍旧保留；自动快照根据磁盘的 DeleteAutoSnapshot 属性，如果为 false 的，保留自动快照，如果为 true 的，则删除自动快照。
- 实例被删除后，相关数据全部丢失且永久不可恢复。
- 如果删除实例时，实例被安全控制在实例的 OperationLocks 中标记了 "LockReason": "security" 的锁定状态时，即使独立普通云盘的 DeleteWithInstnace 的属性为 False，系统会忽略这个属性而释放挂载在实例上面的普通云盘。

请求参数

参数说明

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

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 InstanceId 值。
IncorrectInstanceState	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。
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部错误。
DependencyViolation.SLBConfiguring	Specified operation is denied as the instance is being used by another product.	400	实例被 SLB 引用, 且SLB 正在配置。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteInstance
&InstanceId=i-inst****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

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

- JSON 格式

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

1.5.7. AttachInstanceRamRole

为您的 ECS 实例授予实例 RAM 角色。如果实例已有 RAM 角色，则报错提示您不能附加新的角色。

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： AttachInstanceRamRole。
RegionId	String	是	地域 ID。Region ID 的列表详见 地域和可用区。
InstanceIds	Array	是	实例 ID 的集合，最多 100 台实例， ["instanceId1", "instanceId2", "instanceId3" ...]。
RamRoleName	String	是	实例 RAM 角色名称。名称由 RAM 提供和维护，您可以使用 RAM API ListRoles 查询。

返回参数

均为公共返回参数，详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=AttachInstanceRamRole
&RegionId=cn-hangzhou
&RamRoleName=RamRole****
&InstanceIds=["i-insta****"]
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<AttachInstanceRamRoleResponse>
<RequestId>E6352369-5C2B-41CD-AB50-471550C8F674</RequestId>
<AttachInstanceRamRoleResults>
<AttachInstanceRamRoleResult>
<InstanceId>i-insta****</InstanceId>
<Code>200</Code>
<Message>success</Message>
</AttachInstanceRamRoleResult>
</AttachInstanceRamRoleResults>
<TotalCount>1</TotalCount>
<FailCount>0</FailCount>
<RamRoleName>RamRole****</RamRoleName>
</AttachInstanceRamRoleResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "D9553E4C-6C3A-4D66-AE79-9835AF705639",
  "AttachInstanceRamRoleResults": {
    "AttachInstanceRamRoleResult": [
      {
        "Message": "success",
        "InstanceId": "i-insta****",
        "Code": "200"
      }
    ]
  },
  "TotalCount": 1,
  "FailCount": 0,
  "RamRoleName": "RamRole****"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidInstanceIds.Malformed	The specified InstanceIds is not valid.	400	指定的 InstanceIds 不合法。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
MissingParameter.InstanceIds	The input parameter InstanceIds that is mandatory for processing this request is missing.	400	缺少必需参数InstanceIds。
MissingParameter.RamRoleName	The input parameter RamRoleName that is mandatory for processing this request is missing.	400	缺少必填参数RamRoleName。
MissingParameter.RegionId	The input parameter RegionId that is mandatory for processing this request is missing.	400	缺少必填参数 RegionId。
InvalidUser.PassRoleForbidden	The RAM user does not have the privilege to pass a role.	403	您使用的 RAM 用户账号暂不具有 PassRole 的权限，请联系主账号拥有者 授权 PassRole 权限。
InvalidInstanceId.NotFound	The specified InstanceId does not exist.	404	指定的实例 ID 不存在。
InvalidRamRole.NotFound	The specified RamRoleName does not exist.	404	指定的RamRoleName 不存在。

1.5.8. DetachInstanceRamRole

收回 ECS 实例的实例 RAM 角色。

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： DetachInstanceRamRole。
RegionId	String	是	地域 ID。Region ID 的列表详见地域和可用区。
InstanceIds	String	是	指定收回的实例 ID 的集合。最多支持一次查询100台实例，格式为 ["instanceId1", "instanceId2", "instanceId3"...]。

名称	类型	是否必需	描述
RamRoleName	String	否	收回赋予了某一实例RAM角色的所有ECS实例。您可以使用 RAM API ListRoles 查询您已创建的实例 RAM 角色。

返回参数

名称	类型	描述
FailCount	Integer	收回失败的实例 RAM 角色的个数。
RamRoleName	String	收回实例 RAM 角色的名称。
DetachInstanceRamRoleResults	Array	由实例 RAM 角色类型 (DetachInstanceRamRoleResult) 组成的信息集。
TotalCount	Integer	收回的实例 RAM 角色的总个数。

数据类型 DetachInstanceRamRoleResult

名称	类型	描述
InstanceId	String	准备收回实例 RAM 角色的 ECS 实例。
Code	Integer	判断是否成功收回实例 RAM 角色。返回值为 200 表示成功收回，返回其他值表示收回失败，失败原因参阅 错误码。
Message	String	判断是否成功收回实例 RAM 角色。返回值为 Success 表示成功收回，返回其他值表示收回失败，失败原因参阅 错误码。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DetachInstanceRamRole
&RegionId=cn-hangzhou
&RamRoleName=RamRole****
&InstanceIds=["i-inst****"]
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```

<DetachInstanceRamRoleResponse>
  <RequestId>E6352369-5C2B-41CD-AB50-471550C8F674</RequestId>
  <DetachInstanceRamRoleResults>
    <DetachInstanceRamRoleResult>
      <InstanceId>i-inst****</InstanceId>
      <Code>200</Code>
      <Message>success</Message>
    </DetachInstanceRamRoleResult>
  </DetachInstanceRamRoleResults>
  <TotalCount>1</TotalCount>
  <FailCount>0</FailCount>
  <RamRoleName>RamRole****</RamRoleName>
</DetachInstanceRamRoleResponse>

```

JSON格式

```

{
  "RequestId": "E6352369-5C2B-41CD-AB50-471550C8F674",
  "DetachInstanceRamRoleResults": {
    "DetachInstanceRamRoleResult": [
      {
        "Message": "success",
        "InstanceId": "i-insta****",
        "Code": "200"
      }
    ]
  },
  "TotalCount": 1,
  "FailCount": 0,
  "RamRoleName": "RamRole****"
}

```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
MissingParameter.InstancesIds	The input parameter InstancesIds that is mandatory for processing this request is missing.	400	缺少必填参数InstancesIds。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
MissingParameter.RegionId	The input parameter RegionId that is mandatory for processing this request is missing.	400	缺少必填参数RegionId。
InvalidInstanceIds.Malformed	The specified InstanceIds is not valid.	400	指定的 InstanceIds 不合法。
InvalidUser.PassRoleForbidden	The RAM user does not have the privilege to pass a RAM role.	403	您使用的 RAM 用户账号暂不具有 PassRole 的权限，请联系主账号所有者 授权 PassRole 权限。
InvalidInstanceId.NotFound	The specified InstanceId does not exist.	404	指定的实例 ID 不存在。
InvalidRamRole.NotFound	The specified RamRoleName does not exist.	404	指定的RamRoleName 不存在。

1.5.9. DescribeInstanceStatus

批量获取当前用户所有实例的状态信息，也可用于获取实例列表。

调用该端口时，请注意借助 RAM 实现授权访问资源操作时的特殊限制：

- 只允许查询前 100 个实例的状态；如果 PageNumber、PageSize 组合出的值超过了此限制，请求会被拒绝，错误码为：Forbidden.AccessTooManyOthersResource。
- Response中，TotalCount 表示：ResourceOwner 的所有实例中，有多少实例被授予了调用者进行该操作。当个数超过 100 个时，TotalCount 取值为 100。

请求参数

参数说明

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

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	实例总个数。
PageNumber	Integer	实例列表的页码。
PageSize	Integer	输入时设置的每页行数。
InstanceStatuses	InstanceStatusSet Type	由 InstanceStatusItemType 组成的数组格式，返回实例的状态信息。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 RegionId 值。
InvalidParameter	The specified parameter "PageNumber" is not valid.	400	指定的 PageNumber 不合法（不是数字）。
InvalidParameter	The specified parameter "PageSize" is not valid.	400	指定的 PageSize 不合法（不是数字或超出范围）。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeInstanceStatus
&RegionId=cn-hangzhou
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式


```
<DescribeInstanceStatusResponse>
  <RequestId>6EF60BEC-0242-43AF-BB20-270359FB54A7</RequestId>
  <TotalCount>2</TotalCount>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <PageSize>10</PageSize>
  <InstanceStatuses>
    <InstanceStatus>
      <InstanceId>i-insta****</InstanceId>
      <Status>Running</Status>
    </InstanceStatus>
    <InstanceStatus>
      <InstanceId>i-ae4r****</InstanceId>
      <Status>Stopped</Status>
    </InstanceStatus>
  </InstanceStatuses>
</DescribeInstanceStatusResponse>
```

- JSON 格式

```
{
  "RequestId": "6EF60BEC-0242-43AF-BB20-270359FB54A7",
  "TotalCount": 2,
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 10,
  "InstanceStatuses": {
    "InstanceStatus": [{
      "InstanceId": "i-insta****",
      "Status": "Running"
    },
    {
      "InstanceId": "i-ae4r****",
      "Status": "Stopped"
    }
  ]
}
```

1.5.10. DescribeInstances

查询所有实例的详细信息。

调用该端口时，请注意：

- 此接口不会校验参数之间的依赖关系，返回结果是所有条件的交集。
- 如果参数为空，则过滤器不起作用，但是 InstanceIds 如果是一个空 Json Array（即[]），则视为该过滤器有效，且返回空。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DescribeInstances。
RegionId	String	是	地域。
VpcId	String	否	专有网络 ID。
VSwitchId	String	否	交换机 ID。
ZoneId	String	否	可用区 ID。
InstanceIds	String	否	实例的编号列表一个带有格式的 Json Array: ["i-xxxxxxxx", "i-yyyyyyyy", ... "izzzzzzzz"], 最多 100 个 ID，用半角逗号字符隔开。
InstanceType	String	否	实例的规格。
InstanceTypeFamily	String	否	实例的规格族。
InstanceNetworkType	String	否	实例网络类型。
PrivateIpAddresses	String	否	VPC 类型实例的私网 IP 列表。当 NetworkType 为 VPC 时，这个参数生效。 一个带有格式的 Json Array: ["172.16.1.1", "172.16.2.1", ... "172.16.10.1"], 最多 100 个 IP，用半角逗号字符隔开。
SecurityGroupId	String	否	实例所属的安全组。
InstanceName	String	否	实例名称。
ImageId	String	否	镜像 ID。
Status	String	否	实例状态，可选值： <ul style="list-style-type: none"> • Running • Starting • Stopping • Stopped
DeviceAvailable	String	否	实例是否还可以挂载磁盘。可选值：True False。

名称	类型	是否必须	描述
IoOptimized	String	否	是否是 I/O 优化型实例。可选值：True False。
Tag.n.Key	String	否	标签 key, n 从 1 开始, 最大为 5。 不允许为空字符串。
Tag.n.Value	String	否	标签 value, n 从 1 开始, 最大为 5。 允许为空字符串。
PageNumber	Integer	否	实例状态列表的页码, 起始值为 1, 默认值为 1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数, 最大值 100 行, 默认为 10。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	实例总个数。
PageNumber	Integer	实例列表的页码。
PageSize	Integer	输入时设置的每页行数。
Instances	InstanceAttributesType	由 InstanceAttributesType 组成的数组格式, 返回实例的信息。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidNetworkType.NotFound	The specified InstanceNetworkType is not found.	404	指定的 InstanceNetworkType 不存在。
InvalidStatus.NotFound	The specified Status is not found.	404	指定的 Status 不存在。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeInstances
&RegionId=cn-hangzhou
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<DescribeInstancesResponse>
  <CreationTime>2014-09-21T01:12:35Z</CreationTime>
  <DeviceAvailable>>true</DeviceAvailable>
  <Description></Description>
  <EipAddress>
    <AllocationId></AllocationId>
    <InternetChargeType></InternetChargeType>
    <IpAddress></IpAddress>
  </EipAddress>
  <ExpiredTime>2011-09-08T16:00Z</ExpiredTime>
  <HostName>iZ25skt****</HostName>
  <ImageId>ubuntu1404_64_20G_aliaeg****.vhd</ImageId>
  <InnerIpAddress></InnerIpAddress>
  <InstanceChargeType>PostPaid</InstanceChargeType>
  <IpAddress></IpAddress>
  <InstanceId>i-25skt****</InstanceId>
  <InstanceName>iZ25skt****</InstanceName>
  <InstanceNetworkType>vpc</InstanceNetworkType>
  <InstanceType>ecs.t1.xsmall</InstanceType>
  <InternetChargeType></InternetChargeType>
  <InternetMaxBandwidthIn>-1</InternetMaxBandwidthIn>
  <InternetMaxBandwidthOut></InternetMaxBandwidthOut>
  <IoOptimized>>false</IoOptimized>
  <OperationLocks>
    <LockReason></LockReason>
  </OperationLocks>
  <PublicIpAddress>
    <IpAddress></IpAddress>
  </PublicIpAddress>
  <RegionId>cn-beijing</RegionId>
  <SecurityGroupIds>
    <SecurityGroupId>sg-25am0****</SecurityGroupId>
  </SecurityGroupIds>
  <SerialNumber>51d1353b-22bf-4567-a176-8b3e12e4****</SerialNumber>
```

```

<Status>Running</Status>
<VlanId></VlanId>
<VpcAttributes>
<NatIpAddress>10.xx.xx.xx</NatIpAddress>
<PrivateIpAddress>
<IpAddress>192.xx.xx.xx</IpAddress>
</PrivateIpAddress>
<VSwitchId>vsw-25gbs****</VSwitchId>
<VpcId>vpc-25onv****</VpcId>
</VpcAttributes>
<ZoneId>cn-beijing-a</ZoneId>
</DescribeInstancesResponse>

```

- JSON 格式

```

{
  "Instances": {
    "Instance": [
      {
        "CreationTime": "2015-07-27T07:08Z",
        "DeviceAvailable": true,
        "EipAddress": {},
        "ExpiredTime": "2011-09-08T16:00Z",
        "HostName": "iZ94t3s0****",
        "ImageId": "centos6u5_64_20G_aliaeg****.vhd",
        "InnerIpAddress": {
          "IpAddress": [
            "10.xx.xx.xx"
          ]
        },
        "InstanceChargeType": "PostPaid",
        "InstanceId": "i-94t3s****",
        "InstanceName": "dd\u6027\u80fd\u6d4b\u****",
        "InstanceNetworkType": "classic",
        "InstanceType": "ecs.s2.large",
        "InternetChargeType": "PayByTraffic",
        "InternetMaxBandwidthIn": -1,
        "InternetMaxBandwidthOut": 1,
        "IoOptimized": false,
        "OperationLocks": {
          "LockReason": []
        }
      }
    ]
  }
}

```

```
},
  "PublicIpAddress": {
    "IpAddress": [
      "120.xx.xx.xx"
    ]
  },
  "RegionId": "cn-shenzhen",
  "SecurityGroupIds": {
    "SecurityGroupId": [
      "sg-94kd0****"
    ]
  },
  "SerialNumber": "51d1353b-22bf-4567-a176-8b3e12e4****",
  "Status": "Running",
  "VpcAttributes": {
    "PrivateIpAddress": {
      "IpAddress": []
    }
  },
  "ZoneId": "cn-shenzhen-a"
}
]
},
"PageNumber": 1,
"PageSize": 10,
"RequestId": "14A07460-EBE7-47CA-9757-12CC4761D47A",
"TotalCount": 1
}
```

1.5.11. DescribeUserData

查询您的 ECS 实例自定义数据。

调用该接口时，请注意：

- 返回的实例自定义数据将以 Base64 编码的方式显示。
- 如果实例不存在自定义数据，则返回空值。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DescribeUserdata。
RegionId	String	是	实例所属于的 RegionID。
InstanceId	String	是	要查询的实例ID。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
UserData	String	实例的自定义数据，并以 Base64 编码方式的方式显示。
InstanceId	String	实例ID。
RegionId	String	地域 ID。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The specified RegionId does not exist.	404	指定的 RegionId 不存在。
InvalidInstanceId.NotFound	The specified InstanceId does not exist.	404	指定的 InstanceId 不存在。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action= DescribeUserdata
&RegionId=cn-shenzhen
&InstanceId=i-insta****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<DescribeUserDataResponse>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
<UserData>userdata1</UserData>
<InstanceId>i-insta****</InstanceId>
<RegionId>cn-shenzhen</RegionId>
</DescribeUserDataResponse>
```

- JSON 格式

```
{
  "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
  "UserData": "userdata1"
  "InstanceId": "i-insta****"
  "RegionId": "cn-shenzhen"
}
```

1.5.12. DescribeInstanceRamRole

查询某一台或者多台 ECS 实例上已赋予的实例 RAM 角色的信息。

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： DescribeInstanceRamRole。
InstanceIds	String	是	指定查询的实例 ID 的集合。最多支持一次查询100台实例，格式为 ["instanceId1", "instanceId2","instanceId3"...]。
RamRoleName	String	否	查询赋予了某一实例RAM角色的所有ECS实例。您可以使用 RAMAPI ListRoles 查询您已创建的实例 RAM 角色。

返回参数

名称	类型	描述
InstanceRamRoleSets	Array	由实例 RAM 角色类型 (InstanceRamRoleSetType) 组成的信息集。

示例

请求示例


```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeInstanceRamRole &RegionId=cn-hangzhou
&InstanceIds=["i-insta****"]
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<DescribeInstanceRamRoleResponse>
<RequestId>8F4CAE3F-7892-4662-83A5-2C2FFD639553</RequestId>
<InstanceRamRoleSets>
<InstanceRamRoleSet>
<InstanceId>i-insta****</InstanceId>
<RamRoleName>RamRole****</RamRoleName>
</InstanceRamRoleSet>
</InstanceRamRoleSets>
<TotalCount>1</TotalCount>
</DescribeInstanceRamRoleResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "8F4CAE3F-7892-4662-83A5-2C2FFD639553",
  "InstanceRamRoleSets": {
    "InstanceRamRoleSet": [
      {
        "InstanceId": "i-instance1",
        "RamRoleName": "RamRoleTest"
      }
    ]
  },
  "TotalCount": 1
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidInstanceIds.Malformed	The specified InstanceIds is not valid.	400	指定的 InstanceIds 不合法。
InvalidInstanceId.NotFound	The specified InstanceId does not exist.	404	指定的实例 ID 不存在。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidRamRole.NotFound	The specified RamRoleName does not exist.	404	指定的RamRoleName不存在。

1.5.13. DescribeInstanceTypeFamilies

查询云服务器 ECS 提供的实例规格族资源。

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： DescribeInstanceTypeFamilies。
RegionId	String	是	地域 ID。更多详情，请调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
Generation	String	否	实例规格族的系列信息。取值范围： <ul style="list-style-type: none">ecs-1：系列 I 实例规格，上线时间较早，性价比高。ecs-2：系列 II 实例规格族，第二次软硬件升级，实例性能增强。ecs-3：系列 III 实例规格族，最新规格族，实例性能优良，能承载不同业务需求，响应更快。

返回参数

名称	类型	描述
InstanceTypeFamilies	InstanceTypeFamilyItemType	由实例规格族 InstanceTypeFamilyItemType 组成的集合。

示例

请求示例

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

返回示例

XML格式

```
<DescribeInstanceTypeFamiliesResponse>
  <InstanceTypeFamilies>
    <InstanceTypeFamily>
      <InstanceTypeFamilyId>ecs.t1</InstanceTypeFamilyId>
      <Generation>ecs-1</Generation>
    </InstanceTypeFamily>
    <InstanceTypeFamily>
      <InstanceTypeFamilyId>ecs.s2</InstanceTypeFamilyId>
      <Generation>ecs-1</Generation>
    </InstanceTypeFamily>
    <InstanceTypeFamily>
      <InstanceTypeFamilyId>ecs.s3</InstanceTypeFamilyId>
      <Generation>ecs-1</Generation>
    </InstanceTypeFamily>
  </InstanceTypeFamilies>
  <RequestId>6B187E0A-C075-4D08-8B6F-6213950E8733</RequestId>
</DescribeInstanceTypeFamiliesResponse>
```

JSON

```
{
  "InstanceTypeFamilies":{
    "InstanceTypeFamily":[
      {
        "InstanceTypeFamilyId":"ecs.t1",
        "Generation":"ecs-1"
      },
      {
        "InstanceTypeFamilyId":"ecs.s2",
        "Generation":"ecs-1"
      },
      {
        "InstanceTypeFamilyId":"ecs.s3",
        "Generation":"ecs-1"
      }
    ]
  },
  "RequestId":"6B187E0A-C075-4D08-8B6F-6213950E8733"
}
```

错误码

该接口涉及的错误码均为[公共错误码](#)。

1.5.14. DescribeInstanceTypes

查询云服务器 ECS 提供的实例规格资源。

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： DescribeInstanceTypes。
InstanceTypeFamily	String	否	实例规格所属的规格族。更多详情，请参阅 <i>ECS产品简介</i> 的实例规格族。

返回参数

名称	类型	描述
InstanceTypes	InstanceTypeItem	由实例规格项 InstanceTypeItem 组成的集合。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeInstanceTypes
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

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

JSON格式

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

错误码

该接口涉及的错误码均为[公共错误码](#)。

1.5.15. ModifyInstanceAttribute

修改实例密码、实例名称、安全组等属性信息。

调用该端口修改实例属性时，请注意：

- 此操作只修改参数中显式指定的属性，没有指定的属性将不会发生改变。
- 重置实例的密码，状态为 Deleted 或 Starting 的实例不可以进行此操作。重置密码需要重启实例后才能生效。
- 被安全控制在实例的 OperationLocks 中标记了 "LockReason" : "security" 的锁定状态时，不能修改密码。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifyInstanceAttribute。
InstanceId	String	是	指定的实例 ID。
InstanceName	String	否	实例的显示名称，[2,128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、小数点（.）、下划线（_）或短横线（-）。不能以 http:// 和 https:// 开头。
Description	String	否	实例的描述，[2, 256] 个字符。实例描述会显示在控制台。默认为空。不能以 http:// 和 https:// 开头。
Password	String	否	重置为用户指定的密码。8-30个字符，必须同时包含三项（大、小写字母、数字和特殊符号）。 支持以下特殊字符：() ` ~ ! @ # \$ % ^ & * - + = { } [] ; ' < > , . ? /。 如果传入 Password 参数，请务必使用 HTTPS 协议调用 API 以避免可能发生的密码泄露。
UserData	String	否	实例自定义数据，需要以 Base64 的方式编码，原始数据最多为 16KB。
HostName	String	否	表示操作系统内部的计算机名，最少两个字符，小数点（.）和短横线（-）不能作为HostName的首尾字符，不能连续使用。 Windows 平台最长为15字符，允许字母（不限制大小写）、数字和短横线（-）组成，不支持小数点（.），不能全是数字。 其他平台（Linux 等）最长为 30 字符，允许支持多个点号，点之间为一段，每段允许字母（不限制大小写）、数字和短横线（-）组成。

返回参数

均为公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidInstanceId.NotFound	The InstanceId provided does not exist in our records.	404	指定的 InstanceId 不存在。
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 InstanceId 值。
InvalidInstanceName.Malformed	The specified parameter "InstanceName" is not valid.	400	指定的 InstanceName 格式不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter "Description" is not valid.	400	指定的 Description 格式不合法。
InvalidHostPassword.Malformed	The specified parameter "Password" is not valid.	400	指定的 Password 格式不合法。
InvalidHostName.Malformed	The specified parameter "HostName" is not valid.	400	指定的 HostName 格式不合法。
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。
InvalidUserData.SizeExceeded	The specified parameter "UserData" exceeds the size.	400	指定的UserData过长。
InvalidUserData.NotSupported	The specified parameter "UserData" only support the vpc and IoOptimized Instance.	400	UserData只能使用在VPC和I/O优化实例上。
InstanceLockedForSecurity	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	403	该资源目前已被安全锁定，操作被拒绝。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifyInstanceAttribute
&InstanceId=i-insta****
&Password=pw****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

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

- JSON 格式

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

1.5.16. ModifyInstanceVpcAttribute

修改云服务器实例的 VPC 属性。

调用该端口修改实例的VPC属性时，请注意：

- 指定 VSwitchId 修改 VPC 属性时，指定的 VSwitchId，必须属于当前的专有网络。
- 指定实例的当前交换机和新的交换机必须要属于同一个可用区。
- 指定 VSwitchId 不指定 PrivateIpAddress 时，系统自动为云服务器实例分配一个空闲的私网 IP。
- 同时指定 VSwitchId 和 PrivateIpAddress 时，私网 IP 要属于指定交换机的网段。
- PrivateIpAddress 依赖于 VSwitchId，不能单独指定 PrivateIpAddress。
- 进行修改操作的云服务器实例必须是 Stopped 状态，新创建的云服务器实例必须要经过一次启动/停止才能更改所属的交换机。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifyInstanceVpcAttribute。
InstanceId	String	是	指定的实例 ID。
VSwitchId	String	是	新的交换机 ID，不能跨可用区修改实例的交换机。
PrivateIpAddress	String	否	新的私网 IP 地址，不能单独指定。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidVSwitchId.NotFound	Specified virtual switch does not exist.	404	指定的交换机 ID 不存在。
InvalidVSwitchId.Mismatch	Specified instance and virtual switch are not in the same zone.	400	指定的实例和指定的交换机不属于同一个可用区。
InvalidInstanceId.NotFound	Specified instance does not exist.	404	指定的 ECS 实例不存在。
InvalidPrivateIpAddress.Mismatch	Specified private IP address is not in the CIDR block of virtual switch.	400	指定的私网 IP 不在指定交换机的网段中。
InvalidPrivateIpAddress.Malformed	Specified private IP address is malformed.	400	指定的私有 IP 不合法。
InvalidPrivateIpAddress.Duplicated	Specified private IP address is duplicated.	400	指定的私网 IP 已经被使用。
InvalidPrivateIp.Changing	Previous action is not finished yet.	400	实例修改私网 IP 未完成，不能再进行修改。
InvalidVSwitchId.NotFound	Specified virtual switch is not found in current VPC.	404	不能跨 VPC 修改实例的交换机。
IncorrectInstanceStatus	The current status of instance does not support this operation.	400	实例不处于停止状态，不能进行此操作。
OperationDenied	Specified operation is denied as your instance is not in VPC.	400	实例不是 VPC 类型。
InvalidPrivateIp.Changing	Specified private IP address is not in the CIDR block of virtual switch.	400	实例正在修改私网 IP 过程中。实例一次stop 只能修改一次私网 IP。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifyInstanceVpcAttribute
&InstanceId=35F20777-0DFF-C152-41FA-BCE0EA0B2FD7
&VSwitchId=[vswi****]
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

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

- JSON 格式

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

1.5.17. ModifyInstanceVncPasswd

修改ECS实例的VNC登录口令。

调用该接口时，请注意：

- 密码长度必须是6个字符，必须同时包含大小写字母和数字。
- 修改密码后，如果是I/O优化的实例，立刻生效，无需重启实例；非I/O优化的实例，重启实例才能生效。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifyInstanceVncPasswd。
RegionId	String	是	ECS实例所在的Region。
InstanceId	String	是	ECS实例。
VncPassword	String	是	ECS实例的VNC口令。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400
IncorrectInstanceStatus	The current status of the resource does not support this operation.	403
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error.	500
IncorrectVncPassword.Malformed	The specified parameter "VncPassword" is not valid.	400

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifyInstanceVncPasswd
&DescribeInstanceVncUrl
&InstanceId=AY121018033933eae****
&VncPassword=123****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<ModifyInstanceVncPasswdResponse>
<RequestId>FDB6C963-9CE8-4B7F-BCA3-845F6BD29AFC</RequestId>
</ModifyInstanceVncPasswdResponse>
```

- JSON 格式

```
{
  "RequestId": "FDB6C963-9CE8-4B7F-BCA3-845F6BD29AFC",
}
```

1.6. 部署集

1.6.1. CreateDeploymentSet

创建一个部署集，可以将 ECS 实例指定在某个部署集中。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值： CreateDeploymentSet。
RegionId	String	是	部署集所属地域 Region ID。RegionId 的列表可以通过请求参数DescribeRegions查询获取。详见 DescribeRegions 。
ZoneId	String	是	部署集所属可用区 Zone ID。
Description	String	否	部署集描述信息，[2,256] 个字符。不能以 http:// 和 https:// 开头。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不过 64 个 ASCII 字符。具体参见附录： 如何保证幂等性 。
DeploymentSetName	String	否	部署集名称，不填则为空，默认值为空，[2,128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、小数点 (.)、下划线 (_) 或短横线 (-)，部署集名称会展示在控制台。不能以 http:// 和 https:// 开头。
Domain	String	否	部署域。取值：Default 或 Switch。默认值：Default。
Granularity	String	否	部署粒度。取值： <ul style="list-style-type: none"> Host：宿主机，代表最小调度粒度为一个物理服务器，是默认值。 Rack：代表最小调度粒度为一个机架。 Switch：代表最小调度粒度为一个网络交换机。 如果部署域是 Switch，部署粒度不能选择 Switch。
Strategy	String	否	部署策略。 <ul style="list-style-type: none"> LooseDispersion：尽量分散，默认值 LooseAggregation：尽量聚合 StrictAggregation：严格聚合 StrictDispersion：严格分散 如果部署粒度为 Switch，可以支持4种部署策略。如果部署粒度为 Rack 或者 Host，只可以选择尽量分散或者严格分散。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
DeploymentSetId	String	部署集 ID

 说明 DeploymentSetId 是一个 ds- 开头的序列号，比如 ds-ti0ekhm。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
DependencyViolation.domain.granularity	The DeploymentSet domain and granularity is violation.	400	指定部署域和部署粒度冲突。
DependencyViolation.strategy.granularity	The DeploymentSet strategy and granularity is violation.	400	指定部署策略和部署粒度冲突。
DEPLOYMENTSET.QUOTA_FULL	The deploymentSet quota is full	400	部署集限额已用完。
InvalidDeploymentSetId.NotFound	The DeploymentSetId provided does not exist in our records.	400	提供的 DeploymentSetID 不存在。
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter "Description" is not valid.	400	指定的 Description 格式不合法。
InvalidParameter.Domain	The specified parameter Domain is not valid.	400	指定部署域不合法。
InvalidParameter.granularity	The specified parameter Granularity is not valid.	400	指定的部署粒度不合法。
InvalidParameter.Strategy	The specified parameter Strategy is not valid	400	指定部署策略不合法。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 RegionId 值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region）。RegionId 的列表可以通过请求参数 DescribeRegions 查询获取。详见 DescribeRegions 。
MissingParameter	The input parameter DeploymentSetId that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 DeploymentSetId 参数。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。RegionId 的列表可以通过请求参数 DescribeRegions 查询获取。详见 DescribeRegions 。
InvalidZoneId.NotFound	The ZoneId provided does not exist in our records.	404	指定的 ZoneId 不存在。

1.6.2. DeleteDeploymentSet

删除一个部署集。

调用该接口时，请注意：只有当一个 DeploymentSet 中没有实例时，才能删除。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DeleteDeploymentSet。
RegionId	String	是	部署集所属 Region ID。RegionId 的列表可以通过请求参数 DescribeRegions 查询获取。详见 DescribeRegions 。
DeploymentSetId	String	是	部署集 ID。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter DeploymentSetId that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 DeploymentSetId 值。
DependencyViolation.NotFound	There are still instance(s) in the specified DeploymentSetId.	403	指定的 DeploymentSetId 中还有实例。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。RegionId 的列表可以通过请求参数 DescribeRegions 查询获取。详见 DescribeRegions 。

1.6.3. ModifyDeploymentSetAttribute

修改部署集的属性。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifyDeploymentSetAttribute。
RegionId	String	是	部署集所属 Region ID。RegionId 的列表可以通过请求参数 DescribeRegions 查询获取。详见 DescribeRegions 。
DeploymentSetId	String	是	部署集 ID。

名称	类型	是否必须	描述
DeploymentSetName	String	否	部署集名称，不填则为空，默认值为空，[2,128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、小数点（.）、下划线（_）或短横线（-），部署集名称会展示在控制台。不能以 <code>http://</code> 和 <code>https://</code> 开头。
Description	String	否	部署集描述信息，[2,256] 个字符。不能以 <code>http://</code> 和 <code>https://</code> 开头。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter Description is not valid.	400	指定的 Description 格式不合法。
InvalidPlacmentSetName.Malformed	Specified plament set name is not valid.	400	指定的 PlacmentSetName 格式不合法。
MissingParameter	The input parameter RegionId that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 RegionId 值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region）RegionId 的列表可以通过请求参数 DescribeRegions 查询获取。详见 DescribeRegions 。
MissingParameter	The input parameter DeploymentSetId that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 DeploymentSetId 值。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidDeploymentSetId.NotFound	The DeploymentSetId provided does not exist in our records.	404	指定的 DeploymentSetId 不存在。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。RegionId 的列表可以通过请求参数 DescribeRegions 查询获取。详见 DescribeRegions 。

1.6.4. DescribeDeploymentSets

查询部署集列表。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值： DescribeDeploymentSets。
RegionId	String	是	部署集所属 Region ID。RegionId 的列表可以通过请求参数 DescribeRegions 查询获取。详见 DescribeRegions 。
DeploymentSetIds	String	是	部署集 ID 结合，最多 100 个，一个带有格式的 Json Array: ["ps-xxxxxxxx", "ps-yyyyyyyy", ... "ps-zzzzzzzz"], 最多 100 个 ID，用半角逗号字符隔开。
DeploymentSetName	String	否	部署集名称。
Domain	String	否	部署域。取值：Default 或 Switch。默认值：Default。
Granularity	String	否	部署粒度。 取值： <ul style="list-style-type: none"> Host：宿主机，代表最小调度粒度为一个物理服务器，是默认值。 Rack：代表最小调度粒度为一个机架。 Switch：代表最小调度粒度为一个网络交换机。

名称	类型	是否必须	描述
Strategy	String	否	部署策略。 取值： <ul style="list-style-type: none"> LooseDispersion: 尽量分散。默认值。 LooseAggregation: 尽量聚合 StrictAggregation: 严格聚合 StrictDispersion: 严格分散 如果部署粒度为 Switch，可以支持4种部署策略。如果部署粒度为 Rack 或者 Host，只可以选择尽量分散或者严格分散。
PageNumber	Integer	否	实例状态列表的页码，起始值为 1，默认值为 1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值 100 行，默认为 10。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	列表总数
PageNumber	Integer	列表页数
PageSize	Integer	页大小
DeploymentSetList	DeploymentSetType	由DeploymentSetType组成。

1.6.5. DescribeDeploymentSetTopology

用于获取部署集物理拓扑结构。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必需	描述
DeploymentSetId	String	是	部署集ID。
Action	String	是	系统规定参数。取值： DescribeDeploymentSetTopology。
RegionId	String	是	部署集所属地域ID。RegionId的列表可通过 DescribeRegions 查看完整的地域列表。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
Switchs	Switch	由Switch组成的数组格式，返回实例的信息。
Racks	Rack	由Rack组成的数组格式，返回实例的信息。
RegionId	String	地域ID。
DeploymentSetId	String	部署集ID。

错误码

代码说明

错误代码	描述	HTTP 状态码	语义
InvalidDeploymentSetId.NotFound	The DeploymentSetId provided does not exist in our records.	404	指定的DeploymentSetId不存在。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的RegionId不存在。

1.7. 磁盘

1.7.1. CreateDisk

创建一块磁盘。

调用该接口时，请注意：

- 本接口是用于创建可卸载云盘的数据盘，包括普通云盘、高效云盘和 SSD 云盘，系统盘的快照不能用来创建数据盘。
- 创建磁盘时，默认在删除磁盘时删除自动快照，即 DeleteAutoSnapshot=true，可以通过修改磁盘属性修改该参数。通过该接口创建的盘 Portable 属性为 true。
- 请求参数中 Size 和 SnapshotId 必须选择其中一项来指定磁盘的大小或使用快照创建磁盘。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：CreateDisk。
RegionId	String	是	实例所属的 Region ID。
ZoneId	String	是	可用区 ID。
DiskName	String	否	磁盘名称，不填则为空，默认值为空，[2, 128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、小数点 (.)、下划线 (_) 或短横线 (-)，磁盘名称会展示在控制台。 不能以 <code>http://</code> 和 <code>https://</code> 开头。
Description	String	否	磁盘描述，不填则为空，默认值为空，[2, 256] 个字符，磁盘描述会展示在控制台。 不能以 <code>http://</code> 和 <code>https://</code> 开头。
Encrypted	Boolean	否	是否加密。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • true: 加密 • false: 不加密 默认值：false。
DiskCategory	String	否	数据盘的磁盘种类。 可选值： <ul style="list-style-type: none"> • cloud - 普通云盘 • cloud_efficiency - 高效云盘 • cloud_ssd - SSD云盘 默认值：cloud。
Size	Integer	否	容量大小，以GB为单位： <ul style="list-style-type: none"> • cloud: 5 ~ 2000 • cloud_efficiency: 20 ~ 2048 • cloud_ssd: 20 ~ 1024 指定该参数后，Size大小必须大于或等于指定快照 SnapshotId 的大小。
SnapshotId	String	否	创建数据盘使用的快照指定该参数后 Size 会被忽略，实际创建的磁盘大小为指定快照的大小。

名称	类型	是否必须	描述
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不超过 64 个 ASCII 字符。 具体参见： 如何保证幂等性 。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
DiskId	String	磁盘 ID

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	RegionId 参数未指定。
MissingParameter	The input parameter "ZoneId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 ZoneId 值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Zone）。
InvalidRegionId.NotFound	The specified region does not exist.	404	指定的 RegionId 不存在。
InvalidZoneId.NotFound	The specified zone does not exist.	404	指定的 ZoneId 不存在。
InvalidSnapshotId.NotFound	The specified snapshot does not exist.	404	指定的 SnapshotId 不存在。
InvalidDiskName.Malformed	The specified disk name is wrongly formed.	400	指定的 DiskName 格式不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified description is wrongly formed.	400	指定的 DescriptionName 格式不合法。
InvalidParameter	The specified parameter "Size" is not valid.	400	Size 参数不合法。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InstanceDiskCategoryLimitExceeded	The total size of specified disk category in an instance exceeds.	403	指定的磁盘种类超过了单实例的最大容量。
InvalidSnapshot.TooLarge	The capacity of snapshot exceeds 2000GB.	403	指定快照的容量超过磁盘种类的最大容量。
OperationDenied	The specified snapshot is not allowed to create disk.	403	指定快照不允许创建磁盘。
QuotaExceed.PortableCloudDisk	The quota of portable cloud disk exceeds.	403	可卸载普通云盘超过额度。
MissingParameter	The input parameter either "SnapshotId" or "Size" should be specified.	400	SnapshotId 或者 Size 参数未指定。
InvalidDiskCategory.ValueUnauthorized	The disk category is not authorized.	403	指定磁盘种类无权限。
InvalidSnapshotId.NotReady	The specified snapshot has not completed yet.	403	指定的快照未完成。
InvalidSnapshotId.NotDataDiskSnapshot	The specified snapshot is system disk snapshot.	403	指定的快照不是数据盘快照，不能创建数据盘。
InvalidSnapshotId.NotFound	The specified snapshot does not exist.	404	找不到指定的快照。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?action=CreateDisk
&RegionId=cn-qingdao
&ZoneId=cn-qingdao-b
&Size=200
&DiskName=ThisIsDisk****
&Description=ThisIsDescrip****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式:

