阿里云

专有云企业版

弹性公网IP 开发指南

产品版本: v3.16.2

文档版本: 20220915

(一)阿里云

弹性公网IP 开发指南·法律声明

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。

弹性公网IP 开发指南·通用约定

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。	
□ 注意	用于警示信息、补充说明等,是用户必须 了解的内容。	八)注意 权重设置为0,该服务器不会再接受新请求。
⑦ 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等 <i>,</i> 不是用户必须了解的内容。	② 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 。
Courier字体	命令或代码。	执行 cd /d C:/window 命令,进入 Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid Instance_ID
[] 或者 [a b]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig [-all -t]
{} 或者 {a b}	表示必选项,至多选择一个。	switch {active stand}

开发指南·目录

目录

1.快速入门	07
1.1. 开发文档使用说明	07
1.2. API调用流程说明	08
2.准备工作	11
2.1. 登录API与工具控制台	11
2.2. 获取API信息	11
2.3. 获取AccessKey	12
2.4. 获取STS AccessKey	13
2.5. 获取公共Header参数	17
2.6. 获取EIP的Endpoint	18
2.7. 获取EIP的SDK包	19
3.Java SDK调用示例	20
3.1. 快速开始	20
3.2. 使用手册	22
3.2.1. 安装Java SDK	22
3.2.2. 设置身份验证凭证	23
3.2.3. 请求连接配置	23
3.2.4. 发起调用	24
3.2.5. 错误处理	25
3.2.6. 使用CommonRequest进行调用	26
4.Python SDK调用示例	29
4.1. 快速开始	29
4.2. 使用手册	30
4.2.1. 安装Python SDK	30
4.2.2. 设置身份验证凭证	30
4.2.3. 设置HTTPS请求	31

4.2.4. 发起调用	31
4.2.5. 错误处理	32
4.2.6. 使用CommonRequest进行调用	32
5.Go SDK调用示例	35
5.1. 快速开始	35
5.2. 使用手册	36
5.2.1. 安装Go SDK核心包	36
5.2.2. 设置身份验证凭证	36
5.2.3. 发起调用	37
5.2.4. 错误处理	37
5.2.5. 使用CommonRequest进行调用	39
6.API参考	41
6.1. API概览 ·	41
6.2. 调用API	41
6.2.1. 请求结构	41
6.2.2. API授权	42
6.2.3. API签名	42
6.3. RAM鉴权	43
6.4. 公共参数	44
6.5. 弹性公网IP	46
6.5.1. AllocateEipAddress	46
6.5.2. AllocateEipAddressPro	50
6.5.3. AssociateEipAddress	55
6.5.4. AllocateEipSegmentAddress	58
6.5.5. DescribeEipSegment	61
6.5.6. ReleaseEipSegmentAddress	64
6.5.7. ModifyEipAddressAttribute	66
6.5.8. DescribeEipAddresses	68

6.5.9. UnassociateEipAddress	78
6.5.10. ReleaseEipAddress	80
6.5.11. DescribeEipGatewayInfo	82
6.5.12. DescribeEipMonitorData	84
6.5.13. MoveResourceGroup	87
6.5.14. DescribeHighDefinitionMonitorLogAttribute	89
7.附录	91
7.1. ASAPI网关调用流程说明	91
7.2. 通过ASAPI网关调用专有云API	93
7.2.1. 获取ASAPI的Endpoint	93
7.2.2. 获取ASAPI的SDK包	98
7.3. STS概要	99
7.3.1. 什么是STS	99
7.3.2. AssumeRole	99

弹性公网IP 开发指南·快速入门

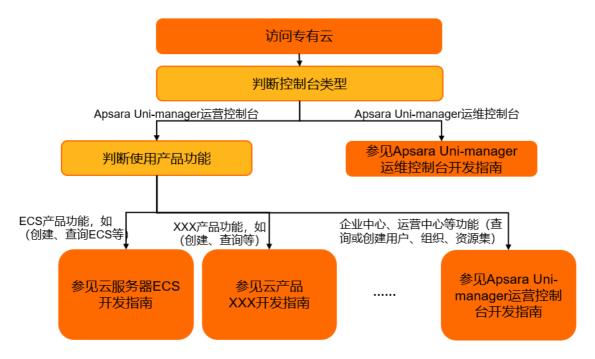
1.快速入门

1.1. 开发文档使用说明

本文为您介绍在使用专有云API进行开发工作时,如何查看所需要的产品文档。

使用流程

您可以按照以下流程图中步骤,判断自己所需要使用的开发文档。



前提条件

通过运维人员或运营管理员获取专有云的版本。

操作步骤

您可以通过阿里云专有云文档中心,获取需要的产品文档。

- 1. 通过浏览器打开专有云文档中心。
- 2. 根据专有云的版本单击企业版、敏捷版或一体机标签。

开发指南·快速入门 弹性公网IP

3. 在下拉列表中,选择对应的专有云版本。



- 4. 在左侧导航栏中,选择目标产品名称。
- 5. 在单击目标文档区域的查看详情或下载PDF。

1.2. API调用流程说明

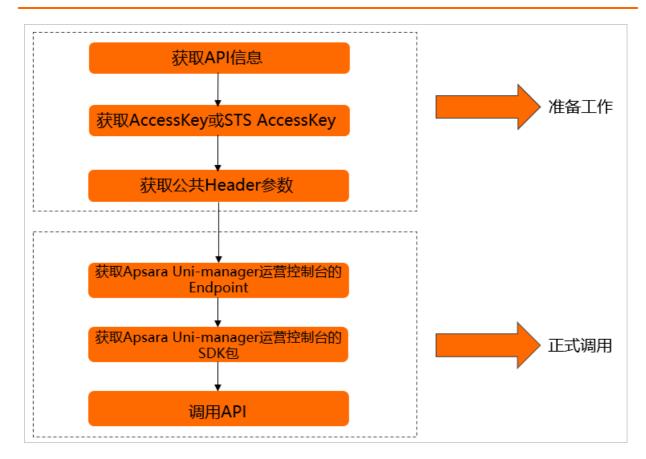
阿里云专有云支持通过POP网关或ASAPI网关调用专有云API,为了使您拥有与公有云一致的体验,自企业版V3.16.0开始,专有云API默认使用POP网关方式调用。本文介绍通过POP网关调用专有云API的流程。



历史版本使用ASAPI网关调用专有云API的方式仍然有效,详情请参见ASAPI<mark>网关调用流程说明、获取ASAPI的Endpoint、获取ASAPI的SDK包</mark>。

流程图

弹性公网IP 开发指南·快速入门



调用步骤

1. 获取AccessKey。

获取调用时所需要的AccessKey参数,请参见获取AccessKey或获取STS AccessKey。

? 说明

推荐使用个人AccessKey或STS AccessKey调用Apsara Uni-manager运营控制台及云产品接口。

2. 获取RegionID。

获取调用时所需要的RegionID参数,请参见获取公共Header参数。

3. 获取组织ID与资源集ID。

组织ID需要通过API进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的*Get Organi zationList章节*。