```
<CreateDiskResponse>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
</CreateDiskResponse>
```

• JSON 格式：

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

1.7.2. DescribeDisks

查询磁盘。

调用该接口，请注意：

- 下面的参数中，RegionId、ZoneId、DiskIds、InstanceId 等参数都是过滤器的概念，参数间是逻辑 AND 关系。
- 其中 DiskIds 是一个 json 格式的 json Array，如果参数为空，则过滤器不起作用，但是 DiskIds 如果是一个空 json Array（即[]），则视为该过滤器有效，且返回空。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DescribeDisks。
RegionId	String	是	磁盘所属的 Region ID。
ZoneId	String	否	默认值为空，空代表查询所有可用区下的磁盘。
DiskIds	String	否	磁盘 ID。 一个带有格式的 json Array: ["d-xxxxxxxx", "d-yyyyyyyy", ... "dzzzzzzzz"], 最多 100 个 ID，用半角逗号字符隔开。
InstanceId	String	否	实例 ID。
DiskType	String	否	all system data，默认值为 all。
Category	String	否	磁盘种类all cloud cloud_efficiency cloud_ssd ephemeral ephemeral_ssd。默认值为all。
Status	String	否	磁盘状态In_use Available Attaching Detaching Creating ReIniting All。 默认值为 All。
SnapshotId	String	否	创建磁盘使用的快照。
DiskName	String	否	磁盘名称。

名称	类型	是否必须	描述
Portable	String	否	<p>磁盘是否支持卸载：</p> <ul style="list-style-type: none"> • true 代表是可卸载云盘，可以独立存在且可以自由在可用区内挂载和下载。 • false 代表不可卸载云盘，只能与实例同生同灭。 <p>用户如果需要做 attach和 detach 操作，必须先查询一下这个属性，为true 的磁盘才能操作。普通云盘、高效云盘和SSD云盘的系统盘，该属性都为 false。</p> <p>这个属性用户不能更改。</p>
DeleteWithInstance	String	否	<p>磁盘是否随实例释放：</p> <ul style="list-style-type: none"> • true 表示Instance 释放时，这块磁盘随 Instance 一起释放。 • false 表示 Instance 释放时，这块磁盘保留不释放。
DeleteAutoSnapshot	String	否	<p>删除磁盘时，是否同时删除自动快照。</p> <ul style="list-style-type: none"> • true 表示同时删除自动快照。 • false 表示保留自动快照。
EnableAutoSnapshot	String	否	<p>是否将磁盘执行自动快照策略作为筛选项（前提是用户整体的自动快照策略已经开启）。</p> <ul style="list-style-type: none"> • true, 表示选择执行自动快照策略的磁盘。 • false, 表示选择不执行自动快照策略的磁盘。 <p>默认值：无，表示不改变当前的值，不作为筛选项。</p>
Tag.n.Key	String	否	<p>标签 key, n 从 1 开始，最大为 5。</p> <p>不允许为空字符串。</p>
Tag.n.Value	String	否	<p>标签 value, n 从 1 开始，最大为 5。</p> <p>允许为空字符串。</p>
PageNumber	Integer	否	<p>磁盘状态列表的页码，起始值为 1，默认值为 1。</p>
PageSize	Integer	否	<p>分页查询时设置的每页行数，最大值 100 行，默认为 10。</p>

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	磁盘总个数。

名称	类型	描述
PageNumber	Integer	磁盘列表的页码。
PageSize	Integer	输入时设置的每页行数。
Disks	DiskItemType	磁盘信息 DiskItemType 组成的集合。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidDiskType.ValueNotSupported	The specified disk type is not supported.	400	指定的磁盘属性不支持。
InvalidCategory.ValueNotSupported	The specified disk category is not supported.	400	指定的磁盘种类不支持或者无权限。
InvalidStatus.ValueNotSupported	The specified disk status is not supported.	400	指定的磁盘状态不支持。
InvalidDiskIds.Malformed	The amount of specified disk Ids exceeds the limit.	403	指定的 DiskId 格式不正确。
InvalidDiskChargeType.NotFound	The DiskChargeType does not exist in our records	404	指定的 DiskChargeType 不存在。
InvalidLockReason.NotFound	The specified LockReason is not found	404	指定的LockReason不存在。
InvalidTag.Mismatch	The specified Tag.n.Key and Tag.n.Value are not match.	400	指定的Tag.n.Key和Tag.n.Value不匹配。
InvalidTagCount	The specified tags are beyond the permitted range.	400	指定的 Tag 数超过了 5 个。
InvalidRegion.NotFound	The specified parameter RegionId is not valid.	400	指定的RegionId不存在。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidZoneId.NotFound	The zoneId provided does not exist in our records.	400	指定的 ZoneId 不存在。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?action=DescribeDisks
&RegionId=cn-qingdao
&PageNumber=1
&ZoneId=cn-qingdao-b
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式:

```
<DescribeDisksResponse>
  <Disks>
    <Disk>
      <DeleteAutoSnapshot>true</DeleteAutoSnapshot>
      <DeleteWithInstance>>false</DeleteWithInstance>
      <EnableAutoSnapshot>>false</EnableAutoSnapshot>
      <Category>cloud</Category>
      <Description></Description>
      <DiskName></DiskName>
      <Size>5</Size>
      <Type>data</Type>
      <InstanceId></InstanceId>
      <CreationTime>2014-07-23T02:44:07Z</CreationTime>
      <ImageId></ImageId>
      <ZoneId>cn-qingdao-b</ZoneId>
      <AttachedTime>2014-07-23T07:47:35Z</AttachedTime>
      <DetachedTime>2014-07-23T08:28:48Z</DetachedTime>
      <Device></Device>
      <OperationLocks></OperationLocks>
      <Portable>true</Portable>
      <ProductCode></ProductCode>
      <RegionId>cn-qingdao</RegionId>
      <DiskId>d-28m5z****</DiskId>
```

```

<SourceSnapshotId></SourceSnapshotId>
<Status>Available</Status>
</Disk>
<Disk>
<DeleteAutoSnapshot>>true</DeleteAutoSnapshot>
<DeleteWithInstance>>false</DeleteWithInstance>
<EnableAutoSnapshot>>false</EnableAutoSnapshot>
<Category>cloud</Category>
<Description></Description>
<DiskName></DiskName>
<Size>5</Size>
<Type>data</Type>
<InstanceId></InstanceId>
<CreationTime>2014-07-23T02:44:06Z</CreationTime>
<ImageId></ImageId>
<ZoneId>cn-qingdao-b</ZoneId>
<AttachedTime></AttachedTime>
<DetachedTime></DetachedTime>
<Device></Device>
<OperationLocks></OperationLocks>
<Portable>>true</Portable>
<ProductCode></ProductCode>
<RegionId>cn-qingdao</RegionId>
<DiskId>d-28zfr****</DiskId>
<SourceSnapshotId></SourceSnapshotId>
<Status>Available</Status>
</Disk>
</Disks>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>2</PageSize>
<TotalCount>9</TotalCount>
<RequestId>ED5CF6DD-71CA-462C-9C94-A61A78A01479</RequestId>
</DescribeDisksResponse>

```

- JSON 格式：

```

{
  "Disks": {
    "Disk": [
      {
        "AttachedTime": "2014-07-23T07:47:35Z",
        "Category": "cloud"

```

```
Category : cloud ,
"CreationTime": "2014-07-23T02:44:07Z",
"DeleteAutoSnapshot": true,
"DeleteWithInstance": false,
"EnableAutoSnapshot": false
"Description": "",
"DetachedTime": "2014-07-23T08:28:48Z",
"Device": "",
"DiskId": "d-28m5z****",
"DiskName": "",
"ImageId": "",
"InstanceId": "",
"OperationLocks": {
"OperationLock": []
},
"Portable": true,
"ProductCode": "",
"RegionId": "cn-qingdao",
"Size": 5,
"SourceSnapshotId": "",
"Status": "Available",
"Type": "data",
"ZoneId": "cn-qingdao-b"
},
{
"AttachedTime": "",
"Category": "cloud",
"CreationTime": "2014-07-23T02:44:06Z",
"DeleteAutoSnapshot": true,
"DeleteWithInstance": false,
"EnableAutoSnapshot": false
"Description": "",
"DetachedTime": "",
"Device": "",
"DiskId": "d-28zfr****",
"DiskName": "",
"ImageId": "",
"InstanceId": "",
"OperationLocks": {
"OperationLock": []
},
}
```

```

"Portable": true,
"ProductCode": "",
"RegionId": "cn-qingdao",
"Size": 5,
"SourceSnapshotId": "",
"Status": "Available",
"Type": "data",
"ZoneId": "cn-qingdao-b"
}
]
},
"PageNumber": 1,
"PageSize": 2,
"RequestId": "ACD9BBB0-A9D1-46D7-9630-B7A69889E110",
"TotalCount": 9
}
    
```

1.7.3. AttachDisk

挂载一个磁盘。

调用该接口，请注意：

- 实例的状态必须为 `running` 或者 `stopped`，且实例的 `OperationLocks` 中没有标记 `"LockReason": "security"` 的锁定状态。
- 在该接口中设置的 `DeleteWithInstance` 属性，在实例的 `OperationLocks` 中标记为 `"LockReason": "security"` 的锁定状态时，释放实例时会忽略磁盘的 `DeleteWithInstance` 属性而被同时释放。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：AttachDisk。
InstanceId	String	是	目标云服务器 ID。
DiskId	String	是	磁盘 ID。 磁盘和Instance 必须在同一个 Zone。
Device	String	否	空表示由系统默认分配。 /dev/xvdb 开始到/dev/xvdz。 默认值：空。

名称	类型	是否必须	描述
DeleteWithInstance	String	否	磁盘是否随实例释放： <ul style="list-style-type: none"> • true 表示Instance 释放时，这块磁盘随 Instance 一起释放。 • false 表示Instance 释放时，这块磁盘保留不释放。 默认值：无，表示保留当前值不做修改。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	InstanceId 未指定。
MissingParameter	The input parameter "DiskId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	DiskId 未指定。
InvalidInstanceId.NotFound	The specified instance does not exist.	404	指定的实例不存在。
InvalidDiskId.NotFound	The specified disk does not exist.	404	指定的磁盘不存在。
InvalidDevice.Malformed	The specified device is not valid.	400	指定的磁盘不存在。
InvalidParameter	The specified parameter "DeleteWithInstance" is not valid.	400	指定的 DeleteWithInstance 参数不合法。
InstanceDiskLimitExceeded	The amount of the disk on instance in question reach its limits.	403	指定实例已经达到可挂载磁盘的最大值。
InvalidDevice.InUse	The specified device has been occupied.	403	指定的设备已经挂载了磁盘。
IncorrectDiskStatus	The operation is not supported in this status.	403	磁盘状态不正确。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
DiskNotPortable	It is not a portable disk.	403	指定磁盘不是可卸载的磁盘。
InstanceLockedForSecurity	The instance is locked due to security.	403	指定的实例被安全锁定。
ResourcesNotInSameZone	The specified instance and disk are not in the same zone.	403	指定磁盘和实例不在同一个可用区。
IncorrectInstanceStatus	The current status of the resource does not support this operation.	400	指定的实例状态不正确。
DiskError	IncorrectDiskStatus	403	不正常的磁盘状态。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?action=AttachDisk
&InstanceId=i-23jgg****
&DiskId=d-23jbf****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式:

```
<AttachDiskResponse>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
</AttachDiskResponse>
```

- JSON 格式:

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

1.7.4. DetachDisk

卸载一个磁盘。

调用该接口，请注意：

- Portable 属性为 True 的磁盘，且磁盘所挂载的实例的状态必须为 running 或者 stopped，且实例的 OperationLocks 中没有标记 "LockReason" : "security" 的锁定状态，磁盘可以执行此操作。
- 当一块独立普通云盘通过这个接口从一台实例上卸载后，DeleteWithInstance 会被置为 False。

- 如果 DiskId 的磁盘不挂载在 InstanceId 的实例上，该操作失败。
- 该接口是异步操作，请求返回后，仍然需要等待一段时间才能完成卸载，预计在 1 分钟左右。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DetachDisk。
InstanceId	String	是	目标云服务器 ID。
DiskId	String	是	磁盘 ID。 磁盘和 Instance 必须在同一个 Zone。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidInstanceId.NotFound	The specified instance does not exist.	404	指定的实例不存在。
InvalidDiskId.NotFound	The specified disk does not exist.	404	指定的磁盘不存在。
IncorrectDiskStatus	The current disk status does not support this operation.	403	磁盘状态不正确。
DiskNotPortable	It is not a portable disk.	403	指定磁盘不是可卸载的磁盘。
InstanceLockedForSecurity	The instance is locked due to security.	403	指定的实例被安全锁定。
DependencyViolation	The specified disk has not been attached on the specified instance.	403	指定磁盘没有挂载在指定的实例上。
DiskTypeViolation	The specified disk is a system disk and cannot support the operation.	403	指定的磁盘为系统盘，不能卸载。
InvalidDiskId.Released	The specified disk has been released.	403	指定的磁盘已经释放。
IncorrectInstanceStatus	The current status of the resource does not support this operation.	403	指定的实例状态不对。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidParameter	The input parameter is mandatory for processing this request is empty.	400	请求缺少必填参数。
InvalidDiskId.NotFound	The specified DiskId does not exist.	404	指定的磁盘不存在。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?action=DetachDisk
&InstanceId=i-23jgg****
&DiskId=d-23jbf****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<DetachDiskResponse>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
</DetachDiskResponse>
```

- JSON 格式

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

1.7.5. ModifyDiskAttribute

修改磁盘属性。

调用该接口，请注意：

在该接口中设置的 DeleteWithInstance 属性，在实例的 OperationLocks 中标记了 "LockReason": "security" 的锁定状态时，释放实例时会忽略磁盘的 DeleteWithInstance 属性而被同时释放。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：ModifyDiskAttribute。

名称	类型	是否必须	描述
DiskId	String	是	磁盘 ID。
DiskName	String	否	磁盘名称。 不填则原值，默认值为空，[2, 128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、小数点(.)、下划线(_)或短横线(-)，磁盘名称会展示在控制台。不能以 http:// 和 https:// 开头。
Description	String	否	磁盘描述。 不填则保持原值，默认值为空，[2, 256] 个字符，磁盘描述会展示在控制台。不能以 http:// 和 https:// 开头。
DeleteWithInstance	String	否	磁盘是否随实例释放： <ul style="list-style-type: none"> • true 表示Instance 释放时，这块磁盘随 Instance 一起释放。 • false 表示Instance 释放时，这块磁盘保留不释放。 当磁盘的 category 属性为 cloud 且 Portable 属性为 false 时，该参数设置成 false 时报错。 默认值：无，表示不改变当前的值。
DeleteAutoSnapshot	String	否	删除磁盘时，是否同时删除自动快照。 <ul style="list-style-type: none"> • true 表示同时删除自动快照。 • false 表示保留自动快照。 默认值：无，表示不改变当前的值。
EnableAutoSnapshot	String	否	磁盘是否执行自动快照策略（前提是用户整体的自动快照策略已经开启）： <ul style="list-style-type: none"> • true 表示这块磁盘执行自动快照策略。 • false 表示这块磁盘不执行自动快照策略。 默认值：无，表示不改变当前的值。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
------	----	----------	----

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "DiskId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	DiskId 未指定。
InvalidDiskId.NotFound	The specified disk does not exist.	404	指定的磁盘不存在。
InvalidDiskName.Malformed	The specified disk name is wrongly formed.	400	DiskName 格式不正确。
InvalidDescription.Malformed	The specified description is wrongly formed.	404	Description 格式不正确。
InvalidParameter	The specified parameter "DeleteWithInstance" is not valid.	400	指定的 DeleteWithInstance 参数不合法。
NoAttributeToModify	No attribute to be modified in this request.	400	没有任何属性被修改。
DiskNotPortable	It is not a portable disk.	403	磁盘不是可卸载的磁盘。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?action=ModifyDiskAttribute
&DiskId=d-23jbf****
&DiskName=MyDisk****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<ModifyDiskAttributeResponse>
  <RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
</ModifyDiskAttributeResponse>
```

- JSON 格式

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

1.7.6. ReInitDisk

重新初始化磁盘。

调用该接口，请注意：

- 重新初始化磁盘到初始状态，磁盘状态必须为运行中，且实例状态必须为 Stopped 时，才能执行此操作。
- 但是如果实例创建后在第一次启动前，挂载在其上的磁盘也不能重新初始化。
- 如果为数据盘且是直接创建的空盘，则初始化到空盘状态。
- 如果为数据盘且是通过快照创建的，则初始化到快照状态。
- 如果为系统盘，则初始化到镜像的初始状态。

请求参数

参数说明

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

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "DiskId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	DiskId 未指定。
InvalidDiskId.NotFound	The specified disk does not exist.	404	指定的磁盘不存在。
IncorrectDiskStatus	The current disk status does not support this operation.	403	磁盘状态不正确。
IncorrectInstanceStatus	The current status of the resource does not support this operation.	403	指定的实例状态不正确。
InstanceLockedForSecurity	The instance is locked due to security.	403	指定的实例被安全锁定。
InvalidSourceSnapshot	The snapshot which is used to create the specified disk has been deleted.	403	指定磁盘的源快照已被删除，不能重新初始化。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
DiskCreatingSnapshot	The operation is denied due to a snapshot of the specified disk is not completed yet.	403	指定的磁盘正在创建快照。
IncorrectDiskStatus.NeverUsed	The specified disk has never been used after creating.	403	磁盘创建后未被使用，内容没有变化。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ReInitDisk
&DiskId=d-23jbf***
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<ReInitDiskResponse>
  <RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>
</ReInitDiskResponse>
```

- JSON 格式

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

1.7.7. ResetDisk

使用指定磁盘自身的快照回滚磁盘内容。

调用该接口，请注意：

- 实例状态必须为 Stopped 时，才可以执行此操作。
- 磁盘状态必须为使用中 (In_use) 的状态，才能执行此操作。
- 指定的 SnapshotId 必须是由 DiskId 创建的快照，否则报错。
- 实例的 OperationLocks 中标记了 "LockReason" : "security" 的锁定状态，则报错。

请求参数

参数说明

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

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "DiskId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	DiskId 参数未指定。
MissingParameter	The input parameter "SnapshotId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	SnapshotId 参数未指定。
InvalidDiskId.NotFound	The specified disk does not exist.	404	指定的磁盘不存在。
InvalidSnapshotId.NotFound	The specified snapshot does not exist.	404	指定的快照不存在。
IncorrectDiskStatus	The current disk status does not support this operation.	403	磁盘状态不正确。
IncorrectInstanceStatus	The current status of the resource does not support this operation.	403	指定的实例状态不正确。
InstanceLockedForSecurity	The instance is locked due to security.	403	指定的实例被安全锁定。
InvalidParameter.Mismatch	The specified snapshot is not created from the specified disk.	403	指定的快照不是创建自指定的磁盘。
InvalidSnapshotId.NotReady	The specified snapshot has not completed yet.	403	指定的快照未完成。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ResetDisk
&DiskId= d-23jbf****
&SnapshotId=s-snaps****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

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

- JSON 格式

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

1.7.8. ReplaceSystemDisk

更换系统盘。

调用该接口，请注意：

- 更换系统盘会改变这台云服务器的系统盘的磁盘 ID。更换系统盘时，不改变系统盘的磁盘种类，同时原系统盘将被删除。
- 更换系统盘时可以重新指定系统盘的容量大小（参数SystemDiskSize），SystemDiskSize必须大于或等于 max{40,更换前的系统盘容量}。
- 实例的状态必须为 Stopped 状态，且实例的 OperationLocks 中没有标记 "LockReason" : "security" 的锁定状态。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ReplaceSystemDisk。
InstanceId	String	是	指定实例的 ID。
ImageId	String	是	重置系统时使用的镜像ID。
SystemDiskSize	String	否	新的系统盘容量，以 GiB为单位，取值范围为：min ~ 500。其中，min=Max{40,ImageId.size}。

名称	类型	是否必须	描述
ClientToken	String	否	<p>用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不超过 64 个 ASCII 字符。</p> <p>具体参见：如何保证幂等性。</p>

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
DiskId	String	新系统盘的磁盘 ID。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	InstanceId 参数未指定。
MissingParameter	The input parameter "ImageId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	ImageId 参数未指定。
InvalidSystemDiskSize.LessThanImageSize	The specified parameter "SystemDisk.Size" is less than the image size.	404	指定的SystemDiskSize 小于镜像的大小。
InvalidSystemDiskSize.MoreThanMaxSize	The specified parameter "SystemDisk.Size" is more than the max size.	404	指定的SystemDiskSize 大于最大容量上限。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidSystemDiskSize.LessThanMinimumSize	The specified parameter "SystemDiskSize" is less than the minimum size.	404	指定的SystemDiskSize 小于最小容量。
InvalidInstanceId.NotFound	The specified instance does not exist.	404	指定的实例不存在。
InvalidImageId.NotFound	The specified Image is disabled or is deleted.	404	指定的镜像不存在。
IncorrectInstanceStatus	The current status of the resource does not support this operation.	403	指定的实例状态不正确。
InstanceLockedForSecurity	The instance is locked due to security.	403	指定的实例被安全锁定。
OperationDenied	Internal Error.	500	内部错误。
InvalidParameter.Conflict	The specified image does not support the specified instance type.	400	指定的镜像不能在指定的实例规格上使用。
InvalidInstanceId.NotFound	The InstanceId provided does not exist in our records.	404	指定的实例不存在。
DiskCreatingSnapshot	The operation is denied due to a snapshot of the specified disk is not completed yet.	403	指定的磁盘正在创建快照。
IoOptimized.NotSupported	The specified image is not support IoOptimized Instance.	403	镜像必须支持 IO 优化实例。
InvalidParameter.Conflict	The specified image does not support the specified instance type.	400	指定的镜像不支持创建这一类规格的实例。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
OperationDenied	The specified image that contains the snapshot of the data disk does not support this operation.	400	包含数据盘快照的镜像不能进行更换系统盘操作。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ReplaceSystemDisk
&InstanceId=i-23jgg****
&ImageId=m-myima****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<ResetDiskResponse>
<RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>
<DiskId>d-23jbf****</DiskId>
</ResetDiskResponse>
```

- JSON 格式

```
{
  "RequestId": "337568C5-64F3-4B76-8CDD-D3D8C57B5B8C",
  "DiskId": "d-j6cam2z21u4ks3dj****"
}
```

1.7.9. ResizeDisk

扩容磁盘。

调用该接口，请注意：

- 当前仅支持对数据盘的扩容操作。
- 挂载在实例上的数据盘，只有实例为 Running 或者 Stopped 状态时，才可以进行扩容操作。
- 磁盘上如果正在执行打快照的操作，则此时不允许进行扩容操作。
- 挂载在实例上的磁盘，在进行扩容操作后，需要在控制台或者使用 OpenAPI 重启实例才能使扩容生效。
- 扩容仅做磁盘容量的扩大，不做分区和文件系统的扩大，扩容完成后，用户还需要手动分配存储空间。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ResizeDisk。
DiskId	String	是	磁盘的编号。
NewSize	Integer	是	希望扩容到的磁盘大小。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不超过64个ASCII字符。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidDiskSize.TooSmall	Specified new disk size is less than the original disk size	403	指定的新磁盘容量比原磁盘容量小。
InvalidParameter	The specified parameter "NewSize" is not valid.	403	指定的新磁盘容量超出了限制范围。
OperationDenied	The status of the disk or the instance that the disk is attaching with does not support the operation.	403	磁盘或者磁盘所挂载的实例状态不支持扩容。
OperationDenied	The type of the disk does not support the operation.	403	磁盘类型不支持扩容。
InvalidDiskId.NotFound	The specified disk does not exist.	404	磁盘不存在。
InvalidInstanceId.NotFound	The specified instance does not exist.	404	磁盘所挂载的实例不存在。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ResizeDisk
&DiskId=xxx
&NewSize=1024
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<ResizeDiskResponse>
  <RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>
</ResizeDiskResponse>
```

- JSON 格式

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

1.7.10. DeleteDisk

当某个磁盘设备不再使用时，可以删除磁盘。但是只能删除独立云盘。

调用该接口，请注意：

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

请求参数

参数说明

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

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
IncorrectDiskStatus	The current disk status does not support this operation.	403	磁盘状态不正确。
DiskNotPortable	The operation is denied due to the specified disk is not a portable disk.	403	磁盘不是可卸载的磁盘。
DiskTypeViolation	The specified disk is a system disk and cannot support the operation.	403	指定的磁盘为系统盘，不能卸载。
DiskCreatingSnapshots	The operation is denied due to a snapshot of the specified disk is not completed yet.	403	指定的磁盘正在创建快照。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteDisk
&DiskId=d-23jbf****
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

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

- JSON 格式

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

1.7.11. migrate_disk

磁盘在线迁移。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
region_id	String	是	磁盘所在region。
disk_id	String	是	磁盘id, 对应后羿disk_id。
dest_zone_id	String	是	目标zone id
dest_disk_type	String	否	当目标磁盘类型与源磁盘类型不一致时指定,如io3到io7; 默认与源磁盘一致。
dest_disk_iops	String	否	目标磁盘 iops, 当磁盘类型为io7或io8时, 必填。
dest_disk_bps	String	否	目标磁盘bps, 当磁盘类型为io7或io8时, 必填。

返回结果

```
{"code":200, "msg":"successful"}
```

错误码定义

代码说明

code	message	描述
-14000400	miagrate specfied dst region is invalid.	指定的目标region与源region不同。
-14000401	parameter error, parameter is not null.	参数不能为空。
-14000402	migrate task is already exist.	磁盘有正在进行的迁移任务。
-14000404	parameter error, parameter is not exist.	参数资源不存在,如region_id, zone_id等。
-14000501	migrate disk fail without retry.	迁移失败, 不需要重试。
-14000502	migrate disk fail with retry.	迁移失败, 需要重试。

接口约束

- 只支持云盘到云盘迁移。
- 只支持同azone迁移。
- 不支持共享盘。
- 磁盘状态为old的支持迁移。
- 每个disk只能有一个进行中(migrating)的迁移任务。
- 当磁盘类型`io7, io8`时, dest_disk_iops,dest_disk_bps为必填。

FAILOVER

重试: tdc接口明确返回要求重试错误码, regionmaster下发重试请求(workflow重试3次)。

taskId 策略

disk_id, dest_cluster_no, dest_disk_type 这三个唯一确定一个taskId, 如果已存在相同迁移任务返回任务状态, 否则生成新的taskId。

1.7.12. query_load_progress

磁盘在线迁移进度查询接口。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
region_id	String	是	磁盘所在region。
disk_id	String	是	磁盘id, 对应后羿disk_id。

返回结果

```
{ "code":200, "msg":"80",}
```

1.8. 快照

1.8.1. CreateSnapshot

对指定的磁盘存储设备创建快照。

调用该接口, 请注意:

- 云服务器仅在 Stopped 或 Running 状态下才能创建快照。(但刚创建完成从未启动过的实例不能创建快照)
- 刚创建完成的云服务器系统盘, 或刚增加从快照创建的数据盘, 由于尚未完成数据的加载, 此时创建快照会返回错误。一般来说, 系统盘创建完成 1 个小时后即可创建快照, 数据盘的可创建快照的时间取决于磁盘数据的大小。
- 新增加一块磁盘后, 如果实例尚未启动过, 新增的这块磁盘不能用于创建快照。
- 如果快照创建没有完成(即进度没有达到 100%), 那么这个快照无法用于创建自定义镜像。
- 如果快照创建没有完成(即进度没有达到 100%), 那么不能对同一磁盘再次创建快照。
- 快照数量的配额取决于该账号下拥有的磁盘总数量。
- 如果磁盘在 In_use 状态下, 挂载的实例的 OperationLocks 中标记了 "LockReason": "security" 的锁定状态时, 不能创建快照。
- 磁盘挂载的实例创建后第一次启动前, 不能创建快照。
- 独立普通云盘创建后, 如果没有挂载过, 创建快照会出现错误提示。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：CreateSnapshot。
DiskId	String	是	指定的磁盘 ID。
SnapshotName	String	否	快照的显示名称，[2,128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）或短横线（-），且不能以 auto 开头（auto 开头的快照名是预留给自动快照的）。快照的显示名称会显示在控制台中。不能以 http:// 和 https:// 开头。
Description	String	否	快照的描述，[2, 256] 个字符。快照的描述会显示在控制台中。不填则为空，默认为空。不能以 http:// 和 https:// 开头。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不超过 64 个 ASCII 字符。 具体参见： 如何保证幂等性 。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
SnapshotId	String	快照 ID

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidDiskId.NotFound	The specified DiskId does not exist.	404	指定的磁盘不存在。
InvalidSnapshotName.Malformed	The specified SnapshotName is wrongly formed.	400	SnapshotName 格式不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified description is wrongly formed.	404	Description 格式不合法。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
IncorrectInstanceStatus	The current status of the resource does not support this operation.	400	指定的实例状态不正确。
IncorrectDiskStatus.CreatingSnapshot	The snapshot of the disk is still creating.	403	指定的磁盘正在创建快照。
InstanceLockedForSecurity	The disk attached instance is locked due to security.	403	指定的实例被安全锁定。
IncorrectDiskStatus.NeverAttached	The specified disk has never been attached to any instance.	403	可卸载的普通云盘创建后未被挂载，内容没有变化。
QuotaExceed.Snapshot	The snapshot quota exceeds.	403	快照额度超过限制。
IncorrectDiskStatus.NeverUsed	The specified disk has never been used after creating.	403	磁盘创建后未被使用，内容没有变化。
CreateSnapshot.Failed	The process of creating snapshot is failed	403	创建快照失败。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=CreateSnapshot
&DiskId=1033-6005****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateSnapshotResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>
<SnapshotId>s-923FE****</SnapshotId>
</CreateSnapshotResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",
  "SnapshotId": "s-923FE****"
}
```

1.8.2. DeleteSnapshot

删除指定的快照。

调用该接口，请注意：

- 如果需要取消创建中的快照（即快照进度尚未达到 100%），也可以调用该接口将快照删除（即取消快照创建）。
- 如果指定 ID 的快照不存在，请求将被忽略。
- 如果快照已经被用于创建自定义镜像，则这个快照不能被删除。需要先删除相应的自定义镜像，快照才能被删除。

请求参数

参数说明

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

- 返回参数
全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
SnapshotCreatedImage	The snapshot has been used to create user defined image(s).	403	指定快照已经创建了自定义镜像。
SnapshotCreatedDisk	The snapshot has been used to create disk(s).	403	指定快照已经创建了磁盘。
MissingParameter	The input parameter "SnapshotId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	SnapshotId 参数未指定。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteSnapshot
&SnapshotId=s-923FE****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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

1.8.3. DescribeSnapshots

查询针对云服务器的某个磁盘设备所有的快照列表。

调用该接口，请注意：

InstanceId、DiskId 和 SnapshotIds 不再作为必选参数，而是作为 Filter 进行使用，为逻辑 AND 关系。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DescribeSnapshots。
RegionId	String	是	磁盘所属的 RegionID。
InstanceId	String	否	指定的实例 ID。
DiskId	String	否	指定的磁盘设备 ID。
SnapshotIds	String	否	快照标识编码一个带有格式的 json Array: ["s-xxxxxxxx", "s-yyyyyyyyy", ... "szzzzzzzz"], 最多 100 个 ID，用半角逗号字符隔开。
SnapshotName	String	否	快照名称。

名称	类型	是否必须	描述
Status	String	否	快照状态, progressing accomplished failed all。
SnapshotType	String	否	快照类型, auto user all。
SourceDiskType	String	否	快照源磁盘的磁盘类型, System Data。
Usage	String	否	有引用关系的资源类型, image disk image_disk none。
Tag.n.Key	String	否	标签 key, n 从 1 开始, 最大为 5。 不允许为空字符串。
Tag.n.Value	String	否	标签 value, n 从 1 开始, 最大为 5。 允许为空字符串。
PageNumber	Integer	否	磁盘状态列表的页码, 起始值为 1, 默认值为 1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数, 最大值 100 行, 默认为 10。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	快照总个数。
PageNumber	Integer	快照列表的页码。
PageSize	Integer	输入时设置的每页行数。
Snapshots	SnapshotType	快照详情 SnapshotType 组成的集合。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidSnapshotIds.Malformed	The amount of specified specified snapshot ids exceeds the limit.	403	SnapshotIds 参数格式不正确。
InvalidStatus.NotFound	The specified Status is not found	404	指定的 Status 不存在。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidSnapshotType.NotFound	The specified SnapshotType is not found	404	指定的 SnapshotType 不存在。
InvalidFilterKey.NotFound		404	指定的起始时间或到期时间参数错误。
InvalidUsage	The specified Usage is not valid	404	指定的 Usage 不合法。
InvalidSourceDiskType	The specified SourceDiskType is not valid	404	SourceDiskType不合法。
InvalidTag.Mismatch	The specified Tag.n.Key and Tag.n.Value are not match.	400	指定的Tag.n.Key和Tag.n.Value不匹配。
InvalidTagCount	The specified tags are beyond the permitted range.	400	指定的 Tag 数超过了 5 个。

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeSnapshots
&RegionId=cn-hangzhou
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeSnapshotsResponse>
<Snapshots>
<Snapshot>
<CreationTime>2014-07-24T13:00:52Z</CreationTime>
<Description></Description>
<SourceDiskId>d-23x0r****</SourceDiskId>
<SourceDiskType>DATA</SourceDiskType>
<ProductCode></ProductCode>
<SnapshotName>auto_20140****</SnapshotName>
<Progress>100%</Progress>
<SourceDiskSize>50</SourceDiskSize>
<Status>accomplished</Status>
<SnapshotId>s-23f2i****</SnapshotId>
<Usage>none</Usage>
</Snapshot>
<Snapshot>
<CreationTime>2014-07-24T13:00:42Z</CreationTime>
<Description></Description>
<SourceDiskId>101-7010****</SourceDiskId>
<SourceDiskType>DATA</SourceDiskType>
<ProductCode></ProductCode>
<SnapshotName>auto_2014****</SnapshotName>
<Progress>100%</Progress>
<SourceDiskSize>5</SourceDiskSize>
<Status>accomplished</Status>
<SnapshotId>s-23izt****</SnapshotId>
<Usage>none</Usage>
</Snapshot>
</Snapshots>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>2</PageSize>
<TotalCount>36</TotalCount>
<RequestId>2F409D67-329A-4405-B924-2FC28566B366</RequestId>
</DescribeSnapshotsResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 2,
  "RequestId": "659F91C6-1949-43B0-90C4-B6342CA757D5",
  "Snapshots": {
    "Snapshot": [
      {
        "CreationTime": "2015-07-30T05:00:14Z",
        "Progress": "100%",
        "SnapshotId": "s-943yp****",
        "SnapshotName": "auto_2015****",
        "SourceDiskId": "d-944qy****",
        "SourceDiskSize": 20,
        "SourceDiskType": "system",
        "Status": "accomplished",
        "Usage": "none"
      },
      {
        "CreationTime": "2015-07-30T05:00:14Z",
        "Progress": "100%",
        "SnapshotId": "s-94osg****",
        "SnapshotName": "auto_2015****",
        "SourceDiskId": "d-94j35****",
        "SourceDiskSize": 20,
        "SourceDiskType": "system",
        "Status": "accomplished",
        "Usage": "none"
      }
    ]
  },
  "TotalCount": 36
}
```

1.8.4. ImportSnapshot

将存放在OSS Bucket中的快照导入到云服务器ECS的快照列表。

描述

- 导入快照的目标地域必须与OSS Bucket所在的地域相同。
- 请确保您已通过RAM授予ECS服务账号读取OSS Bucket的权限。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，取值为ImportSnapshot。
RegionId	String	是	地域ID。
SnapshotName	String	否	导入快照的名称，默认为空。
OssBucket	String	是	OSS Bucket的名称。
OssObject	String	是	OSS Object的名称。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
SnapshotId	String	导入快照后，在快照列表中的ID。
TaskId	String	快照导入任务的ID。

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ImportSnapshot
&RegionId=cn-hangzhou
&OSSBucket=ecsimportsna****
&OSSObject=CentOS_snp****
&SnapshotName=testsnapshotimport****
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<ImportSnapshotResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A0</RequestId>
<TaskId>tsk-23123****</ExportTaskId>
<SnapshotId>s-abcd****</SnapshotId>
</ImportSnapshotResponse>
```

JSON 格式


```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A0",
  "TaskId": "tsk-231234****",
  "SnapshotId": "s-abcd****"
}
```

1.8.5. ExportSnapshot

将云服务器ECS快照列表中的快照导出到OSS Bucket。

描述

- 目标OSS Bucket所在的地域必须与快照所在的地域相同。
- 请确保您已通过RAM授予ECS服务账号写入OSS Bucket的权限。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，取值为ExportSnapshot。
RegionId	String	是	地域ID。
SnapshotId	String	是	导出快照的ID。
OssBucket	String	是	OSS Bucket的名称。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TaskId	String	快照导出任务的ID。

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ExportSnapshot
&SnapshotId=s-abc****
&OSSBucket=testExportSna****
&RegionId=cn-hangzhou
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<ExportSnapshotResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>
<TaskId>tsk-23123****</ExportTaskId>
</ExportSnapshotResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",
  "TaskId": "tsk-23123****"
}
```

错误码

代码说明

HttpCode	错误码	错误信息	描述
403	INTERNAL_ERROR	Exporting snapshot is failed, Please contact the administrator.	导出快照失败，请联系系统管理员排查。
403	CREATE_TASK_RECORD_FAILED	Exporting snapshot is failed, Please contact the administrator.	导出快照失败，请联系系统管理员排查。
403	SNAPSHOT_IS_EXPORTING	The specified snapshot is already exporting.	指定快照已经在导出中。
403	SNAPSHOT_NOT_EXIST	The specified snapshot is not exists.	指定快照不存在。
403	SNAPSHOT_CREATE_NOT_FINISHED	The specified snapshot is not finished yet.	指定快照尚未创建完成，不可导出。
403	OSS_AUTHORIZED_FAILED	ECS service account Have no right to access your OSS. please attach a role of access your oss to ECS service account.	ECS服务账号无权访问您的OSS，请确认您已授权ECS服务账号写入OSS的权限。
403	OSS_BUCKET_NOT_FOUND	The specified OSS bucket does not exist in this region.	指定的OSS Bucket不存在。
403	USER_NOT_IN_SNAPSHOT_IMPORT_EXPORT_WHITE_LIST	The user is not in the white list of exporting snapshot.	目前快照导入导出功能以白名单形式开放，您暂时未列入白名单。

1.8.6. DescribeSnapshotLinks

查询磁盘快照链。

调用该接口时，请注意：

- 请求参数 RegionId、DiskIds 和 InstanceId 等充当过滤器功能，参数间是逻辑与关系。
- 如果不指定任何参数，则过滤器不起作用。当 DiskIds 和 SnapshotLinkIds 都为空数组时，即 []，同样视该过滤器有效，但是返回结果为空。

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：DescribeSnapshotLinks。
RegionId	String	是	磁盘所属的 RegionID。更多详情，请参阅地域与可用区，或者调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
InstanceId	String	否	实例 ID。
DiskIds	String	否	磁盘 ID。一次最多指定100个磁盘 ID。DiskIds参数取值格式为JSON数组，如 ["d-xxxxxxxx", "dyyyyyyyy", ... "dzzzzzzzz"], ID 之间用半角逗号 (,) 隔开。
SnapshotLinkIds	String	否	快照 ID。一次最多指定100个快照 ID。SnapshotLinkIds 参数取值格式为JSON数组，如 ["p-xxxxxxxx", "p-yyyyyyyy", ... "pzzzzzzzz"], ID 之间用半角逗号 (,) 隔开。
PageNumber	Integer	否	磁盘状态列表的页码。起始值：1，默认值：1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数。取值范围：[1, 50]。默认值：10。