资源集ID需要通过API进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的*ListReso urceGroup章节*。

开发指南·快速入门 弹性公网IP



4. 获取对应的API参考文档。

您需要查看目标云产品的开发指南,了解API的功能与使用方式,开发指南的使用流程及获取方法请参见开发文档使用说明。

- 5. 获取云产品Endpoint。
- 6. 获取云产品SDK并调用云产品API。

弹性公网IP 开发指南·准备工作

2.准备工作

2.1. 登录API与工具控制台

您可以通过Apsara Uni-manager运营控制台登录API与工具控制台。

前提条件

- 登录Apsara Uni-manager运营控制台前,确认您已从部署人员处获取Apsara Uni-manager运营控制台的服务域名地址。
- 推荐使用Chrome浏览器

操作步骤

- 1. 在浏览器地址栏中,输入Apsara Uni-manager运营控制台的服务域名地址,按回车键。
- 2. 输入正确的用户名及密码。

请向运营管理员获取登录控制台的用户名和密码。

- ② 说明 首次登录Apsara Uni-manager运营控制台时,需要修改登录用户名的密码,请按照提示完成密码修改。为提高安全性,密码长度必须为10~32位,且至少包含以下两种类型:
 - 英文大写或小写字母(A~Z、a~z)
 - 阿拉伯数字(0~9)
 - 特殊符号(感叹号(!)、at(@)、井号(#)、美元符号(\$)、百分号(%)等)
- 3. 单击登录。
- 4. 如果账号已激活MFA多因素认证,请根据以下两种情况进行操作:
 - 管理员强制开启MFA后的首次登录:
 - a. 在绑定虚拟MFA设备页面中,按页面提示步骤绑定MFA设备。
 - b. 按照步骤2重新输入账号和密码,单击登录。
 - c. 输入6位MFA码后单击**认证**。
 - 您已开启并绑定MFA:

输入6位MFA码后单击认证。

- ② 说明 绑定并开启MFA的操作请参见Apsara Uni-manager运营控制台用户指南中的绑定并开启虚拟MFA设备章节。
- 5. 在页面顶部的菜单栏中,选择产品 > 其他 > API与工具。

2.2. 获取API信息

首先,您需要了解产品开放API接口的相关信息,包括产品名称(code)、开放API接口名称、API版本,在通过SDK调用API接口时需要填写上述信息。

背景信息

开发指南·准备工作 弹性公网IP

Apsara Uni-manager运营控制台API目录中的API信息仅供调用参考,具体API的使用方式需要参见云产品的开发指南。如果发生不一致情况,以开发指南支持情况为准。

操作步骤

- 1. 登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在顶部菜单栏单击产品,选择其他>API与工具。
- 3. 在左侧导航栏中选择API目录。
- 4. 在API目录页面,在下拉列表中选择对应的产品,输入API名称的关键词进行搜索。
- 5. 查看并记录对应的产品名称、API名称和API版本。

2.3. 获取AccessKey

AccessKey支持RAM和STS两种授权模式,在发起调用时选择使用其中一种AccessKey即可。本文将为您介绍如何获取通过RAM授权的AccessKey。

背景信息

AccessKey通过使用AccessKey ID和AccessKey Secret对称加密,实现验证某个请求发送者的身份的功能。 其中AccessKey ID用于标识用户,AccessKey Secret是用户用于加密签名的字符串。

AccessKey的两种授权模式如下:

- 通过RAM授权给第三方请求者的AccessKey ID和AccessKey Secret。
- 通过STS授权给第三方请求者的AccessKey ID、AccessKey Secret和Security Token。获取方式请参见获取 STS AccessKey。

Apsara Uni-manager运营控制台提供了个人AccessKey和组织AccessKey(只有运营管理员和一级组织管理员可以获取组织AccessKey),推荐使用个人账号AccessKey调用Apsara Uni-manager运营控制台及云产品相关接口。如果使用个人账号AccessKey,需要在Header中添加以下限制性参数,否则可能提示权限不足:

● 警告 个人账号AccessKey是由Apsara Uni-manager运营控制台权限体系管控的受限AccessKey,组织AccessKey相对权限较大,需要管理员确认操作的安全性。

参数名称	描述
x-acs-regionid	地域,如:cn-hangzhou-*。
x-acs-organizationid	Apsara Uni-manager运营控制台中对应的组织ID。获取 方法可参见 <i>Apsara Uni-manager运营控制台开发指南</i> 中 的 <i>GetOrganizationList</i> 章节。
x-acs-resourcegroupid	Apsara Uni-manager运营控制台中对应的资源集ID。获取方法可参见 <i>Apsara Uni-manager运营控制台开发指南</i> 中的 <i>ListResourceGroup</i> 章节。
x-acs-instanceid	进行操作的实例ID,例如,ECS的实例ID可以从ECS列表中查询到。

获取个人账号AccessKey

获取个人账号AccessKey的方法如下:

弹性公网IP 开发指南·准备工作

- 1. 登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在系统界面右上角,单击当前登录用户头像,单击个人信息。
- 3. 在**阿里云AccessKey**区域,您可以查看个人账户的AccessKey信息。



② 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。

获取组织AccessKey

获取组织AccessKey的方法如下:

- 1. 管理员登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,单击企业。
- 3. 在左侧导航栏中,选择资源管理 > 组织管理。
- 4. 在组织结构中,单击目标一级组织名称。
- 5. 单击管理Accesskey。
- 6. 在弹出的对话框中,查看组织AccessKey信息。

2.4. 获取STS AccessKey

本文为您介绍如何利用STS方式,调用专有云的产品API。

背景信息

阿里云临时安全令牌STS(Security Token Service)是阿里云提供的一种临时访问权限管理服务。您可以选择使用STS方式,调用专有云的产品API。

STS AccessKey由AccessKey ID、AccessKey Secret及SecurityToken三元组组成,使用STS方式调用云产品API时,三元组缺一不可。更多STS内容请参见什么是STS。

操作步骤

- 1. 获取用户角色的 RAM Role 。
 - i. 登录Apsara Uni-manager运营控制台。
 - ii. 单击页面右上角的用户头像,单击个人信息。
 - iii. 单击查看当前角色策略。

在当前选择角色策略对话框中查看 RAM Role 。

2. 获取STS Accesskey三元组。

开发指南·<mark>准备工作</mark> 弹性公网IP

? 说明

以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- 。 <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- 。 <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- 。 <yourRoleSessionName>, 请替换为您当前实际的会话名称。
- <yourRoleArn>, 请替换为您实际的RAM Role。
- 。 <sts.aliyuns.com> , 请替换为实际的STS Endpoint 。

弹性公网IP 开发指南·准备工作

```
public static void main(String[] args) {
   // 创建DefaultAcsClient实例并初始化。
   // 请替换为您实际的地域ID、AccessKey ID、AccessKey Secret
   DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourAccessKe</pre>
yID>", "<yourAccessKeySecret>");
   HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
   clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
   clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTPS);
   profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
   IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
   String assumeRole = callAssumeRole(client);
   if (StringUtils.isEmpty(assumeRole)) return;
   JSONObject assumeRoleJson = JSONObject.parseObject(assumeRole);
   JSONObject credentials = assumeRoleJson.getJSONObject("Credentials");
   // 获取到STS三元组
   String stsAK = credentials.getString("AccessKeyId");
   String stsSK = credentials.getString("AccessKeySecret");
   String stsToken = credentials.getString("SecurityToken");
private static String callAssumeRole(IAcsClient client) {
   CommonRequest request = new CommonRequest();
   // "<sts.aliyuns.com>" 请替换为实际的STS Endpoint, 一般格式为sts-vpc.${global:region}.
${global:internet-domain}
   request.setSysDomain("<sts.aliyuns.com>");
   request.setSysProduct("Sts");
   request.setSysAction("AssumeRole");
   request.setSysVersion("2015-04-01");
    request.setSysMethod(MethodType.POST);
   request.setHttpContentType(FormatType.FORM);
   // 业务参数,设置本次调用Session的别名,"<yourRoleSessionName>"请您替换为实际值
   request.putQueryParameter("RoleSessionName", "<yourRoleSessionName>");
    // 扮演的Role角色ARN,"<yourRoleArn>"请替换为上一步获取到的实际Ram Role ARN
   request.putQueryParameter("RoleArn", "<yourRoleArn>");
   try {
       CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
       return response.getData();
    } catch (ServerException e) {
       System.out.println(e.getErrCode());
       System.out.println(e.getErrMsg());
    } catch (ClientException e) {
       System.out.println(e.getErrCode());
       System.out.println(e.getErrMsg());
   return null;
```

3. 通过STS AccessKey三元组调用云产品的接口,下列代码以EIP的 DescribeEipAddresses 接口为示例。

? 说明

以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。 涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- 。 <yourStsAccesskeyID>, 请替换为您实际的STS Accesskey ID。
- <yourStsAccessKeySecret>, 请替换为您实际的STS Accesskey Secret。
- <yourStsToken>, 请替换为实际STS三元组中的SecurityToken。
- <yourResourceGroupID>, 请替换为您实际的资源集ID。
- 。 <yourOrganizationID>, 请替换为您实际的组织ID。

```
public static void main(String[] args) {
   // "<yourRegionID>"请替换为您实际的地域ID
   // "<yourStsAccessKeyID>", "<yourStsAccessKeySecret>"请替换为前一步获取到的STS三元组中A
ccessKeyID, AccessKeySecret
   DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourStsAcces
skey>", "<yourStsAccessSecret>");
   HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
   clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
   clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTPS);
   profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
   IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
   CommonRequest request = new CommonRequest();
   request.setSysDomain("vpc.aliyuns.com");
   request.setSysProduct("Vpc");
   request.setSysAction("DescribeEipAddresses");
   request.setSysVersion("2016-04-28");
   request.setSysMethod(MethodType.POST);
   request.setHttpContentType(FormatType.FORM);
   //"<yourRegionID>" 请替换为您实际的地域ID
   request.putHeadParameter("x-acs-regionid", "<yourRegionID>");
   // "<yourStsToken>" 请替换为您前一步获取到的STS三元组中SecurityToken
   request.putQueryParameter("SecurityToken", "<yourStsToken>");
   // 非必填,请替换为您实际的资源集ID
   // request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>");
   // 必填,请替换为您实际的组织ID
   request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "<yourOrganizationID>");
   try {
       CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
       System.out.println(response.getData());
    } catch (ServerException e) {
       System.out.println(e.getErrCode());
       System.out.println(e.getErrMsg());
    } catch (ClientException e) {
       System.out.println(e.getErrCode());
       System.out.println(e.getErrMsg());
```

弹性公网IP 开发指南·准备工作

2.5. 获取公共Header参数

调用专有云API时需要提供多个Header参数。本文为您介绍这些参数的含义及其获取方式,并对调用后的一些返回值做出解释。

Header参数描述

名称	描述
x-acs-regionid	环境Region,获取方式请参见 <mark>获取Region ID</mark> 。
x-acs-organizationid	Apsara Uni-manager运营控制台上的组织ID,获取方式 请参见 <mark>获取组织ID</mark> 。
x-acs-resourcegroupid	Apsara Uni-manager运营控制台上的资源集ID,获取方式请参见 <mark>获取资源集ID</mark> 。
x-acs-instanceid	进行操作的实例ID,获取方式请参见 <mark>获取实例ID</mark> 。

获取Region ID

- 1. 管理员登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在顶部菜单栏中,单击企业。
- 3. 在左侧导航栏中,选择资源管理>地域管理。
- 4. 单击目标组织名称。
- 5. 在右侧Region列表中查看Region ID。

获取组织ID

组织ID需要通过API进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的 *Get Organizat ionList 章节*。

获取资源集ID

资源集ID需要通过AP进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的*List Resource Group章节*。

获取实例ID

实例ID可以通过Apsara Uni-manager运营控制台中的云产品实例列表进行获取,本文中以EIP为例,获取步骤如下:

- 1. 登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在顶部的菜单栏中,选择产品>网络>弹性公网 IP。
- 3. 在左侧导航栏中, 单击弹性公网IP。
- 4. 在弹性公网IP列表中查看实例ID/名称。

开发指南·<mark>准备工作</mark> 弹性公网IP

返回参数

对于列表类的云产品资源实例接口,调用后会默认增加如下返回值。

名称	描述
ResourceGroupName	资源集名称。
ResourceGroup	资源集ID。
DepartmentName	组织名称。
Department	组织ID。

2.6. 获取EIP的Endpoint

本文介绍了如何获取EIP的Endpoint。

背景信息

通过POP网关调用专有云API时需要使用云产品业务域的Endpoint。您可以在阿里云驻场运维工程师处获取。您也可以通过如下方法自行获取Endpoint。

操作步骤

- 1. 登录飞天基础运维平台。
 - i. 登录Apsara Uni-manager运维控制台。
 - ii. 在顶部菜单栏选择产品运维>云平台运维>飞天基础运维平台。
- 2. 在左侧导航栏中单击报表。
- 3. 在全部报表页面搜索 服务注册变量 ,单击报表名称。



4. 在服务注册变量页面,单击Service旁的 = 图标,搜索 VPC 。

弹性公网IP 开发指南·准备工作

? 说明

EIP产品使用VPC的API服务。

5. 在 vpc-yaochi 服务的Service Registration列中,单击鼠标右键,选择显示更多。

在详情页面,查看的vpc-internal.openapi.endpoint值,即 Endpoint 。

2.7. 获取EIP的SDK包

通过POP网关调用专有云API时,需使用相应云产品的SDK。本文为您介绍如何获取阿里云开发工具包(SDK)。

背景介绍

实现EIP功能需要您同时安装VPC SDK (EIP使用VPC SDK实现功能)和阿里云核心库。以Java SDK为例,您需要下载 aliyun-java-sdk-vpc 以及 aliyun-java-sdk-core 。