返回参数

名称	类型	描述
RegionId	String	快照链源磁盘所属地域 ID。
TotalCount	Integer	快照链总个数。

名称	类型	描述
PageNumber	Integer	快照链列表的页码。
PageSize	Integer	输入时设置的每页行数。
SnapshotLinks	SnapshotLinkType	快照链信息组成的集合。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeSnapshotLinks
&RegionId=cn-beijing
&ZoneId=cn-beijing-btc-a01
&PageNumber=1
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<DescribeSnapshotLinksResponse>
  <SnapshotLinks>
    <SnapshotLink>
      <SnapshotLinkId>d-25okb****</SnapshotLinkId >
      <SourceDiskId>d-25okb****</SourceDiskId>
      <SourceDiskType>data</SourceDiskType>
      <SourceDiskSize>20</SourceDiskSize>
      <RegionId>cn-beijing-btc-a01</RegionId>
      <TotalCount>1</TotalCount>
      <TotalSize>2097152</TotalSize>
    </SnapshotLink>
    <SnapshotLink>
      <SnapshotLinkId>d-2ze0y1jwzpb1geqx****</SnapshotLinkId >
      <SourceDiskId>d-2ze0y1jwzpb1geqx****</SourceDiskId>
      <SourceDiskType>system</SourceDiskType>
      <SourceDiskSize>40</SourceDiskSize>
      <RegionId>cn-beijing-btc-a01</RegionId>
      <TotalCount>1</TotalCount>
      <TotalSize>2097152</TotalSize>
    </SnapshotLink>
  </SnapshotLinks>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <PageSize>2</PageSize>
  <TotalCount>9</TotalCount>
  <RequestId>ED5CF6DD-71CA-462C-9C94-A61A78A01479</RequestId>
</DescribeSnapshotLinksResponse>
```

JSON格式

```

{
  "SnapshotLinks": {
    "SnapshotLink": [
      {
        "SourceDiskSize": 20, "TotalSize": 2097152,
        "SourceDiskType": "data",
        "RegionId": "cn-beijing-btc-a01",
        "SnapshotLinkId": "d-25okb****",
        "SourceDiskId": "d-25okb****",
        "TotalCount": 1
      },
      {
        "SourceDiskSize": 40, "TotalSize": 2097152,
        "SourceDiskType": "data",
        "RegionId": "cn-beijing-btc-a01",
        "SnapshotLinkId": "d-2ze0y1jwzpb1geqx****",
        "SourceDiskId": "d-2ze0y1jwzpb1geqx****",
        "TotalCount": 1
      }
    ]
  },
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 2,
  "RequestId": "ACD9BBB0-A9D1-46D7-9630-B7A69889E110",
  "TotalCount": 9
}

```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidDiskIds	The specified diskIds is invalid.	400	指定的 DiskIds 不合法。
InvalidRegionId	The specified regionId is invalid.	400	指定的 RegionId 不合法。
InvalidSnapshotLinkIds	The specified snapshotLinkIds is invalid.	400	指定的 SnapshotLinkIds 不合法。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InternalServerError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部错误。

1.8.7. CreateAutoSnapshotPolicy

创建一条自动快照策略。

调用该接口，请知悉以下内容：

- 创建的自动快照策略可以应用到任意磁盘。
- 已创建的自动快照策略可以进行修改操作。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：CreateAutoSnapshotPolicy。
RegionId	String	是	Region ID。
AutoSnapshotPolicyName	String	是	自动快照策略的名称。不填则为空，默认值为空，[2,128]英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）或短横线（-），磁盘名称会展示在控制台。不能以http://和https://开头。
TimePoints	String	是	指定自动快照的创建时间点。最小单位为小时，从00:00~23:00共24个时间点可选，参数为0~23的数字，如：1代表在01:00时间点。可以选定多个时间点。传递参数为一个带有格式的Json Array: ["0", "1", ... "23"]，最多24个时间点，用半角逗号字符隔开。
RepeatWeekdays	String	是	指定自动快照的重复日期。选定周一到周日中需要创建快照的日期，参数为1~7的数字，如：1表示周一。允许选择多个日期。传递参数为一个带有格式的Json Array: ["1", "2"... "7"]。
RetentionDays	integer	否	指定自动快照的保留时间，单位为天。 <ul style="list-style-type: none"> • 默认永久保存。 • 1~65536：指定保存天数。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不超过64个ASCII字符。具体参见 如何保证幂等性 。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
AutoSnapshotPolicyId	String	自动快照策略ID。

错误码

参考[公共错误码](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=CreateAutoSnapshotPolicy
&SettingTimePoints=[ "0" , "11 " , "21 " ]&SettingRepeatWeekdays=[ "1" , "2" , "4" , "7" ]&
RetentionDays=30
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateAutoSnapshotPolicyResponse>
<RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>
<AutoSnapshotPolicyId>p-233e6****</AutoSnapshotPolicyId>
</CreateAutoSnapshotPolicyResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE"
  "AutoSnapshotPolicyId": "p-233e6****"
}
```

1.8.8. DeleteAutoSnapshotPolicy

删除一条自动快照策略。

调用该接口，请注意：

如果当前预释放的自动快照策略已经在磁盘上执行，释放自动快照策略后这些磁盘取消执行该策略。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。 取值：DeleteAutoSnapshotPolicy。
RegionId	String	是	要释放的自动快照策略所在的Region ID。
AutoSnapshotPolicyId	String	是	要释放的自动快照策略的ID。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteAutoSnapshotPolicy
&AutoSnapshotPolicyId=p-233e6****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DeleteAutoSnapshotPolicyResponse>
<RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>
</DeleteAutoSnapshotPolicyResponse>
```

JSON 格式

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

1.8.9. ModifyAutoSnapshotPolicyEx

修改一条自动快照策略。

调用该接口时，请注意：

修改自动快照策略后，之前已执行该策略的磁盘随即执行修改后的自动快照策略。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值： ModifyAutoSnapshotPolicyEx。
RegionId	String	否	要修改的自动快照策略所在的Region。
AutoSnapshotPolicyId	String	是	要修改的自动快照策略ID。
AutoSnapshotPolicyName	String	否	自动快照策略的名称。如果参数为空则代表不修改。
TimePoints	String	否	指定自动快照的创建时间点。最小单位为小时，从00:00~23:00共24个时间点可选，参数为0~23的数字，如：1代表01:00时间点。可以选定多个时间点。如果参数为空则代表不修改。传递参数为一个带有格式的Json Array: ["0", "1", ... "23"]，最多24个时间点，用半角逗号字符隔开。
RepeatWeekdays	String	否	指定自动快照的重复日期。选定周一到周日中需要创建快照的日期，参数为1~7的数字，如：1表示周一。允许选择多个重复日期。如果参数为空则代表不修改。传递参数为一个带有格式的Json Array: ["1", "2"... "7"]。
RetentionDays	Integer	否	指定自动快照的保留时间，单位为天。 <ul style="list-style-type: none"> -1: 永久保存。 1~65536: 指定保存天数。 如果该参数为空，则代表不修改。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不超过64个ASCII字符。具体参见附录。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifyAutoSnapshotPolicy
&AutoSnapshotPolicyId=p-233e6****&SettingTimePoints=["0", "11", "21"]&SettingRepeatWeekdays=["1", "2", "4", "7"]&RetentionDays=30
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<ModifyAutoSnapshotPolicyResponse>
<RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>
</ModifyAutoSnapshotPolicyResponse>
```

JSON 格式

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

1.8.10. DescribeAutoSnapshotPolicyEx

查询自动快照策略。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DescribeAutoSnapshotPolicyEx。
RegionId	String	是	要查询的自动快照策略所在的Region。
AutoSnapshotPolicyId	String	否	要查询的自动快照策略 ID，参数为空时为返回全部自动快照策略。一个带有格式的Json Array: ["p-xxxxxxxx", "p-yyyyyyyy", ... "pzzzzzzzz"]。
PageNumber	Integer	否	自动快照策略列表的页码，起始值为 1，默认值为 1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值 50 行，默认为 10。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	快照的总个数。
PageNumber	Integer	快照列表的页码。
PageSize	Integer	输入时设置的每页行数。

名称	类型	描述
AutoSnapshotPolicys	AutoSnapshotPolicyType	自动快照策略详情AutoSnapshotPolicyType 组成的集合。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeAutoSnapshotPolicy
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeAutoSnapshotPolicyResponse>
<AutoSnapshotPolicys>
<AutoSnapshotPolicy>
<CreationTime>2014-04-21T12:08:52Z</CreationTime>
<AutoSnapshotPolicyId>p-23f2i****</AutoSnapshotPolicyId>
<SettingTimePoints>[ "2" , "9" ]</SettingTimePoints>
<SettingRepeatWeekdays>[ "3" , "4" , "5" , "7" ]</SettingRepeatWeekdays>
<RetentionDays>-1< RetentionDays>
</AutoSnapshotPolicy>
<AutoSnapshotPolicy>
<CreationTime>2014-07-24T13:00:52Z</CreationTime>
<AutoSnapshotPolicyId>p-23f2i****</AutoSnapshotPolicyId>
<SettingTimePoints>[ "0" , "1" ]</SettingTimePoints>
<SettingRepeatWeekdays>[ "1" , "7" ]</SettingRepeatWeekdays>
<RetentionDays>30< RetentionDays>
</AutoSnapshotPolicy>
</AutoSnapshotPolicys>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>2</PageSize>
<TotalCount>2</TotalCount>
<RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>
</DescribeAutoSnapshotPolicyResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 2,
  "RequestId": "659F91C6-1949-43B0-90C4-B6342CA757D5",
  "AutoSnapshotPolicys": {
    "AutoSnapshotPolicy": [
      {
        "CreationTime": "2014-07-24T13:00:52Z",
        "AutoSnapshotPolicyId": "p-23f2j****",
        "SettingTimePoints": "[ \"0\" , \"1\" ]",
        "SettingRepeatWeekdays": "[ \"1\" , \"7\" ]",
        "RetentionDays": "30",
      },
      {
        "CreationTime": "2014-04-21T12:08:52Z",
        "AutoSnapshotPolicyId": "p-a1fd3****",
        "SettingTimePoints": "[ \"2\" , \"9\" ]",
        "SettingRepeatWeekdays": "[ \"3\" , \"4\" , \"5\" , \"7\" ]",
        "RetentionDays": "-1",
      }
    ]
  },
  "TotalCount": 2
}
```

1.8.11. ApplyAutoSnapshotPolicy

为磁盘执行自动快照策略。

调用该接口时，请注意：

- 一个磁盘只能执行一条自动快照策略，已拥有自动快照策略的情况下再进行执行操作视为修改当前执行的自动快照策略。
- 可同时对多个磁盘执行同一条自动快照策略。
- 对多个磁盘执行同一条自动快照策略时，不能保证这些磁盘的快照数据处于同一个时间点，即无法保证他们是并行快照。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：ApplyAutoSnapshotPolicy。
RegionId	String	是	要执行自动快照的Region。
AutoSnapshotPolicyId	String	是	要执行的自动快照策略 ID。
DiskIds	String	是	要应用的自动快照策略的磁盘集合。一个带有格式的 Json Array: ["d-xxxxxxx", "d-yyyyyyy", ... "dzzzzzzz"], 最多 X 个 ID, 用半角逗号字符隔开。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ApplyAutoSnapshotPolicy
&Snapshots=[ "d-233e6****", "d-23vbp****", "d-23vas****" ]
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<ApplyAutoSnapshotPolicyResponse>
<RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>
</ApplyAutoSnapshotPolicyResponse>
```

JSON 格式

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

1.8.12. CancelAutoSnapshotPolicy

为应用了自动快照策略的磁盘取消自动快照策略。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：CancelAutoSnapshotPolicy。
RegionId	String	是	要取消的自动快照策略所在的Region ID。
DiskIds	String	是	要取消自动快照策略的磁盘集合。一个带有格式的 Json Array: ["dxxxxxxxxx", "dyyyyyyyyy", ... "dzzzzzzzz"], 最多 X 个 ID，用半角逗号字符隔开。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteAutoSnapshotPolicy
&AutoSnapshotPolicyId=p-233e6****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<ApplyAutoSnapshotPolicyResponse>
<RequestId>F3CD6886-D8D0-4FEE-B93E-1B73239673DE</RequestId>
</ApplyAutoSnapshotPolicyResponse>
```

JSON 格式

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

1.9. 镜像

1.9.1. CreateImage

创建的自定义镜像，只有等待状态变为可用才能使用，可以使用镜像进行创建新的 ECS 实例或者对已有实例进行更换系统盘。

调用该接口创建自定义镜像，可以通过3种方式来满足您不同的业务场景。：

- 如果您只需要对实例的系统盘创建自定义镜像，那么只需要指定一个快照 ID 进行创建自定义镜像。
 - 只有系统盘的快照可以用于创建自定义镜像。

- 只有达到完成状态（进度为100%）的快照可以用于创建自定义镜像。
- 被安全控制在实例的 OperationLocks 中标记了“LockReason”：“security”的锁定状态时，不能创建自定义镜像。
- 2013年7月15日（含）之前创建的快照，不能创建自定义镜像。当Request因此原因被拒绝时，Response 中的code为 InvalidSnapshot.TooOld。
- 如果您需要对整个ECS实例做个模板，那么可以指定实例ID进行创建自定义镜像。
 - 指定的实例的状态只能是运行中或者停止。
 - 会给该实例的每块磁盘新增一个快照。
 - 需要等待快照创建完成后，镜像的状态才能变成可用状态，需要您等待一段时间。
- 如果您需要对多个快照进行组合成一个镜像模板，那么可以指定DiskDeviceMappings进行创建自定义镜像。
 - 只能指定一个系统盘快照，指定系统盘快照的device必须为：/dev/xvda。
 - 数据盘快照设备名由系统默认顺序分配，/dev/xvdb 开始到 /dev/xvdz，不能重复。
 - 可以不指定快照的ID，那么会创建一个指定大小的没有任何数据的空盘。
 - 只有达到完成状态（进度为100%）的快照可以用于创建自定义镜像。
 - 被安全控制在实例的OperationLocks中标记了“LockReason”，“security”的锁定状态时，不能创建自定义镜像。
 - 2013年7月15日（含）之前创建的快照，不能创建自定义镜像。当Request因此原因被拒绝时，Response 中的code为 InvalidSnapshot.TooOld。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：CreateImage。
RegionId	String	是	镜像所在的Region ID。
SnapshotId	String	否	快照ID。从指定的快照创建自定义镜像。
InstanceId	String	否	实例ID。
DiskDeviceMapping.N.Size	String	否	磁盘的大小，取值范围：[5-2000GB]。 如果不指定，默认快照的大小。 如果没有指定快照ID，默认5GB。 如果指定了大小，不能小于快照的大小。
DiskDeviceMapping.N.SnapshotId	String	否	快照ID。

名称	类型	是否必须	描述
ImageName	String	否	镜像名称，[2,128]英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）或短横线（-）。不能以http://和https://开头。
ImageVersion	String	否	镜像版本号，长度限制在1~40个英文字符。
Description	String	否	镜像的描述信息，长度限制在0~256个字符，不填则为空，默认为空。不能以http://和https://开头。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不超过64个ASCII字符。具体参见： 如何保证幂等性 。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
ImageId	String	镜像 ID。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The specified region does not exist.	404	指定的RegionId 不存在。
InvalidImageName.Malformed	The specified Image name is wrongly formed.	400	无效的ImageName取值（字符不支持或者超出长度）。
InvalidDescription.Malformed	The specified description is wrongly formed.	400	无效的Description取值。
InvalidImageVersion.Malformed	The specified ImageVersion is wrongly formed.	400	无效的ImageVersion取值（实际情况也可能是该用户无权使用此Snapshot）。
OperationDenied	The specified snapshot is not allowed to create image.	403	特定磁盘的快照不能创建镜像。
QuotaExceed.Image	The Image Quota exceeds.	403	自定义镜像额度已用完。

错误代码	描述	Http状态码	语义
OperationDenied	The specified snapshot is not from system disk.	403	只有系统盘快照才能创建镜像。
InvalidParamter.Conflict	The specified same token is trying to make requests with different parameters.	403	Token和参数不一致。
InvalidInstanceId.NotFound	The InstanceId provided does not exist in our records.	400	指定实例不存在。
IncorrectInstanceStatus	The current status of the instance does not support this operation.	400	指定的实例状态不正确。
InstanceLockedForSecurity	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	400	指定的实例被安全锁定。
InvalidSnapshotId.NotFound	The specified snapshot does not exist.	404	找不到指定的快照。
InvalidImageName.Duplicated	The specified Image name has already been used.	400	指定的ImageName已经被使用。
InvalidSnapshotId.NotReady	The current status of the DiskDeviceMapping.n.SnapshotId or SnapshotId does not support this operation.	403	指定快照的状态不对。
InvalidSnapshot.TooOld	This operation is denied because the specified snapshot by DiskDeviceMapping.n.SnapshotId or SnapshotId is created before 2013-07-15.	403	指定快照创建于 2013 年 7 月 15 日 (含) 之前, 不能创建镜像。
InvalidSnapshotId.NotFound	The specified snapshot by DiskDeviceMapping.n.SnapshotId or SnapshotId does not exist.	404	指定快照不存在。
MissingParameter	The input parameter SnapshotId or InstanceId or DiskDeviceMapping that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少必填参数 SnapshotId或 InstanceId或 DiskDeviceMapping。
InvalidSize.ValueNotSupported	The specified parameter DiskDeviceMapping.n.Size beyond the permitted range.	400	指定的 DiskDeviceMapping.n.Size超出范围。

错误代码	描述	Http状态码	语义
OperationDenied	The specified parameter DiskDeviceMapping.n.SnapshotId does not contain system disk snapshot.	400	DiskDeviceMapping.n.SnapshotId中不包含系统盘快照。
OperationDenied	The specified parameter DiskDeviceMapping.n.SnapshotId contains two or more system disk snapshots.	400	DiskDeviceMapping.n.SnapshotId中包含多个系统盘快照。
InvalidInstanceId.ValueNotSupported	The specified InstanceId is not allowed to create image.	400	指定的实例不能创建快照。
InvalidAccountStatus.SnapshotServiceUnavailable	Snapshot service has not been opened yet.	403	快照服务未开通。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=CreateImage
&RegionId=cn-hangzhou
&SnapshotId=s-snaps****
&ImageName=demo_j****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateImageResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>
<ImageId>m-63DFD****</ImageId>
</CreateImageResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",
  "ImageId": "m-63DFD****"
}
```

1.9.2. DescribeImages

查询用户可以使用的镜像列表。

调用该接口，请注意：

- 显示出的镜像资源列表包括用户自己私有的镜像和阿里云提供系统资源。
- 此接口支持分页查询，查询结果包括可使用的镜像资源的总数和当前页的镜像资源。每页的数量默认为 10 条。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DescribeImages。
RegionId	String	是	实例所属于的 RegionID。
ImageId	String	否	镜像 ID，最多 100 个 ID，用半角逗号字符隔开。
Status	String	否	镜像状态，取值：UnAvailable Available Creating CreateFailed。 默认值：Available 取值说明： <ul style="list-style-type: none"> • Creating 创建中 • Available 可用 • UnAvailable 不可用 • CreateFailed 创建失败
SnapshotId	String	否	创建镜像的快照 ID。
ImageName	String	否	镜像的名称。
ImageOwnerAlias	string	否	镜像所有者别名。取值：system self others marketplace。 默认值：无，表示返回 system + self + others。 不设置该参数说明不使用该参数进行过滤条件。 取值说明： <ul style="list-style-type: none"> • system 阿里云官方提供镜像 • self 用户自定义镜像 • others 非自己的可用镜像
Usage	String	否	有引用关系的资源类型，instance none
Tag.n.Key	String	否	标签 key，n 从 1 开始，最大为 5。 不允许为空字符串。

名称	类型	是否必须	描述
Tag.n.Value	String	否	标签 value, n 从 1 开始, 最大为 5。 允许为空字符串。
PageNumber	Integer	否	实例状态列表的页码, 起始值为 1, 默认值为 1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数, 最大值 100 行, 默认值为 10。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
RegionId	String	镜像所属地域 ID。
TotalCount	Integer	列表条数目数。
PageNumber	Integer	当前页码。
PageSize	Integer	当前分页包含多少条目。
Images	ImageType	镜像信息 ImageType 组成的集合。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidImageOwnerAlias.ValueNotSupported	The specified ImageOwnerAlias value is not supported.	400	无效的 ImageOwnerAlias 取值。
InvalidUsage	The specified Usage is not valid.	404	指定的 Usage 不合法。
InvalidTag.Mismatch	The specified Tag.n.Key and Tag.n.Value are not match.	400	指定的 Tag.n.Key 和 Tag.n.Value 不匹配。
InvalidTagCount	The specified tags are beyond the permitted range.	400	指定的 Tag 数超过了 5 个。
InvalidInstanceType.ValueNotSupported	The specified InstanceType beyond the permitted range.	400	指定的 InstanceType 不合法 (超出可选范围)。
InvalidOSType	The specified OSType is not valid.	404	指定的 OSType 不合法。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidArchitecture	The specified Architecture is not valid.	404	指定的平台架构不合法。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeImages  
&RegionId=cn-hangzhou  
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeImagesResponse>
<Images>
<Image>
<Architecture>i386</Architecture>
<CreationTime>2014-07-22T09:53:44Z</CreationTime>
<Description>This is a test.</Description>
<DiskDeviceMappings>
<DiskDeviceMapping>
<Device>/dev/xvda</Device>
<Size>20</Size>
<SnapshotId>s-23f2i****</SnapshotId>
</DiskDeviceMapping>
</DiskDeviceMappings>
<ImageId>m-63DFD****</ImageId>
<ImageName>demo_i****</ImageName>
<ImageOwnerAlias>system</ImageOwnerAlias>
<ImageVersion>1.0</ImageVersion>
<IsCopied>>false</IsCopied>
<IsSubscribed>>false</IsSubscribed>
<OSName>SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 64位</OSName>
<ProductCode></ProductCode>
<OSType>linux</OSType>
<Platform>SUSE</Platform>
<Progress>100</Progress>
<Size>20</Size>
<Status>Available</Status>
<Usage>instance</Usage>
</Image>
</Images>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>2</PageSize>
<RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
<TotalCount>24</TotalCount>
<RequestId>7871BB26-3002-4950-B2E6-98D333077EA5</RequestId>
</DescribeImagesResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "Images": {
    "Image": [
      {
        "Architecture": "x86_64",
        "CreationTime": "2015-05-06T09:01:32Z",
        "DiskDeviceMappings": {
          "DiskDeviceMapping": [
            {
              "Device": "/dev/xvda",
              "Size": "20"
            }
          ]
        },
        "ImageId": "suse11sp3_64_20G_aliaeg****.vhd",
        "ImageName": "suse11sp3_64_20G_aliaeg****.vhd",
        "ImageOwnerAlias": "system",
        "ImageVersion": "1",
        "IsCopied": false,
        "IsSubscribed": false,
        "OSName": "SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 64位",
        "OSType": "linux",
        "Platform": "SUSE",
        "Progress": "100%",
        "Size": 20,
        "Status": "Available",
        "Usage": "instance"
      }
    ]
  },
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 1,
  "RegionId": "cn-hangzhou",
  "RequestId": "49CBCED4-C9B9-4851-BEB5-8FB5E5169E30",
  "TotalCount": 24
}
```

1.9.3. ModifyImageAttribute

可以修改自定义镜像的名称和描述。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifyImageAttribute。
RegionId	String	是	自定义镜像的 RegionId。
ImageId	String	是	自定义镜像的 ID。
ImageName	String	否	自定义镜像名称，[2,128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）或短横线（-）。不能以http:// 和 https:// 开头。
Description	String	否	自定义镜像的描述信息，长度限制在 0 ~ 256 个字符，不填则为空，默认为空。不能以http:// 和 https:// 开头。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	An input parameter \"RegionId\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少 RegionId 值。
MissingParameter	An input parameter \"ImageId\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少 ImageId 的值。
InvalidImageId.NotFound	The image does not exist.	403	指定的镜像 ID 不存在。
InvalidImageName.Malformed	The specified destination Image name is wrongly formed.	400	指定的镜像名称不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified destination image description is wrongly formed.	400	指定的镜像描述不合法。
InvalidImageName.Duplicated	The destination image is exist.	400	镜像名称已经重复。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifyImageAttribute
&ImageId=m-28123****
&RegionId=cn-qingdao
&ImageName=testImag****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<ModifyImageAttributeResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>
</ModifyImageAttributeResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9"
}
```

1.9.4. DeleteImage

删除指定的用户自定义镜像。镜像删除之后将不能再用于创建、重置ECS实例。

调用该接口时，请注意：

如果指定的镜像不存在，则请求将被忽略。

请求参数

参数说明

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

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The specified region does not exist.	404	无效的 Region 取值（实际情况也可能是该用户无权使用此 Region）。
ImageUsingByInstance	The specified image has been used to create instance(s).	403	指定的镜像 ID 还存在保有实例，不能删除该镜像。
ImageUseShared	The specified image has been shared to others.	403	指定镜像已经共享。
OperationDenied.ImageCopying	The Image is coping.	403	镜像正在复制中。
ImageIsCreating	The specified image is creating.	403	指定镜像正在复制中。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteImage
&RegionId=cn-hangzhou
&ImageId=m-63DFD****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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

1.9.5. CopyImage

复制镜像可以把用户的某个地域的自定义镜像复制到其他地域进行跨地域一致性部署，在其他地域可以使用复制后的镜像进行创建实例和更换系统盘等操作。

调用该接口时，请注意：

- 只有自定义镜像为可用状态才可以进行复制。
- 制镜像需通过工单进行申请才能开通。
- 复制的镜像只能在本账号下进行，不能跨账号进行复制。
- 该镜像没有复制完成，是不能进行删除操作，可以进行取消复制操作。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：CopyImage。
RegionId	String	是	源自自定义镜像的RegionId。
ImageId	String	是	源自自定义镜像的 ID。
DestinationRegionId	String	是	复制到目标 RegionId。
DestinationImageName	String	否	目标镜像名称，[2, 128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）或短横线（-）。不能以 http:// 和 https:// 开头。
DestinationDescription	String	否	目标镜像的描述信息，长度限制在 0 ~ 256 个字符，不填则为空，默认为空。不能以 http:// 和 https:// 开头。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
ImageId	String	目标镜像的 ID。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidImageId.NotFound	The image does not exist.	400	指定的源镜像 ID 不存在。
InvalidImageName.Malformed	The specified destination image name is wrongly formed.	400	指定的目标镜像名称不合法。

错误代码	描述	Http状态码	语义
SourceRegion.NotFound	The source region not found	400	指定的源镜像的 RegionId 不存在。
DestinationRegion.NotFound	The destination region not found	400	指定的源镜像的RegionId 不存在。
InvalidImageName.Duplicated	The destination image is exist.	400	目标镜像名称已经重复。
QuotaExceed.Image	The Image Quota exceeds.	403	已经超过自定义镜像配额限制，不能再进行镜像复制。
QuotaExceed.Snapshot	The Snapshot Quota exceeds.	403	已经超过快照的配额限制，不能再进行镜像复制。
Forbidden	User not authorized to operate on the specified resource.	403	没有权限进行复制镜像。
RegionNotSupportCopy	The region not support copy.	403	指定的目标镜像 Region 或者源镜像 Region 暂时不支持镜像复制。
IncorrectDestinationRegion	The destination region is not equal the target region.	403	复制镜像的源 Region 不能等于目标 Region。
InvalidImageName.Malformed	The specified Image name is wrongly formed.	400	无效的ImageName取值（字符不支持或者超出长度）。
InvalidDescription.Malformed	The specified destination description is wrongly formed.	400	指定的Description不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified description is wrongly formed.	400	指定的Description不合法。
IncorrectImageStatus	The image not available.	400	指定的镜像状态不对。
InvalidSnapshotId.NotFound	The snapshot for the image does not exist.	400	指定镜像的快照不存在。
OperationDenied.ImageCopying	The Image are coping.	403	镜像正在复制中。
InvalidSnapshot.TooOld	This operation is denied because the specified snapshot is created before 2013-07-15.	403	指定快照创建于 2013 年 7 月 15 日（含）之前。
OperationDenied	The specified snapshot is not allowed to create image.	403	特定磁盘的快照不能创建镜像。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=CopyImage
&DestinationRegionId=cn-hangzhou
&ImageId=m-28123****
&RegionId=cn-qingdao
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<CopyImageResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>
<ImageId>Img-23123****</ImageId>
</CopyImageResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",
  "ImageId": "Img-23123****"
}
```

1.9.6. CancelCopyImage

取消正在复制的镜像任务，取消后的镜像会自动删除。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：CancelCopyImage。
RegionId	String	是	目标镜像所属的 RegionID。
ImageId	String	是	正在复制的目标镜像 ID。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
IncorrectImageStatus	The image has completed copy.	400	指定的 Image 已经复制完成，取消复制失败。
InvalidRegionId.NotFound	The specified region does not exist.	404	指定的RegionId不存在。
InvalidImageId.NotFound	The specified image does not exist.	404	指定的镜像不存在。
ImageCreatedNotFromCopy	The specified image not from copy.	400	指定镜像不是来源于镜像复制。
IncorrectImageStatus	The image is copied finished.	400	指定的镜像复制完成。
IncorrectImageStatus	The specified snapshot is not coping.	400	指定的快照没有复制。
IncorrectImageStatus	The specified image is not coping.	400	指定的镜像没有复制。
IncorrectImageStatus	The Image copy has been failed.	400	镜像复制失败。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=CancelCopyImage
&RegionId=cn-hangzhou
&ImageId=img-2012-12-01****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<CancelCopyImageResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>
</CancelCopyImageResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9"
}
```

1.9.7. ModifyImageSharePermission

管理镜像共享可以把用户的自定义镜像共享给其他阿里云账号，该账号可以使用共享的自定义镜像进行创建实例和更换系统盘操作。

调用该镜像时，请注意：

- 用户只能把自己拥有的自定义镜像共享给其他账号。
- 每个镜像单次最多共享给 10 个账号。单次最多可以删除 10 个共享账号。超过 10 系统会忽略该参数。
- 每个用户最多可以获得 30 个共享镜像。白名单可配置。
- 每个镜像最多可以共享给 50 个用户。可以申请白名单，该账号下的自定义镜像可以共享给更多的用户。
- 如果镜像的拥有者删除共享给您的镜像或者共享关系，您的已经使用的该共享镜像的实例重置系统盘会失败。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值： ModifyImageSharePermission。
RegionId	String	是	自定义镜像所属的 RegionId。
ImageId	String	是	自定义镜像的 ID。
AddAccount.n	String	否	添加镜像共享的账号 ID，n 的取值范围 [1 - 10]，超过 10 系统会忽略该参数。
RemoveAccount.n	String	否	删除镜像共享的账号 ID，n 的取值范围 [1 - 10]，超过 10 系统会忽略该参数。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共返回参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	An input parameter \"RegionId\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少 RegionId 值。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	An input parameter \"ImageId\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少 ImageId 的值。
InvalidRegionId.NotFound	The specified region does not exist.	400	指定的 RegionId 不存在。
InvalidImageId.NotFound	The specified Image does not exist or not you owner.	403	指定的镜像 ID 不存在。
IncorrectImageStatus	The image is not available.	400	指定的镜像状态不正确。
InvalidAccount.NotFound	The specified parameter \"AddAccount.n\" or \"RemoveAccount.n\" does not exist.	404	指定的账号不存在。
QuotaExceed.ShareImage	The share Image Quota exceeds.	403	已经超过自定义镜像共享配额限制。
QuotaExceed.ShareImageUser	The shared image user quota exceeds.	403	已经超过单个镜像共享给用户数量的配额限制。
InvalidAccount.Forbidden	The specified account does not yourself.	404	不能把镜像共享给自己。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifyImageSharePermission
&RegionId=cn-hangzhou
&ImageId=m-28123****
&AddAccount.1=2341234****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<ModifyImageSharePermissionResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>
</ModifyImageSharePermissionResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9"
}
```

1.9.8. DescribeImageSharePermission

查询用户的自定义镜像共享给其他用户列表。此接口支持分页查询。每页的数量默认为10条。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DescribeImageSharePermission。
RegionId	String	是	镜像所属的 RegionID。
ImageId	String	是	镜像 ID。
PageNumber	Integer	否	列表的页码，起始值为1，默认值为 1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值 50 行，默认值为 10。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
ImageId	String	镜像的 ID。
RegionId	String	镜像所属地域 ID。
ShareGroups	ShareGroupType	共享组类型。
Accounts	AccountType	阿里云账号类型。
TotalCount	Integer	记录总数。
PageNumber	Integer	页数。
PageSize	Integer	每页最大行数，默认 10 行，最大值50 行。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少必填参数RegionId。
MissingParameter	The input parameter "ImageId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少必填参数ImageId。
InvalidRegionId.NotFound	The specified region does not exist.	404	指定的RegionId不存在。
InvalidImageId.NotFound	The specified ImageId does not exist.	404	指定的镜像不存在。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeImageSharePermission
&RegionId=cn-qingdao
&ImageId=m-282dz****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeImageSharePermissionResponse>
<ImageId>m-282dz****</ImageId>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>10</PageSize>
<RegionId>cn-qingdao</RegionId>
<TotalCount>1</TotalCount>
<RequestId>441CF898-42FF-47CF-9348-3C3BFF557278</RequestId>
<ShareGroups>
<ShareGroup>
<Group>all</Group>
</ShareGroup>
</ShareGroups>
<Accounts>
<Account>
<AliyunId>188650852989****</AliyunId>
</Account>
</Accounts>
</DescribeImageSharePermissionResponse>
```

1.9.9. ImportImage

导入镜像是把客户线下的一个镜像文件导入到ECS环境中生成一个自定义镜像。可以使用这个镜像来创建ECS实例和更换系统盘。

调用该接口时，请注意：

- 请先将镜像文件上传到OSS。
- 导入镜像的地域必须跟镜像文件存放的OSS是同一个账号同一个地域。
- DiskDeviceMapping.N暂时只支持1，也就是只支持系统盘镜像，暂时不支持数据盘做镜像。
- 镜像没有完成导入，不能进行删除操作，可以进行取消导入镜像任务操作。
- 需要通过RAM给阿里云ECS官方服务账号授权读取OSS的权限。

- i. 创建角色：AliyunECSImageImportDefaultRole（必须是这个名称，否则导入镜像会失败），角色的策略：

```
{ "Statement": [ { "Action": "sts:AssumeRole", "Effect": "Allow", "Principal": { "Service": [ "ecs.example.com" ] } } ], "Version": "1" }
```

- ii. 在该角色下直接加入默认的系统权限策略：AliyunECSImageImportRolePolicy，这个策略是ECS提供导入镜像的默认策略，你也可以创建自定义策略，权限需要包含：

```
{ "Version": "1", "Statement": [ { "Action": [ "oss:GetObject", "oss:GetBucketLocation" ], "Resource": "*", "Effect": "Allow" } ] }
```

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ImportImage。
RegionId	String	是	源自定义镜像的RegionId。
ImageName	String	否	镜像名称，2~128个英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）或短横线（-）。不能以 http:// 和 https:// 开头。
Description	String	否	镜像的描述信息，长度限制在0~256个字符，不填则为空，默认为空。不能以 http:// 和 https:// 开头。
Architecture	String	否	系统架构，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> i386 x86_64 默认值：x86_64。
OSType	String	否	操作系统平台类型，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> windows linux 默认值：linux。
Platform	String	否	操作系统发行版，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> CentOS Ubuntu SUSE OpenSUSE RedHat Debian CoreOS Aliyun Linux Windows Server 2003 Windows Server 2008 Windows Server 2012 Windows 7 Others Linux 默认值：Others Linux。

名称	类型	是否必须	描述
DiskDeviceMapping.n.Format	String	否	镜像格式，支持RAW、VHD和qcow2。 默认值：RAW。
DiskDeviceMapping.n.OSSBucket	String	是	镜像文件所在用户的OSS Bucket。
DiskDeviceMapping.n.OSSObject	String	是	镜像文件所在用户的OSS Object的key。
DiskDeviceMapping.n.DiskImageSize	String	否	镜像文件创建系统盘的大小，一定要确保系统盘的空间大于或者等于文件系统的空间。 <ul style="list-style-type: none"> Linux类型，取值范围：20 GiB~1 TiB，默认：20 GiB。 Windows类型，取值范围：40 GiB~1 TiB，默认：40 GiB。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
RegionId	String	地域ID
ImageId	String	镜像的ID
ImportTaskId	String	导入镜像任务ID

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	An input parameter \" RegionId\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少RegionId值。
MissingParameter	An input parameter \" DiskDeviceMapping.n.OSSBucket\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少OSSBucket的值。
MissingParameter	An input parameter \" DiskDeviceMapping.n.OSSObject\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少OSSObject值。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidImageName.Malformed	The specified destination Image name is wrongly formed.	400	指定的镜像名称不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified destination image description is wrongly formed.	400	指定的目标镜像描述不合法。
RegionId.NotFound	The specified region is not found.	400	指定的镜像的RegionId不存在。
IncorrectImageStatus	The specified image is not available.	400	指定的镜像状态不正确。
InvalidImageName.Duplicated	The destination image is exist.	400	镜像名称已经重复。
QuotaExceed.Image	The Image Quota exceeds.	403	已经超过自定义镜像配额限制，不能再进行导入镜像。
QuotaExceed.Snapshot	The Snapshot Quota exceeds.	403	已经超过快照的配额限制，不能再进行导入镜像。
Forbidden	User not authorized to operate on the specified resource	400	没有权限进行导入镜像。
InvalidArchitecture.Malformed	The specified Architecture is wrongly formed.	400	指定的平台架构不合法。
InvalidPlatform.Malformed	The specified Platform is wrongly formed.	400	指定的操作系统发行版类型不合法。
InvalidOSType.Malformed	The specified OSType is wrongly formed.	400	指定的操作系统类型不合法。
InvalidFormat.Malformed	The specified Image format is wrongly formed.	400	指定的镜像文件格式不合法。
InvalidImageSize	The specified "DiskDeviceMapping.n.DiskImageSize" should be not less than system device size.	400	指定的镜像的磁盘大小不合法。
ImagesImporting	The specified Image is importing.	403	指定的镜像正在复制中。
InvalidRegion.NotSupport	The specified region does not support image import or export.	403	指定的Region暂时不支持导入镜像。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ImportImage
&RegionId=cn-hangzhou
&DiskDeviceMapping.1.OSSBucket=ecsim****
&DiskDeviceMapping.1.OSSObject=CentO****.raw
&公共请求参数
```

返回示例

XML格式

```
<ImportImageResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>
<ImageId>Img-23123****</ImageId>
<ImportTaskId>123-345-2332-2****</ImportTaskId>
</ImportImageResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",
  "ImageId": "Img-23123****",
  "ImportTaskId": "123-345-2332-2****"
}
```

1.9.10. ExportImage

导出镜像是把客户的自定义镜像导出到与自定义镜像相同的地域的OSS里面。

调用该接口时，请注意：

- 只有可用的自定义镜像才能导出。
- 导出镜像前，需要通过RAM给阿里云ECS官方服务账号授权写入OSS的权限。
 - i. 创建角色：AliyunECSImageExportDefaultRole（必须是这个名称，否则导出镜像会失败），角色的策略：