- VPC SDK封装了2016-04-28版本API,以访问密钥(AccessKey)识别调用者身份,提供自动签名等功能,方便您通过API创建和管理资源。阿里云开发工具包(SDK)包括代码以及示例,您可以自行选择语言来创建云应用。
- SDK核心库推荐您使用阿里云官网的SDK核心库,该内容适用于所有云产品,也同样适用于专有云产品。

操作指导

目前SDK的语言支持: Java、Python、Go,您可以前往阿里云开发工具包(SDK)中进行选择。

? 说明

推荐使用 Java、Python、Go三种语言的SDK包,使用其他语言的SDK包可能发生不兼容情况。

3.Java SDK调用示例

3.1. 快速开始

本节介绍如何获取VPC Java SDK并开始调用。 EIP使用VPC SDK实现功能。

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。具体操作,请参见获取AccessKey。
- 获取EIP的Endpoint,具体操作参见获取EIP的Endpoint。
- 阿里云专有云Java SDK需要1.8及以上的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VPC的开发工具包,必须安装SDK核心库以及VPC产品的SDK。其中,SDK核心库推荐使用4.5.17及以上版本,SDK的版本为3.2.0。

使用Java SDK

调用阿里云专有云Java SDK的主要操作步骤如下:

- 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。

? 说明

以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- 。 <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- 。 <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- 。 <Product>, 请替换为您实际的产品名称。
- <Endpoint>, 请替换为您当前产品实际的Endpoint。
- <readTimeout>,请您根据实际情况设置读取超时时间,单位为毫秒。
- <connectionTimeout>,请您根据实际情况设置连接超时时间,单位为毫秒。
- o <maxRequestsPerHost>, 请您根据实际情况设置每个主机的最大请求数。
- <maxRequests>,请您根据实际情况设置最大请求数。
- <http://192.168.XX.XX:33XX>, 请替换为您实际的代理IP+端口。

```
import com.aliyuncs.http.HttpClientConfig;
 import com.aliyuncs.http.ProtocolType;
 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.vpc.model.v20160428.*;
 import com.google.gson.Gson;
 public class Main {
    public static void main(String[] args) {
       // 创建DefaultAcsClient实例并初始化
       DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
                              // 请替换为您实际的地域ID
           "<yourRegionID>",
           "<yourAccessKeyID>",
                                 // 请替换为您实际的AccessKey ID
           "<yourAccessKeySecret>"); // 请替换为您实际的AccessKey Secret
       // 设置当前产品的Endpoint,可变参数请替换为您的实际值
       profile.addEndpoint("<yourRegionID>", "<Product>", "<Endpoint>");
       // 设置请求配置
       HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
       clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);// 忽略证书
       clientConfig.setReadTimeoutMillis(<readTimeout>);// 读取超时时间(可选),单位为毫秒
(ms)
       clientConfig.setConnectionTimeoutMillis(<connectionTimeout>);// 连接超时时间(可
选),单位为毫秒 (ms)
       clientConfig.setMaxRequestsPerHost(<maxRequestsPerHost>);// 设置每个主机的最大请求
数 (可选)
       clientConfig.setMaxRequests(<maxRequests>);// 设置最大请求数(可选)
       clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTP); // 设置请求协议,默认HTTP (可选)
       /* 设置代理(可选),替换为代理IP+Port
       clientConfig.setHttpProxy("<http://192.168.XX.XX:33XX>");
```

```
clientConfig.setHttpsProxy("<https://192.168.XX.XX:33XX>");
*/
profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
// 创建API请求并设置参数
DescribeEipAddressesRequest request = new DescribeEipAddressesRequest();
// 业务参数
request.setPageSize(10);
request.setPageNumber(1);
// 特殊Header参数,设置组织ID和资源集ID,资源隔离使用
request.putHeaderParameter("x-acs-organizationid", "1");
request.putHeaderParameter("x-acs-resourcegroupid", "11");
// 发起请求并处理应答或异常
DescribeEipAddressesResponse response;
   DescribeEipAddressesResponse response = client.getAcsResponse(request);
   System.out.println(new Gson().toJson(response));
} catch (ServerException e) {
   e.printStackTrace();
} catch (ClientException e) {
   System.out.println("ErrCode:" + e.getErrCode());
   System.out.println("ErrMsg:" + e.getErrMsg());
   System.out.println("RequestId:" + e.getRequestId());
```

3.2. 使用手册

3.2.1. 安装Java SDK

本文介绍如何安装及调用VPC Java SDK。EIP使用VPC SDK实现功能。

阿里云专有云Java SDK支持1.8及以上版本的JDK,可以通过添加Maven依赖或下载阿里云开发工具包(SDK)的方式安装专有云Java SDK。

要使用VPC的开发工具包,必须安装阿里云Java SDK核心库以及VPC的Java SDK。SDK核心库推荐使用4.5.17及以上版本,Java SDK的版本为3.2.0。

以使用VPC的Java SDK为例,您需要安装阿里云Java SDK核心库和VPC Java SDK,并在pom.xml文件中添加以下依赖即可。准确的SDK版本号,请参见阿里云开发工具包(SDK)。

3.2.2. 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。本文介绍了如何设置身份验证凭证。

目前,Java SDK支持通过AccessKey进行身份验证,获取AccessKey的方法请参见<mark>获取AccessKey</mark>。

使用AccessKey作为访问凭据时,需要在初始化Client时设置凭证。

? 说明

确保包含AccessKey的代码不会泄漏(例如提交到外部公开的Git Hub项目),否则将会危害您的信息安全。

```
DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
    "<yourRegionID>", // 请替换为您实际的地域ID
    "<yourAccessKeyID>", // 请替换为您实际的AccessKey ID
    "<yourAccessKeySecret>"); // 请替换为您实际的AccessKey Secret
```

? 说明

以上代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

3.2.3. 请求连接配置

本文介绍了如何配置请求连接(HttpClientConfig)。

您可通过以下代码配置HttpClientConfig,具体请根据自身服务能力自行选择配置项并做相应配置。

? 说明

以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。 涉及替换的可变参数如下:

- <readTimeout>,请您根据自身服务的能力,配置读取超时时间,单位为毫秒(ms)。
- <connectionTimeout>,请您根据自身服务的能力,配置连接超时时间,单位为毫秒(ms)。
- <maxRequest sPerHost>,请您根据自身服务的能力,配置每台服务器的最大请求数,数据类型为INT。
- <maxRequests>,请您根据自身服务的能力,配置最大请求数,数据类型为INT。
- <http://192.168.XX.XX:33XX>,请替换为您实际的代理IP+端口。

```
// 获取HttpClientConfig对象
HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
// 设置是否忽略证书
clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
// (可选)设置读取超时时间,单位毫秒 (ms)
clientConfig.setReadTimeoutMillis(<readTimeout>);
// (可选)设置创建连接超时时间,单位毫秒 (ms)
clientConfig.setConnectionTimeoutMillis(<connectionTimeout>);
// (可选)设置每个主机的最大请求数,数据类型为INT
clientConfig.setMaxRequestsPerHost(<maxRequestsPerHost>);
// (可选)设置最大请求数,数据类型为INT
clientConfig.setMaxRequests(<maxRequests>);
// (可选)设置协议类型
clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTP);
/** (可选)请根据实际情况判断是否设置代理,设置方法如下:
clientConfig.setHttpProxy("<http://192.168.XX.XX:33XX>");
clientConfig.setHttpsProxy("<https://192.168.XX.XX:33XX>");
请替换为您实际的代理IP+端口
profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
```

3.2.4. 发起调用

本文介绍如何使用VPC Java SDK发起请求。EIP使用VPC SDK实现功能。

操作步骤

1. 新建一个AcsClient。

```
IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
```

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 DescribeEipAddresses。
```

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。

```
DescribeEipAddressesRequest request = new DescribeEipAddressesRequest();
// 业务参数
request.setPageSize(10);
request.setPageNumber(1);
// 特殊Header参数,设置组织ID和资源集ID,资源隔离使用
request.putHeaderParameter("x-acs-organizationid", "1");
request.putHeaderParameter("x-acs-resourcegroupid", "");
```

3. 发起调用并处理应答。

```
DescribeEipAddressesResponse response;
try {
    DescribeEipAddressesResponse response = client.getAcsResponse(request);
    System.out.println(new Gson().toJson(response));
} 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,您可以通过使用 doAction() 来获取原始应答。

```
HttpResponse response = client.doAction(request);
```

3.2.5. 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Java 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。

```
\verb|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());
```

3.2.6. 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,或者提供的SDK中的请求Request参数和返回Response值不符合需求时,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.setSysAction("<Action>") 的方式来指定API名称。

例如DescribeEipAddresses接口,在发起CommonRequest请求时,需要使用 request.setSysAction("DescribeEipAddresses") 来指定API名称。

示例:调用RPC风格的API

以下代码为EIP的DescribeEipAddresses获取实例状态列表的调用示例(EIP属于RPC的调用风格)。

② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- <yourSecurityToken>, 请替换为您实际的SecurityToken。
- <yourResourceGroupID>, 请替换为您实际的资源集ID。
- <yourOrganizationID>, 请替换为您实际的组织ID。
- <yourlnst anceID>, 请替换为您实际的实例ID。
- <http://192.168.XX.XX:33XX>,请替换为您实际的代理IP+端口。

```
import com.aliyuncs.CommonRequest;
import com.aliyuncs.CommonResponse;
import com.aliyuncs.DefaultAcsClient;
import com.aliyuncs.IAcsClient;
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
import com.aliyuncs.exceptions.ServerException;
import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
import com.aliyuncs.http.HttpClientConfig;
import com.aliyuncs.http.ProtocolType;
public class Sample {
   public static void main(String[] args) {
       // 创建DefaultAcsClient实例并初始化
       DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
                                   // 请替换为您实际的地域ID
           "<yourRegionUD>",
           "<yourAccessKeyID>",
                                  // 请替换为您实际的AccessKey ID
           "<yourAccessKeySecret>"); // 请替换为您实际的AccessKey Secret
       HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
       clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTP);
       请根据实际情况判断是否需要设置HTTP代理
       设置方法如下:
       clientConfig.setHttpProxy("<http://192.168.XX.XX:33XX>");
       请替换为实际代理IP+端口
       profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
       IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
       // 创建API请求并设置参数
       CommonRequest request = new CommonRequest();
       // 替换为真实的产品域名
       request.setSysDomain("vpc.aliyuncs.com");
       request.setSysProduct("Vpc");
       request.setSysVersion("2016-04-28");
       request.setSysAction("DescribeEipAddresses");
       request.putQueryParameter("PageNumber", "1");
       request.putQueryParameter("PageSize", "30");
       request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>");// 非必填
,请替换为您实际的资源集ID
```

```
request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "<yourOrganizationID>");// 必填,请
替换为您实际的组织ID
       request.putHeadParameter("x-acs-regionid", "<yourRegionID>");// 非必填(企业版V3.15.0
及之前历史版本需要),请替换为您实际的地域ID
       // request.putHeadParameter("x-acs-instanceid", "<yourInstanceID>");// 非必填(修改、
删除、查询单实例详情时需要),请替换为您实际的实例ID
       /**
       当使用STS AccessKey调用接口时 需要在参数中加上SecurityToken字段
       调用方法如下:
       request.putQueryParameter("SecurityToken", "<yourSecurityToken>");
       请替换为实际的Token
       try {
          CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
          System.out.println(response.getData());
       } catch (ServerException e) {
          // TODO Auto-generated catch block
          e.printStackTrace();
       } catch (ClientException e) {
          // TODO Auto-generated catch block
          e.printStackTrace();
```

4.Python SDK调用示例

4.1. 快速开始

本节介绍如何获取VPC Python SDK并开始调用。EIP使用VPC SDK实现功能。

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。具体操作,请参见获取AccessKey。
- 获取EIP的Endpoint,具体操作,请参见获取EIP的Endpoint。

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:

pip3 install aliyun-python-sdk-core-v3

2. 安装SDK。

以下以安装VPC的SDK为例:

○ 如果您使用的是Python 2.x, 执行以下命令, 安装VPC的SDK:

pip install aliyun-python-sdk-vpc

○ 如果您使用的是Python 3.x, 执行以下命令, 安装VPC的SDK:

pip3 install aliyun-python-sdk-vpc

使用Python SDK

以下示例以VPC为例展示调用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。
 - ② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- 。 <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- 。 <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- <vpc.aliyuns.com>, 请替换为您实际的产品访问地址。

```
#!/usr/bin/env python
#coding=utf-8
from aliyunsdkcore import client
from aliyunsdkcore.profile import region provider
from aliyunsdkvpc.request.v20160428 import DescribeEipAddressesRequest
# global config
region id = '<yourRegionID>' # 请替换为您实际的地域ID
access key = '<yourAccessKeyID>' # 请替换为您实际的的AccessKey ID
acces_secret = '<yourAccessKeySecret>' # 请替换为您实际的AccessKey Secret
# product config
product name = 'Vpc' # 填写产品名称
endpoint = '<vpc.aliyuns.com>' # 产品访问域名,当前为示例值,请替换为您实际的产品访问地址
region provider.modify point(product name, region id, endpoint)
clt = client.AcsClient(access key, acces secret, region id)
# setup request
request = DescribeEipAddressesRequest.DescribeEipAddressesRequest()
request.set_accept_format('json') # 设置返回数据格式
# get response
response = clt.do action_with_exception(request)
print response# 如果您使用的Python 3.x, 此处为print (response)
```