```
{ "Statement": [ { "Action": "sts:AssumeRole", "Effect": "Allow", "Principal": { "Service": [ "ecs.example.com" ] } } ], "Version": "1" }
```

- ii. 在该角色下直接加入默认的系统权限策略：AliyunECSImageExportRolePolicy，这个策略是ECS提供导出镜像的默认策略，你也可以创建自定义策略，权限需要包含：


```
{ "Version": "1", "Statement": [ { "Action": [ "oss:GetObject", "oss:PutObject", "oss:DeleteObject", "oss:GetBucketLocation", "oss:AbortMultipartUpload", "oss:ListMultipartUploads", "oss:ListParts" ], "Resource": "*", "Effect": "Allow" } ] }
```

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ExportImage。
RegionId	String	是	自定义镜像的regionId。
ImageId	String	是	自定义镜像的ID。
OSSBucket	String	是	镜像导出到的OSS bucket。
OSSPrefix	String	否	用户的OSS的Object的前缀。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大值不超过64个ASCII字符。 具体参见附录： 如何保证幂等性 。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
RegionId	String	地域ID
ExportTaskId	String	导出镜像任务ID

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	An input parameter \"RegionId\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少RegionId值。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	An input parameter \"ImageId\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少ImageId的值。
MissingParameter	An input parameter \"OSSBucket\" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少OSSBucket值。
ImageId.NotFound	The image does not exist.	403	指定的镜像Id不存在。
RegionId.NotFound	The specified region is not found.	400	指定的镜像的regionId不存在。
IncorrectImageStatus	The image is not available.	400	指定的镜像状态不正确。
OSSBucket.NotFound	The specified OSSBucket is not exist.	400	指定的OSS bucket在当前地域下不存在。
Forbidden	User not authorized to operate on the specified resource.	400	没有权限进行导出镜像。
OperationDenied.ImageExporting	The Image is exporting.	403	指定镜像正在进行导出中。
OSSPrefix.Malformed	The specified OSSPrefix Format is wrongly formed.	400	指定的OSS的Object的前缀格式不合法。
InvalidRegion.NotSupport	The specified region does not support image import or export.	403	指定的地域暂时不支持镜像导出。
ExportImageFailed	Exporting image is failed,Please contact the administrator.	403	导出镜像失败,请联系管理员。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ExportImage
&RegionId=cn-hangzhou
&ImageId=m-23123****
&OSSBucket=testexportl****
&公共请求参数
```

返回示例

XML格式

```
<ExportImageResponse>
<RequestId>C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9</RequestId>
<ExportTaskId>tsk-23123****</ExportTaskId>
<RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
</ExportImageResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",
  "RegionId": "cn-hangzhou",
  "ExportTaskId": "tsk-23123****"
}
```

1.10. 网络

1.10.1. AllocatePublicIpAddress

给一个特定实例分配一个可用公网IP地址。

调用该接口时，请注意：

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

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：AllocatePublicIpAddress。
InstanceId	String	是	需要分配 IP 地址的实例ID。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
IpAddress	String	分配的公网 IP 地址。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidInstanceId.NotFound	The InstanceId provided does not exist in our records.	404	指定的 InstanceId 不存在。
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。
InstanceLockedForSecurity	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	403	该资源目前已被安全锁定，操作被拒绝。
IpInUse	The specified IP is already in use.	403	用户使用指定 IP 进行绑定时，IP 已经被使用在别的机器上。
AllocatedAlready	There is an IpAddress allocated already for the specified instance.	403	用户使用指定 IP 进行绑定时，该实例已经被分配了别的 IP 地址。
OperationDenied	Specified operation is denied as your instance is in VPC.	400	指定实例在VPC中。
InsufficientPublicIp	Ip address not found	400	IP资源库存不足。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=AllocatePublicIpAddress
&InstanceId=i-insta****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<AllocatePublicIpAddressResponse>
<RequestId>F2EF6A3B-E345-46B9-931E-0EA094818567</RequestId>
<IpAddress>10.xx.xx.xx</IpAddress>
</AllocatePublicIpAddressResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "F2EF6A3B-E345-46B9-931E-0EA094818567",
  "IpAddress": "10.xx.xx.xx"
}
```

1.10.2. ModifyInstanceNetworkSpec

修改实例的带宽配置。

当实例现有网络规格不满足要求时，可以通过此接口修改实例的网络规格来提高网络性能。调用该接口时，请注意：

- 操作只修改显式给定的参数，没有给定的参数将不会被修改。
- 只有实例状态为 Stopped 或 Running 时才可以修改实例的出入公网最大带宽。
- 被安全控制在实例的 OperationLocks 中标记了 "LockReason" : "security" 的锁定状态时，不能修改实例网络规格。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifyInstanceNetworkSpec。
InstanceId	String	是	指定的需要实例规格的实例 ID。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	公网出网带宽最大值，单位为 Mbps。

名称	类型	是否必须	描述
InternetMaxBandwidthIn	Integer	否	公网入网带宽最大值，单位为 Mbps。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidInstanceId.NotFound	The InstanceId provided does not exist in our records.	404	指定的 InstanceId 不存在。
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少 InstanceId 值。
InvalidParameter	The specified parameter "InternetMaxBandwidthIn" is not valid.	400	指定的 InternetMaxBandwidthIn 不合法（不是数字）。
InvalidInternetMaxBandwidthIn.ValueNotSupported	The specified InternetMaxBandwidthIn beyond the permitted range.	400	指定的 InternetMaxBandwidthIn 不合法（超出范围）。
InvalidParameter	The specified parameter "InternetMaxBandwidthOut" is not valid.	400	指定的 InternetMaxBandwidthOut 不合法（不是数字）。
InvalidInternetMaxBandwidthOut.ValueNotSupported	The specified InternetMaxBandwidthOut beyond the permitted range.	400	指定的 InternetMaxBandwidthOut 不合法（超出范围）。
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。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InstanceLockedForSecurity	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	403	该资源目前已被安全锁定，操作被拒绝。
InternalError	The request processing has failed due to some unknown error.	500	内部错误

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifyInstanceNetworkSpec
&InstanceId=i-23nn2****
&InternetMaxBandwidthOut=20
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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

1.11. 安全组

1.11.1. CreateSecurityGroup

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

调用该接口时，请注意：

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

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：CreateSecurityGroup。
RegionId	String	是	安全组所属 Region ID。
SecurityGroupName	String	否	安全组名称，不填则为空，默认值为空，[2,128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、小数点(.)、下划线(_)或短横线(-)，磁盘名称会展示在控制台。不能以 http:// 和 https:// 开头。
Description	String	否	安全组描述信息，[2, 256] 个字符。 不能以 http:// 和 https:// 开头。
VpcId	String	否	安全组所在的专有网络。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不超过 64 个 ASCII 字符。 具体参见附录： 如何保证幂等性 。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
SecurityGroupId	String	安全组 ID。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。
InvalidSecurity-GroupName.Malformed	Specified security group name is not valid.	400	指定的 SecurityGroupName 格式不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter "Description" is not valid.	400	指定的 DescriptionName 格式不合法。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
QuotaExceed.SecurityGroup	The security group quota exceeds.	403	安全组个数超过额度限制。
InvalidVpcId.NotFound	Specified VPC does not exist.	404	指定的 VPC 不存在。
InvalidSecurityGroupDiscription.Malformed	Specified security group description is not valid.	400	指定的Description不合法。
InvalidVpcId.NotFound	vpc id must not empty when only support vpc vm.	403	VpcId不能为空。
IncorrectVpcStatus	Current VPC status does not support this operation.	400	指定的VPC状态不正确。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=CreateSecurityGroup
&RegionId=cn-hangzhou
&Description=for_demo
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateSecurityGroupResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
<SecurityGroupId>sg-F876F****</SecurityGroupId>
</CreateSecurityGroupResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984",
  "SecurityGroupId": "sg-F876F****"
}
```

1.11.2. AuthorizeSecurityGroup

设定安全组 In方向的访问权限。

调用该接口时，请注意：

- 可支持的授权策略为：accept（接受访问）和 drop（拒绝访问）。
- 可支持不同的网络类型，如 NicType 可选择 internet 或 intranet，分别表示公网或内网。VPC 类型的 ECS 实例，只支持 intranet 类型。
- 每个安全组最多有100条安全组规则。
- 安全组的优先级根据创建的时间降序排序匹配。
- 规则优先级可选范围为1-100，默认值为1，即最高优先级。数字越大，代表优先级越低。
- 相同优先级的授权规则，授权策略为 drop 的规则优先。
- 组和组之间的授权只能在内网，即 NicType 只能选择 intranet。
- 安全组规则由两组可选参数中的一组组成：SourceGroupOwnerAccount、SourceGroupId、IpProtocol、PortRange、NicType、Policy 或者 SourceCidrIp、IpProtocol、PortRange、NicType、Policy。如匹配的规则已存在将会报错。
- 支持两种授权方式：
 - 授权同一 VPC（VPC）内其他安全组（允许跨用户授权）对其的访问权限。
 - 授权指定某 IP 地址范围（CIDR 格式）对其的访问权限。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：AuthorizeSecurityGroup。
SecurityGroupId	String	是	目标安全组编码。
RegionId	String	是	目标安全组所属Region ID。
IpProtocol	String	是	IP协议，取值：tcp udp icmp gre all。 all表示同时支持四种协议。
PortRange	String	是	IP协议相关的端口号范围。 <ul style="list-style-type: none"> • 协议为tcp、udp时，默认端口号，取值范围为1~65535。例如“1/200”意思是端口号范围为1~200，若输入值为：“200/1”接口调用将报错。 • 协议为icmp时，端口号范围值为-1/-1。 • 协议为gre时，端口号范围值为-1/-1。 • 协议为all时，端口号范围值为-1/-1。
SourceGroupId	String	否	源安全组ID，SourceGroupId或者SourceCidrIp参数必须设置一项，如果两项都设置，则默认对SourceCidrIp授权。 如果指定了该字段且没有指定SourceCidrIp，则NicType只能选择intranet。

名称	类型	是否必须	描述
SourceGroupOwnerAccount	String	否	跨用户安全组授权时，源安全组所属用户的阿里云账号。该参数可选，如果该参数及SourceGroupOwnerId均未设置，则默认为同一账户安全组间授权。SourceCidrIp如果已经被设置，则该参数无效。
SourceGroupOwnerId	String	否	跨用户撤销安全组规则时，源安全组所属用户阿里云账号ID。该参数可选，如果该参数及SourceGroupOwnerAccount均未设置，则默认为同一账户安全组间撤销。SourceCidrIp如果已经被设置，则该参数无效。
SourceCidrIp	String	否	源IP地址范围，必须采用CIDR格式来指定IP地址范围，默认值为0.0.0.0/0（表示不受限制），其他支持的格式如10.159.6.18/12。仅支持IPV4。
Policy	String	否	授权策略，参数值可为： <ul style="list-style-type: none"> accept（接受访问）。 drop（拒绝访问）。 默认值为：accept。
Priority	String	否	授权策略优先级，参数值可为：1-100。 默认值为：1。
NicType	String	否	网络类型，取值： <ul style="list-style-type: none"> internet。 intranet。 默认值为internet。 当对安全组进行相互授权时（即指定了SourceGroupId且没有指定SourceCidrIp），必须指定NicType为intranet。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的RegionId不存在。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The SecurityGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的SecurityGroupId不存在。
OperationDenied	The specified IpProtocol does not exist or IpProtocol and PortRange do not match.	400	IP协议不存在或者IP协议和端口不匹配。
InvalidIpProtocol.Malformed	The specified parameter "PortRange" is not valid.	400	IpProtocol参数格式不正确。
InvalidPriority.Malformed	The specified parameter "Priority" is not valid.	400	Priority参数格式不正确。
InvalidSourceGroupId.Mismatch	NicType is required or NicType expects intranet.	403	需要明确NicType参数或者NicType必须为intranet。
InvalidSourceCidrIp.Malformed	The specified parameter "SourceCidrIp" is not valid.	400	SourceCidrIp参数格式不正确。
MissingParameter	The input parameter "SourceGroupId" or "SourceCidrIp" cannot be both blank.	403	SourceGroupId或者SourceCidrIp参数未指定。
InvalidPolicy.Malformed	The specified parameter "Policy" is not valid.	400	Policy参数格式不正确。
InvalidNicType.ValueNotSupported	The specified NicType does not exist.	400	NicType指定的值不支持。
InvalidParamter.Conflict	The specified SecurityGroupId should be different from the SourceGroupId.	403	SecurityGroupId和SourceGroupId为同一个安全组。
InvalidSourceGroupId.Mismatch	Specified security group and source group are not in the same VPC.	400	指定的安全组和源安全组不属于同一个VPC。
InvalidSourceGroupId.NotFound	The SourceGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的SourceGroup未找到。
InvalidNicType.Mismatch	Specified nic type conflicts with the authorization record.	400	指定网络类型与安全组规则不符合。
AuthorizationLimitExceed	The limit of authorization records in the security group reaches.	403	安全组规则数量超限。

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidSourceGroup.NotFound	Specified source security group does not exist.	400	指定的源安全组不存在。
InvalidPriority.ValueNotSupported	The specified priority is illegal.	400	Priority参数不合法。
InvalidNetworkType.Mismatch	The specified SecurityGroup network type should be same with SourceGroup network type (vpc or classic).	403	安全组规则中的两个安全组网络类型必须相同。

示例

请求示例

- 授权其他安全组的访问权限。

```
https://ecs.example.com/?Action=AuthorizeSecurityGroup
&SecurityGroupId=sg-F876F****
&SourceGroupId=sg-1651F****
&SourceGroupOwnerAccount=test@aliyun.com
&IpProtocol=tcp
&PortRange=1/65535
&公共请求参数
```

- 授权指定网段/IP地址的访问权限。

```
https://ecs.example.com/?Action=AuthorizeSecurityGroup
&SecurityGroupId=sg-F876F****
&SourceCidrIp=0.x.x.x/x
&IpProtocol=tcp
&PortRange=1/65535
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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

1.11.3. AuthorizeSecurityGroupEgress

设定安全组 Out 方向的访问权限。

调用该接口时，请注意：

- 可支持的授权策略为：accept（接受访问），drop（拒绝访问）。
- 可支持不同的网络类型，如 NicType 可选择 internet 或 intranet，分别表示公网或内网。
- 单个安全组的授权规则最多为100条。
- 安全组的优先级根据创建的时间降序排序匹配。
- 组和组之间的授权只能在内网，即 NicType 只能选择 intranet。
- 规则优先级可选范围为1-100，默认值为1，即最高优先级。数字越大，代表优先级越低。
- 相同优先级的授权规则，授权策略为 drop 的规则优先。
- 安全组规则由两组可选参数中的一组组成：DestGroupOwnerAccount、DestGroupId、IpProtocol、PortRange、NicType、Policy 或者 DestCidrIp、IpProtocol、PortRange、NicType、Policy。如匹配的规则已存在将会报错。
- 支持两种授权方式：
 - 开放对同一 Region 内其他安全组（允许跨用户授权）的访问权限。
 - 开放对指定某 IP 地址范围（CIDR 格式）的访问权限。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：AuthorizeSecurityGroupEgress。
SecurityGroupId	String	是	源安全组编码。
RegionId	String	是	源安全组所属Region ID。
IpProtocol	String	是	IP协议，取值：tcp udp icmp gre all。 all表示同时支持四种协议。

名称	类型	是否必须	描述
PortRange	String	是	<p>IP协议相关的端口号范围。</p> <ul style="list-style-type: none"> 协议为tcp、udp时默认端口号，取值范围为1~65535；例如"1/200"意思是端口号范围为1~200，若输入值为："200/1"接口调用将报错。 协议为icmp时端口号范围值为-1/-1。 协议为gre时端口号范围值为-1/-1。 协议为all时端口号范围值为-1/-1。
DestGroupId	String	否	<p>同一Region内的目标安全组ID，DestGroupId或者 DestCidrIp 参数必须设置一项，如果两项都设置，则默认对DestCidrIp授权。如果指定了该字段且没有指定DestCidrIp，则 NicType只能选择 intranet。</p>
DestGroupOwnerAccount	String	否	<p>跨用户安全组授权时，目标安全组所属用户阿里云账号。该参数可选，如果未设置，则默认为同一账户安全组间授权。DestCidrIp如果已经被设置，则该参数无效。</p>
DestGroupOwnerId	String	否	<p>跨用户安全组授权时，目标安全组所属用户阿里云账号ID。该参数可选，如果该参数及DestGroupOwnerAccount均未设置，则默认为同一账户安全组间授权。DestCidrIp如果已经被设置，则该参数无效。</p>
DestCidrIp	String	否	<p>目标IP地址范围（采用CIDR格式来指定IP地址范围），默认值为0.0.0.0/0（表示不受限制），其他支持的格式如10.159.6.18/12。仅支持IPV4。</p>
Policy	String	否	<p>授权策略，参数值可为：</p> <ul style="list-style-type: none"> accept（接受访问）。 drop（拒绝访问）。 <p>默认值为：accept。</p>
Priority	String	否	<p>授权策略优先级，参数值可为：1-100。 默认值为：1</p>
NicType	String	否	<p>网络类型，取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> internet。 intranet。 <p>默认值为internet当对安全组进行相互授权时（即指定了DestGroupId且没有指定DestCidrIp），必须指定NicType为intranet。</p>

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的RegionId不存在。
InvalidSecurity-GroupId.NotFound	The SecurityGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的SecurityGroupId不存在。
OperationDenied	The specified IpProtocol does not exist or IpProtocol and PortRange do not match.	400	IP协议不存在或者IP协议和端口不匹配。
InvalidIpProtocol.Malformed	The specified parameter "PortRange" is not valid.	400	IpProtocol参数格式不正确。
InvalidPriority.Malformed	The specified parameter "Priority" is not valid.	400	Priority参数格式不正确。
InvalidDestCidrIp.Malformed	The specified parameter "DestCidrIp" is not valid.	400	DestCidrIp参数格式不正确。
MissingParameter	The input parameter "DestGroupId" or "DestCidrIp" cannot be both blank.	403	DestGroupId或者DestCidrIp参数未指定。
InvalidPolicy.Malformed	The specified parameter "Policy" is not valid.	400	Policy参数格式不正确。
InvalidNicType.Value-NotSupported	The specified NicType does not exist.	400	NicType指定的值不支持。
InvalidDestGroupId.Mismatch	Specified security group and destination group are not in the same VPC.	400	指定的安全组和目标安全组不属于同一个VPC。
InvalidDestGroupId.NotFound	The DestGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的DestGroup未找到。
InvalidDestGroupId.Mismatch	NicType is required or NicType expects intranet.	403	NicType必须为intranet。
InvalidNicType.Mismatch	Specified nic type conflicts with the authorization record.	400	指定网络类型与安全组规则不符合。
AuthorizationLimitExceed	The limit of authorization records in the security group reaches.	403	安全组规则数量超限。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidParamter.Conflict	The specified SecurityGroupId should be different from the SourceGroupId.	403	SecurityGroupId必须与SourceGroupId不同。
InvalidDestGroup.NotFound	Specified destination security group does not exist.	400	指定的目的安全组不存在。
InvalidPriority.ValueNotSupported	The specified priority is illegal.	400	Priority参数不合法。
InvalidDestCidrIp.Malformed	The specified parameter DestCidrIp is not valid.	400	DestCidrIp参数格式不正确。
InvalidNetworkType.Conflict	The specified SecurityGroup network type should be same with SourceGroup network type (vpc or classic).	403	安全组规则中的两个安全组网络类型必须相同。
InvalidSecurityGroup.IsSame	The authorized SecurityGroupId should be different from the DestGroupId.	403	SecurityGroupId必须与DestGroupId不同。

示例

请求示例

- 配置对其他安全组的访问权限

```
https://ecs.example.com/?Action=RevokeSecurityGroupEgress
&SecurityGroupId=sg-94n63****
&IpProtocol=all
&DestGroupId=sg-94oi1****
&IpProtocol=tcp
&PortRange=1/65535
&公共请求参数
```

- 授权对指定的 IP 地址范围的访问权限

```
https://ecs.example.com/?Action=RevokeSecurityGroupEgress
&SecurityGroupId=sg-94n63****
&IpProtocol=all
&DestCidrIp=10.x.x.x/x
&IpProtocol=tcp
&PortRange=1/65535
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<RevokeSecurityGroupEgressResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</RevokeSecurityGroupEgressResponse>
```

- JSON 格式

```
<RevokeSecurityGroupEgressResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</RevokeSecurityGroupEgressResponse>
```

1.11.4. RevokeSecurityGroup

撤销安全组规则。

撤销安全组的访问权限支持两种方式：

- 撤销本VPC内（VPC）其他安全组采用指定协议通过指定端口对本安全组的授权规则；
- 撤销IP网段采用指定协议通过指定端口访问本安全组，只有调用授权接口授权的权限条目才可以删除。

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

RevokeSecurityGroup和RevokeSecurityGroupEgress都是用来操作安全组规则的，但是有区别：

- RevokeSecurityGroup 是用来撤销入方向的安全组规则，也就是In方向上的规则。
- RevokeSecurityGroupEgress 是用来撤销出方向的安全组规则。

一般来说，前者的使用更多，您根据实际情况来选择一个方法即可。

类似地，AuthorizeSecurityGroup和AuthorizeSecurityGroupEgress也是这样，前者授权入方向的规则，后者授权出方向的规则。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：RevokeSecurityGroup。
SecurityGroupId	String	是	目标安全组ID。
RegionId	String	是	目标安全组所属Region ID。

名称	类型	是否必须	描述
IpProtocol	String	是	IP协议，取值：tcp udp icmp gre all。 all表示同时支持四种协议。
PortRange	String	是	IP协议相关的端口号范围。 <ul style="list-style-type: none"> 协议为tcp、udp时，默认端口号，取值范围为1~65535。例如"1/200"意思是端口号范围为1~200，若输入值为："200/1"接口调用将报错。 协议为icmp时，端口号范围值为-1/-1。 协议为gre时，端口号范围值为-1/-1。 协议为all时，端口号范围值为-1/-1。
SourceGroupId	String	否	源安全组ID，SourceGroupId或者SourceCidrIp参数必须设置一项，如果两项都设置，则默认对SourceCidrIp授权。可以同时指定多个Group（最多10个），但必须采用半角逗号“,”分隔。
SourceGroupOwnerAccount	String	否	跨用户撤销安全组规则时，源安全组所属用户阿里云账号。该参数可选，如果未设置，则默认为同一账户安全组间撤销。SourceCidrIp如果已经被设置，则该参数无效。
SourceCidrIp	String	否	源IP地址范围（采用CIDR格式来指定IP地址范围），默认值为0.0.0.0/0（表示不受限制），其他支持的格式如10.159.6.18/12。仅支持IPV4。
Policy	String	否	授权策略，参数值可为： <ul style="list-style-type: none"> accept（接受访问） drop（拒绝访问） 默认值为：accept。
NicType	String	否	网络类型，取值： <ul style="list-style-type: none"> internet intranet 默认值为internet。 当对安全组进行相互授权时（即指定了SourceGroupId且没有指定SourceCidrIp），必须指定NicType为intranet。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的RegionId不存在。
MissingParameter	The input parameter "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	RegionId参数未指定。
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The SecurityGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的SecurityGroupId不存在。
MissingParameter	The input parameter "SecurityGroupId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	SecurityGroupId参数未指定。
InvalidIpProtocol.ValueNotSupported	The specified IpProtocol does not exist.	400	IpProtocol参数指定的值不支持。
MissingParameter	The input parameter "IpProtocol" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	IpProtocol参数未指定。
InvalidIpPortRange.Malformed	The specified parameter "PortRange" is not valid.	400	PortRange格式不正确。
MissingParameter	The input parameter "PortRange" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	PortRange参数未指定。
InvalidSourceGroupId.NotFound	The SourceGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的SourceGroupId不存在。
InvalidSourceGroupId.Mismatch	NicType is required or NicType expects intrnet.	403	需要明确NicType参数或者NicType必须为intranet。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidSourceCidrIp.Malformed	The specified parameter "SourceCidrIp" is not valid.	400	SourceCidrIp参数格式不正确。
MissingParameter	The input parameter "SourceGroupId" or "SourceCidrIp" cannot be both blank.	400	SourceGroupId或者SourceCidrIp参数未指定。
InvalidPolicy.Malformed	The specified parameter "Policy" is not valid.	400	Policy参数格式不正确。
InvalidNicType.ValueNotSupported	The specified NicType does not exist.	400	NicType指定的值不支持。
InvalidSourceGroupId.Mismatch	SourceGroupOwnerAccount is required	403	指定的其他用户的SourceGroup但是没有指定SourceGroupOwnerUserAccount。
InvalidSourceGroupOwnerUserAccount.Mismatch	The specified SourceGroupId is not belong to the SourceGroupOwnerAccount	403	指定的SourceGroup不属于SourceGroupOwnerUserAccount指定的用户。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=RevokeSecurityGroup
&SecurityGroupId=C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A90****
&SourceGroupId=sg-F876F****
&SourceGroupOwnerAccount=test@aliyun.com
&IpProtocol=tcp
&PortRange=1/65535
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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

1.11.5. RevokeSecurityGroupEgress

撤销一条出方向安全组规则。

撤销安全组出方向的访问规则。支持两种方式：

- 本VPC内采用指定协议通过指定端口访问其他安全组。
- 采用指定协议通过指定端口访问IP地址范围，只有调用授权接口授权的权限条目才可以删除（参数值跟授权时的参数相同）。

描述

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

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：RevokeSecurityGroupEgress。
SecurityGroupId	String	是	源安全组ID。
RegionId	String	是	源安全组所属Region ID。
IpProtocol	String	是	IP协议，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • tcp • udp • icmp • gre • all：表示同时支持四种协议
PortRange	String	是	IP协议相关的端口号范围。 <ul style="list-style-type: none"> • 协议为tcp、udp时默认端口号，取值范围为1~65535。例如1/200表示端口号范围为1~200，若输入值为：200/1，接口调用将报错。 • 协议为icmp时端口号范围值为-1/-1。 • 协议为gre时端口号范围值为-1/-1。 • 协议为all时端口号范围值为-1/-1。

名称	类型	是否必须	描述
DestGroupId	String	否	授权同一Region内的目标安全组，DestGroupId或者DestCidrIp参数必须设置一项，如果两项都设置，则默认对DestCidrIp授权。可以同时指定多个Group（最多10个），但必须采用半角逗号（,）分隔。
DestGroupOwnerAccount	String	否	希望跨用户撤销安全组规则的目标安全组所属用户阿里云账号。该参数可选，如果未设置，则默认为同一账户安全组间撤销。 DestCidrIp如果已经被设置，则该参数无效。
DestCidrIp	String	否	授权的目标IP地址范围，必须采用CIDR格式来指定IP地址范围，默认值为0.0.0.0/0（表示不受限制），其他支持的格式如10.159.6.18/12。仅支持IPv4。
Policy	String	否	授权策略，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> accept（接受访问） drop（拒绝访问） 默认值为：accept。
NicType	String	否	网络类型，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> internet intranet 默认值为internet。 当对安全组进行相互授权时（即指定了DestGroupId且没有指定DestCidrIp），必须指定NicType为intranet。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的RegionId不存在。
MissingParameter	The input parameter "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	RegionId参数未指定。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The SecurityGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的SecurityGroupId不存在。
MissingParameter	The input parameter "SecurityGroupId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	SecurityGroupId参数未指定。
InvalidIpProtocol.ValueNotSupported	The specified IpProtocol does not exist.	400	IpProtocol参数指定的值不支持。
MissingParameter	The input parameter "IpProtocol" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	IpProtocol参数未指定。
InvalidIpPortRange.Malformed	The specified parameter "PortRange" is not valid.	400	PortRange格式不正确。
MissingParameter	The input parameter "PortRange" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	PortRange参数未指定。
InvalidDestGroupId.NotFound	The DestGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的DestGroupId不存在。
InvalidDestGroupId.Mismatch	NicType is required or NicType expects intranet.	403	需要明确NicType参数或者NicType必须为intranet。
InvalidDestCidrIp.Malformed	The specified parameter "DestCidrIp" is not valid.	400	DestCidrIp参数格式不正确。
MissingParameter	The input parameter "DestGroupId" or "DestCidrIp" cannot be both blank.	400	DestGroupId或者DestCidrIp参数未指定。
InvalidPolicy.Malformed	The specified parameter "Policy" is not valid.	400	Policy参数格式不正确。
InvalidNicType.ValueNotSupported	The specified NicType does not exist.	400	NicType指定的值不支持。

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidDestGroupId.Mismatch	DestGroupOwnerAccount is required	403	指定的其他用户的DestGroup但是没有指定DestGroupOwnerAccount。
InvalidDestGroupOwnerUserAccount.Mismatch	The specified DestGroupId is not belong to the DestGroupOwnerAccount	403	指定的DestGroup不属于DestGroupOwnerAccount指定的用户。

示例

请求示例

- 撤销对其他安全组的访问权限

```
https://ecs.example.com/?Action=RevokeSecurityGroupEgress
&SecurityGroupId=sg-94n63****
&IpProtocol=all
&DestGroupId=sg-94oi1****
&IpProtocol=tcp
&PortRange=1/65535
&公共请求参数
```

- 撤销对指定的IP地址范围的访问权限

```
https://ecs.example.com/?Action=RevokeSecurityGroupEgress
&SecurityGroupId=sg-94n63****
&IpProtocol=all
&DestCidrIp=10.x.x.x/x
&IpProtocol=tcp
&PortRange=1/65535
&公共请求参数
```

返回示例

- XML 格式

```
<RevokeSecurityGroupEgressResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</RevokeSecurityGroupEgressResponse>
```

- JSON 格式

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

1.11.6. JoinSecurityGroup

将一台实例加入到指定的安全组。

调用该接口时，您需要注意：

- 加入安全组之前，实例必须处于 停止（Stopped）或者 运行中（Running）状态。
- 一台实例最多可以加入 5 个安全组。
- 每个安全组最多能管理 1000 台实例。
- 您的安全组和实例必须属于同一个阿里云地域。
- 安全组和实例必须属于同一个 VPC。

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： JoinSecurityGroup。
InstanceId	String	是	实例 ID。您可以调用 DescribeInstances 查看您 可用的实例。
SecurityGroupId	String	是	安全组 ID。您可以调用 DescribeSecurityGroups 查看您可用的安全组。

返回参数

均为公共返回参数。详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=JoinSecurityGroup
&InstanceId=i-insta****
&SecurityGroupId=F876FF7B****
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

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

JSON格式

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

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidInstanceId.Mismatch	Specified instance and security group are not in the same VPC.	400	指定的实例和安全组必须属于同一个 VPC。
InstanceSecurityGroupLimitExceeded	Exceeding the allowed amount of security groups that an instance can be in.	400	一台实例最多可以加入5个安全组。
MissingParameter	The input parameter "InstanceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您必须填入InstanceId 参数。
MissingParameter	The input parameter "SecurityGroupId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您必须填入 SecurityGroupId 参数。
IncorrectInstanceState	The current status of the resource does not support this operation.	403	加入安全组之前，实例必须处于 停止 (Stopped) 或者 运行中 (Running) 状态。
InstanceLockedForSecurity	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	403	该资源目前被安全控制，拒绝操作。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
SecurityGroupInstanceLimitExceeded	The maximum number of instances in a security group is exceeded.	403	每个安全组最多能管理 1000 台实例。
InvalidInstanceId.AlreadyExists	The specified instance already exists in the specified security group.	403	指定的实例已经在指定的安全组中。
OperationDenied	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	403	该资源目前被安全控制，拒绝操作。
InvalidInstanceId.NotFound	The specified InstanceId does not exist.	404	指定的 InstanceId 不存在。
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The specified SecurityGroupId does not exist.	404	指定的 SecurityGroupId 不存在。

1.11.7. LeaveSecurityGroup

将一台实例移出指定的安全组。

调用该接口时，您需要注意：

- 移出安全组之前，实例必须处于 停止 (Stopped) 或者 运行中 (Running) 状态。
- 一台实例必须至少加入一个安全组，当该实例只加入了一个安全组时，则 LeaveSecurityGroup 请求会失败。

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：LeaveSecurityGroup。
InstanceId	String	是	实例 ID。
SecurityGroupId	String	是	安全组 ID。

返回参数

均为公共返回参数。详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=LeaveSecurityGroup
&InstanceId=i-insta****
&SecurityGroupId=F876FF7B****
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

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

JSON格式

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

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
IncorrectInstanceStatus	The current status of the resource does not support this operation.	403	移出安全组之前，实例必须处于 停止（Stopped）或者 运行中（Running）状态。
InstanceLastSecurityGroup	The specified security group is the last security group for the instance.	403	该安全组是该实例唯一的安全组，一台实例必须至少加入一个安全组。
InstanceLockedForSecurity	The specified operation is denied as your instance is locked for security reasons.	403	被 安全控制 的实例的 OperationLocks 中标记了 "LockReason": "security" 时，无法移出安全组。
InstanceNotInSecurityGroup	The instance not in the group.	403	指定实例不在指定安全组中。
InvalidInstanceId.NotFound	The specified InstanceId does not exist.	404	指定的 InstanceId 不存在。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The specified SecurityGroupId does not exist.	404	指定的SecurityGroupId不存在。

1.11.8. DeleteSecurityGroup

用于删除一个指定的安全组。

调用该接口时，请注意：

只有组内不存在实例，或者没有被其他组的安全规则引用时才可以删除。

请求参数

参数说明

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

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在或者未授权。
DependencyViolation	There is still instance(s) in the specified security group.	403	指定的安全组中仍旧包含实例。
DependencyViolation	The specified security group has been authorized in another one.	403	指定安全组被其他安全组授权。
DependencyViolation	The specified security group has been authorized in another one of another user account	403	指定安全组被其他用户的其他安全组授权

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteSecurityGroup
&SecurityGroupId=sg-F876F****
&RegionId=cn-hangzhou
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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

1.11.9. DescribeSecurityGroupAttribute

查询安全组详情，包括安全权限控制。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DescribeSecurityGroupAttribute。
SecurityGroupId	String	是	目标安全组 ID。
RegionId	String	是	目标安全组所属 Region ID。
NicType	String	否	网络类型，取值：internet intranet。 默认值为 internet。
Direction	String	否	授权方向，取值：egress ingress all。 默认值为all。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
SecurityGroupId	String	目标安全组 ID。
SecurityGroupName	String	目标安全组名称。
RegionId	String	地域 ID。
Description	String	安全组描述信息。
Permissions	PermissionType	由 PermissionType 组成的集合，表示安全组中的权限规则。
VpcId	String	VpcId，如果有，表示这个安全组是Vpc 类型的安全组，没有则表示是经典网络里的安全组。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定 RegionId 未找到或者无权使用。
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The SecurityGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的 SecurityGroupId 未找到。
InvalidNicType.ValueNotSupported	The specified NicType does not exist.	400	NicType 参数指定的值不支持。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeSecurityGroupAttribute
&SecurityGroupId=sg-F876F****
&RegionId=cn-hangzhou
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式


```
<DescribeSecurityGroupAttributeResponse>
<RequestId>1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6</RequestId>
<RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
<SecurityGroupId>C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A90****</SecurityGroupId>
<Description>for demo</Description>
<Permissions>
<Permission>
<IpProtocol>ALL</IpProtocol>
<PortRange>-1/-1</PortRange>
<SourceGroupId>8dsm****</SourceGroupId>
<SourceGroupOwnerAccount>test@aliyun.com</SourceGroupOwnerAccount>
<Policy>Accept</Policy>
<NicType>intranet</NicType>
</Permission>
<Permission>
<IpProtocol>tcp</IpProtocol>
<PortRange>1/65535</PortRange>
<SourceCidrIp>0.xx.xx.xx/xx</SourceCidrIp>
<Policy>accept</Policy>
<NicType>internet</NicType>
</Permission>
</Permissions>
</DescribeSecurityGroupAttributeResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6",
  "RegionId": "cn-hangzhou",
  "SecurityGroupId": "C0003E8B-B930-4F59-ADC0-0E209A90****",
  "Description": "for demo",
  "Permissions": {
    "Permission": [{
      "IpProtocol": "ALL",
      "PortRange": "-1/-1",
      "SourceGroupId": "8dsm****",
      "SourceGroupOwnerAccount": "test@aliyun.com"
    }],
    "Policy": "Accept",
    "NicType": "intranet"
  },
  {
    "IpProtocol": "tcp",
    "PortRange": "1/65535",
    "SourceCidrIp": "0.0.0.0/0",
    "Policy": "accept",
    "NicType": "internet"
  }
}
}
```

1.11.10. DescribeSecurityGroups

分页查询用户定义的所有安全组基本信息。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DescribeSecurityGroups。
RegionId	String	是	地域ID。
VpcId	String	否	安全组所在的专有网络。

名称	类型	是否必须	描述
Tag.n.Key	String	否	标签 key, n 从 1 开始, 最大为 5。 不允许为空字符串。
Tag.n.Value	String	否	标签 value, n 从 1 开始, 最大为 5。 允许为空字符串。
PageNumber	Integer	否	当前页码, 起始值为1, 默认值为 1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数, 最大值 50, 默认值为 10。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	安全组的总数。
PageNumber	Integer	当前页码。
PageSize	Integer	每页行数。
RegionId	String	安全组所属地域 ID。
SecurityGroups	SecurityGroupItemType	安全组信息, 由SecurityGroupItemType 组成的集合。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeSecurityGroups
&RegionId=cn-hangzhou
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeSecurityGroupsResponse>
<RequestId>94D38899-626D-434A-891F-7E1F77A81525</RequestId>
<TotalCount>4</TotalCount>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>10</PageSize>
<RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
<SecurityGroups>
<SecurityGroup>
<SecurityGroupId>sg-F876F****</SecurityGroupId>
<Description>Test</Description>
</SecurityGroup>
<SecurityGroup>
<SecurityGroupId>sg-086FF****</SecurityGroupId>
<Description>test00212</Description>
</SecurityGroup>
<SecurityGroup>
<SecurityGroupId>sg-BA4B7****</SecurityGroupId>
<Description>cn-hangzhou test group</Description>
</SecurityGroup>
<SecurityGroup>
<SecurityGroupId>sg-35F20****</SecurityGroupId>
<Description>cn-hangzhou test group</Description>
</SecurityGroup>
</SecurityGroups>
</DescribeSecurityGroupsResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "94D38899-626D-434A-891F-7E1F77A81525",
  "TotalCount": 4,
  "PageSize": "10",
  "RegionId": "cn-hangzhou",
  "PageNumber": "1",
  "SecurityGroups": {
    "SecurityGroup": [
      {
        "SecurityGroupId": "sg-F876F****",
        "Description": "TestByXcf"
      },
      {
        "SecurityGroupId": "sg-086FF****",
        "Description": "test00212"
      },
      {
        "SecurityGroupId": "sg-BA4B7****",
        "Description": "cn-hangzhou test group"
      },
      {
        "SecurityGroupId": "sg-35F20****",
        "Description": "cn-hangzhou test group"
      }
    ]
  }
}
```

1.11.11. DescribeSecurityGroupReferences

查询某个安全组和其他哪些安全组有安全组级别的授权行为。

调用该接口时，您需要注意：

- 授权行为包括入方向授权和出方向授权。
- 该接口单次最多返回 100 条记录。
- 当您无法删除某一安全组时，可以调用该接口查看指定的安全组是否已被其他安全组授权。如果指定的安全组已被授权，您需要在删除该安全组之前解除授权行为。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
----	----	------	----

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值： DescribeSecurityGroupReferences。
SecurityGroupId.n	String	是	要查询的第 n 个 SecurityGroupId, n 的取值范围为 [1, 10]。
RegionId	String	是	安全组所属地域。RegionId 可以通 过API DescribeRegions 查看完整 的地域列表。