4.2. 使用手册

4.2.1. 安装Python SDK

本文档介绍如何安装及调用VPC Python SDK。EIP使用VPC SDK实现功能。

阿里云专有云Python SDK支持Python 2.6.x、2.7.x和3.x及以上环境,您可以通过pip安装专有云Python SDK。

② 说明 使用产品的开发工具包,都必须安装阿里云Python SDK核心库。例如,如果要使用VPC的Python SDK,您需要安装阿里云Python SDK核心库和VPC的Python SDK。

● 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:

```
pip3 install aliyun-python-sdk-core-v3
```

安装云产品的SDK,以下以安装VPC的SDK为例。

● 如果您使用的是Python 2.x, 执行以下命令, 安装VPC的SDK:

```
pip install aliyun-python-sdk-vpc
```

● 如果您使用的是Python 3.x, 执行以下命令, 安装VPC的SDK:

```
pip3 install aliyun-python-sdk-vpc
```

4.2.2. 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<mark>获取AccessKey</mark>。 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Git Hub项目),否则将会危害您的信息安全。

```
clt = client.AcsClient(secret id, secret key, region id)
```

4.2.3. 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。

② 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。Open SSL支持TLS1.2及以上版本。

运行 python -c "import ssl" 检查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,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 = DescribeInstancesRequest()
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
```

4.2.4. 发起调用

本节介绍如何使用VPC Python SDK发起请求。EIP使用VPC SDK实现功能。

操作步骤

1. 导入VPC的SDK。

```
from aliyunsdkcore import client
from aliyunsdkcore.profile import region_provider
from aliyunsdkvpc.request.v20160428 import DescribeEipAddressesRequest
```

2. 新建一个AcsClient。

```
client.region_provider.modify_point(product_name, region_id, endpoint)
clt = client.AcsClient(access_key, access_secret, region_id)
```

3. 创建Request对象。

```
request = DescribeEipAddressesRequest.DescribeEipAddressesRequest()
request.set_accept_format('json')
```

4. 发起调用并处理返回。

```
response = clt.do_action_with_exception(request)
print response
```

4.2.5. 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,您不需要对Python 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。

```
aliyunsdkcore.acs\_exception.exceptions.ServerException: HTTP Status: 404 Error:InvalidAcce ssKeyId.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()
```

4.2.6. 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,或者提供的SDK中的请求Request参数和返回Response值不符合需求时,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。

RPC风格的API: 您需要获取Action参数,使用 request.set_action_name('Action') 的方式来指定API 名称。

例如DescribeEipAddresses接口,在发起CommonRequest请求时,需要使用 request.set_action_name ('DescribeEipAddresses') 来指定API名称。

示例:调用RPC风格的API

以下代码为EIP的DescribeEipAddresses接口,获取实例状态列表的调用示例:

② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- ◆ <yourSecurityToken>, 请替换为您实际的SecurityToken。
- <yourResourceGroupID>, 请替换为您实际的资源集ID。
- <yourOrganizationID>, 请替换为您实际的组织ID。
- <yourlnst anceID>, 请替换为您实际的实例ID。
- <vpc.aliyuncs.com>, 请替换为您实际的产品访问地址。

```
from aliyunsdkcore.client import AcsClient
from aliyunsdkcore.request import CommonRequest
# 请替换为您实际的AccessKey ID、AccessKey Secret、地域ID
client = AcsClient('{<yourAccessKeyID>}', '{<yourAccessKeySecret>}', '{<yourRegionID>}')
request = CommonRequest()
request.set product('Vpc')
request.set action name('DescribeEipAddresses')
request.set version('2016-04-28')
request.set domain('<vpc.aliyuncs.com>') #产品访问域名,当前为示例值,请替换为您实际的产品访问地址
# request = = CommonRequest(product='Vpc', action name='DescribeEipAddresses',version='2016
-04-28', domain='vpc.aliyuncs.com')
# 设置请求协议类型,支持https或http,默认为http
# 设置https方法如下:
# request.set_protocol_type('https')
request.set accept format('json')
request.set method('POST')
request.add query param('PageNumber', '1')
request.add query param('PageSize', '30')
######
# 当使用STS AccessKey调用接口时,需要在参数中加上SecurityToken字段
# 调用方法如下:
# request.add query param("SecurityToken", "<yourSecurityToken>");
# 请替换为您实际的SecurityToken
# 非必填,请替换为您实际的资源集ID
request.add header("x-acs-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>")
# 必填,请替换为您实际的组织ID
request.add header("x-acs-organizationid", "<yourOrganizationID>")
# 必填,调用来源说明
request.add header("x-acs-caller-sdk-source", "ApiTestDemo")
# 非必填(企业版V3.15.0及之前历史版本需要),请替换为您实际的地域ID
request.add header("x-acs-regionid", "<yourRegionID>")
# 非必填(修改、删除、查询单实例详情时需要),请替换为您实际的实例ID
# request.add header("x-acs-instanceid", "<yourInstanceID>")
response = client.do action with exception(request)
print(str(response, encoding = 'utf-8'))
```

5.Go SDK调用示例

5.1. 快速开始

阿里云Go SDK让您不用复杂编程即可访问。本操作介绍如何获取阿里云VPC Go SDK并开始调用。EIP使用 VPC SDK实现功能。

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。 具体操作,请参见<mark>获取AccessKey</mark>。
- 获取EIP的Endpoint,具体操作,请参见获取EIP的Endpoint。

安装阿里云Go SDK核心包

阿里云Go SDK支持Go 1.10.x及更高版本,您可以通过执行以下命令安装Go SDK核心包。您可以在阿里云Go SDK源码库查看已安装的核心包是否为最新版本。

go get -u github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk

使用Go SDK

以下这个代码示例展示了调用阿里云Go SDK的3个主要步骤:

- 1. 初始化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。

② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- 。 <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- 。 <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- 。 <Endpoint>, 请替换为您实际的Endpoint。

开发指南·GO SDK调用示例 弹性公网IP

```
package main
import (
   "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/vpc"
   "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/requests"
   "fmt"
func main() {
   // 创建vpcClient实例
   vpcClient, err := vpc.NewClientWithAccessKey(
                                 // 请替换为您实际的地域ID
       "<yourRegionID>",
                              // 请替换为您实际的的AccessKey ID
       "<yourAccessKeyID>",
       "<yourAccessKeySecret>")
                                   // 请替换为您实际的AccessKey Secret
   if err != nil {
       // 异常处理
       panic(err)
   // 创建API请求并设置参数
   request := vpc.CreateDescribeEipAddressesRequest()
   // 设置当前产品的Endpoint
   request.Domain = "<Endpoint>"
   // 等价于 request.PageSize = "10"
   request.PageSize = requests.NewInteger(10)
   // 发起请求并处理异常
   response, err := vpcClient.DescribeEipAddresses(request)
   if err != nil {
      // 异常处理
       panic(err)
   fmt.Println(response)
}
```

4. (可选)切换HTTP/HTTPS协议。