返回参数

名称	类型	描述
SecurityGroupReferences	SecurityGroupReference	所有用户指定的安全组被引用的完整 信息。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeSecurityGroupReferences
&RegionId=cn-hangzhou
&SecurityGroupId.1=sg-11****
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<DescribeSecurityGroupReferencesResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
<SecurityGroupReferences>
<SecurityGroupReference>
<SecurityGroupId>sg-11****</SecurityGroupId>
<ReferencingSecurityGroups>
<ReferencingSecurityGroup>
<SecurityGroupId>sg-22****</SecurityGroupId>
<AliUid>123****</AliUid>
</ReferencingSecurityGroup>
<ReferencingSecurityGroup>
<SecurityGroupId>sg-22****</SecurityGroupId>
<AliUid>123****</AliUid>
</ReferencingSecurityGroup>
</ReferencingSecurityGroups>
</SecurityGroupReference>
</SecurityGroupReferences>
</DescribeSecurityGroupReferencesResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
  "SecurityGroupReferences": [
    {
      "SecurityGroupId": "sg-11****",
      "SecurityReferencingGroups": [
        {
          "AliUid": 123,
          "SecurityGroupId": "sg-22****"
        },
        {
          "AliUid": 123,
          "SecurityGroupId": "sg-22****"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
Abs.GroupNos.Malformed	The specified parameter SecurityGroupId is essential and size should less than 10.	400	您必须输入参数 SecurityGroupId.n或者 SecurityGroupId.n 中 n 不能超过 10。
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The specified SecurityGroupId does not exist.	400	指定的安全组 ID 不存在。
InvalidRegionId.NotFound	The specified RegionId does not exist.	404	指定的 RegionId 不存在。

1.11.12. ModifySecurityGroupAttribute

修改指定安全组的属性，包括修改安全组名称和描述。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifySecurityGroupAttribute。
RegionId	String	是	地域 ID。
SecurityGroupId	String	是	安全组 ID。
SecurityGroupName	String	否	安全组名称，不填则为空，默认值为空，[2,128] 英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、小数点 (.)、下划线 (_) 或短横线 (-)，安全组名称会展示在控制台。不能以 http:// 和 https:// 开头。
Description	String	否	安全组描述信息，[2, 256] 个字符。不能以 http:// 和 https:// 开头。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。
MissingParameter	The input parameter "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	RegionId 参数未指定。
MissingParameter	The input parameter "SecurityGroupId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	SecurityGroupId 参数未指定。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在或者未授权。
InvalidSecurityGroupName.Malformed	Specified security group name is not valid.	400	指定的SecurityGroupName 格式不合法。
InvalidDescription.Malformed	The specified parameter "Description" is not valid.	400	指定的DescriptionName 格式不合法。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifySecurityGroupAttribute
&SecurityGroupId=sg-F876F****
&RegionId=cn-hangzhou
&SecurityGroupName=New****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<ModifySecurityGroupAttributeResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</ModifySecurityGroupAttributeResponse>
```

JSON 格式

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

1.11.13. ModifySecurityGroupPolicy

修改安全组内网连通策略。

调用该接口时，您需要注意：

- 参数 `InnerAccessPolicy` 的值为 `Accept` 时，安全组内的实例之间的网络是互通的。此时，遵循 `Accept` 优先原则，即安全组内的实例之间的网络一直保持互通，不受用户自定义安全组规则影响。
- 参数 `InnerAccessPolicy` 的值为 `Drop` 时，安全组内的实例之间的网络是隔离的。此时，遵循用户自定义安全组规则优先原则，即安全组内的实例之间的网络虽然是隔离的，但您可以自定义安全组规则改变内网状态。例如，您可以通过 [AuthorizeSecurityGroup](#) 使安全组内的两台 ECS 实例网络互通。
- 您可以通过 [DescribeSecurityGroupAttribute](#) 查询当前安全组内网连通策略。

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： <code>ModifySecurityGroupPolicy</code> 。
SecurityGroupId	String	是	安全组的 ID。
RegionId	String	是	安全组所属 RegionID。Region ID 的列表可以通过API DescribeRegions 查看完整的地域列表。
InnerAccessPolicy	String	是	当前安全组内网连通策略。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• <code>Accept</code>：安全组内的实例之间的网络是互通的。• <code>Drop</code>：安全组内的实例之间的网络是隔离的。 以上取值，不区分大小写。

返回参数

全是公共返回参数。详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifySecurityGroupPolicy
&RegionId=cn-hangzhou
&SecurityGroupId=sg-11****
&InnerAccessPolicy=Drop
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<ModifySecurityGroupPolicyResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876xxxxxxx</RequestId>
</ModifySecurityGroupPolicyResponse>
```

JSON格式

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

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidPolicy.Malformed	The InnerAccessPolicy is invalid. Only Accept and Drop are supported.	400	缺少参数 InnerAccessPolicy 或者参数不合法。
InvalidSecurityGroupId.Malformed	The SecurityGroupId is invalid. Only letters, numbers and underscores are supported. Maximum length is 100 characters.	400	缺少参数 SecurityGroupId 或者参数不合法。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist.	404	指定的 RegionId 不存在。

1.11.14. ModifySecurityGroupRule

修改安全组入方向规则的描述信息。

如果您还没有增加过安全组规则，可以调用 [AuthorizeSecurityGroup](#) 增加。以下任意一组参数可以确定一条安全组入方向规则，只指定一个参数无法确定一条安全组规则。

- 授权指定 IP 地址段的访问权限：IpProtocol、PortRange、（可选）SourcePortRange、NicType、

Policy、DestCiderIp 和（可选）SourceCidrIp。

- 授权其他安全组的访问权限：IpProtocol、PortRange、（可选）SourcePortRange、NicType、Policy、（可选）DestCiderIp、DestGroupOwnerAccount 和 DestGroupId。

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：ModifySecurityGroupRule。
RegionId	String	是	目标安全组所属地域ID。更多详情，请调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
SecurityGroupId	String	是	目标安全组 ID。
Description	String	是	安全组规则的描述信息。长度为 [1, 512] 个字符。
IpProtocol	String	是	传输层协议。不区分大小写。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • ICMP • GRE • TCP • UDP • all: 支持所有协议
PortRange	String	是	目的端安全组开放的传输层协议相关的端口范围。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • TCP/UDP 协议：: 取值范围为 [1, 65535]。使用斜线 (/) 隔开起始端口和终止端口。正确示范：1/200；错误示范：200/1。 • ICMP 协议：1/-1 • GRE 协议：1/-1 • all: -1/-1
SourcePortRange	String	否	源端安全组开放的传输层协议相关的端口范围。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • TCP/UDP 协议：取值范围为[1, 65535]。使用斜线 (/) 隔开起始端口和终止端口。正确示范：1/200；错误示范：200/1。 • ICMP 协议：1/-1。 - GRE 协议：1/-1。 • - all: -1/-1。

名称	类型	是否必需	描述
NicType	String	否	<p>网卡类型。取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> internet：公网网卡。 intranet：内网网卡。 <p>当设置安全组之间互相访问时，即指定了 DestGroupId 且没有指定 DestCidrIp 时，参数 NicType 取值只能为 intranet。</p> <p>默认值：internet。</p>
Policy	String	否	<p>访问权限。取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> accept：接受访问。 drop：拒绝访问，不返回拒绝信息。 <p>默认值：accept。</p>
DestCidrIp	String	否	<p>目的端 IP 地址范围。支持 CIDR 格式和 IPv4 格式的 IP 地址范围。默认值：0.0.0.0/0。</p>
SourceCidrIp	String	否	<p>源端 IP 地址范围。支持 CIDR 格式和 IPv4 格式的 IP 地址范围。默认值：0.0.0.0/0。</p>
SourceGroupId	String	否	<p>设置访问权限的源端安全组 ID。</p> <p>必须设置 SourceGroupId 或者 SourceCidrIp 参数。</p> <p>如果指定了 SourceGroupId 没有指定参数 SourceCidrIp，则参数 NicType 取值只能为 intranet。</p> <p>如果同时指定了 SourceGroupId 和 SourceCidrIp，则默认以 SourceCidrIp 为准。</p>
SourceGroupOwnerAccount	String	否	<p>跨账户设置安全组规则时，源端安全组所属的阿里云账户。</p> <p>如果 SourceGroupOwnerAccount 及 SourceGroupOwnerId 均未设置，则认为是设置您其他安全组的访问权限。</p> <p>如果已经设置参数 SourceCidrIp，则参数 SourceGroupOwnerAccount 无效。</p>

名称	类型	是否必需	描述
SourceGroupOwner Id	String	否	跨账户设置安全组规则时，源端安全组所属的阿里云账户 ID。 如果SourceGroupOwnerId 及SourceGroupOwnerAccount 均未设置，则认为是设置您其他安全组的访问权限。
			如果您已经设置参数SourceCidrIp，则参数SourceGroup OwnerId 无效。
Priority	String	否	安全组规则优先级。取值范围：[1, 100] 默认值：1。

返回参数

全是公共返回参数。详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifySecurityGroupRule
&SecurityGroupId=sg-F876F****
&SourceGroupId=sg-1651F****
&SourceGroupOwnerAccount=test@aliyun.com
&IpProtocol=tcp
&PortRange=80/80
&Policy=allow
&Description=This is a new security group rule.
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<ModifySecurityGroupRuleResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</ModifySecurityGroupRuleResponse>
```

JSON格式

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

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidIpProtocol.Malformed	The specified parameter "IpProtocol" is not valid.	400	指定的参数 IpProtocol 不合法。
InvalidNicType.Mismatch	Specified nic type conflicts with the authorization record.	400	指定网卡类型NicType 与安全组规则不符合。
InvalidNicType.ValueNotSupported	The specified NicType does not exist.	400	指定的参数 NicType 不存在。
InvalidPolicy.Malformed	The specified parameter "Policy" is not valid.	400	指定的参数 Policy 不合法。
InvalidPriority.Malformed	The specified parameter "Priority" is not valid.	400	指定的参数 Priority 不合法。
InvalidPriority.ValueNotSupported	The specified Priority is invalid.	400	指定的参数 Priority 不合法。
InvalidSecurityGroupDescription.Malformed	The specified security group rule description is not valid.	400	安全组规则的描述 Description 不合法。
InvalidSourceCidrIp.Malformed	The specified parameter "SourceCidrIp" is not valid.	400	指定的参数SourceCidrIp 不合法。
InvalidSourceGroup.NotFound	The specified SourceGroupId does not exist.	400	指定的源端安全组 SourceGroupId 不存在。
InvalidSourceGroupId.Mismatch	Specified security group and source group are not in the same VPC.	400	指定安全组的网络类型是 VPC，源端安全组必须在同一个 VPC 里。
OperationDenied	The specified IpProtocol does not exist or IpProtocol and PortRange do not match.	400	指定的参数IpProtocol 不存在。或者指定的 IP 协议和端口范围不匹配。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParamter.Conflict	The specified SecurityGroupId should be different from the SourceGroupId.	403	参数SecurityGroupId 和 SourceGroupId 取值不能相同。
InvalidSourceGroupId.Mismatch	NicType is required or NicType expects intranet.	403	需要明确 NicType 参数。或者 NicType 必须为 intranet。
MissingParameter	The input parameter "SourceGroupId" or "SourceCidrIp" cannot be both blank.	403	必须指定参数 SourceGroupId 或者 SourceCidrIp。
InvalidRegionId.NotFound	The specified RegionId does not exist.	404	指定的 RegionId 不存在。
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The specified SecurityGroupId does not exist.	404	指定的SecurityGroupId 不存在。
InvalidSourceGroupId.NotFound	The SourceGroupId provided does not exist in our records.	404	指定的SourceGroupId 不存在。

1.12. SSH密钥对

1.12.1. CreateKeyPair

创建一对 SSH 密钥对。我们会为您保管密钥的公钥部分，并返回未加密的 PEM 编码的 `PKCS#8` 格式私钥。您需要自行妥善保管私钥部分。

描述

除了调用 `CreateKeyPair` 创建密钥对之外，您还可以使用第三方工具创建密钥对，然后上传 (`ImportKeyPair`) 到某一阿里云地域，其使用方法和我们为您创建的密钥对是一致的。

您在每个地域的密钥对数最高为 500 对。

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： <code>CreateKeyPair</code> 。
RegionId	String	是	密钥对所在的地域 ID。您可以调用 <code>DescribeRegions</code> 查看最新的阿里云地域列表。

名称	类型	是否必需	描述
KeyPairName	String	是	密钥对名称。必须保持名称唯一性。 <ul style="list-style-type: none"> 长度为 [2, 128] 个字符。 必须以大小字母或中文开头，可包含数字、小数点 (.)、下划线 (_) 或者短横线 (-) 。 支持所有的字符集编码格式。 不能以 http:// 和 https:// 开头。

返回参数

名称	类型	描述
KeyPairName	String	密钥对名称。
KeyPairFingerPrint	String	密钥对的指纹。根据 RFC4716 定义的公钥指纹格式，采用 MD5 信息摘要算法。更多详情，请参阅 RFC4716。
PrivateKeyBody	String	密钥对的私钥。PEM PKCS#8 格式的私钥部分。更多详情，请参阅 OpenSSLPKCS#8。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=CreateKeyPair
&RegionId=cn-qingdao
&KeyPairName=test
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateKeyPairResponse>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
<KeyPairName>test</KeyPairName>
<KeyPairFingerPrint>89:f0:ba:62:ac:b8:aa:e1:61:5e:fd:81:69:86:6d:6b:f0:c0:5a:d7</KeyPairFingerPrint>
<PrivateKeyBody>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</PrivateKeyBody>
</CreateKeyPairResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
  "KeyPairName": "test"
  "KeyPairFingerPrint": "89:f0:ba:62:ac:b8:aa:e1:61:5e:fd:81:69:86:6d:6b:f0:c0:5a:d7"
  "PrivateKeyBody": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
}
```

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 "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您必须指定 <code>RegionId</code> 参数。
InvalidKeyPairName.Malformed	Specified Key Pair name is not valid.	400	指定的 <code>KeyPairName</code> 不合法或者已重复。
QuotaExceed.KeyPair	The key pair quota exceeds.	403	您在每个地域的密钥对个数不能超过 500 对。
InvalidRegionId.NotFound	The specified RegionId does not exist.	404	指定的 <code>RegionId</code> 不存在。

1.12.2. ImportKeyPair

导入由其他工具产生的 RSA 密钥对的公钥部分。导入密钥对后，您无需保管公钥部分，只需自行妥善保存密钥对的私钥部分。

描述

调用该接口时，您需要注意：

- 您在每个地域的密钥对数最高为 500 对。
- 导入的密钥对必须支持下列任一种加密方式：
 - rsa
 - dsa
 - ssh-rsa
 - ssh-dss
 - ecdsa
 - ssh-rsa-cert-v00@openssh.com

- o ssh-dss-cert-v00@openssh.com
- o ssh-rsa-cert-v01@openssh.com
- o ssh-dss-cert-v01@openssh.com
- o ecdsa-sha2-nistp256-cert-v01@openssh.com
- o ecdsa-sha2-nistp384-cert-v01@openssh.com
- o ecdsa-sha2-nistp521-cert-v01@openssh.com

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： ImportKeyPair
RegionId	String	是	地域 ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
PublicKeyBody	String	是	密钥对的公钥内容。
KeyPairName	String	是	密钥对名称。必须保持名称唯一性。 <ul style="list-style-type: none"> • 长度为 [2, 128] 个字符。 • 必须以大小字母或中文开头，可包含数字、小数点 (.)、下划线 (_) 或者短横线 (-) 。 • 支持所有的字符集编码格式。 • 不能以 http:// 和 https:// 开头。

返回参数

名称	类型	描述
KeyPairName	String	密钥对名称。
KeyPairFingerPrint	String	密钥对的指纹。根据 RFC4716 定义的公钥指纹格式，采用 MD5 信息摘要算法。更多详情，请参阅 RFC4716 。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ImportKeyPair
&RegionId=cn-qingdao
&PublicKeyBody=xxxxxxxxxxxxxx
&KeyPairName=test
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<ImportKeyPairResponse>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
<KeyPairName>test</KeyPairName>
<KeyPairFingerPrint> 89:f0:ba:62:ac:b8:aa:e1:61:5e:fd:81:69:86:6d:6b:f0:c0:5a:d7</KeyPairFingerPrint>
</ImportKeyPairResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
  "KeyPairName": "test"
  "KeyPairFingerPrint": "89:f0:ba:62:ac:b8:aa:e1:61:5e:fd:81:69:86:6d:6b:f0:c0:5a:d7"
}
```

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 "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您必须指定 <code>RegionId</code> 参数。
InvalidPublicKeyBody.Malformed	The PublicKeyBody format is not supported.	400	指定的 <code>PublicKeyBody</code> 格式不正确。
InvalidKeyPairName.Malformed	Specified Key Pair name is not valid.	400	指定的 <code>KeyPairName</code> 不合法或者已重复。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidRegionId.NotFound	The specified RegionId does not exist.	404	指定的 <code>RegionId</code> 不存在。

1.12.3. AttachKeyPair

绑定一个 SSH 密钥对到一台或多台 Linux 实例。

描述

当您使用该接口时，需要注意：

- Windows 实例不支持 SSH 密钥对。
- 绑定 SSH 密钥对后，将禁用用户名加密码的验证方式。
- 如果实例处于 运行中 (Running) 状态，重启实例 ([RebootInstance](#)) 后，SSH 密钥对生效。
- 如果实例处于 停止 (Stopped) 状态，启动实例 ([StartInstance](#)) 后，SSH 密钥对生效。
- 如果实例已经绑定了 SSH 密钥对，新的 SSH 密钥对自动替换原来的 SSH 密钥对。

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： AttachKeyPair
RegionId	String	是	SSH 密钥对所在的地域 ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
KeyPairName	String	是	SSH 密钥对名称。
InstanceIds	String	是	绑定 SSH 密钥对的实例 ID。取值可以由多台实例 ID 组成一个 JSON 数组，格式为 ["i-xxxxxxx", "i-yyyyyyy", ... "i-zzzzzzzz"]，最多支持 50 个 ID，ID 之间用半角逗号 (,) 隔开。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=AttachKeyPair
&RegionId=cn-qingdao
&KeyPairName=test
&InstanceIds=["i-XXXXX"]
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<AttachKeyPairResponse>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
</AttachKeyPairResponse>
```

JSON 格式

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

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 "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您需要指定参数 <code>RegionId</code> 。或者您暂时无法使用该地域的资源。
DependencyViolation.WindowsInstance	The instance creating is window, cannot use ssh key pair to login	403	Windows 实例不支持 SSH 密钥对。
InvalidKeyPairName.NotFound	The specified KeyPairName does not exist in our records.	404	指定的 <code>KeyPairName</code> 不存在。
InvalidRegionId.NotFound	The specified RegionId does not exist.	404	指定的 <code>RegionId</code> 不存在。

1.12.4. DetachKeyPair

为一台或者多台 Linux 实例解绑 SSH 密钥对。

描述

使用该接口时，请注意：

- 解绑 SSH 密钥对后，您需要重启实例（[RebootInstance](#)）使更改生效。
- 解绑 SSH 密钥对后，实例默认使用用户名和密码的验证方式。

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： DetachKeyPair
RegionId	String	是	SSH 密钥对所在的地域 ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
KeyPairName	String	是	SSH 密钥对名称。
InstanceIds	String	否	解绑 SSH 密钥对的实例 ID。取值可以由多台实例 ID 组成一个 JSON 数组，格式为 ["i-xxxxxxx", "i-yyyyyyy", ... "i-zzzzzzzz"]，最多支持 50 个 ID，ID 之间用半角逗号 (,) 隔开。

返回参数

全是公共返回参数，具体请参阅[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DetachKeyPair
&RegionId=cn-qingdao
&InstanceIds=["i-xxxxxxx", "i-yyyyyyy"]
&KeyPairName=test
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DetachKeyPairResponse>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
</DetachKeyPairResponse>
```

JSON 格式

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

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 "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您需要指定参数 <code>RegionId</code> 。或者您暂时无法使用该地域的资源。
DependencyViolation.WindowsInstance	The instance creating is windows, cannot use ssh key pair to login	403	Windows 实例不支持 SSH 密钥对。
InvalidKeyPairName.NotFound	The specified KeyPairName does not exist.	404	指定的 <code>KeyPairName</code> 不存在。
InvalidRegionId.NotFound	The specified RegionId does not exist.	404	指定的 <code>RegionId</code> 不存在。

1.12.5. DeleteKeyPairs

删除一对或者多对 SSH 密钥对。删除 SSH 密钥对后，我们不再为您保存该 SSH 密钥对，但是已经绑定的实例可以正常使用该 SSH 密钥对，其 SSH 密钥对名称仍然显示在实例详情中。

描述

调用该接口时，您需要注意：

- 删除 SSH 密钥对后，您将无法通过 [DescribeKeyPairs](#) 查询该 SSH 密钥对。
- 查询实例信息时（[DescribeInstances](#)），会显示 SSH 密钥对名称（KeyPairNames），不再显示该 SSH 密钥对的其他信息。

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： <code>DeleteKeyPairs</code>

名称	类型	是否必需	描述
RegionId	String	是	SSH 密钥对所在的地域。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
KeyPairNames	String	是	SSH 密钥对名称。取值可以由多个 SSH 密钥对名称组成一个 JSON 数组，格式为 ["key-xxxxxxxx", "key-yyyyyyyy", ... "key-zzzzzzzz"], 最多支持 100 对 SSH 密钥对，名称之间用半角逗号 (,) 隔开。

返回参数

全是公共返回参数，具体请参阅[公共参数](#)。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteKeyPairs
&RegionId=cn-qingdao
&KeyPairNames=test
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DeleteKeyPairsResponse>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
</DeleteKeyPairsResponse>
```

JSON 格式

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

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 RegionId that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您需要指定参数 <code>RegionId</code> 。或者您暂时无法使用该地域的资源。
MissingParameter	The input parameter KeyPairName that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您需要指定参数 <code>KeyPairName</code> 。
InvalidRegionId.NotFound	The specified RegionId does not exist.	404	指定的 <code>RegionId</code> 不存在。

1.12.6. DescribeKeyPairs

查询一个或多个密钥对。

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： <code>DescribeKeyPairs</code> 。
RegionId	String	是	密钥对所在的地域 ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
KeyPairFingerPrint	String	否	密钥对的指纹。根据 RFC4716 定义的公钥指纹格式，采用 MD5 信息摘要算法。更多详情，请参阅 RFC4716 。

名称	类型	是否必需	描述
KeyPairName	String	否	密钥对名称。支持正则表达式模糊搜索，使用 <code>*</code> 匹配子表达式，示例： <ul style="list-style-type: none"> <code>*SshKey</code>：查询以 SshKey 结尾的密钥对名称，包括 SshKey。 <code>SshKey*</code>：查询以 SshKey 开头的密钥对名称，包括 SshKey。 <code>*SshKey*</code>：查询名称中间有 SshKey 的密钥对，包括 SshKey。 <code>SshKey</code>：精确匹配 SshKey。
PageNumber	Integer	否	密钥对列表的页码。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

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	密钥对的总数。
PageNumber	Integer	当前页码。
PageSize	Integer	每页行数。
RegionId	String	密钥对所属地域 ID。
KeyPairs	KeyPairItemType	密钥对信息集合。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeKeyPairs
&RegionId=cn-qingdao
&KeyPairFingerPrint=xxxxxxxxxx
&KeyPairName=test
&PageNumber=1
&PageSize=20
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeKeyPairsResponse>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>2</PageSize>
<TotalCount>1</TotalCount>
<KeyPairs>
<KeyPair>
<KeyPairName>test</KeyPairName >
<KeyPairFingerPrint>xxxxxxxxxx</KeyPairFingerPrint>
</KeyPair>
</KeyPairs>
<RequestId>473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E</RequestId>
</DescribeKeyPairsResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 2,
  "TotalCount": 1,
  "KeyPairs": {
    "KeyPair": [{
      "KeyPairName": "test",
      "KeyPairFingerPrint": "xxxxxxxxxx"
    }]
  }
  "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

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 "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	您必须指定 <code>RegionId</code> 参数。
InvalidParameter	The specified parameter "PageNumber" is not valid.	400	指定的参数 <code>PageNumber</code> 不合法。
InvalidParameter	The specified parameter "PageSize" is not valid.	400	指定的参数 <code>PageSize</code> 不合法。

1.13. 弹性网卡

1.13.1. CreateNetworkInterface

创建一个弹性网卡（ENI）。

调用该接口时，请注意：

- 您可以将弹性网卡附加到同一可用区的 VPC 内实例。弹性网卡只支持附加到 VPC 网络实例。
- 用户创建一个弹性网卡后，将其附加到一个实例上，可以与该实例分离后再附加到另一个实例上。弹性网卡在附加到一个实例，或者从实例分离后重新附加到另一实例时，其属性跟随该弹性网卡。
- 当用户将弹性网卡从一个实例转移到另一个实例时，网络流量也会重定向到新的实例。
- 新创建的弹性网卡为可用（Available）状态。
- 一个用户在一个 Region 内最多只能创建 100 个弹性网卡。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：CreateNetworkInterface。
RegionId	String	是	实例所在地域的 ID。Region ID 的列表可通过 API 接口 DescribeRegions 查看完整的地域列表。
VSwitchId	String	是	指定 VPC 的交换机 ID。
PrimaryIp Address	String	否	弹性网卡的主私有 IP 地址。指定 IP 必须是在所属交换机的地址段内的空闲地址，不指定则默认随机分配该交换机中的空闲地址。

名称	类型	是否必须	描述
NetworkInterfaceName	String	否	弹性网卡名称。 <ul style="list-style-type: none"> 字符长度为 [2, 128] 个英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）或连字符（-）。 弹性网卡名称会展示在控制台。 不能以 http:// 和 https:// 开头。 不填则为空。默认值：空。
SecurityGroupID	String	是	所属的安全组 ID 必须是同一个 VPC 下的安全组。
Description	String	否	弹性网卡的描述信息。 <ul style="list-style-type: none"> 字符长度为 [2, 256] 个英文或中文字符。 不能以 http:// 和 https:// 开头。 不填则为空。默认值：空。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过 64 个 ASCII 字符。具体参见附录： 如何保证幂等性 。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
NetworkInterfaceId	String	实例 ID。系统自动生成，全局唯一标识符，访问实例的唯一标识

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
Abs.InvalidAccount.NotFound	The Account is not found or ak is expired.	403	您的阿里云账号不存在，或者您的 AccessKey 已经过期。
Forbidden.NotSupportRAM	This action does not support accessed by RAM mode.	403	不允许 RAM 用户执行该操作。
UnsupportedParameter	The parameters is unsupported.	400	该参数不存在，或者不支持该参数。
Forbidden.SubUser	The specified action is not available for you.	403	不允许 RAM 用户执行该操作。

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	缺少必需参数。
InvalidEcsId.NotFound	The specified EcsId is not found.	404	指定的实例 ID 不存在。
InvalidVSwitchId.NotFound	The specified VSwitchId is not found.	404	指定的交换机 ID 不存在。
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The specified SecurityGroupId is not found.	404	指定的安全组 ID 不存在。
MaxEniCountExceeded	The number of ENI exceeds the limit per region.	403	该地域已有的弹性网卡数量超过了最大限制。
InvalidOperation.AvailabilityZoneMismatch	The VPC VSwitch of the specified ENI and ECS instance are not in the same availability zone.	403	指定的 VPC 交换机 ID、弹性网卡和实例 ID 不在同一个可用区。
InvalidOperation.VpcMismatch	The VPC of the specified ENI and security group are not in the same VPC.	403	指定的弹性网卡和安全组 ID 不在同一个 VPC。
SecurityGroupInstanceLimitExceed	The maximum number of instances in a security group is exceeded.	403	该安全组内已有的实例数量已超出最大限制。
InvalidSecurityGroupId.NotVpc	The specified SecurityGroupId not in VPC.	403	指定的安全组 ID 不是 VPC 类型。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=CreateNetworkInterface
&RegionId=cn-hangzhou
&VSwitchId=[vswitchid]
&SecurityGroupId=sg-c0003exxxxx
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateNetworkInterfaceResponse>
  <RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FExxxxx</RequestId>
  <NetworkInterfaceId>eni-enilxxxxx</NetworkInterfaceId>
</CreateNetworkInterfaceResponse>
```

JSON 格式

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

1.13.2. AttachNetworkInterface

调用AttachNetworkInterface接口将弹性网卡（ENI）附加至专有网络（VPC）实例。

调用该接口时，请注意：

- 弹性网卡必须处于可用（Available）状态。
- ECS实例必须处于停止（Stopped）状态。
- 弹性网卡只能附加到VPC类型的ECS实例，且必须与ECS实例在同一VPC内。
- 一个弹性网卡只能同时附加到一个ECS实例上。
- 一个ECS实例可以同时附加多个弹性网卡，请参见 [云服务器ECS产品简介](#) 中的实例规格章节。
- 由于VPC交换机不能跨可用区，弹性网卡附加的ECS实例与弹性网卡所在的交换机必须属于同一可用区。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：AttachNetworkInterface。
RegionId	String	是	实例所在地域的ID。您可以通过调用 DescribeRegions 接口查看完整的地域列表。
NetworkInterfaceId	String	是	弹性网卡ID。
InstanceId	String	是	实例ID。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
Abs.InvalidAccount.NotFound	The Account is not found or ak is expired.	403	您的阿里云账号不存在，或者您的AccessKey已经过期。
Forbidden.NotSupportRAM	This action does not support accessed by RAM mode.	403	不允许RAM用户执行该操作。
UnsupportedParameter	The parameters is unsupported.	400	该参数不存在，或者不支持该参数。
Forbidden.SubUser	The specified action is not available for you.	403	不允许RAM用户执行该操作。
InvalidOperation.InvalidEcsState	The operation is not allowed in the current ECS state.	400	当前ECS实例状态不支持该操作。
InvalidOperation.DetachPrimaryEniNotAllowed	Detaching primary ENI from ECS instance is not allowed.	400	不允许从ECS实例上解绑主网卡。
MissingParameter	The input parameter that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少必需参数。
InvalidEcsId.NotFound	The specified EcsId is not found.	404	指定的实例ID不存在。
EniPerInstanceLimitExceeded	The number of ENI exceeds the limit for the type of instance you are trying to launch.	403	弹性网卡的数量超过了指定实例类型允许的最大值。
InvalidOperation.VpcMismatch	The VPC of the specified ENI and security group are not in the same VPC.	403	指定的弹性网卡和安全组ID不在同一个VPC。
SecurityGroupInstanceLimitExceed	The maximum number of instances in a security group is exceeded.	403	该安全组内已有的实例数量已超出最大限制。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidOperation.InvalidEniType	The operation is not allowed in the current ENI type.	403	当前弹性网卡类型不支持该操作。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=AttachNetworkInterface
&RegionId=cn-hangzhou
&NetworkInterfaceId=[networkInterfaceId]
&InstanceId=AY121018033933eae8xxxxx
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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

1.13.3. DescribeNetworkInterfaces

查看弹性网卡（ENI）列表。

调用该接口时，请注意：

- 通过指定属性值对结果进行过滤。
- 不指定属性值就不对该属性进行过滤，返回所有类目结果。
- 一次最多查看 100 个弹性网卡。

请求参数

参数说明

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

名称	类型	是否必须	描述
RegionId	String	是	所在地域 ID。
VSwitchId	String	否	VPC 的虚拟交换机 ID。
PrimaryIp Address	String	否	弹性网卡主私有 IP 地址。
SecurityG roupId	String	否	安全组 ID。
NetworkI nterface Name	String	否	弹性网卡的名称。
Type	String	否	弹性网卡类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • Primary • Secondary
Instancel d	String	否	弹性网卡当前关联的实例 ID。
NetworkI nterfaceI d.N	String	否	弹性网卡 ID。一次最多查看 100 个。
PageNum ber	Integer	否	查询结果的页码。取值为正整数。默认值：1
PageSize	Integer	否	查询结果的分页大小。取值范围：[1,100]默认值：10

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
NetworkInterfaceSet	NetworkInterfaceSet	弹性网卡信息组成的集合
TotalCount	Integer	实例总个数
PageNumber	Integer	实例列表的页码
PageSize	Integer	输入时设置的每页行数

错误码

代码说明

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
Abs.InvalidAccount.NotFound	The Account is not found or ak is expired.	403	您的阿里云账号不存在，或者您的 AccessKey 已经过期。
UnsupportedParameter	The parameters is unsupported.	400	该参数不存在，或者不支持该参数。
MissingParameter	The input parameter that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少必需参数。
InvalidEcsId.NotFound	The specified EcsId is not found.	404	指定的实例 ID 不存在。
InvalidVSwitchId.NotFound	The specified VSwitchId is not found.	404	指定的交换机 ID 不存在。
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The specified SecurityGroupId is not found.	404	指定的安全组 ID 不存在。
InvalidOperation.AvailabilityZoneMismatch	The VPC VSwitch of the specified ENI and ECS instance are not in the same availability zone.	403	指定的 VPC 交换机 ID、弹性网卡和实例 ID 不在同一个可用区。
InvalidOperation.VpcMismatch	The VPC of the specified ENI and security group are not in the same VPC.	403	指定的弹性网卡和安全组 ID 不在同一个 VPC。
InvalidSecurityGroupId.NotVpc	The specified SecurityGroupId not in VPC.	403	指定的安全组 ID 不是 VPC 类型。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeNetworkInterfaces
&RegionId=cn-hangzhou
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeNetworkInterfacesResponse>
<NetworkInterfaceSets>
<NetworkInterfaceSet>
<AssociatedPublicIp />
<CreationTime>2017-11-24T06:14:22Z</CreationTime>
<InstanceId>AY121018033933eaxxxx</InstanceId>
<MacAddress>00:16:3e:0f:XX:XX</MacAddress>
<NetworkInterfaceId>eni-bp17pdijfczaxZZZZxxxx</NetworkInterfaceId>
<PrivateIpAddress>XXX.XXX.XX.XX</PrivateIpAddress>
<PrivateIpSets>
<PrivateIpSet>
<AssociatedPublicIp />
<Primary>>true</Primary>
<PrivateIpAddress>XXX.XXX.XX.XX</PrivateIpAddress>
</PrivateIpSet>
</PrivateIpSets>
<SecurityGroupIds>
<SecurityGroupId>sg-bp144yr32sx6ndwxxxx</SecurityGroupId>
</SecurityGroupIds>
<Status>Available</Status>
<Type>Secondary</Type>
<VpcId>vpc-bp1j7w3gc1cexjqdxxxx</VpcId>
<VSwitchId>vsw-bp16usj2p27htro3xxxx</VSwitchId>
<ZoneId>cn-hangzhou-e</ZoneId>
</NetworkInterfaceSet>
</NetworkInterfaceSets>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>100</PageSize>
<RequestId>CEE5C347-0B64-4535-A061-95BE95Axxxx</RequestId>
<TotalCount>1</TotalCount>
</DescribeNetworkInterfacesResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "NetworkInterfaceSets": {
    "NetworkInterfaceSet": [
      {
        "AssociatedPublicIp": {
        },
        "CreationTime": "2017-11-24T06:14:22Z",
        "InstanceId": "AY121018033933eaxxxxx",
        "MacAddress": "00:16:3e:0f:XX:XX",
        "NetworkInterfaceId": "eni-bp17pdijfczaxZZZxxxxx",
        "PrivateIpAddresses": [
          {
            "PrivateIpSet": [
              {
                "AssociatedPublicIp": {
                },
                "Primary": true,
                "PrivateIpAddress": "XXX.XXX.XX.XX"
              }
            ]
          }
        ],
        "SecurityGroupIds": {
          "SecurityGroupId": [
            "sg-bp144yr32sx6ndwxxxxx"
          ]
        },
        "Status": "Available",
        "Type": "Secondary",
        "VpcId": "vpc-bp1j7w3gc1cexjqdxxxxx",
        "VSwitchId": "vsw-bp16usj2p27htro3xxxxx",
        "ZoneId": "cn-hangzhou-e"
      }
    ]
  },
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 100,
  "RequestId": "CEE5C347-0B64-4535-A061-95BE95Axxxxx",
  "TotalCount": 1
}
```

1.13.4. DetachNetworkInterface

从实例上分离弹性网卡（ENI）。

调用该接口时，请注意：

- 不允许分离 ECS 实例的主网卡。
- 弹性网卡必须处于使用中（InUse）状态。
- ECS 实例必须处于停止（Stopped）状态。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DetachNetworkInterface。
RegionId	String	是	实例所在地域 ID。
NetworkInterfaceId	String	是	弹性网卡 ID。
InstanceId	String	是	实例 ID。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
Abs.InvalidAccount.NotFound	The Account is not found or ak is expired.	403	您的阿里云账号不存在，或者您的 AccessKey 已经过期。
Forbidden.NotSupportRAM	This action does not support accessed by RAM mode.	403	不允许 RAM 用户执行该操作。
UnsupportedParameter	The parameters is unsupported.	400	该参数不存在，或者不支持该参数。
Forbidden.SubUser	The specified action is not available for you.	403	不允许 RAM 用户执行该操作。
InvalidOperation.InvalidEcsState	The operation is not allowed in the current ECS state.	400	当前 ECS 实例状态不支持该操作。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidOperation.DetachPrimaryEniNotAllowed	Detaching primary ENI from ECS instance is not allowed.	400	不允许从 ECS 实例上解绑主网卡。
MissingParameter	The input parameter that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	缺少必需参数。
InvalidEcsId.NotFound	The specified EcsId is not found.	404	指定的实例 ID 不存在。
EniPerInstanceLimitExceeded	The number of ENI exceeds the limit for the type of instance you are trying to launch.	403	弹性网卡的数量超过了指定实例类型允许的最大值
InvalidOperation.InvalidEniType	The operation is not allowed in the current ENI type.	403	当前弹性网卡类型不支持该操作。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DetachNetworkInterface
&RegionId=cn-hangzhou
&NetworkInterfaceId=[networkInterfaceId]
&InstanceId=AY121018033933eaxxxx
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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


1.13.5. DeleteNetworkInterface

删除弹性网卡（ENI）。

调用该接口时，请注意：

- 弹性网卡必须处于可用（Available）状态。
- 如果弹性网卡已经附加到 ECS 实例，必须先 [DetachNetworkInterface](#)，才能删除弹性网卡。
- 删除弹性网卡之后：
 - 弹性网卡的主私有 IP 地址（PrimaryIpAddress）自动释放。
 - 被删除的弹性网卡退出所属的所有安全组。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DeleteNetworkInterface。
RegionId	String	是	所在地域 ID。
NetworkInterfaceId	String	是	弹性网卡的 ID。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
Abs.InvalidAccount.NotFound	The Account is not found or ak is expired.	403	您的阿里云账号不存在，或者您的 AccessKey 已经过期。
Forbidden.NotSupportRAM	This action does not support accessed by RAM mode.	403	不允许 RAM 用户执行该操作。
UnsupportedParameter	The parameters is unsupported.	400	该参数不存在，或者不支持该参数。
Forbidden.SubUser	The specified action is not available for you.	403	不允许 RAM 用户执行该操作。
InvalidOperation.DetachPrimaryEniNotAllowed	Detaching primary ENI from ECS instance is not allowed.	400	不允许从 ECS 实例上解绑主网卡。

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	缺少必需参数。
InvalidOperation.InvalidEniType	The operation is not allowed in the current ENI type.	403	当前弹性网卡类型不支持该操作。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DeleteNetworkInterface
&RegionId=cn-hangzhou
&NetworkInterfaceId=[networkInterfaceId]
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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