```
request.Scheme = "HTTPS"
```

5.2. 使用手册

5.2.1. 安装Go SDK核心包

本文档介绍如何安装 Go SDK核心包。

阿里云Go SDK支持Go 1.10.x及以上版本,您可以通过执行以下命令安装Go SDK核心包。

```
go get -u github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk
```

5.2.2. 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Git Hub项目),否则将会危害您的阿里云账号的信息安全。

以下代码以EIP为例,展示初始化vpcClient实例。

② 说明 以上代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

5.2.3. 发起调用

本文介绍如何使用阿里云VPC Go SDK发起调用。EIP使用VPC SDK实现功能。

以下步骤以VPC为例,展示使用VPC Go SDK发起调用。

1. 导入VPC SDK。

```
import github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/vpc
```

- 2. 新建一个VPC Client,该Client中包含VPC的所有API。
 - ⑦ **说明** 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

```
vpcClient,err := <vpc>.NewClientWithAccessKey( //请替换为您实际的产品名称
    "<yourRegionID>", // 请替换为您实际的RegionID
    "<yourAccessKeyID>", // 请替换为您实际的AccessKeyID
    "<yourAccessKeySecret>") // 请替换为您实际的AccessKeySecret
vpcClient.Domain = "vpc.aliyuns.com" //设置请求域名地址,当前为示例值,请求根据实际请求地址替换
```

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 vpc。
- \${apiName}为API名称,例如DescribeEipAddresses。

```
request := vpc.CreateDescribeEipAddressesRequest()
request.InstanceId = ""
```

4. 发起调用。

```
response, err := vpcClient.DescribeEipAddresses(request)
```

5.2.4. 错误处理

开发指南·GO SDK调用示例 弹性公网IP

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。

简单处理异常

您可以通过以下代码来简单处理错误。

```
response,err := vpcClient.DescribeEipAddresses(request)
if err != nil {
    //获取异常信息
    err.Error()
}
```

ClientFrror

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 。 以下以VPC为例,您可以通过以下代码来判断并获取 ClientError 中的错误信息:

```
☆ 注意 使用具体异常结构时需要引入异常结构包 github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/errors , 引入方法请参考:

package main import (
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/vpc" //vpc请替换为您实际的产品名称 "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/requests" // 新增的错误包 "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/errors" "fmt" )
```

```
response, err := vpcClient.DescribeEipAddresses(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。在这种情况下,您依然可以从 Response中获得原始的HTTP应答。

以下以VPC为例,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:

 □ 注意 使用具体异常结构时需要引入异常结构包 github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/errors , 引入方法请参考:

```
package main
import (
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/vpc" //vpc请替换为您实际的产品名称
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/requests"
    // 新增的错误包
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/errors"
    "fmt"
)
```

```
response, err := vpcClient.DescribeEipAddresses(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()
}
```

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,或者提供的SDK中的请求Request参数和返回Response值不符合需求时,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

以下代码为云产品EIP的DescribeEipAddresses接口,获取实例状态列表的调用示例(EIP属于RPC的调用风格):

⑦ 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- <vpc.aliyuncs.com>, 请替换为您实际的产品访问请求地址。
- <yourSecurityToken>, 请替换为您实际的SecurityToken。
- <yourResourceGroupID>, 请替换为您实际的资源集ID。
- <yourOrganizationID>, 请替换为您实际的组织ID。
- <yourlnstanceID>, 请替换为您实际的实例ID。

开发指南·GO SDK调用示例 弹性公网IP

```
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(
       "<yourRegionID>", //请替换为您实际的地域ID
"<yourAccessKeyID>", //请替换为您实际的Access
                             //请替换为您实际的AccessKey ID
       "<yourAccessKeySecret>") //请替换为您实际的AccessKey Secret
   if err != nil {
       panic(err)
   }
   request := requests.NewCommonRequest()
   request.Method = "POST"
   request.Domain = "<vpc.aliyuncs.com>" // 请求访问地址,当前为示例值,请根据实际请求地址替换
   request.Product = "Vpc"
   request. Version = "2016-04-28"
   // 因为是RPC接口,因此需指定APIName (Action)
   request.ApiName = "DescribeEipAddresses"
   // 业务参数
   request.QueryParams["PageNumber"] = "1"
   request.QueryParams["PageSize"] = "30"
    当使用STS AccessKey调用RPC接口时,需要在参数中加上SecurityToken字段
    调用方式如下:
    request.QueryParams["SecurityToken"]="<yourSecurityToken>"
    请替换为您实际的SecurityToken
    */
   request.Headers["x-acs-regionid"] = "<yourRegionID>" // 非必填(企业版V3.15.0及之前历史版本
需要),请替换为您实际的地域ID
   request.Headers["x-acs-resourcegroupid"] = "<yourResourceGroupID>" // 非必填,请替换为您实
际的资源集ID
   request.Headers["x-acs-organizationid"] = "<yourOrganizationID>" // 必填,请替换为您实际的
组织ID
   // request.Headers["x-acs-instanceid"] = "<yourInstanceID>" // 非必填(修改、删除、查看单实
例详情时需要),请替换为您实际的实例ID
   response, err := client.ProcessCommonRequest(request)
   if err != nil {
      panic(err)
   fmt.Print(response.GetHttpContentString())
}
```

6.API参考

6.1. API概览

弹性公网IP (Elastic IP Address, 简称EIP) 提供以下接口供您使用。

API	描述
AllocateEipAddress	申请EIP。
AllocateEipAddressPro	申请指定的EIP。
AssociateEipAddress	将EIP绑定到云产品实例上。
AllocateEipSegmentAddress	申请连续EIP。
DescribeEipSegment	查询连续EIP组。
ReleaseEipSegmentAddress	释放连续EIP。
ModifyEipAddressAttribute	修改指定EIP的名称、描述信息和带宽峰值。
DescribeEipAddresses	查询指定地域已创建的EIP。
UnassociateEipAddress	将EIP从绑定的云产品上解绑。
ReleaseEipAddress	释放指定的EIP。
DescribeEipGatewayInfo	查询EIP的网关和掩码信息。
DescribeEipMonitorData	查看EIP的监控信息。
MoveResourceGroup	修改云资源所属的资源组。
DescribeHighDefinitionMonitorLogAttribute	查询EIP高精度秒级监控的配置信息。

6.2. 调用API

6.2.1. 请求结构

调用弹性公网IP(EIP)接口是向EIP 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字符集进行编码。

EIP的API是RPC风格,您可以通过发送HTTP GET请求调用EIP API。

其请求结构如下:

http://Endpoint/?Action=xx&Parameters

其中:

● Endpoint: EIP API的服务接入地址为 vpc.example.com 。

② 说明 example.com 是项目自定义的访问域名。您可以在Apsara Stack系统获取Endpoint,具体操作,请参见获取ASAPI的Endpoint。