1.13.6. ModifyNetworkInterfaceAttribute

修改弹性网卡的属性。

调用该接口时，请注意：

- 修改弹性网卡（ENI）属性。
- 一次只能修改一个弹性网卡的属性。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：ModifyNetworkInterfaceAttribute。
RegionId	String	是	实例所在地域 ID。
NetworkInterfaceId	String	是	弹性网卡 ID。
SecurityGroupId.N	String	否	安全组 ID，新的安全组将会覆盖旧的安全组，安全组必须跟弹性网卡在同一个 VPC 内。
NetworkInterfaceName	String	否	弹性网卡的名称。 <ul style="list-style-type: none"> 字符长度为 [2, 128] 个英文或中文字符，必须以大小写字母或中文开头，可包含数字，"_" 或 "-"。 弹性网卡名称会展示在控制台。 不能以 http:// 和 https:// 开头。 不填则为空，默认值为空。
Description	String	否	弹性网卡的描述信息。 <ul style="list-style-type: none"> 字符长度为 [2, 256] 个英文或中文字符。 不能以 http:// 和 https:// 开头。 不填则为空，默认值为空。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
Abs.InvalidAccount.NotFound	The Account is not found or ak is expired.	403	您的阿里云账号不存在，或者您的 AccessKey 已经过期。
Forbidden.NotSupportRAM	This action does not support accessed by RAM mode.	403	不允许 RAM 用户执行该操作。
UnsupportedParameter	The parameters is unsupported.	400	该参数不存在，或者不支持该参数。
Forbidden.SubUser	The specified action is not available for you.	403	不允许 RAM 用户执行该操作。

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	缺少必需参数。
InvalidVSwitchId.NotFound	The specified VSwitchId is not found.	404	指定的交换机 ID 不存在。
InvalidSecurityGroupId.NotFound	The specified SecurityGroupId is not found.	404	指定的安全组 ID 不存在。
InvalidOperation.AvailabilityZoneMismatch	The VPC VSwitch of the specified ENI and ECS instance are not in the same availability zone.	403	指定的 VPC 交换机 ID、弹性网卡和实例 ID 不在同一个可用区。
InvalidOperation.VpcMismatch	The VPC of the specified ENI and security group are not in the same VPC.	403	指定的弹性网卡和安全组 ID 不在同一个 VPC。
SecurityGroupInstanceLimitExceed	The maximum number of instances in a security group is exceeded.	403	该安全组内已有的实例数量已超出最大限制。
InvalidSecurityGroupId.NotVpc	The specified SecurityGroupId not in VPC.	403	指定的安全组 ID 不是 VPC 类型。
InvalidOperation.InvalidEniType	The operation is not allowed in the current ENI type.	403	当前弹性网卡类型不支持该操作。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=ModifyNetworkInterfaceAttribute
&RegionId=cn-hangzhou
&NetworkInterfaceId=[networkInterfaceId]
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

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

JSON 格式

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

1.14. 地域

1.14.1. DescribeRegions

查询可用地域列表。

请求参数

参数说明

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

返回参数

参数说明

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

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeRegions
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式：

```

<DescribeRegionsResponse>
<RequestId>611CB80C-B6A9-43DB-9E38-0B0AC3D9B58F</RequestId>
<Regions>
<Region>
<RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
</Region>
<Region>
<RegionId>cn-qingdao</RegionId>
</Region>
</Regions>
</DescribeRegionsResponse>

```

JSON 格式：

```

{
  "RequestId": "611CB80C-B6A9-43DB-9E38-0B0AC3D9B58F",
  "Regions": {
    "Region": [{
      "RegionId": "cn-hangzhou "
    },
    {
      "RegionId": "cn-qingdao"
    }
  ]
}

```

1.14.2. DescribeZones

查询可用区。

请求参数

参数说明

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

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
Zones	ZoneType	数据中心信息 ZoneType 组成的集合。

错误码

均为公共错误码。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeZones
&RegionId=cn-hangzhou
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeZonesResponse>
<Zones>
<Zone>
<AvailableResourceCreation>
<ResourceTypes>Instance</ResourceTypes>
<ResourceTypes>Disk</ResourceTypes>
</AvailableResourceCreation>
<LocalName></LocalName>
<ZoneId>cn-hangzhou-d</ZoneId>
<AvailableDiskCategories>
<DiskCategories>cloud</DiskCategories>
</AvailableDiskCategories>
</Zone>
<Zone>
<AvailableResourceCreation>
<ResourceTypes>Instance</ResourceTypes>
<ResourceTypes>Disk</ResourceTypes>
</AvailableResourceCreation>
<LocalName></LocalName>
<ZoneId>cn-hangzhou-b</ZoneId>
<AvailableDiskCategories>
<DiskCategories>cloud</DiskCategories>
</AvailableDiskCategories>
</Zone>
</Zones>
<RequestId>6DB97BCC-92BA-424D-A7C8-3F6486612BAE</RequestId>
</DescribeZonesResponse>
```

JSON 格式


```
{
  "RequestId": "A347EF0E-BBCC-4EFA-BD79-27AA3ACFD1BF",
  "Zones": {
    "Zone": [
      {
        "AvailableDiskCategories": {
          "DiskCategories": [
            "cloud"
          ]
        },
        "AvailableResourceCreation": {
          "ResourceTypes": [
            "Instance",
            "Disk"
          ]
        },
        "LocalName": "",
        "ZoneId": "cn-hangzhou-d"
      },
      {
        "AvailableDiskCategories": {
          "DiskCategories": [
            "cloud"
          ]
        },
        "AvailableResourceCreation": {
          "ResourceTypes": [
            "Instance",
            "Disk"
          ]
        },
        "LocalName": "",
        "ZoneId": "cn-hangzhou-b"
      }
    ]
  }
}
```

1.15. 标签

1.15.1. AddTags

调用该接口时，请注意：

- Tag 容许被创建在 ECS 的实例、磁盘、快照、镜像、安全组上。
- 每个资源最多可以绑定 10 个 Tag。
- 如果要绑定 Tag 的 Key 在指定的资源上已经存在，则覆盖 Value。
- Tag.n.Key 与 Tag.n.Value 必须一一匹配。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，AddTags。
RegionId	String	是	资源所属地域。
ResourceId	String	是	要创建 Tag 的资源ID。
ResourceType	String	是	资源类型： <ul style="list-style-type: none">• image• instance• snapshot• disk• securitygroup 所有值均为小写。
Tag.n.Key	String	是	标签 key，n 从 1 开始，最大为 5。最多支持 64 个字符。 不支持 aliyun 开头。 不支持 http:// 和 https:// 开头。 不允许为空字符串。
Tag.n.Value	String	是	标签 value，n 从 1 开始，最大为 5。 最多支持 128 个字符。 不支持 aliyun 开头。 不支持 http:// 和 https:// 开头。 允许为空字符串。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
InvalidResourceId.NotFound	The specified ResourceId is not found in our records.	404	指定的 ResourceId 不存在。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。
InvalidResourceType.NotFound	The ResourceType provided does not exist in our records.	404	指定的 ResourceType 不存在。
InvalidTagKey.Malformed	The specified Tag.n.Key is not valid.	400	指定的 Tag.n.Key 不合法。
InvalidTagValue.Malformed	The specified Tag.n.Value is not valid.	400	指定的 Tag.n.Value 不合法。
OperationDenied.QuotaExceed	The quota of tags on resource is beyond permitted range.	400	资源上的用户 Tag 已经超过 10 个。
InvalidTag.Mismatch	The specified Tag.n.Key and Tag.n.Value are not match.	400	Tag.n.Key 和 Tag.n.Value 没有一一对应。
InvalidTagCount	The specified tags are beyond the permitted range.	400	指定的 Tag 数超过了 5 个。
InvalidResourceId.NotSupported	The specified ResourceId does not support tagging.	403	指定的资源 ID 不支持打 Tag。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=AddTags
&ResourceId=s-946nt****
&ResourceType=snapshot
&RegionId=cn-shenzhen
&Tag.1.Key=test
&Tag.1.Value=api
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<AddTagsResponse>
<RequestId>C46FF5A8-C5F0-4024-8262-B16B639225A0</RequestId>
</AddTagsResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "C46FF5A8-C5F0-4024-8262-B16B639225A0"
}
```

1.15.2. RemoveTags

可以指定 ResourceId 解绑某一个实例、磁盘、快照、镜像、安全组上的 Tag。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名, RemoveTags。
RegionId	String	是	资源所属地域。
ResourceId	String	是	要解绑 Tag 的资源ID。
ResourceType	String	是	资源类型: <ul style="list-style-type: none"> image instance snapshot disk securitygroup 所有值均为小写。
Tag.n.Key	String	否	标签 key, 最长为 64 字符, n 从 1 开始, 最大为 5。
Tag.n.Value	String	否	标签 value, 最长为128 字符, n 从 1 开始, 最大为 5。 如果不指定该参数, 则解绑指定资源上 Key 为指定的 Tag.n.Key 的 Tag。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http 状态码	语义
MissingParameter	The input parameter "ResourceId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	ResourceId 参数未指定。
InvalidResourceId.NotFound	The specified ResourceId is not found in our records	404	指定的 ResourceId 不存在。
MissingParameter	The input parameter "RegionId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	400	RegionId 参数未指定。
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。
InvalidResourceType.NotFound	The ResourceType provided does not exist in our records.	404	指定的 ResourceType 不存在。
InvalidTagCount	The specified tags are beyond the permitted range	400	指定的 Tag 数超过了5个。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=RemoveTags
&ResourceId=s-946nt****
&ResourceType=snapshot
&RegionId=cn-shenzhen
&Tag.1.Key=test
&Tag.1.Value=api
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<RemoveTagsResponse>
<RequestId>6A2C8AB5-E15D-478C-B56A-CF3DAF060028</RequestId>
</RemoveTagsResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "6A2C8AB5-E15D-478C-B56A-CF3DAF060028"
}
```

1.15.3. DescribeTags

调用该接口时，请注意：

- 容许根据资源类型、资源 ID、Tag-Key、Tag-Value 等条件查询所有符合条件的 Tags。
- 指定的条件为 AND 关系，只有指定的所有条件都满足的 TagSetItem 才会被返回。
- 如果指定了 Tag-Key 但没有指定 Tag-Value，就查询所有该 Tag-Key 关联的 Tag。
- 如果指定了 Tag-Key/Tag-Value 对，就查询精确匹配该 Tag-Key/Tag-Value 对的 Tag。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，DescribeTags。
RegionId	String	是	所属区域。
ResourceId	String	否	ResourceId。
ResourceType	String	否	资源类型： <ul style="list-style-type: none"> • image • instance • snapshot • disk • securitygroup 所有值均为小写。
Tag.n.Key	String	否	标签 key，n 从 1 开始，最大为 5。
Tag.n.Value	String	否	标签 value，n 从 1 开始，最大为 5。
PageSize	Integer	否	默认 50，最大 100。
PageNumber	Integer	否	实例状态列表的页码，起始值为 1，默认值为 1。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
RequestId	String	请求ID。
Tags	TagSetItem	实际返回内容的结构体列表。
PageSize	Integer	默认 50，最大 100。
PageNumber	Integer	实例状态列表的页码，起始值为1，默认值为 1。
TotalCount	Integer	实例总个数。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
InvalidRegionId.NotFound	The RegionId provided does not exist in our records.	404	指定的 RegionId 不存在。
InvalidResourceType.NotFound	The ResourceType provided does not exist in our records.	404	指定的 ResourceType 不存在。
InvalidTagCount	The specified tags are beyond the permitted range.	400	指定的 Tag 数超过了 5 个。
InvalidTagKey.Malformed	The parameter Tag.n.Key is illegal.	400	指定的Tag.n.Key不合法。
InvalidTagValue.Malformed	The parameter Tag.n.Value is illegal.	400	指定的 Tag.n.Value 不合法。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=AddTags
&ResourceId=s-946nt****
&ResourceType=snapshot
&RegionId=cn-shenzhen
&Tag.1.Key=test
&Tag.1.Value=api
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeTagsResponse>
  <RequestId>B04B8CF3-4489-432D-83BA-6F128E4F2295</RequestId>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <PageSize>50</PageSize>
  <Tags>
    <Tag>
      <TagKey>test</TagKey>
      <TagValue>api</TagValue>
    </Tag>
  </Tags>
  <TotalCount>1</TotalCount>
</DescribeTagsResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 50,
  "RequestId": "B04B8CF3-4489-432D-83BA-6F128E4F2295",
  "Tags": {
    "Tag": [
      {
        "TagKey": "test",
        "TagValue": "api"
      }
    ]
  },
  "TotalCount": 1
}
```

1.16. 其他接口

1.16.1. DescribeTasks

查询指定的异步请求的进度。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，取值：DescribeTasks。
RegionId	String	是	地域ID。
TaskAction	String	否	任务操作的接口名称，支持的接口包括： <ul style="list-style-type: none"> • ImportImage • ExportImage • ImportSnapshot • ExportSnapshot
TaskIds	String	否	任务ID，最多支持100个，用半角逗号分隔。
TaskStatus	String	否	任务状态，可选值： <ul style="list-style-type: none"> • Finished 已完成 • Processing 运行中 • Pending 等待执行 • Deleted 已取消 • Paused 暂停 默认值：无
StartTime	String	否	按创建时间查询，创建时间区间的起始点。时间类型按照 ISO8601 标准表示，并需要使用UTC 时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
EndTime	String	否	按创建时间查询，创建时间区间的终止点。时间类型按照 ISO8601 标准表示，并需要使用UTC 时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
PageNumber	Integer	否	查询结果的页码，起始值为 1，默认值为 1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页记录数，最大值 100 行，默认为 10。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TaskSet	TaskType	任务集合。
RegionId	String	地域ID。
TotalCount	Integer	列表条数目数。

名称	类型	描述
PageNumber	Integer	当前页码。
PageSize	Integer	当前分页包含多少条目。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
MissingParameter	An input parameter "RegionId" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少必填参数RegionId。
InvalidRegionId.NotFound	The specified region not found.	400	指定的RegionId不存在。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeTasks&RegionId=cn-hangzhou  
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeTasksResponse>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <TotalCount>2</TotalCount>
  <PageSize>2</PageSize>
  <RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
  <RequestId>E5C82807-5588-4661-9A96-350B206A7623</RequestId>
  <TaskSet>
    <Task>
      <CreationTime>2015-11-24T12:50Z</CreationTime>
      <FinishedTime>2015-11-24T12:50Z</FinishedTime>
      <SupportCancel>true</SupportCancel>
      <TaskAction>IMPORT_IMAGE</TaskAction>
      <TaskStatus>Finished</TaskStatus>
      <TaskId>t-23mo8****</TaskId>
    </Task>
    <Task>
      <CreationTime>2015-11-23T15:10Z</CreationTime>
      <FinishedTime>2015-11-23T15:16Z</FinishedTime>
      <SupportCancel>true</SupportCancel>
      <TaskAction>IMPORT_IMAGE</TaskAction>
      <TaskStatus>Finished</TaskStatus>
      <TaskId>t-23sgu****</TaskId>
    </Task>
  </TaskSet>
</DescribeTasksResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "PageNumber": 1,
  "TotalCount": 2,
  "PageSize": 2,
  "RegionId": "cn-hangzhou",
  "RequestId": "F746C690-D9EA-4F87-AF31-8E1910FAB541",
  "TaskSet": {
    "Task": [
      {
        "CreationTime": "2015-11-24T12:50Z",
        "FinishedTime": "2015-11-24T12:50Z",
        "SupportCancel": true,
        "TaskAction": "ImportImage",
        "TaskStatus": "Finished",
        "TaskId": "t-23mo8****"
      },
      {
        "CreationTime": "2015-11-23T15:10Z",
        "FinishedTime": "2015-11-23T15:16Z",
        "SupportCancel": true,
        "TaskAction": "ImportImage",
        "TaskStatus": "Finished",
        "TaskId": "t-23sgu****"
      }
    ]
  }
}
```

1.16.2. DescribeTaskAttribute

查询任务的详细信息。

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，取值：DescribeTaskAttribute。
RegionId	String	是	地域ID。
TaskId	String	是	任务ID。

返回参数

参数说明

名称	类型	描述
TaskId	String	任务状态。
TaskAction	String	操作接口名称，支持的接口包括： <ul style="list-style-type: none"> • ImportImage • ExportImage • ImportSnapshot • ExportSnapshot
RegionId	String	地域ID。
TaskStatus	String	任务状态。
Taskprocess	String	任务进度。
SupportCancel	String	任务是否支持取消。可选值： <ul style="list-style-type: none"> • True • False
SuccessCount	Integer	执行成功任务数。
FailedCount	Integer	执行失败任务数。
CreationTime	String	任务创建时间，时间类型按照ISO8601 标准表示，并需要使用 UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
FinishedTime	String	任务完成时间，时间类型按照ISO8601 标准表示，并需要使用 UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。

错误码

无

示例

• 请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=DescribeTaskAttribute
&RegionId=cn-hangzhou
&TaskId=t-23ym6****
&公共请求参数
```

- 返回示例

XML 格式

```
<DescribeTaskAttributeResponse>
  <CreationTime>2015-11-23T02:13Z</CreationTime>
  <OperationProgressSet>
    <OperationProgress>
      <RelatedItemSet>
        <RelatedItem>
          <Name>OSSBucket</Name>
          <Value>image-****</Value>
        </RelatedItem>
        <RelatedItem>
          <Name>OSSObject</Name>
          <Value>MYOSSPRE_m-23f8tcp8y_t-23ym6****.vhd</Value>
        </RelatedItem>
        <RelatedItem>
          <Name>ImageFormat</Name>
          <Value>vhd</Value>
        </RelatedItem>
      </RelatedItemSet>
      <ErrorMsg/>
      <ErrorCode/>
      <OperationStatus>Success</OperationStatus>
    </OperationProgress>
  </OperationProgressSet>
  <FinishedTime>2015-11-23T02:19Z</FinishedTime>
  <FailedCount>0</FailedCount>
  <SupportCancel>true</SupportCancel>
  <TotalCount>1</TotalCount>
  <SuccessCount>1</SuccessCount>
  <RequestId>EF0C5969-279B-49C8-AD83-BACCC74DD38C</RequestId>
  <RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
  <TaskAction>ExportImage</TaskAction>
  <TaskStatus>Finished</TaskStatus>
  <TaskProcess>100%</TaskProcess>
  <TaskId>t-23ym6****</TaskId>
</DescribeTaskAttributeResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "CreationTime": "2015-11-23T02:13Z",
  "OperationProgressSet": {
    "OperationProgress": [
      {
        "RelatedItemSet": {
          "RelatedItem": [
            {
              "Name": "OSSBucket",
              "Value": "image-****"
            },
            {
              "Name": "OSSObject",
              "Value": "MYOSSPRE_m-23f8tcp8y_t-23ym6****.vhd"
            },
            {
              "Name": "ImageFormat",
              "Value": "vhd"
            }
          ]
        },
        "ErrorMsg": "",
        "ErrorCode": "",
        "OperationStatus": "Success"
      }
    ],
    "FinishedTime": "2015-11-23T02:19Z",
    "FailedCount": 0,
    "SupportCancel": true,
    "TotalCount": 1,
    "SuccessCount": 1,
    "RequestId": "4BE2C7FE-C7A4-4675-A153-174E032AABFB",
    "RegionId": "cn-hangzhou",
    "TaskAction": "ExportImage",
    "TaskStatus": "Finished",
    "TaskProcess": "100%",
    "TaskId": "t-23ym6****"
  }
}
```

1.16.3. CancelTask

正在运行的任务可以通过该接口取消。

该接口支持取消的任务类型如下：

- ImportImage
- ExportImage
- ImportSnapshot
- ExportSnapshot

请求参数

参数说明

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，取值：CancelTask。
RegionId	String	是	地域ID。
TaskId	String	是	任务ID。

返回参数

全是公共返回参数，详见[公共参数](#)。

错误码

代码说明

错误代码	描述	Http状态码	语义
MissingParameter	An input parameter "RegionId" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少必填参数RegionId。
MissingParameter	An input parameter "TaskId" that is mandatory for processing the request is not supplied.	400	缺少必填参数TaskId。
InvalidRegionId.NotFound	The specified region not found.	400	指定的RegionId不存在。
InvalidTaskId.NotFound	The specified "TaskId" is not found.	400	指定的TaskId不存在。
InvalidTaskId.TaskActionNotSupport	The specified task action not support.	403	指定的Task不支持取消。
InvalidTaskId.IncorrectTaskStatus	The specified task status is not invalid.	403	指定的Task状态不正确。

错误代码	描述	Http状态码	语义
CancelTaskFailed	The task is failed to cancel, Please contact the administrator.	403	取消任务失败，请联系管理员。

示例

请求示例

```
https://ecs.example.com/?Action=CancelTask
&RegionId=cn-hangzhou
&TaskId=t-23ym6****
&公共请求参数
```

返回示例

XML 格式

```
<CancelTaskResponse>
<RequestId>4BE2C7FE-C7A4-4675-A153-174E032AABFB</RequestId>
</CancelTaskResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "4BE2C7FE-C7A4-4675-A153-174E032AABFB"
}
```

1.17. 数据类型

1.17.1. AvailableResourceCreationType

描述

允许创建的资源类型。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
----	----	----

名称	类型	描述
ResourceTypes	String	资源类型如下： <ul style="list-style-type: none"> • Instance：支持实例创建。 • IoOptimized：支持IO优化的实例创建。 • Disk：支持磁盘创建。 • VSwitch：支持专有网络创建。

1.17.2. AvailableDiskCategoriesType

描述

支持的磁盘种类。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
DiskCategories	String	磁盘种类 <ul style="list-style-type: none"> • cloud：支持创建普通云盘和独立普通云盘。 • cloud_ssd：支持创建SSD云盘。

1.17.3. BandwidthPackageItemType

描述

共享带宽包描述信息。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
BandwidthPackageId	String	BandwidthPackage的ID, bwp-xxoo123。
RegionId	String	地域。

名称	类型	描述
Name	String	实例的显示名称, [2, 128] 英文或中文字符, 必须以大小写字母或中文开头, 可包含数字、小数点(.)、下划线(_)或短横线(-)。不能以 <code>http://</code> 和 <code>https://</code> 开头。
Description	String	自定义描述, [2, 256] 个字符, 实例描述会显示在控制台。不填则为空, 默认为空。不能以 <code>http://</code> 和 <code>https://</code> 开头。
ZoneId	String	可用区。
GatewayId	String	依附的NAT网关的ID。
Bandwidth	String	带宽值; 取值范围5-5000, 单位为Mbps。
ISP	string	目前只支持一种: BGP
PublicIpAddresses	PublicIpAddressSetType	IP列表。每个IP有一个全局唯一的AllocatedId属性和一个IP地址属性。
BusinessStatus	string	<ul style="list-style-type: none"> Normal (正常) SecurityLocked (安全风控锁定状态)
CreationTime	String	创建时间。按照ISO8601标准表示, 并需要使用UTC时间, 格式为: YYYY-MM-DDThh:mmZ。

1.17.4. DiskItemType

描述

列举磁盘信息项的类型。

节点名

Disk

子节点

节点说明

名称	类型	描述
DiskId	String	磁盘ID。
RegionId	String	磁盘所属的地域 ID。
ZoneId	String	磁盘所属的可用区ID。
DiskName	String	磁盘名。
Description	String	磁盘描述。

名称	类型	描述
Type	String	<p>磁盘类型。可选值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • system: 系统盘 • data: 数据盘
Category	String	<p>磁盘种类。可选值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • cloud: 普通云盘 • cloud_efficiency: 高效云盘 • cloud_ssd: SSD云盘
Size	Integer	磁盘大小，单位GB。
ImageId	String	创建磁盘的镜像ID，只有通过镜像创建的磁盘才有值，否则为空。这个值在磁盘的生命周期内始终不变。
SourceSnapshotId	String	创建磁盘使用的快照，如果创建磁盘时，没有指定快照，则为空。这个值在磁盘的生命周期内始终不变。
Portable	String	<p>磁盘是否可卸载。</p> <ul style="list-style-type: none"> • true代表是独立普通云盘，可以独立存在且可以自由在可用区内挂载和下载。 • false代表非独立普通云盘，只能和实例同生同灭。 <p>用户如果需要做attach和detach操作，必须先查询一下这个属性，为true的磁盘才能操作。普通云盘、ssd云盘的系统盘，该属性都为false。这个属性用户不能更改。</p>
Status	String	磁盘状态：In_use Available Attaching Detaching Creating ReIniting
OperationLocks	OperationLocksType	磁盘锁定原因类型。
InstanceId	String	所属Instance ID。只有在磁盘的Status为In_use时才有值，其他状态为空。
Device	String	<p>所属Instance的Device信息：比如/dev/xvdb。</p> <p>只有在磁盘的Status为In_use是才有值，其他状态为空。</p>
DeleteWithInstance	String	<ul style="list-style-type: none"> • True表示Instance释放时，这块磁盘随Instance一起释放。 • false表示 Instance释放时，这块磁盘保留不释放。
DeleteAutoSnapshot	String	<p>是否同时删除自动快照，true false。</p> <p>通过CreateSnapshot或者在控制台创建的快照，不受这个参数的影响，始终会被保留。</p>

名称	类型	描述
EnableAutoSnapshot	String	磁盘是否执行自动快照策略, true false。 <ul style="list-style-type: none"> • true表示这块磁盘执行自动快照策略。 • false表示这块磁盘不执行自动快照策略。
CreationTime	String	创建时间。按照ISO8601标准表示, 并需要使用UTC时间, 格式为: YYYY-MM-DDThh:mmZ。
AttachedTime	String	挂载时间。按照ISO8601标准表示, 并需要使用UTC时间, 格式为: YYYY-MM-DDThh:mmZ。只有在磁盘的Status为In_use时才有意义。
DetachedTime	String	卸载时间。按照ISO8601标准表示, 并需要使用UTC时间, 格式为: YYYY-MM-DDThh:mmZ。只有在磁盘的Status为Available时才有意义。

1.17.5. DiskSetType

描述

磁盘信息列表的类型。

节点名

Disks

子节点

节点说明

名称	类型	描述
Disk	DiskItemType	磁盘信息DiskItemType项。

1.17.6. ImageType

描述

镜像信息的类型。

节点名

Image

子节点

节点说明

名称	类型	描述
ImageId	String	镜像编码。
ImageVersion	String	镜像版本。
OSType	String	操作系统类型，可选值包括： <ul style="list-style-type: none"> Windows Linux
Platform	String	操作系统平台。
Architecture	String	镜像系统类型：i386 x86_64。
ImageName	String	镜像的名称。
Description	String	描述信息。
Size	Integer	镜像大小。
ImageOwnerAlias	String	镜像所有者别名，有效值包括： <ul style="list-style-type: none"> system - 系统公共镜像 self - 用户的自定义镜像 others - 其他用户的公开镜像
OSName	String	操作系统的显示名称。
DiskDeviceMappings	DiskDeviceMapping	镜像下包含磁盘和快照的系统描述。
Progress	String	镜像完成的进度，单位为百分比。
Status	String	镜像的状态，可能的值包括： <ul style="list-style-type: none"> Unavailable 不可用 Available 可用 Creating 创建中 CreateFailed 创建失败
CreationTime	String	创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
Usage	String	有引用关系的资源类型，instance none。
IsCopied	String	是否是拷贝的镜像，true false。

1.17.7. InstanceMonitorDataType

描述

包含实例监控数据的类型。

节点名

InstanceMonitorData

子节点

节点说明

名称	类型	描述
InstanceId	String	实例ID。
CPU	Integer	CPU的使用比例，单位：百分比（%）。
IntranetRX	Integer	云服务器实例接收到的数据流量，单位：kbit。
IntranetTX	Integer	云服务器实例发送的数据流量，单位：kbit。
IntranetBand width	Integer	云服务器实例的带宽（单位时间内的网络流量），单位为kbit/s。
InternetRX	Integer	云服务器实例接收到的数据流量，单位：kbit。
InternetTX	Integer	云服务器实例接发送的数据流量，单位：kbit。
InternetBand width	Integer	云服务器实例的带宽（单位时间内的网络流量），单位为kbit/s。
IOPSRead	Integer	系统盘IO读操作，单位：次/s。
IOPSWrite	Integer	系统盘IO写操作，单位：次/s。
BPSRead	Integer	系统盘磁盘读带宽，单位：Byte/s。
BPSWrite	Integer	系统盘磁盘写带宽，单位：Byte/s。
TimeStamp	String	查询流量的时间点，按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。

1.17.8. InstanceStatusItemType

描述

包含实例状态的类型。

节点名

InstanceStatus

子节点

节点说明

名称	类型	描述
InstanceId	String	实例ID
Status	String	实例状态

1.17.9. InstanceTypeItem

描述

实例资源规格项的类型。

节点名

InstanceType

子节点

节点说明

名称	类型	描述
InstanceTypeId	String	实例规格的ID。
CpuCoreCount	Integer	CPU的内核数目。
MemorySize	Double	内存大小，单位GiB。
InstanceTypeFamily	String	实例规格族。

1.17.10. IpAddressSetType

描述

包含 IP 地址的集合。

节点名

由接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
IpAddress	String	IP地址。

1.17.11. InstanceStatusSetType

描述

包含实例状态的项的集合。

节点名

InstanceStatuses

子节点

节点说明

名称	类型	描述
InstanceStatus	InstanceStatusItemType	由InstanceStatusItemType组成的集合。

1.17.12. NetworkInterfaceType

描述

弹性网卡（ENI）类型的数据类型。

节点名

由接口确定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
NetworkInterfaceId	String	弹性网卡的 ID
PrimaryIpAddress	String	弹性网卡主私有 IP 地址
MacAddress	String	弹性网卡的 MAC 地址

1.17.13. NetworkInterfaceSet

描述

弹性网卡（ENI）集合的数据类型。

节点名

由接口确定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
NetworkInterfaceId	String	弹性网卡 ID
Status	String	弹性网卡的状态
Type	String	弹性网卡类型
VpcId	String	VPC ID
VSwitchId	String	指定 VPC 的交换机 ID
ZoneId	String	可用区的 ID
AssociatedPublicIp	AssociatedPublicIp	弹性网卡关联的公网 IP
PrivateIpAddress	String	弹性网卡主私有 IP 地址
PrivateIpSet	PrivateIpSet	PrivateIp 组成的集合
MacAddress	String	弹性网卡的 MAC 地址
SecurityGroupIds	SecurityGroupIdSetType	所属的安全组集合
NetworkInterfaceName	String	弹性网卡的名称
Description	String	弹性网卡描述信息
InstanceId	String	弹性网卡附加的实例 ID
CreationTime	String	创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用 UTC 时间。格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ

1.17.14. OperationLocksType

描述

资源的锁定原因类型。

节点名

OperationLock

子节点

节点说明

名称	类型	描述
LockReason	String	锁定类型，因安全原因被锁定。

1.17.15. PermissionSetType

描述

安全组规则任命类型。

节点名

Permissions

子节点

节点说明

名称	类型	描述
Permission	PermissionType	安全组规则PermissionType。

1.17.16. PermissionType

描述

安全组规则类型。

节点名

Permission

子节点

节点说明

名称	类型	描述
IpProtocol	String	IP协议。
PortRange	String	端口范围。
SourceCidrIp	String	源IP地址段，用于Ingress授权。
SourceGroupId	String	源安全组，用于Ingress授权。
SourceGroupOwnerAccount	String	源安全组所属账户。
DestCidrIp	String	目标IP地址段，用于Egress授权。
DestGroupId	String	目标安全组，用于Egress授权。

名称	类型	描述
DestGroupOwnerAccount	String	目标安全组所属账户ID。
Policy	String	授权策略。
NicType	String	网络类型。
Priority	String	规则优先级。
Direction	String	授权方向。
Description	String	描述信息。

1.17.17. RegionType

描述

Region 信息的类型。

节点名

Region

子节点

节点说明

名称	类型	描述
RegionId	String	Region ID。
LocalName	String	Region名称。

1.17.18. SnapshotType

描述

快照详情的数据类型。

节点名

由接口确定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
SnapshotId	String	快照ID。

名称	类型	描述
SnapshotName	String	快照显示名称。如果创建时指定了快照显示名称，则返回。
Description	String	描述信息。
Progress	String	快照创建进度，单位为百分比。
SourceDiskId	String	源磁盘ID，如果快照的源磁盘已经被删除，该字段仍旧保留。
SourceDiskSize	Integer	源磁盘容量，GB。
SourceDiskType	String	源磁盘属性，System Data。
CreationTime	String	创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
Status	String	快照状态，progressing accomplished failed。
Usage	String	有引用关系的资源类型，image disk image_disk none。

1.17.19. SecurityGroupIdSetType

描述

安全组 ID 集合的数据类型。

节点名

SecurityGroupIds

子节点

节点说明

名称	类型	描述
SecurityGroupId	String	安全组ID。

1.17.20. SecurityGroupSetType

描述

安全组集合的类型。

节点名

SecurityGroups

子节点

节点说明

名称	类型	描述
SecurityGroup	SecurityGroupItemTy pe	安全组SecurityGroupItemTy pe。

1.17.21. SecurityGroupItemTy pe

描述

安全组集合的类型。

节点名

SecurityGroups

子节点

节点说明

名称	类型	描述
SecurityGroup Id	Stri ng	安全组ID。
SecurityGroup Name	Stri ng	安全组名称。
Description	Stri ng	描述信息。
VpcId	Stri ng	安全组所属的专有网络。
CreationTime	Stri ng	创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。

1.17.22. AutoSnapshotPolicyType

描述

自动快照策略类型，自动快照策略的详细设置信息。

节点名

由接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
AutoSnapshotPolicyId	String	自动快照策略ID。
RegionId	String	自动快照策略所属的RegionId。
AutoSnapshotPolicyName	String	自动快照策略的名称。
TimePoints	String	指定自动快照的创建时间点。最小单位为小时，从 00:00~23:00 共 24 个时间点可选，参数为 0~23 的数字，如：1 代表在 01:00 时间点。可以选定多个时间点。 传递参数为一个带有格式的 Json Array: ["0", "1", ... "23"]，最多 24 个时间点，用半角逗号字符隔开。
RepeatWeekdays	String	指定自动快照的重复日期。选定周一到周日中需要创建快照的日期，参数为 1~7 的数字，如：1 表示周一。允许选择多个日期。 传递参数为一个带有格式的 Json Array: ["1", "2" ... "7"]。
RetentionDays	Integer	指定自动快照的保留时间，单位为天。 <ul style="list-style-type: none"> -1: 永久保存 1~65536: 指定保存天数
DiskNums	Integer	启用该策略的磁盘数量。
OperationLocks	OperationLocksType	快照锁定原因类型。
Status	String	自动快照策略状态，Creating Available。
CreationTime	String	创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。

1.17.23. AutoSnapshotExecutionStatusType

描述

自动快照执行状态类型，返回上一次的执行结果。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
SystemDiskExecutionStatus	String	返回最近一次执行的状态：Standby Executed Failed。 <ul style="list-style-type: none"> Standby：刚设置完成还未开始执行或者系统盘的策略被关闭。 Executed：执行成功。 Failed：执行失败。
DataDiskExecutionStatus	String	返回最近一次执行的状态：Standby Executed Failed。 <ul style="list-style-type: none"> Standby：刚设置完成还未开始执行或者数据盘的策略被关闭。 Executed：执行成功。 Failed：执行失败。

1.17.24. DiskDeviceMapping

描述

描述镜像和快照的关系。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
SnapshotId	String	快照ID。
Size	String	生成磁盘的大小。
Device	String	生成磁盘的Device信息：比如/dev/xvdb。
Format	String	镜像格式。
ImportOSSBucket	String	导入镜像的OSS的bucket。
ImportOSSObject	String	导入镜像文件的所属OSS的object。

1.17.25. VpcSetType

描述

描述

包含 VPC信息的集合。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
VpcId	String	VpcId。
RegionId	String	VPC所在的地域。
Status	String	VPC状态, 包括Pending和Available两种。
VpcName	String	VPC名称, 不填则为空, 默认值为空, [2,128]英文或中文字符, 必须以大小写字母或中文开头, 可包含数字、下划线(_)或短横线(-), 这个值会展示在控制台。不能以 http:// 和 https:// 开头。
VSwitchIds	String	VSwitchId列表。
CidrBlock	String	VPC的网段地址。
VRouterId	String	VRouter的ID。
Description	String	描述, 不填则为空, 默认值为空, [2,256]英文或中文字符, 不能以 http:// 和 https:// 开头。
CreationTime	String	创建时间。按照ISO8601标准表示, 并需要使用UTC时间, 格式为: YYYY-MM-DDThh:mmZ。
IsDefault	Boolean	是否为所属地域的默认专有网络: true false。
UserCidrs	String	UserCidr 的列表。

1.17.26. EipAddressAssociateType

描述

包含弹性公网 IP 绑定信息的类型。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
AllocationId	String	弹性公网IP实例ID。
IpAddress	String	弹性公网IP。
Bandwidth	Integer	弹性公网IP的公网带宽限速，默认是5Mbps。

1.17.27. EipAddressSetType

描述

包含弹性公网 IP 信息的集合。

节点名

接口决定。

子节点

名称	类型	描述
RegionId	String	弹性公网IP所在的地域。
IpAddress	String	弹性公网IP。
AllocationId	String	弹性公网IP实例ID。
Status	String	弹性公网IP当前的状态，包括Associating、Unassociating、InUse和Available。
InstanceType	String	范围：EcsInstance HaVip。如果当前未与任何资源绑定，则为空。
InstanceId	String	弹性公网IP当前绑定资源的Id；如果未绑定则值为空。
Bandwidth	Integer	弹性公网IP的公网带宽限速，默认是5Mbps。
OperationLocks	OperationLocksType	LockReason组成的字符串数组，如果没有被锁定则其子节点不出现。
AllocationTime	String	分配时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。

1.17.28. InstanceAttributesType

描述

云服务器实例属性。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
InstanceId	String	实例ID。
InstanceName	String	实例的显示名称。
Description	String	实例的描述。
ImageId	String	镜像ID。
RegionId	String	实例所属地域ID。
ZoneId	String	实例所属可用区。
CPU	Integer	CPU 核数。
Memory	Integer	内存大小，单位为 MB。
InstanceType	String	实例资源规格。
InstanceTypeFamily	String	实例规格族。
HostName	String	实例机器名称。
SerialNumber	String	实例机器的序列号。
Status	String	实例状态。
SecurityGroupIds	SecurityGroupIdSet Type	实例所属安全组的集合SecurityGroupIdSetType。
PublicIpAddress	IpAddressSetType	实例的公网 IP 地址，参见IpAddressSetType。
InternetMaxBandwidthIn	Integer	公网入带宽最大值。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	公网出带宽最大值。

名称	类型	描述
CreationTime	String	创建时间。按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
VpcAttributes	VpcAttributesType	VpcAttributesType类型。
EipAddress	EipAddressAssociateType	EipAddressAssociateType类型。
InnerIpAddress	IpAddressSetType	实例的内网 IP 地址，参见IpAddressSetType。
InstanceNetworkType	String	实例网络类型。
OperationLocks	OperationLocksType	锁定列表。
DeviceAvailable	String	实例是否还可以挂载磁盘：True False。
IoOptimized	String	是否是 IO 优化型实例：True False

1.17.29. VpcAttributesType

描述

云服务器实例的专有网络相关属性。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
VpcId	String	虚拟专有网络ID。
VSwitchId	String	交换机ID。
PrivateIpAddress	IpAddressSetType	IpAddressSetType类型。
NatIpAddress	String	云产品IP，用于云产品之间的网络互通。

1.17.30. DiskMonitorDataType

描述

包含磁盘监控数据的类型。

节点名

DiskMonitorData

子节点

节点说明

名称	类型	描述
DiskId	String	磁盘编号。
IOPSRead	Integer	磁盘IO读操作，单位：次/s。
IOPSWrite	Integer	磁盘IO写操作，单位：次/s。
IOPSTotal	Integer	磁盘IO读写总操作，单位：次/s。
BPSRead	Integer	磁盘读带宽，单位：Byte/s。
BPSWrite	Integer	磁盘写带宽，单位：Byte/s。
BPSTotal	Integer	磁盘读写总带宽，单位：Byte/s。
TimeStamp	String	查询的时间点，按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。

1.17.31. AccountType

描述

镜像信息的类型。

节点名

Account

子节点

节点说明

名称	类型	描述
AliyunId	String	账号ID。

1.17.32. ShareGroupType

描述

共享组类型。

节点名

ShareGroup

子节点

节点说明

名称	类型	描述
Group	String	共享分组。

1.17.33. TagSetItem

节点说明

名称	类型	描述
TagKey	String	Tag 的 Key
TagValue	String	Tag 的 Value
ResourceTypeCount	Array	标签绑定的资源数量, 参考 ResourceTypeCountItem

1.17.34. ResourceTypeCountItem

节点说明

名称	类型	描述
ResourceType	String	资源类型
Count	String	绑定的该类资源数量

1.17.35. AvailableInstanceTypesType

描述

支持的实例规格种类。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
InstanceTypes	Array	实例规格种类。

1.17.36. InstanceTypeFamilyItemType

描述

实例规格族项的类型。

节点名

InstanceTypeFamily

子节点

节点说明

名称	类型	描述
InstanceTypeFamilyId	String	实例规格族 ID。
Generation	String	实例规格族所属代数。

1.17.37. AvailableResourcesType

描述

支持创建的资源类型。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
IoOptimized	String	是否 IO 优化。
NetworkTypes	String	支持的网络类型。
InstanceGenerations	Array	支持的实例系列。
InstanceTypeFamilies	Array	支持的实例规格族。
SystemDiskCategories	Array	支持创建的系统盘类型组成的数组。
DataDiskCategories	Array	支持创建的数据盘类型组成的数组。
InstanceTypes	Array	支持创建的实例规格组成的数组。

名称	类型	描述
----	----	----

1.17.38. TaskType

描述

任务类型。

节点名

TaskSetType

子节点

节点说明

名称	类型	描述
TaskId	String	任务ID。
Action	String	操作接口名称。
TaskStatus	String	任务状态。可选值： <ul style="list-style-type: none"> Finished 已完成 Processing 运行中
SupportCancel	String	是否支持取消任务。可选值： <ul style="list-style-type: none"> True False
CreationTime	String	任务创建时间，时间类型按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
FinishedTime	String	任务完成时间，时间类型按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。

1.17.39. KeyPairSetType

SSH 密钥对组合类型。

节点名

参数决定。

子节点

名称	类型	描述
KeyPair	KeyPairItemType	密钥对 KeyPairItemType 。

1.17.40. KeyPairItemType

SSH 密钥对类型。

节点名

KeyPairs

子节点

名称	类型	描述
KeyPairName	String	密钥对的名称。
KeyPairFingerPrint	String	密钥对的指纹。

1.17.41. OperationProgressType

描述

操作任务的资源操作明细。

节点名

OperationProgress

子节点

节点说明

名称	类型	描述
RelatedItemSet	RelatedItemSetType	资源信息类型
OperationStatus	String	操作状态可选值： <ul style="list-style-type: none"> Processing 执行中 Success, 执行成功 Failed, 执行失败
ErrorCode	String	错误码。只有 OperationStatus 为 Failed 时才会有值，其余情况下为空。 错误信息。只有 OperationStatus 为 Failed 时才会有值，其余情况下为空。
ErrorMsg	String	错误信息。只有 OperationStatus 为 Failed 时才会有值，其余情况下为空。

1.17.42. RelatedItemType

描述

任务类型。

节点名

RelatedItem

子节点

节点说明

名称	类型	描述
Name	String	相关项名称
Value	String	相关项值

1.17.43. AccessPointSetType

描述

包含专线接入点信息的集合。由AccessPointType组成的list。

节点名

接口决定

子节点

AccessPointType。

1.17.44. AccessPointType

描述

接入点信息的类型。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
AccessPointId	String	接入点 (AP) ID。

名称	类型	描述
Type	String	专线接入点（AP）类型，可选值为VPC：VPC接入点，可接受访问VPC类型网络的专线接入。
Status	String	专线接入点状态，可选值： <ul style="list-style-type: none"> Recommended：状态良好，推荐接入。 Hot：接入客户较多，状态正常。 Full：接入客户已满，无法接入。
Name	String	专线接入点（AP）的名称。
Description	String	专线接入点（AP）的描述。
AttachedRegionId	String	接入点物理上所在的Region ID，不填表示接入点物理上不属于任何Region。
Location	String	专线接入点（AP）所处物理位置。
HostOperator	String	专线接入点（AP）机房所属的运营商。

1.17.45. BandwidthPackageSetType

描述

共享带宽包列表。

节点名

接口决定

子节点

BandwidthPackageItemType组成的 Array。

1.17.46. ForwardEntrySetType

描述

端口转发规则列表。

节点名

接口决定。

子节点

ForwardEntryItemType组成的 Array。

1.17.47. ForwardEntryItemType

描述

端口转发规则描述信息。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
ForwardTableId	String	该条目所属的转发表。
ForwardEntryId	String	转发表条目ID。
ExternalIp	String	被转发的IP地址。这个IP地址是NatGW上的一个公网IP。
ExternalPort	String	被转发的端口号，取值范围为1~65535 Any。
IpProtocol	String	转发消息的协议类型，可选TCP UDP Any。
InternalIp	String	转发的目标IP地址，是一个私网IP地址。
InternalPort	String	转发的目标端口，取值范围为1~65535 Any。
Status	String	转发条目状态，取值范围：Pending Available Modifying。

1.17.48. PublicIpAddressSetType

描述

共享带宽包中的公网 IP 列表。

节点名

接口决定。

子节点

PublicIpAddressItemType组成的 Array。

1.17.49. PublicIpAddressItemType

描述

共享带宽包中的公网 IP 的描述信息。

节点名

接口决定。

子节点

节点说明

名称	类型	描述
AllocationId	String	该IP的ID，全局唯一。
IpAddress	String	该IP的IP地址。

1.17.50. ZoneType

描述

可用区信息的类型。

节点名

Zone

子节点

节点说明

名称	类型	描述
ZoneId	String	可用区ID。
LocalName	String	可用区本地语言名。
AvailableResources	AvailableResourcesType	可供创建的具体资源，AvailableResourcesType 组成的数组。
AvailableInstanceTypes	AvailableInstanceTypes Type	允许创建的实例规格类型。
AvailableResourceCreation	AvailableResourceCreationType	允许创建的资源类型集合。
AvailableDiskCategories	AvailableDiskCategories Type	支持的磁盘种类集合。

1.18. 附录

1.18.1. 实例规格

实例是提供计算服务的最小单位，以一定的实例规格为您提供相应的计算能力。

ECS实例规格定义了实例的基本属性：CPU和内存（包括CPU型号、主频等）。但是，ECS实例只有同时配合块存储、镜像和网络类型，才能唯一确定一台实例的具体服务形态。

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
共享通用型实例规格族 n4	ecs.n4.small	1	2.0	无	0.5	5	1	1
	ecs.n4.large	2	4.0	无	0.5	10	1	1
	ecs.n4.xlarge	4	8.0	无	0.8	15	1	2
	ecs.n4.2xlarge	8	16.0	无	1.2	30	1	2
	ecs.n4.4xlarge	16	32.0	无	2.5	40	1	2
	ecs.n4.8xlarge	32	64.0	无	5.0	50	1	2
共享均衡型实例规格族 mn4	ecs.mn4.small	1	4.0	无	0.5	5	1	1
	ecs.mn4.large	2	8.0	无	0.5	10	1	1
	ecs.mn4.xlarge	4	16.0	无	0.8	15	1	2
	ecs.mn4.2xlarge	8	32.0	无	1.2	30	1	2
	ecs.mn4.4xlarge	16	64.0	无	2.5	40	1	2
	ecs.mn4.8xlarge	32	128.0	无	5.0	50	2	8
共享紧凑型实例规格族 xn4	ecs.xn4.small	1	1.0	无	0.5	5	1	1
	ecs.e4.small	1	8.0	无	0.5	5	1	1
	ecs.e4.large	2	16.0	无	0.5	10	1	1

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
实例规格族e4	ecs.e4.xlarge	4	32.0	无	0.8	15	1	2
	ecs.e4.2xlarge	8	64.0	无	1.2	30	1	3
	ecs.e4.4xlarge	16	128.0	无	2.5	40	1	8
计算网络增强型实例规格族sn1ne	ecs.sn1ne.large	2	4.0	无	1.0	30	2	2
	ecs.sn1ne.xlarge	4	8.0	无	1.5	50	2	3
	ecs.sn1ne.2xlarge	8	16.0	无	2.0	100	4	4
	ecs.sn1ne.3xlarge	12	24.0	无	2.5	130	4	6
	ecs.sn1ne.4xlarge	16	32.0	无	3.0	160	4	8
	ecs.sn1ne.6xlarge	24	48.0	无	4.5	200	6	8
	ecs.sn1ne.8xlarge	32	64.0	无	6.0	250	8	8
通用型实例规格族g5	ecs.g5.large	2	8.0	无	1.0	30	2	2
	ecs.g5.xlarge	4	16.0	无	1.5	50	2	3
	ecs.g5.2xlarge	8	32.0	无	2.5	80	2	4
	ecs.g5.3xlarge	12	48.0	无	4.0	90	4	6
	ecs.g5.4xlarge	16	64.0	无	5.0	100	4	8
	ecs.g5.6xlarge	24	96.0	无	7.5	150	6	8

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
	ecs.g5.8xlarge	32	128.0	无	10.0	200	8	8
	ecs.g5.16xlarge	64	256.0	无	20.0	400	16	8
通用网络增强型实例规格族sn2ne	ecs.sn2ne.large	2	8.0	无	1.0	30	2	2
	ecs.sn2ne.xlarge	4	16.0	无	1.5	50	2	3
	ecs.sn2ne.2xlarge	8	32.0	无	2.0	100	4	4
	ecs.sn2ne.3xlarge	12	48.0	无	2.5	130	4	6
	ecs.sn2ne.4xlarge	16	64.0	无	3.0	160	4	8
	ecs.sn2ne.6xlarge	24	96.0	无	4.5	200	6	8
	ecs.sn2ne.8xlarge	32	128.0	无	6.0	250	8	8
	ecs.sn2ne.14xlarge	56	224.0	无	10.0	450	14	8
内存网络增强型实例规格族se1ne	ecs.se1ne.large	2	16.0	无	1.0	30	2	2
	ecs.se1ne.xlarge	4	32.0	无	1.5	50	2	3
	ecs.se1ne.2xlarge	8	64.0	无	2.0	100	4	4
	ecs.se1ne.3xlarge	12	96.0	无	2.5	130	4	6
	ecs.se1ne.4xlarge	16	128.0	无	3.0	160	4	8
	ecs.se1ne.6xlarge	24	192.0	无	4.5	200	6	8

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
	ecs.se1ne.8xlarge	32	256.0	无	6.0	250	8	8
	ecs.se1ne.14xlarge	56	480.0	无	10.0	450	14	8
内存型实例规格族se1	ecs.se1.large	2	16.0	无	0.5	10	1	2
	ecs.se1.xlarge	4	32.0	无	0.8	20	1	3
	ecs.se1.2xlarge	8	64.0	无	1.5	40	1	4
	ecs.se1.4xlarge	16	128.0	无	3.0	50	2	8
	ecs.se1.8xlarge	32	256.0	无	6.0	80	3	8
	ecs.se1.14xlarge	56	480.0	无	10.0	120	4	8
通用网络增强型弹性裸金属服务器ebmg5s	ecs.ebmg5s.24xlarge	96	384.0	无	30.0	450	8	32
通用型弹性裸金属服务器实例规格族ebmg5	ecs.ebmg5.24xlarge	96	384.0	无	10.0	400	8	32
本地SSD型实例规格族i2	ecs.i2.xlarge	4	32.0	1 * 894	1.0	50	2	3
	ecs.i2.2xlarge	8	64.0	1 * 1788	2.0	100	2	4
	ecs.i2.4xlarge	16	128.0	2 * 1788	3.0	150	4	8
	ecs.i2.8xlarge	32	256.0	4 * 1788	6.0	200	8	8

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
	ecs.i2.16xlarge	64	512.0	8 * 1788	10.0	400	16	8
大数据型实例规格族 d1	ecs.d1.2xlarge	8	32.0	4 * 5500	3.0	30	1	4
	ecs.d1.3xlarge	12	48.0	6 * 5500	4.0	40	1	6
	ecs.d1.4xlarge	16	64.0	8 * 5500	6.0	60	2	8
	ecs.d1.6xlarge	24	96.0	12 * 5500	8.0	80	2	8
	ecs.d1-c8d3.8xlarge	32	128.0	12 * 5500	10.0	100	4	8
	ecs.d1.8xlarge	32	128.0	16 * 5500	10.0	100	4	8
	ecs.d1-c14d3.14xlarge	56	160.0	12 * 5500	17.0	180	6	8
	ecs.d1.14xlarge	56	224.0	28 * 5500	17.0	180	6	8
ecs.d2-zyy	ecs.d2-zyy-d0.4xlarge	16	64.0	无	3.0	30	2	8
	ecs.d2-zyy-d0.6xlarge	24	96.0	无	4.0	40	2	8
	ecs.d2-zyy.4xlarge	16	64.0	6 * 7500	3.0	30	4	8
	ecs.d2-zyy.6xlarge	24	96.0	12 * 7500	4.0	40	4	8

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
大数据型实例规格族 d2	ecs.d2-zyy.7xlarge	56	224.0	12 * 7300	17.0	180	6	8
	ecs.d2-zyy.8xlarge	32	160.0	12 * 7300	17.0	180	6	8
	ecs.d2-zyy.22xlarge	88	352.0	12 * 7300	17.0	180	6	8
	ecs.d2-zyy-m40.8xlarge	32	128.0	12 * 7500	6.0	60	4	8
	ecs.d2-gab.4xlarge	16	64.0	6 * 1150	3.0	30	4	8
	ecs.d2-gab.8xlarge	32	128.0	12 * 1150	6.0	60	4	8
通用型超级计算集群实例规格族 sccg5ib	ecs.sccg5ib.24xlarge	96	384.0	无	10.0	450	8	32
高主频型超级计算集群实例规格族 scch5ib	ecs.scch5ib.16xlarge	64	192.0	无	10.0	450	8	32
计算型实例规格族sn1	ecs.sn1.medium	2	4.0	无	0.5	10	1	2
	ecs.sn1.large	4	8.0	无	0.8	20	1	3
	ecs.sn1.xlarge	8	16.0	无	1.5	40	1	4
	ecs.sn1.3xlarge	16	32.0	无	3.0	50	2	8

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
	ecs.sn1.7xlarge	32	64.0	无	6.0	80	3	8
通用型实例规格族sn2	ecs.sn2.medium	2	8.0	无	0.5	10	1	2
	ecs.sn2.large	4	16.0	无	0.8	20	1	3
	ecs.sn2.xlarge	8	32.0	无	1.5	40	1	4
	ecs.sn2.3xlarge	16	64.0	无	3.0	50	2	8
	ecs.sn2.7xlarge	32	128.0	无	6.0	80	3	8
	ecs.sn2.14xlarge	56	224.0	无	10.0	120	4	8

以下为FPGA实例规格族：

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)	FPGA
FPGA计算型实例规格族f1	ecs.f1-c8f1.2xlarge	8	60.0	无	3.0	40	4	4	Intel ARRIA 10 GX 1150
	ecs.f1-c8f1.4xlarge	16	120.0	无	5.0	100	4	8	2 * Intel ARRIA 10 GX 1150
	ecs.f1-c28f1.7xlarge	28	112.0	无	5.0	200	8	8	Intel ARRIA 10 GX 1150

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)	FPGA
	ecs.f1-c28f1.14xlarge	56	224.0	无	10.0	200	14	8	2 * Intel ARRIA 10 GX 1150
FPGA 计算型实例规格族f3	ecs.f3-c16f1.4xlarge	16	64.0	无	5.0	100	4	8	1 * Xilinx VU9P
	ecs.f3-c16f1.8xlarge	32	128.0	无	10.0	200	8	8	2 * Xilinx VU9P
	ecs.f3-c16f1.16xlarge	64	256.0	无	20.0	200	16	8	4 * Xilinx VU9P

以下为GPU实例规格族：

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)	GPU
	ecs.gn5-c4g1.xlarge	4	30.0	440	3.0	30	1	3	1 * NVIDIA P100
	ecs.gn5-c8g1.2xlarge	8	60.0	440	3.0	40	1	4	1 * NVIDIA P100
	ecs.gn5-c4g1.2xlarge	8	60.0	880	5.0	100	2	4	2 * NVIDIA P100

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)	GPU
GPU计算型实例规格族gn5	ecs.gn5-c8g1.4xlarge	16	120.0	880	5.0	100	4	8	2 * NVIDIA P100
	ecs.gn5-c28g1.7xlarge	28	112.0	440	5.0	100	8	8	1 * NVIDIA P100
	ecs.gn5-c8g1.8xlarge	32	240.0	1760	10.0	200	8	8	4 * NVIDIA P100
	ecs.gn5-c28g1.14xlarge	56	224.0	880	10.0	200	14	8	2 * NVIDIA P100
	ecs.gn5-c8g1.14xlarge	54	480.0	3520	25.0	400	14	8	8 * NVIDIA P100
GPU计算实例规格族an4	ecs.gn4-c4g1.xlarge	4	30.0	无	3.0	30	1	3	1 * NVIDIA M40
	ecs.gn4-c8g1.2xlarge	8	30.0	无	3.0	40	1	4	1 * NVIDIA M40
	ecs.gn4.8xlarge	32	48.0	无	6.0	80	3	8	1 * NVIDIA M40
	ecs.gn4-c4g1.2xlarge	8	60.0	无	5.0	50	1	4	2 * NVIDIA M40

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)	GPU
	ecs.gn4-c8g1.4xlarge	16	60.0	无	5.0	50	1	8	2 * NVIDIA M40
	ecs.gn4.14xlarge	56	96.0	无	10.0	120	4	8	2 * NVIDIA M40
GPU可视化计算型实例规格族ga1	ecs.ga1.xlarge	4	10.0	1*87	1.0	20	1	3	0.25 * AMD S7150
	ecs.ga1.2xlarge	8	20.0	1*175	1.5	30	1	4	0.5 * AMD S7150
	ecs.ga1.4xlarge	16	40.0	1*350	3.0	50	2	8	1 * AMD S7150
	ecs.ga1.8xlarge	32	80.0	1*700	6.0	80	3	8	2 * AMD S7150
	ecs.ga1.14xlarge	56	160.0	1*1400	10.0	120	4	8	4 * AMD S7150
	ecs.gn5i-c2g1.large	2	8.0	无	1.0	10	2	2	1 * NVIDIA P4
	ecs.gn5i-c4g1.xlarge	4	16.0	无	1.5	20	2	3	1 * NVIDIA P4
	ecs.gn5i-c8g1.2xlarge	8	32.0	无	2.0	40	4	4	1 * NVIDIA P4

实例规格族 GPU计算型实例规格族gn5i	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡(包括一块主网卡)	GPU
	ecs.gn5i-c16g1.4xlarge	16	64.0	无	3.0	80	4	8	1 * NVIDIA P4
	ecs.gn5i-c16g1.8xlarge	32	128.0	无	6.0	120	8	8	2 * NVIDIA P4
	ecs.gn5i-c24g1.12xlarge	48	192.0	无	10.0	200	8	8	2 * NVIDIA P4
	ecs.gn5i-c28g1.14xlarge	56	224.0	无	10.0	200	14	8	2 * NVIDIA P4
GPU计算型实例规格族gn5e	ecs.gn5e-c11g1.3xlarge	10	58.0	无	2.0	15	1	6	1 * NVIDIA P4
	ecs.gn5e-c11g1.5xlarge	22	116.0	无	4.0	30	1	8	2 * NVIDIA P4
	ecs.gn5e-c11g1.11xlarge	44	232.0	无	6.0	60	2	8	4 * NVIDIA P4
	ecs.gn5e-c11g1.22xlarge	88	464.0	无	10.0	120	4	15	8 * NVIDIA P4

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)	GPU
GPU计算型实例规格族gn6i	ecs.gn6i-c10g1.2xlarge	10	42.0	无	5.0	80	2	4	T4 * 1
	ecs.gn6i-c10g1.5xlarge	20	84.0	无	8.0	100	4	6	T4 * 2
	ecs.gn6i-c10g1.10xlarge	40	168.0	无	15.0	200	8	8	T4 * 4
	ecs.gn6i-c10g1.20xlarge	80	336.0	无	30.0	400	16	8	T4 * 8
	ecs.gn6i-c14g1.3xlarge	14	56.0	无	5.0	100	4	6	T4 * 1
	ecs.gn6i-c14g1.7xlarge	28	112.0	无	10.0	200	8	8	T4 * 2
	ecs.gn6i-c14g1.14xlarge	56	224.0	无	20.0	400	12	8	T4 * 4
	ecs.gn6i-c20g1.5xlarge	20	80.0	无	10.0	150	4	6	T4 * 1

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)	GPU
	ecs.gn6i-c20g1.10xlarge	40	160.0	无	20.0	300	8	8	T4 * 2
GPU计算型实例规格族gn6v	ecs.gn6v-c8g1.2xlarge	8	32.0	无	2.5	80	4	4	1 * NVIDIA V100
	ecs.gn6v-c8g1.8xlarge	32	128.0	无	10.0	200	8	8	4 * NVIDIA V100
	ecs.gn6v-c8g1.16xlarge	64	256.0	无	20.0	250	16	8	8 * NVIDIA V100
GPU计算型超级计算集群实例规格族sccgn6p	ecs.scgcn6p.24xlarge	96	768.0	无	30.0	450	8	32	8 * NVIDIA V100

以下为支持IPv6的共享型实例规格族：

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	支持IPv6	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
	ecs.n4v2.small	1	2.0	无	0.5	5	是	1	1
	ecs.n4v2.large	2	4.0	无	0.5	10	是	1	1

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	支持IPv6	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
共享通用型实例规格族n4v2	ecs.n4v2.xlarge	4	8.0	无	0.8	15	是	1	2
	ecs.n4v2.2xlarge	8	16.0	无	1.2	30	是	1	2
	ecs.n4v2.4xlarge	16	32.0	无	2.5	40	是	1	2
	ecs.n4v2.8xlarge	32	64.0	无	5.0	50	是	1	2
共享均衡型实例规格族mn4v2	ecs.mn4v2.small	1	4.0	无	0.5	5	是	1	1
	ecs.mn4v2.large	2	8.0	无	0.5	10	是	1	1
	ecs.mn4v2.xlarge	4	16.0	无	0.8	15	是	1	2
	ecs.mn4v2.2xlarge	8	32.0	无	1.2	30	是	1	2
	ecs.mn4v2.4xlarge	16	64.0	无	2.5	40	是	1	2
	ecs.mn4v2.8xlarge	32	128.0	无	5.0	50	是	2	8
共享紧凑型实例规格族xn4v2	ecs.xn4v2.small	1	1.0	无	0.5	5	是	1	1
	ecs.e4v2.small	1	8.0	无	0.5	5	是	1	1
	ecs.e4v2.large	2	16.0	无	0.5	10	是	1	1

实例规格族 共享内存 型实例规格族e4v2	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	支持IPv6	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
	ecs.e4v2.xlarge	4	32.0	无	0.8	15	是	1	2
	ecs.e4v2.2xlarge	8	64.0	无	1.2	30	是	1	3
	ecs.e4v2.4xlarge	16	128.0	无	2.5	40	是	1	8

以下为突发性能实例规格族：

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	平均基准CPU 计算性能	CPU 积分/ 小时	最大CPU 积分 余额	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
	ecs.t5- lc2m1.na no	1	0.5	20%	12	288	无	0.1	4	1	1
	ecs.t5- lc1m1.sm all	1	1.0	20%	12	288	无	0.2	6	1	1
	ecs.t5- lc1m2.sm all	1	2.0	20%	12	288	无	0.2	6	1	1
	ecs.t5- lc1m2.lar ge	2	4.0	20%	24	576	无	0.4	10	1	1

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	平均基准CPU计算性能	CPU积分/小时	最大CPU积分余额	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
突发性能实例规格族t5	ecs.t5- lc1m4.large	2	8.0	20%	24	576	无	0.4	10	1	1
	ecs.t5- c1m1.large	2	2.0	25%	30	720	无	0.5	10	1	1
	ecs.t5- c1m2.large	2	4.0	25%	30	720	无	0.5	10	1	1
	ecs.t5- c1m4.large	2	8.0	25%	30	720	无	0.5	10	1	1
	ecs.t5- c1m1.xlarge	4	4.0	25%	60	1440	无	0.8	20	1	2
	ecs.t5- c1m2.xlarge	4	8.0	25%	60	1440	无	0.8	20	1	2
	ecs.t5- c1m4.xlarge	4	16.0	25%	60	1440	无	0.8	20	1	2

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)	平均基准CPU计算性能	CPU积分/小时	最大CPU积分余额	本地存储 (GiB)	网络带宽能力 (出/入) (Gbit/s)	网络收发包能力 (出/入) (万PPS)	多队列	弹性网卡 (包括一块主网卡)
	ecs.t5-c1m1.2xlarge	8	8.0	25%	120	2880	无	1.2	40	1	2
	ecs.t5-c1m2.2xlarge	8	16.0	25%	120	2880	无	1.2	40	1	2
	ecs.t5-c1m4.2xlarge	8	32.0	25%	120	2880	无	1.2	40	1	2
	ecs.t5-c1m1.4xlarge	16	16.0	25%	240	5760	无	1.2	60	1	2
	ecs.t5-c1m2.4xlarge	16	32.0	25%	240	5760	无	1.2	60	1	2

以下实例规格仅适用于从V2版本升级到V3版本的环境：

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)
n1	ecs.n1.tiny	1	1.0
	ecs.n1.small	1	2.0
	ecs.n1.medium	2	4.0
	ecs.n1.large	4	8.0
	ecs.n1.xlarge	8	16.0

实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)
	ecs.n1.3xlarge	16	32.0
	ecs.n1.7xlarge	32	64.0
n2	ecs.n2.small	1	4.0
	ecs.n2.medium	2	8.0
	ecs.n2.large	4	16.0
	ecs.n2.xlarge	8	32.0
	ecs.n2.3xlarge	16	64.0
	ecs.n2.7xlarge	32	128.0
e3	ecs.e3.small	1	8.0
	ecs.e3.medium	2	16.0
	ecs.e3.large	4	32.0
	ecs.e3.xlarge	8	64.0
	ecs.e3.3xlarge	16	128.0
c1	ecs.c1.small	8	8.0
	ecs.c1.large	8	16.0
c2	ecs.c2.medium	16	16.0
	ecs.c2.large	16	32.0
	ecs.c2.xlarge	16	64.0
m1	ecs.m1.medium	4	16.0
	ecs.m1.xlarge	8	32.0
m2	ecs.m2.medium	4	32.0
s1	ecs.s1.small	1	2.0
	ecs.s1.medium	1	4.0
	ecs.s1.large	1	8.0
	ecs.s2.small	2	2.0
	ecs.s2.large	2	4.0

s2 实例规格族	实例规格	vCPU	内存 (GiB)
	ecs.s2.xlarge	2	8.0
	ecs.s2.2xlarge	2	16.0
s3	ecs.s3.medium	4	4.0
	ecs.s3.large	4	8.0
t1	ecs.t1.small	1	1.0

1.18.2. 资源术语

本文档对ECS API 操作中可能涉及到的术语进行了说明。

术语表

术语解释

术语	全称	中文	说明
Instance	ECS Instance	弹性计算服务实例，简称实例。	是一个通过物理服务器，采用虚拟化技术虚拟出来的计算机。
Region		地域	代表资源所在的地域，每个地域包含一组可用区。
Zone	Availability Zone	可用区	同一地域内，电力和网络互相独立的物理区域。同一可用区内的ECS 实例网络延时更小。在同一地域内可用区与可用区之间内网互通，可用区之间能做到故障隔离。
Image	Image File	镜像文件，简称镜像	操作系统和应用软件都可以制作成镜像文件，用户可以选择某镜像文件来初始化云服务器实例。镜像是创建实例的必要条件。新创建实例的系统盘内容是镜像内容的完全拷贝，包括操作系统，软件配置等内容。因此，创建不同操作系统版本的实例需要选择不同的镜像文件。
Disk		磁盘	实例所使用的存储设备。
Snapshot		快照	为磁盘创建的数据还原点，包含特定时刻磁盘的数据，可以用于还原磁盘数据或创建自定义镜像。
IP		IP 地址	互联网上的公网 IP 地址。
SecurityGroup	Security Group	安全组	实例相关的安全组，可以使用安全组制定安全策略，一个实例必须属于某个安全控制组，也可以属于多个安全组，组中的实例继承安全组的安全策略

术语	全称	中文	说明
CIDR	Classless Inter-Domain Routing	无类别域间路由选择	<p>是互联网中一种新的寻址方式，与传统的 A 类、B 类和 C 类寻址模式相比，CIDR 在 IP 地址分配方面更为高效。</p> <p>例如 IP 号段是125.203.96.0 -125.203.127.255，转化 CIDR 格式就是找相同的前十九位：125.203.0110 0000.0000 0000 到</p> <p>125.203.0111 1111.1111 1111 可以写成 125.203.96.0/19</p>

限制说明

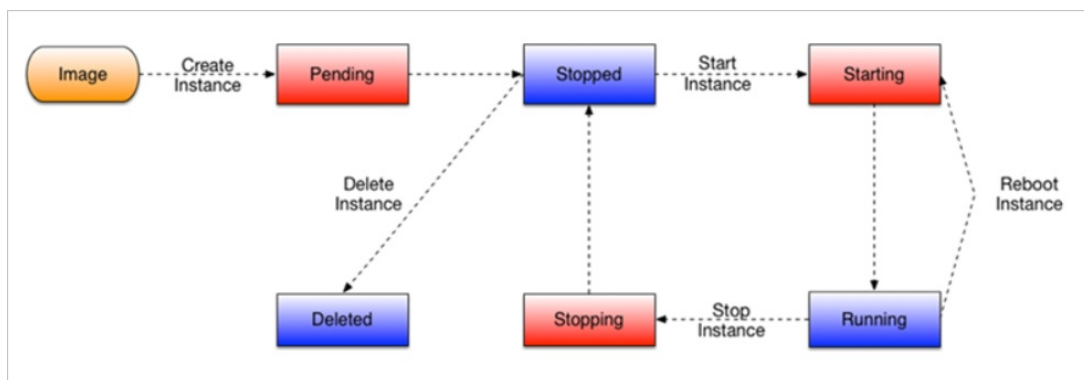
- 在 ECS 中，对用户可拥有的实例、安全组等资源均有数量限制。
- 对实例规格、实例上挂载的磁盘数量、磁盘大小、磁盘的快照数量等方面也有限制。

1.18.3. 实例状态

状态说明

状态名	状态说明
Pending	任务创建中
Stopped	停止
Starting	启动中
Running	运行中
Stopping	停止中

状态图说明



1.18.4. 公共错误码

代码说明

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.
InvalidAccessKeyId.NotFound	400	The Access Key ID provided does not exist in our records.
InvalidOwner	400	OwnerId and OwnerAccount can't be used at one API access.
InvalidOwnerId	400	The specified OwnerId is not valid.
InvalidOwnerAccount	400	The specified OwnerAccount 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 "Action or Version" is not valid.
InvalidParameter	400	The specified parameter is not valid.
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	An 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.

错误代码	Http 状态码	错误信息
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 parameter is unsupported.
UnknownError	400	The request processing has failed due to some unknown error.
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 the specified resource, or this API doesn't support RAM.
Forbidden.RiskControl	403	This operation is forbidden by Aliyun Risk Control 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.

错误代码	Http 状态码	错误信息
InvalidDiskId.NotFound	404	The specified DiskId does not exist.
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.
InternalServerError	500	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.
ServiceUnavailable	500	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.

1.18.5. 磁盘类别

磁盘种类说明

磁盘种类	Category	单块最大容量
普通云盘	cloud	2000 GB
高效云盘	cloud_efficiency	32768GB
SSD云盘	cloud_ssd	32768GB

1.18.6. 如何保证幂等性

当通过调用创建实例接口在 ECS 中创建云服务器时，如果遇到了请求超时或服务器内部错误时，客户端可能会尝试重发请求，这时客户端可以通过提供可选参数 ClientToken 避免服务器创建出比预期要多的实例，也就是通过提供 ClientToken 参数保证请求的幂等性。

ClientToken 是一个由客户端生成的唯一的、大小写敏感、不超过 64 个 ASCII 字符的字符串。

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

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

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

1.18.7. 实例被安全锁定时API的行为

被安全锁定指的是在DescribeInstanceAttribute返回的传出参数中的OperationLocks包含了LockReason: security。

和磁盘有关的行为在In_use的状态下依赖实例的OperationLocks，否则可以忽略实例的OperationLocks。

行为接口说明

接口	行为
AllocatePublicIpAddress	报错
AttachDisk	报错
AuthorizeSecurityGroup	正常逻辑
CreateDisk	正常逻辑
CreateImage	正常逻辑
CreateInstance	-
CreateSecurityGroup	正常逻辑
CreateSnapshot	报错（只针对挂载在该实例上的磁盘，为运行中状态）
DeleteDisk	正常逻辑
DeleteImage	正常逻辑
DeleteInstance	正常逻辑
DeleteSecurityGroup	正常逻辑
DeleteSnapshot	正常逻辑
DescribeAutoSnapshotPolicy	正常逻辑
DescribeDisks	正常逻辑
DescribeImages	正常逻辑

接口	行为
DescribeInstanceAttribute	正常逻辑
DescribeInstanceStatus	正常逻辑
DescribeInstanceTypes	正常逻辑
DescribeRegions	正常逻辑
DescribeSecurityGroupAttribute	正常逻辑
DescribeSecurityGroups	正常逻辑
DescribeSnapshotAttribute	正常逻辑
DescribeSnapshots	正常逻辑
DescribeZones	正常逻辑
DetachDisk	报错
JoinSecurityGroup	报错
LeaveSecurityGroup	报错
ModifyAutoSnapshotPolicy	正常逻辑
ModifyDiskAttribute	正常逻辑
ModifyInstanceAttribute	报错
RebootInstance	报错
ReInitDisk	报错 (In_use) , 正常逻辑 (其他状态)
ReplaceSystemDisk	正常逻辑
ResetDisk	报错
RevokeSecurityGroup	正常逻辑
StartInstance	报错
StopInstance	报错

1.18.8. 时间格式ISO8601

国际标准化组织的国际标准 ISO 8601 是日期和时间的表示方法，全称为《数据存储和交换形式·信息交换·日期和时间的表示方法》，ECS Open API 的时间格式采用 ISO8601 格式。

2.SDK参考

2.1. Java SDK调用

2.1.1. 快速开始

本节介绍如何获取ECS Java SDK并开始调用。

环境准备

- 使用阿里云专有云Java SDK，您需要一个授权账号以及一对AccessKey ID和AccessKey Secret。请参见[获取AccessKey](#)在Apsara Stack控制台上获取和查看您的AccessKey。
- 获取产品的endpoint，具体操作请参见[获取endpoint](#)。
- 阿里云专有云Java SDK需要1.6以上的JDK。

安装阿里云专有云Java SDK

如果您使用Apache Maven来管理Java项目，只需在项目的pom.xml中导入JAR文件。

要使用产品的开发工具包，必须安装SDK核心库以及产品的SDK。

其中，SDK核心库的版本为3.7.1，ECS SDK的版本为3.6.0。

```
<dependencies>
<dependency>
<groupId>com.aliyun</groupId>
<artifactId>aliyun-java-sdk-core</artifactId>
<version>3.7.1</version>
<scope>system</scope>
<systemPath>${project.basedir}/lib/aliyun-java-sdk-core-3.7.1.jar</systemPath>
</dependency>
<dependency>
<groupId>com.aliyun</groupId>
<artifactId>aliyun-java-ecs</artifactId>
<version>3.6.0</version>
<scope>system</scope>
<systemPath>${project.basedir}/lib/aliyun-java-sdk-ecs-3.6.0.jar</systemPath>
</dependency>
</dependencies>
```

使用Java SDK

以下这个代码示例展示了调用阿里云专有云Java SDK的3个主要步骤：

1. 创建并初始化DefaultAcsClient实例。
2. 创建API请求并设置参数。
3. 发起请求并处理应答或异常。

```
package com.testprogram;

import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
import com.aliyuncs.DefaultAcsClient;
import com.aliyuncs.IAcsClient;
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
import com.aliyuncs.exceptions.ServerException;
import com.aliyuncs.ecs.model.v20140526.*;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        // 创建DefaultAcsClient实例并初始化
        DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
            "<your-region-id>", // 区域名
            "<your-access-key-id>", // 授权账号的AccessKey ID
            "<your-access-key-secret>"); // 授权账号Access Key Secret
        // 设置当前产品的endpoint
        profile.addEndpoint("your-region-id", "product", "endpoint");
        IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
        // 创建API请求并设置参数
        DescribeInstancesRequest request = new DescribeInstancesRequest();
        request.setPageSize(10);
        // 发起请求并处理应答或异常
        DescribeInstancesResponse response;
        try {
            response = client.getAcsResponse(request);
            for (DescribeInstancesResponse.Instance instance: response.getInstances()) {
                System.out.println(instance.getPublicIpAddress());
            }
        } catch (ServerException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (ClientException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

2.1.2. 使用手册

2.1.2.1. 安装Java SDK

本文档介绍如何安装及调用ECS Java SDK。

阿里云专有云Java SDK支持1.6及以上版本的JDK，可以通过导入JAR文件的方式进行安装。

您可以点击[这里](#)下载ECS的JAR文件。

无论您使用Eclipse还是IntelliJ作为集成开发环境，都可以通过导入JAR文件的方式安装ECS Java SDK。

安装方法如下：

- 使用Eclipse安装

完成以下操作，在Eclipse的项目中安装ECS Java SDK：

- i. 将下载的 `aliyun-java-sdk-ecs.jar` 文件复制到您的项目文件夹中。
- ii. 在Eclipse中打开您的项目，右键单击该项目，单击Properties。
- iii. 在弹出的对话框中，单击Java Build Path > Libraries > Add JARs 添加下载的JAR文件。
- iv. 单击Apply and Close。

- 使用IntelliJ安装

完成以下操作，在IntelliJ的项目中安装阿里云专有云Java SDK：


- i. 将下载的 `aliyun-java-sdk-ecs.jar` 文件复制到您的项目文件夹中。
- ii. 在IntelliJ中打开您的项目，在菜单栏中单击File > Project Structure 。
- iii. 单击Apply，然后单击OK。

2.1.2.2. 设置身份验证凭证

当使用阿里云专有云SDK访问阿里云专有云服务时，您需要提供授权的账号进行身份验证。

目前，Java SDK支持通过AccessKey进行身份验证，获取AccessKey的方法请参见[获取AccessKey](#)。

使用AccessKey作为访问凭据时，需要在初始化Client时设置凭证。

 **注意** 确保包含AccessKey的代码不会泄漏（例如提交到外部公开的GitHub项目），否则将会危害您的信息安全。

```
DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
"<your-region-id>", // 区域名
"<your-access-key-id>", // 授权账号的AccessKey ID
"<your-access-key-secret>"); // 授权账号AccessKey Secret
```

2.1.2.3. 发起调用

本章节介绍如何使用ECS Java SDK发起请求。

操作步骤

1. 新建一个AcsClient。

```
IACsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
```

2. 创建请求。

请求体的命名规范为 `<ActionName>Request`，其中 `<ActionName>` 为 API 名称，例如 `DescribeInstances`

每个类的请求类名为 `DescribeInstancesRequest`，类下 `DescribeInstancesRequest` 的包名为 `com.aliyuncs.ecs.v20140526.request`。

在引入多个产品SDK时，有可能存在Request类同名的情况，请注意按照package区分。

```
DescribeInstancesRequest request = new DescribeInstancesRequest();
request.setPageSize(10);
```

3. 发起调用并处理应答。

```
DescribeInstancesResponse response;
try {
    response = client.getAcsResponse(request);
    for (DescribeInstancesResponse.Instance instance:response.getInstances()) {
        System.out.println(instance.getPublicIpAddress());
    }
} catch (ServerException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (ClientException e) {
    e.printStackTrace();
}
```

正常情况下，应答中的所有字段，都会被反序列化到response中，您可以直接调用 `response.getXXX()` 来获得应答中的字段。

```
instanceStatus := response.getStatus()
```

如果出现了异常，或您需要原始HTTP应答的情况下，您可以通过以使用 `doAction()` 来获取原始应答。

```
HttpResponse response = client.doAction(request);
```

2.1.2.4. 错误处理

在使用Java SDK时，当服务端或者SDK端出错时，SDK会返回相应的异常信息。这些异常信息中会包含具体的错误信息包括错误码（Error Code）和错误消息（Error Message）。

一般情况下，您不需要处理Java SDK返回的错误，只需要根据服务端的错误提示处理服务端错误即可。

- `ServerException` 是服务端错误信息。
- `ClientException` 是SDK端错误信息。

例如，当出现如下错误时，您可以根据具体的错误信息，修改AccessKey的ID即可。

```
com.aliyuncs.exceptions.ClientException: InvalidAccessKeyId.NotFound : Specified access key is not found.
```

如果您需要对SDK的错误进行处理，可以参考如下示例编写代码：

```
try {
    FooResponse response = client.getAcsResponse(request);
    // 处理Response
    // ...
} catch (ServerException e){
    // 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
    // 例如，打印具体的错误信息
    System.out.println("ErrorCode=" + e.getErrCode());
    System.out.println("ErrorMessage=" + e.getErrMsg());
    // 如果遇上棘手问题，可以提交工单，并将RequestId提供给我们
    System.out.println("ResponseId=" + e.getRequestId());
} catch (ClientException e){
    // 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
    // 例如，打印具体的错误信息
    System.out.println("ErrorCode=" + e.getErrCode());
    System.out.println("ErrorMessage=" + e.getErrMsg());
}
}
```

2.1.2.5. 常见错误

您可以参考本章节中提供的常见问题排查SDK使用中的问题。

错误码	错误信息	原因	解决方法
SDK.CanNotResolveEndpoint	Can not resolve endpoint, please check the user guide	SDK无法自动获取调用的产品在特定region的endpoint（域名）。	检查提供的区域ID和endpoint是否正确。获取endpoint后，可以通过以下代码设定endpoint： <code>DefaultProfile.addEndpoint("your-region-id", "your-region-id", "product", "endpoint");</code>
SDK.JsonUnmarshalError	Failed to unmarshal response	SDK反序列化应答失败，大部分情况下是由于SDK实际收到的应答结构与ApiMeta不符（例如字段不匹配、格式不正确等原因）导致的。	您可以通过使用 <code>client.doAction(request)</code> 方法，获取原始的HTTP应答。

错误码	错误信息	原因	解决方法
SDK.TimeoutErr or	The request timed out 4 times(3 for retry), perhaps we should have the threshold raised a little?	请求超时，并且所有重试均失败。	如果存在其他低质量网络场景，建议考虑适当延长超时时间或最大重试次数。
SDK.ServerError:InvalidProtocol.NeedSsl	Your request is denied as lack of ssl protect.Recommend:https://error-center.aliyun.com/status/search?Keyword=InvalidProtocol.NeedSsl&source=PopGw	API只接受HTTPS请求，不接受HTTP请求。	在发送request前，添加以下代码： <pre>request.setProtocol(ProtocolType.HTTPS)</pre>

2.2. Python SDK调用

2.2.1. 快速开始

本节介绍如何获取ECS Python SDK并开始调用。

环境准备

- 使用Python SDK前，您需要一个授权账号以及一对AccessKey ID和AccessKey Secret。请参见[获取AccessKey](#)在Apsara Stack控制台上获取和查看您的AccessKey。
- 获取产品的endpoint，具体请操作参见[获取endpoint](#)。

安装Python SDK

完成以下操作安装Python SDK：

1. 安装SDK核心库。

- 如果您使用的是Python 2.x，执行以下命令，安装阿里云SDK核心库：

```
pip install aliyun-python-sdk-core
```

- 如果您使用的是Python 3.x，执行以下命令，安装阿里云SDK核心库：

```
pip install aliyun-python-sdk-core-v3
```

2. 安装ECS的SDK。

以下是安装云服务器ECS的SDK示例：

```
pip install aliyun-python-sdk-ecs
```

使用Python SDK

以下示例展示了调用Python SDK的3个主要步骤：

1. 创建Client实例。在创建Client实例时，您需要获取Region ID、AccessKey ID和AccessKey Secret。
2. 创建API请求并设置参数。
3. 发起请求并处理应答或异常。

```
#!/usr/bin/env python
#coding=utf-8

from aliyunsdkcore import client
from aliyunsdkcore.profile import region_provider
from aliyunsdkecs.request.v20140526 import DescribeInstancesRequest

# 全局设置
region_id = 'xxxxx'
secret_id = 'xxxxx'
secret_key = 'xxxxx'

# 产品设置
product_name = 'ecs'
endpoint = 'ecs.example.com'

# 创建client
region_provider.modify_point(product_name, region_id, endpoint)
clt = client.AcsClient(secret_id, secret_key, region_id)

# 发起请求
request = DescribeInstancesRequest.DescribeInstancesRequest()
request.set_accept_format('json')

# 处理应答
response = clt.do_action_with_exception(request)

print response
```

2.2.2. 使用手册

2.2.2.1. 安装Python SDK


本文档介绍如何安装及调用 *ECS* Python SDK。

Python SDK支持 Python 2.6.x、2.7.x 和 3.x及以上环境，并提供以下几种安装方式：

- 使用pip安装（推荐）

执行以下命令，通过pip安装SDK。

```
pip install aliyun-python-sdk-core # 安装阿里云SDK核心库
pip install aliyun-python-sdk-ecs # 安装管理ECS的库
```

 **说明** 如果您使用的是python3.x, 请将 `pip install aliyun-python-sdk-core` 修改为 `pip install aliyun-python-sdk-core-v3`。

- 通过GitHub安装

执行以下命令, 通过GitHub安装Python SDK。

```
git clone https://github.com/aliyun/aliyun-openapi-python-sdk.git
# 安装SDK核心库
cd aliyun-python-sdk-core
python setup.py install
# 安装ECS SDK
cd aliyun-python-sdk-ecs
python setup.py install
```

- 通过源码安装

- i. 下载SDK包并解压。

- ii. 通过以下几种方法安装:

- 直接修改sys.path, 添加您需要搜索的目录(即SDK包解压后的目录)。例如:

```
>>> import sys
>>> sys.path.append('/Users/michael/my_py_scripts')
```

 **说明** 此方法在运行时修改, 运行结束后即失效。

- 设置环境变量PYTHONPATH, 添加您需要搜索的目录(即SDK包解压后的目录), 该环境变量的内容会自动添加到模块搜索目录中。

设置环境变量PYTHONPATH的方法与设置Path环境变量的方法类似。


- 将解压后的SDK包放在工程中, 后续即可直接在工程中使用Python SDK。

2.2.2.2. 设置身份验证凭证

当使用阿里云SDK访问阿里云专有云服务时, 您需要提供授权的账号进行身份验证。

目前, Python SDK支持通过AccessKey进行身份验证, 获取AccessKey的方法请参见[获取AccessKey](#)。

使用AccessKey作为访问凭据时, 需要在初始化Client时设置凭证。

 **注意** 确保包含AccessKey的代码不会泄漏(例如提交到外部公开的GitHub项目), 否则将会危害您的信息安全。

```
clt = client.AcsClient(secret_id, secret_key, region_id)
```

2.2.2.3. 发起调用

本节介绍如何使用ECS Python SDK发起请求。

操作步骤

1. 导入相关产品的SDK。

```
from aliyunsdkcore import client
from aliyunsdkcore.profile import region_provider
from aliyunsdkecs.request.v20140526 import DescribeInstancesRequest
```

2. 新建一个AcsClient。

```
client.region_provider.modify_point(product_name, region_id, endpoint)
clt = client.AcsClient(secret_id, secret_key, region_id)
```

3. 创建Request对象。

```
request = DescribeInstancesRequest.DescribeInstancesRequest()
request.set_accept_format('json')
```

4. 发起调用并处理返回。

```
response = clt.do_action_with_exception(request)

print response
```

2.2.2.4. 设置HTTPS请求

Python SDK支持使用HTTP和HTTPS协议发起 API 请求。

使用Python SDK时，您可以为某个请求指定使用HTTP或HTTPS协议，您也可以设置全局默认协议。

 **说明** 产品的默认协议（HTTP/HTTPS）优先于设置的全局默认协议。

添加OpenSSL依赖

Python SDK的HTTPS协议依赖Python的OpenSSL支持。要使用阿里云 SDK通过HTTPS协议发送请求，您需要在 Python 中添加 OpenSSL 支持。

运行 `python -c "import ssl"` 查看Python环境是否支持OpenSSL。运行后，如果没有出现

`ImportError: No module named ssl` 的错误信息，说明已经支持OpenSSL。

若没有OpenSSL支持，运行以下命令安装：

```
pip install pyopenssl
```


设置单个请求的HTTP/HTTPS协议

参考以下代码示例为一个接口设置HTTPS调用：

```
request = CreateInstanceRequest.CreateInstanceRequest()
request.set_protocol_type("https")
# 取值: "https" 或 "http"
```

设置全局默认协议

参考以下代码示例设置全局默认协议：

```
import aliyunsdkcore.request
aliyunsdkcore.request.set_default_protocol_type("https")
# 创建请求并调用 client.do_action_with_exception() 来发送请求
```

2.2.2.5. 错误处理

在使用Python SDK时，当服务端或者SDK端出错时，SDK会返回相应的异常信息。这些异常信息中会包含具体的错误信息包括错误码（Error Code）和错误消息（Error Message）。

一般情况下，您不需要处理Python SDK返回的错误，只需要根据服务端的错误提示处理服务端错误即可。

- `ServerException` 是服务端错误信息。
- `ClientException` 是SDK端错误信息。

例如，当出现如下错误时，您可以根据具体的错误信息，修改AccessKey的ID即可。

```
aliyunsdkcore.acs_exception.exceptions.ServerException: HTTP Status: 404 Error:InvalidAccessKeyId.
NotFound Specified access key is not found.
```

如果您需要对SDK的错误进行处理，可以参考如下示例编写代码：

```
try:
    response = client.do_action_with_exception(request)
except ServerException as e:
    # 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
    # 例如，打印具体的错误信息
    print e.get_http_status()
    print e.get_error_code()
    print e.get_error_msg()
```

2.2.2.6. 常见错误

您可以参考本档中提供的常见问题排查SDK使用中的问题。

错误码	错误信息	原因	解决方法
SDK.InvalidRegionId	Can not find endpoint to access.	SDK无法自动获取调用的产品在特定region的endpoint（域名）。	检查提供的区域ID和endpoint是否正确。获取endpoint后，可以通过以下代码设置endpoint： <pre>from aliyunsdkcore.profile import region_provider region_provider.modify_point('product_name', 'region_id', 'endpoint')</pre>
SDK.TimeoutError	—	请求超时，并且重试全部失败。	如果存在其他低质量网络场景，建议考虑适当延长超时时间或最大重试次数。
SDK.ServerError:InvalidProtocol.NeedSsl	Your request is denied as lack of ssl protect.Recommend:https://error-center.aliyun.com/status/search?Keyword=InvalidProtocol.NeedSsl&source=PopGw	API只接受HTTPS请求，不接受HTTP请求。	在发送request前，添加以下代码： <pre>request.set_protocol_type('https')</pre>

2.3. PHP SDK调用

2.3.1. 快速开始

阿里云PHP SDK让您不用复杂编程即可访问ECS。本章节介绍如何获取阿里云PHP SDK并开始调用。

环境准备

- 使用PHP SDK前，您需要一个授权账号以及一对AccessKey ID和AccessKey Secret。请参见[获取AccessKey](#)在Apsara Stack控制台上获取和查看您的AccessKey。
- 获取产品的endpoint，具体操作请参见[获取endpoint](#)。
- 阿里云PHP SDK适用于PHP的5.3、5.4、5.5、5.6、7.0和7.1版本。您可以通过php -v命令来获得当前使用的PHP版本号。

安装阿里云PHP SDK

完成以下操作安装PHP SDK：

1. 从[专有云官网](#)下载PHP SDK的源代码。
2. 添加PHP SDK引用。

假设PHP SDK下载后的路径为 `/path/to/aliyun-openapi-php-sdk`。

```
require_once '/path/to/aliyun-openapi-php-sdk/aliyun-php-sdk-core/Config.php';
```

使用PHP SDK

以下这个代码示例展示了调用阿里云PHP SDK的3个主要步骤：

1. 创建并初始化DefaultAcsClient实例。
在创建DefaultAcsClient实例并初始化时，您需要提供Region ID、AccessKey ID和AccessKey Secret这三个参数的值。
2. 创建API请求并设置参数。
3. 发起请求并处理应答或异常。

```
<?php

use Ecs\Request\V20140526\DescribeInstancesRequest;

# 创建DefaultAcsClient实例并初始化
$clientProfile = DefaultProfile::getProfile(
    "<your-region-id>", # 您的 Region ID
    "<your-access-key-id>", # 您的 AccessKey ID
    "<your-access-key-secret>" # 您的 AccessKey Secret
);
$client = new DefaultAcsClient($clientProfile);
# 设置当前产品的endpoint
$profile->endpoint = "your-region-id", "product", "endpoint";

# 创建API请求并设置参数
$request = new DescribeInstancesRequest();
$request->setPageSize(10);

# 发起请求并处理返回
try {
    $response = $client->getAcsResponse($request);
    print_r($response);
} catch(ServerException $e) {
    print "Error: " . $e->getErrorCode() . " Message: " . $e->getMessage() . "\n";
} catch(ClientException $e) {
    print "Error: " . $e->getErrorCode() . " Message: " . $e->getMessage() . "\n";
}
?>
```

2.4. Go SDK调用

2.4.1. 快速开始

阿里云Go SDK让您不用复杂编程即可访问ECS。本章节介绍如何获取阿里云Go SDK并开始调用。

环境准备

- 使用Go SDK前，您需要一个授权账号以及一对AccessKey ID和AccessKey Secret。请参见[获取AccessKey](#)在控制台上获取和查看您的AccessKey。
- 获取产品的endpoint，具体操作请参见[获取endpoint](#)。

安装阿里云Go SDK

1. 从[专有云官网](#)下载Go SDK的源代码。
2. 解压到当前用户的`GO_PATH`所在目录。

使用Go SDK

以下代码示例展示了调用阿里云Go SDK的3个主要步骤：

1. 创建Client实例。
2. 创建API请求并设置参数。
3. 发起请求并处理应答或异常。

```
package main

import (
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/ecs"
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/requests"
    "fmt"
)

func main() {
    // 创建ecsClient实例
    ecsClient, err := ecs.NewClientWithAccessKey(
        "<your-region-id>", // 地域ID
        "<your-access-key-id>", // 您的Access Key ID
        "<your-access-key-secret>") // 您的Access Key Secret
    if err != nil {
        // 异常处理
        panic(err)
    }
    // 设置当前产品的endpoint
    request.Domain = "endpoint"
    // 创建API请求并设置参数
    request := ecs.CreateDescribeInstancesRequest()
    // 等价于 request.PageSize = "10"
    request.PageSize = requests.NewInteger(10)
    // 发起请求并处理异常
    response, err := ecsClient.DescribeInstances(request)
    if err != nil {
        // 异常处理
        panic(err)
    }
    fmt.Println(response)
}
```

2.4.2. 使用手册

2.4.2.1. 安装Go SDK

本文档介绍如何安装ECS Go SDK。

阿里云Go SDK支持Go 1.7及以上版本，请通过手动安装的方式安装Go SDK。


1. 从[专有云官网](#)下载Go SDK的源代码。
2. 解压到当前用户的`GO_PATH`所在目录。

2.4.2.2. 设置身份验证凭证

当使用阿里云专有云SDK访问阿里云专有云服务时，您需要提供授权的账号进行身份验证。

目前，Go SDK支持通过AccessKey进行身份验证，获取AccessKey的方法请参见[获取AccessKey](#)。

使用AccessKey作为访问凭据，需要在初始化Client时设置凭证。

 **注意** 确保包含AccessKey的代码不会泄漏（例如提交到外部公开的GitHub项目），否则将会危害您的阿里云账号的信息安全。

```
// 创建ecsClient实例
ecsClient, err := ecs.NewClientWithAccessKey(
"<your-region-id>", // 您的可用区ID
"<your-access-key-id>", // 您的Access Key ID
"<your-access-key-secret>") // 您的Access Key Secret
```

如果要使用自定义的`Config`，或使用AccessKey以外的凭据，您需要先创建一个 `Credential` 对象来保存凭据，并在初始化Client时提交此 `Credential` 对象。

```
// 自定义config
config := NewConfig()
// 创建credential对象
credential := &credentials.BaseCredential{
    AccessKeyId: "<your-access-key-id>",
    AccessKeySecret: "<your-access-key-secret>",
}
// 初始化client
client, err := NewClientWithOptions("cn-hangzhou", config, credential)
```

2.4.2.3. 发起调用

本文介绍如何使用阿里云ECS Go SDK发起请求。

1. 导入云产品SDK。

```
import github.com/alibaba-cloud-sdk-go/services/ecs
```

2. 新建一个ECS Client，该client中包含ECS的所有API。

```
ecsClient := ecs.NewClientWithAccessKey(  
    "<your-region-id>",  
    "<your-access-key-id>",  
    "<your-access-key-secret>")
```

3. 使用 xxx.CreateXXXRequest 方法创建一个请求。

该方法的命名规范为 `${service}.Create${apiName}Request`，其中：

- `${service}`为产品名称(小写)。例如 `ecs`。
- `${apiName}`为API名称，例如 `DescribeInstances`。

```
request := ecs.CreateDescribeInstanceAttributeRequest()  
request.InstanceId = ""
```

4. 发起调用。

```
response, err := ecsClient.DescribeInstanceAttribute(request)
```

5. 处理应答。

正常情况下，应答中的所有字段，都会被反序列化到response中，您可以直接调用 `response.getXXX()` 来获得应答中的字段。

```
instanceStatus := response.Status
```

如果出现了异常 (`err != nil`)，或您需要原始HTTP应答，您可以通过以下几种方式获得原始数据：

```
// 获取原始http应答, 返回类型为 *http.Response
httpResponse := response.GetOriginHttpResponse()

// 获取原始http应答的statusCode, 返回类型为 int
statusCode := response.GetHttpStatus()

// 获取原始http应答的header, 返回类型为 map[string][]string
headers := response.GetHttpHeaders()

// 获取原始http应答的content, 返回类型为 []byte
contentBytes := response.GetHttpContentBytes()

// 获取原始http应答的content, 并按照UTF-8转码为string, 返回类型为string
contentString := response.GetHttpContentString()
```

2.4.2.4. 错误处理

阿里云Go SDK在服务端或者SDK端出错时, 会返回相应的错误信息, 即 `sdk.errors` 包下的 `ClientError` 和 `ServerError`。这些错误是基于Go的标准Error接口实现的, 您可以像处理Go标准错误一样来处理阿里云Go SDK返回的错误。

ClientError

当SDK内部的任意调用出现error, 并无法自动化处理时, SDK会返回一个 `ClientError`。

您可以通过以下代码来判断并获取 `ClientError` 中的错误信息:

```
response, err := ecsClient.DescribeInstances(request)
if clientError, ok := err.(*errors.ClientError); ok{
    // 获取错误码
    clientError.ErrorCode()
    // 获取错误描述
    clientError.Message()
    // 获取原始错误(可能为nil)
    clientError.OriginError()
}
```

ServerError

当服务端返回错误的应答时, SDK会将该应答封装成 `ServerError` 返回。

 **说明** 在这种情况下, 您依然可以从response中获得原始的HTTP应答。

您可以通过以下代码来判断并获取ServerError以及Response中的错误信息：

```
response, err := ecsClient.DescribeInstances(request)
if serverError, ok := err.(*errors.ServerError); ok{
// 获取错误码
serverError.ErrorCode()
// 获取错误描述
serverError.Message()
// 获取原始http应答
response.GetOriginHttpResponse()
}
```


2.4.2.5. 自定义配置

本文档列举了Go SDK支持的自定义配置。

配置方法

阿里云Go SDK支持通过以下方式自定义配置：

```
config := NewConfig().
WithEnableAsync(true).
WithGoRoutinePoolSize(5).
WithMaxTaskQueueSize(1000)
client, err := ecs.NewClientWithOptions("<region-id>", config, credential)
```

 **说明** 目前阿里云Go SDK的 `config` 模块不支持如下的调用方式：

```
config := &Config{EnableAsync: true,}
```

支持的自定义配置

目前支持的自定义配置如下表所示。

配置	默认	说明
AutoRetry	true	是否开启自动重试。
MaxRetryTime	3	最大重试次数。 在开启自动重试后，单次调用的最长耗时为： <code>Timeout (MaxRetryTime + 1)</code>

配置	默认	说明
Timeout	10time.Second	超时时间。全链路超时时间，包含建立连接、重定向、读取应答。为0时表示不超时。
HttpTransport	nil	开放底层 <code>net/http.client</code> 的配置。 您可以通过此配置对Go原生的 <code>http.client</code> 进行配置，例如长连接等。
EnableAsync	false	是否开启异步功能。
MaxTaskQueueSize	1000	异步队列长度仅在 <code>EnableAsync=true</code> 时生效。 当队列满时，新的调用会被阻塞。
GoRoutinePoolSize	5	最大并发数仅在 <code>EnableAsync=true</code> 时生效。

2.4.2.6. 异步调用

因Go语言的并发特性，建议您在应用层面控制SDK的并发请求。为了方便您的使用，阿里云Go SDK也提供了可直接使用的并发调用方式，相关的并发控制由SDK内部实现。

开启SDK Client的并发功能

示例代码中的 `Credential` 对象为用户凭据。

```
// 最大并发数
poolSize := 10

// 可缓存的最大请求数
maxTaskQueueSize := 10000

// 在创建时开启异步功能
config := sdk.NewConfig().
    WithEnableAsync(true).
    WithGoRoutinePoolSize(poolSize). // 可选，默认5
    WithMaxTaskQueueSize(maxTaskQueueSize) // 可选，默认1000

// 使用自定义的配置初始化client
ecsClient, err := ecs.NewClientWithOptions("<your-region-id>", config, credential)

// 也可以在client初始化后再开启
client.EnableAsync(poolSize, maxTaskQueueSize)
```

发起异步调用

阿里云Go SDK支持两种方式的异步调用：

- 使用channel作为返回值

```
// this will not block
responseChannel, errChannel := client.FooWithChan(request)
// this will block
response := <-responseChannel
err = <-errChanne
```

- 使用callback控制回调

```
// this will not block
blocker := client.FooWithCallback(request, func(response *FooResponse, err error) {
// handle the response and err
})
// blocker 为(chan int), 用于控制同步, 返回1为成功, 0为失败
// 在<-blocker返回失败(0)时, 错误信息会通过err传递给callback
// this will block
result := <-blocker
```

2.4.2.7. 使用CommonRequest进行调用

当您调用的某个产品的API没有提供SDK时，可以采用泛用型的API调用方式（CommonRequest）。使用CommonRequest调用方式可实现任意Open API接口的调用。

示例：调用RPC风格的API

以下代码展示了如何使用CommonRequest的方式调用ECS的DescribeInstanceStatus接口：

```
package main

import (
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/requests"
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk"
    "fmt"
)

func main() {
    client, err := sdk.NewClientWithAccessKey("{your_access_key_id}", "{your_access_key_id}", "{your_access_key_id}")
    if err != nil {
        panic(err)
    }

    request := requests.NewCommonRequest()
    request.Domain = "ecs.example.com"
    request.Version = "2014-05-26"
    // 因为是RPC接口, 因此需指定ApiName(Action)
    request.ApiName = "DescribeInstanceStatus"
    request.QueryParams["PageNumber"] = "1"
    request.QueryParams["PageSize"] = "30"
    response, err := client.ProcessCommonRequest(request)
    if err != nil {
        panic(err)
    }
    fmt.Print(response.GetHttpContentString())
}
```

2.4.2.8. 常见错误

您可以参考本文档中提供的常见问题排查SDK使用中的问题。

错误码	错误信息	原因	解决方法
-----	------	----	------

错误码	错误信息	原因	解决方法
SDK.InvalidRegionId	Can not find endpoint to access.	SDK无法自动获取调用的产品在特定region的endpoint（域名）。	检查提供的区域ID和endpoint是否正确。获取endpoint后，可以通过以下代码设置endpoint： <pre>from aliyunsdkcore.profile import region_provider region_provider.modify_point('product_name', 'region_id', 'endpoint')</pre>
SDK.TimeoutError	—	请求超时，并且重试全部失败。	如果存在其他低质量网络场景，建议考虑适当延长超时时间或最大重试次数。
SDK.ServerError: InvalidProtocolNeedSsl	Your request is denied as lack of ssl protect.Recommend:https://error-center.aliyun.com/status/search?Keyword=InvalidProtocol.NeedSsl&source=PopGw	API只接受HTTPS请求，不接受HTTP请求。	在发送request前，添加以下代码： <pre>request.set_protocol_type('https')</pre>

2.5. .NET SDK调用

2.5.1. 快速开始

阿里云.NET SDK让您不用复杂编程即可访问ECS。本章节介绍如何获取阿里云.NET SDK并开始调用。

环境准备

- 使用.NET SDK前，您需要一个授权账号以及一对AccessKey ID和AccessKey Secret。请参见[获取AccessKey](#)在控制台上获取和查看您的AccessKey。
- 获取产品的endpoint，具体操作请参见[获取endpoint](#)。
- 阿里云.NET SDK适用于.NET Framework 4.0及以上版本。

安装阿里云.NET SDK

要调用一个产品的SDK，您需要安装SDK核心库和该产品的SDK。例如，对于ECS SDK的调用，您需要获取和安装SDK核心库和ECS的SDK。您可以通过以下两种方式安装.NET SDK：

- 添加DLL引用
 - i. 从.NET SDK 发布列表下载包含DLL文件的压缩包，解压获得DLL文件。
 - ii. 在Visual Studio的解决方案资源管理器中右键单击您的项目，然后单击引用。
 - iii. 在弹出的菜单中单击添加引用。
 - iv. 在弹出对话框中，单击浏览，选择之前下载的DLL文件，单击确定。
- 项目引入方式
 - i. 从专有云官网下载.NET SDK的源代码。
 - ii. 您可以在下载生成的文件夹中找到名为 `aliyun-net-openapi-XXX` 的子文件夹，再找到 `*.csproj` 文件，即 .NET 项目文件。例如，在 `aliyun-net-openapi-ecs` 子文件夹下，有一个 `aliyun-net-sdk-ecs.csproj` 文件。
 - iii. 在Visual Studio的界面中，右键单击您的解决方案。
 - iv. 单击添加 > 现有项目。
 - v. 在弹出的对话框中，选择刚才下载的源代码中相应的.NET 项目文件（例如 `aliyun-net-sdk-ecs.csproj`），单击打开。
 - vi. 右键单击您的项目，单击引用 > 添加引用。

使用.NET SDK

以下代码示例展示了调用阿里云.NET SDK的3个主要步骤：

1. 创建并初始化DefaultAcsClient实例。
2. 创建API请求并设置参数。
3. 发起请求并处理应答或异常。

```
using Aliyun.Acs.Core;
using Aliyun.Acs.Core.Profile;
using Aliyun.Acs.Core.Exceptions;
using Aliyun.Acs.Ecs.Model.V20140526;

class TestProgram
{
    static void Main(string[] args)
    {
        // 构建一个 Client, 用于发起请求
        IClientProfile profile = DefaultProfile.GetProfile(
            "<your-region-id>",
            "<your-access-key-id>",
            "<your-access-key-secret>");
        // 设置当前产品的endpoint
        profile.setEndpoint("your-region-id", "product", "endpoint");
        DefaultAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
        try
        {
            // 构造请求
            DescribeInstancesRequest request = new DescribeInstancesRequest();
            request.PageSize = 10;
            // 发起请求, 并得到 Response
            DescribeInstancesResponse response = client.GetAcsResponse(request);
            System.Console.WriteLine(response.TotalCount);
        }
        catch (ServerException ex)
        {
            System.Console.WriteLine(ex.ToString());
        }
        catch (ClientException ex)
        {
            System.Console.WriteLine(ex.ToString());
        }
    }
}
```

2.5.2. 使用手册

2.5.2.1. 安装.NET SDK

本文档介绍如何安装ECS.NET SDK。

您可以通过以下两种方式安装.NET SDK：


- 添加DLL引用
 - i. 从[.NET SDK 发布列表](#)下载包含DLL文件的压缩包，解压获得DLL文件。
 - ii. 在Visual Studio的解决方案资源管理器中右键单击您的项目，然后单击引用。
 - iii. 在弹出的菜单中单击添加引用。
 - iv. 在弹出对话框中，单击浏览，选择之前下载的DLL文件，单击确定。
- 项目引入方式
 - i. 从[专有云官网](#)下载.NET SDK的源代码。
 - ii. 您可以在下载生成的文件夹中找到名为 `aliyun-net-openapi-XXX` 的子文件夹，再找到 `*.csproj` 文件，即 .NET 项目文件。例如，在 `aliyun-net-openapi-ecs` 子文件夹下，有一个 `aliyun-net-sdk-ecs.csproj` 文件。
 - iii. 在Visual Studio的界面中，右键单击您的解决方案。
 - iv. 单击添加 > 现有项目。
 - v. 在弹出的对话框中，选择刚才下载的源代码中相应的.NET 项目文件（例如 `aliyun-net-sdk-ecs.csproj`），单击打开。
 - vi. 右键单击您的项目，单击引用 > 添加引用。

2.5.2.2. 设置身份验证凭证

当使用阿里云SDK访问阿里云服务时，您需要提供阿里云账号进行身份验证。

目前，.NET SDK支持通过AccessKey进行身份验证，获取AccessKey的方法请参见[获取AccessKey](#)。

使用AccessKey作为访问凭据，需要在初始化Client时设置凭证。

 **注意** 确保包含AccessKey的代码不会泄漏（例如提交到外部公开的GitHub项目），否则将会危害您的阿里云账号的信息安全。

```
IClientProfile clientProfile = DefaultProfile.GetProfile(
"<your-region-id>", // 地域ID
"<your-access-key-id>", // RAM账号的AccessKey ID
"<your-access-key-secret>"); // RAM账号AccessKey Secret
```

2.5.2.3. 发起调用

本文介绍如何使用阿里云ECS.NET SDK发起请求。

1. 新建一个默认客户端实例。

```
DefaultAcsClient client = new DefaultAcsClient(clientProfile);
```


2. 创建请求。

请求类的命名规范为 `${apiName}Request`，其中`${apiName}`为API名称，例如`DescribeInstances`。

在引入多个产品SDK时，有可能存在Request类同名的情况，请注意按照package区分。

```
DescribeInstancesRequest request = new DescribeInstancesRequest();
request.PageSize = 10;
```

3. 发起调用并处理应答。

```
DescribeInstancesResponse response = client.GetAcsResponse(request);
```

正常情况下，应答中的所有字段，都会被反序列化到response中，您可以直接调用 `response.getXXX()` 来获得应答中的字段。

```
System.Console.WriteLine(response.TotalCount);
```

2.5.2.4. 错误处理

在使用阿里云.NET SDK时，当服务端或者SDK端出错时，SDK会返回相应的异常信息。这些异常信息中会包含具体的错误信息包括错误码（Error Code）和错误消息（Error Message）。

一般情况下，您不需要对阿里云.NET SDK返回的错误进行处理。您只需要根据服务端的错误提示处理服务端错误即可。

- `ServerException` 是服务端错误信息。
- `ClientException` 是SDK端错误信息。

例如，当出现如下错误时，您可以根据具体的错误信息，修改AccessKey的ID即可。

```
InvalidAccessKeyId.NotFound : Specified access key is not found.
```

如果您需要对SDK的错误进行处理，可以参考如下示例编写代码：

```
try
{
    CreateInstanceResponse response = client.GetAcsResponse(request);
    // 处理Response
    // ...
}
catch (ServerException e)
{
    // 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
    // 例如, 打印具体的错误信息
    Console.WriteLine("ErrorCode=" + e.ErrorCode);
    Console.WriteLine("ErrorMessage=" + e.ErrorMessage);
    // 如果遇上棘手问题, 可以提交工单, 并将RequestId提供给我们
    Console.WriteLine("ErrorCode=" + e.RequestId);
}
catch (ClientException e)
{
    // 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
    // 例如, 打印具体的错误信息
    Console.WriteLine("ErrorCode=" + e.ErrorCode);
    Console.WriteLine("ErrorMessage=" + e.ErrorMessage);
}
```

2.5.2.5. 使用CommonRequest进行调用

当您要调用的某个产品的API没有提供SDK时, 可以采用泛用型的API调用方式 (CommonRequest)。使用CommonRequest调用方式可实现任意Open API接口的调用。

CommonRequest调用特点

CommonRequest的特点如下:

1. 轻量: 只需Core包即可发起调用, 无需下载安装各产品的SDK。
2. 简便: 无需更新SDK即可调用最新发布的API。
3. 快速迭代。

使用CommonRequest

发起一次CommonRequest请求, 您需要获取以下几个参数的值。您可以在各产品的API文档中获取以下参数的值。

- 域名(domain): 该产品的服务地址。
- API版本(version): 该API的版本号, 格式为YYYY-MM-DD。
您可以在各产品的API文档的公共参数部分获取API版本。

- 接口信息：要调用的接口名称。

您需要获取Action参数，使用 `request.ApiName = "<Action>"` 的方式来指定API名称。

例如RunInstances接口，在发起CommonRequest请求时，需要使用 `request.ApiName = "RunInstances"` 来指定API名称。

示例：调用RPC风格的API

以下代码展示了如何使用CommonRequest的方式调用ECS的DescribeInstanceStatus接口：

```
using Aliyun.Acs.Core;
using Aliyun.Acs.Core.Exceptions;
using Aliyun.Acs.Core.Profile;

class Sample
{
    static void Main(string[] args)
    {
        // 构建一个客户端实例，用于发起请求
        IClientProfile profile = DefaultProfile.GetProfile(
            "<your-region-id>",
            "<your-access-key-id>",
            "<your-access-key-secret>");
        DefaultAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);

        try
        {
            // 构造请求
            CommonRequest request = new CommonRequest();
            request.Domain = "ecs.example.com";
            request.Version = "2014-05-26";

            // 因为是 RPC 风格接口，需指定 ApiName(Action)
            request.Action = "DescribeInstanceStatus";
            request.AddQueryParameters("PageNumber", "1");
            request.AddQueryParameters("PageSize", "30");

            // 发起请求，并得到 Response
            CommonResponse response = client.GetCommonResponse(request);
            System.Console.WriteLine(response.Data);
        }
        catch (ServerException ex)
        {
        }
    }
}
```

```

System.Console.WriteLine(ex.ToString());
}
catch (ClientException ex)
{
System.Console.WriteLine(ex.ToString());
}
}
}
}

```

2.5.2.6. 常见错误

您可以参考本文档中提供的常见问题排查SDK使用中的问题。

错误码	原因	解决方法
SDK.InvalidRegionId	SDK无法自动获取调用的产品在指定地域的endpoint。	请检查您的endpoint是否正确。
InvalidAccessKeyId.NotFound	设置的AccessKey ID无效。	请检查您的AccessKey ID是否正确。
SDK.ConnectionReset	发起请求时无法连接到服务端点。	请检测您的网络是否可用。
SDK.InvalidProfile	您在初始化DefaultAcsClient时提供的DefaultProfile参数无效。	请确保您提供的DefaultProfile参数对象已正确初始化，并配置了相应参数。
SDK.SessionTokenExpired	您在初始化DefaultAcsClient时提供的DefaultProfile参数无效。	请确保您提供的SessionToken参数在有效期内，一般有效期为一小时。
SignatureDoesNotMatch	您提供的SessionToken无效或已过期。	请确保您提供的DefaultProfile参数对象已正确初始化，并配置了相应参数。
SDK.InvalidProfile	您在请求时提供的AccessKey Secret与AccessKey ID不匹配。	请确保您提供的AccessKey Secret有效。

3. 获取endpoint

您可以通过Apsara Stack运维系统获取产品的endpoint。

操作步骤

1. 登录Apsara Stack运维系统。登录Apsara Stack运维系统相关操作，请参见 [运维指南](#) 中基础平台运维 > Apsara Stack运维系统 > 登录Apsara Stack运维系统章节的描述。
2. 在页面左侧导航栏中，选择产品运维管理 > 产品列表 > 云平台运维。
3. 单击天基，跳转至天基portal。
4. 在顶部菜单栏中，选择报表 > 系统报表。
5. 在系统报表详情页面，单击服务注册变量。
6. 在服务注册变量页面中，找到ecs-yaochi行，右键单击Service Registration列的单元格，选择显示更多。

Service	Service Registration	Cluster	Update Time
ecs-yaochi	["accesskey.opsapiAccess.accesskey-id":"LPba6AEE...	ECS-controller-A.4ee7	19-10-25 09:29:19

7. 在详情页面中，根据ECS产品的key值（ecs.inner.openapi.endpoint），找到ECS的endpoint。

详情

格式化显示
 原始值

```

{
  "ecs.inner.openapi.endpoint": "ecs-inner.cloud. .... .com",
  ...
}


```


4. 获取AccessKey

您可以在ASCM控制台上获取AccessKey。

获取组织AccessKey

获取组织AccessKey的方法如下：




1. 管理员登录ASCM控制台。
2. 在页面顶部菜单栏上，单击**企业**。
3. 在企业页面的左侧导航栏中，单击**组织管理**。
4. 在组织结构中，单击要添加的上级组织后面的 。
5. 在弹出的下拉菜单中，选择**获取组织Accesskey**。
6. 在弹出的对话框中，查看组织Accesskey信息。


 **说明** 一级组织的AccessKey为系统自动分配，下级组织使用一级组织的AccessKey。

获取个人账号AccessKey

获取个人账号AccessKey的方法如下：

1. 管理员登录ASCM控制台。
2. 在系统界面右上角，单击当前登录用户的头像，选择**个人信息**。
3. 在**阿里云AccessKey**模块，您可以查看个人账户的AccessKey信息。

区域	AccessKey ID 	AccessKey Secret 
cn-qingdao-sg-d01	xxxxxxx	

 **说明** Accesskey ID和AccessKey Secret是您访问云资源时的密钥，具有该账号完整的权限，请您妥善保管。