- Action:要执行的操作,例如使用DescribeEipAddresses查询已创建的EIP实例。
- Version:要使用的API版本,EIP的API版本是2016-04-28。
- Parameters: 请求参数,每个参数之间用and(&)符号分隔。

请求参数由公共请求参数和API自定义参数组成。公共参数中包含API版本号、身份验证等信息,关于公共参数的更多信息,请参见公共参数。

下面是一个调用DescribeEipAddresses接口查询已创建的EIP的示例:

② 说明 为了便于您查看,本文中的示例都做了格式化处理。

https://vpc.example.com/?Action=DescribeEipAddresses
&Format=xml

&Version=2016-04-28

&Signature=xxxx%xxxx%3D

&SignatureMethod=HMAC-SHA1

&SignatureNonce=15215528852396

&SignatureVersion=1.0

&AccessKeyId=key-test

&Timestamp=2012-06-01T12:00:00Z

6.2.2. 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EIP API,您需要为该RAM账号创建、附加相应的授权策略。

弹性公网IP中可授权的资源和接口列表,参见RAM鉴权。

6.2.3. API 签名

弹性公网IP(EIP)服务会对每个API请求进行身份验证,无论使用HTTP还是HTTPS协议提交请求,都需要在请求中包含签名(Signature)信息。

EIP通过使用AccessKey ID和AccessKey Secret进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。AccessKey是为阿里云账号和RAM用户发布的一种身份凭证(类似于用户的登录密码),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。关于如何创建AccessKey,请参见获取AccessKey。

RPC API需按如下格式在请求中增加签名(Signature):

https://endpoint/?SignatureVersion=1.0&SignatureMethod=HMAC-SHA1&Signature=xxxx%xxxx%3D&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf

以DescribeEipAddresses为例,假设AccessKey ID是 testid , AccessKey Secret是 testsecret , 则签 名前的请求URL如下:

```
http://vpc.example.com/?Action=DescribeEipAddresses
&Timestamp=2016-02-23T12:46:24Z
&Format=XML
&AccessKeyId=testid
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf
&Version=2016-04-28
&SignatureVersion=1.0
```

完成以下步骤计算签名:

1. 使用请求参数创建待签名字符串:

 $\label{lem:general} $$\operatorname{GET\&\&2F\&AccessKeyId\&3Dtestid\&Action\&3DDescribeEipAddresses\&Format\&3DXML\&SignatureMethod\&3DHMAC-SHA1\&SignatureNonce\&3D3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf\&SignatureVersion\&3D1.0\&TimeStamp\&3D2016-02-23T12\&253A46\&253A24Z\&Version\&3D2014-05-15$

2. 计算待签名的HMAC的值。

在AccessKey Secret 后添加一个 "&" 作为计算HMAC值的key。本示例中的key为 testsecret & 。

CT9X0VtwR86fNWSnsc6v8YGOjuE=

3. 将签名加到请求参数中:

```
http://vpc.example.com/?Action=DescribeEipAddresses
&Timestamp=2016-02-23T12:46:24Z
&Format=XML
&AccessKeyId=testid
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0ad82fd6cf
&Version=2016-04-28
&SignatureVersion=1.0
&Signature=xxxx%xxxx%3D
```

6.3. RAM鉴权

在使用RAM账号调用弹性公网IP(EIP)API前,需要主账号通过创建授权策略对RAM账号进行授权。在授权策略中,使用资源描述符(Alibaba Cloud Resource Name, ARN)指定授权资源。

可授权的EIP资源类型

下表列举了EIP中可授权的资源及其描述方式。

资源类型	授权策略中的资源描述方法	
	<pre>acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/\$allocati onid</pre>	
	<pre>acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/*</pre>	
弹性公网IP	acs:vpc:*:\$accountid:eip/*	

资源类型	授权策略中的资源描述方法	
通用资源	acs:vpc:\$regionid:\$accountid:*	
进用贝 胍	acs:vpc:*:\$accountid:*	

其中 \$regionid/accoutid/vrouterid 为具体的资源ID, * 代表对应的所有资源。

可授权的EIP接口

下表列举了EIP中可授权的API及其描述方式。

API	资源描述
AllocateEipAddress	<pre>acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/*</pre>
AllocateEipAddressPro	<pre>acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/*</pre>
	<pre>acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/*</pre>
	绑定ECS实例
AssociateEipAddres	<pre>acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/\$allocationid</pre>
	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
DescribeEipAddresses	<pre>acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/*</pre>
	绑定ECS实例
UnassociateEipAddress	<pre>acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/\$allocationid</pre>
	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
ReleaseEipAddress	acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/\$allocationid
DescribeEipMonitorData -	<pre>acs:vpc:\$regionid:\$accountid:eip/\$allocationid</pre>
	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid

6.4. 公共参数

公共参数指的是所有接口调用都需要用到的参数,包含公共请求参数和公共返回参数两种。

公共请求参数

公共请求参数是每个接口都需要使用到的请求参数。

公共请求参数表

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	是否必须	描述
Format	String	否	返回消息的格式。取值: JSON(默认值) XML
Version	String	是	API版本号,使用 YYYY-MM-DD 日期格式。取值: 2016-04-28
AccessKeyld	String	是	访问服务使用的密钥ID。
Signature	String	是	签名结果串。
SignatureMetho d	String	是	签名方式,取值: HMAC-SHA1
Timestamp	String	是	请求的时间戳,为日期格式。使用UTC时间按照 ISO8601标准,格式为 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ 。 例如,北京时间2013年1月10日20点0分0秒,表示为2013-01-10T12:00:00Z。
SignatureVersio n	String	是	签名算法版本,取值: 1.0
SignatureNonce	String	是	唯一随机数,用于防止网络重放攻击。 在不同请求间要使用不同的随机数值。

示例

公共返回参数

API返回结果采用统一格式,返回2xx HTTP状态码代表调用成功;返回4xx或5xx HTTP状态码代表调用失败。调用成功返回的数据格式有XML和JSON两种,可以在发送请求时指定返回的数据格式,默认为XML格式。

每次接口调用,无论成功与否,系统都会返回一个唯一识别码RequestId。

● XML格式

```
<?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格式

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

6.5. 弹性公网IP

6.5.1. AllocateEipAddress

调用AllocateEipAddress接口申请弹性公网IP EIP(Elastic IP Address)。

API描述

调用本接口后将在指定的地域内随机获取一个状态为Available的弹性公网IP。弹性公网IP在传输层目前只支持ICMP、TCP和UDP协议,不支持IGMP和SCTP等协议。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	AllocateEipAddre ss	要执行的操作,取 值:AllocateEipAddress。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	弹性公网IP所属的地域ID。您可以通过调用 DescribeRegions 接口获取地域ID。
Bandwidth	String	否	1	EIP的带宽峰值,取值范围: 1~200, 单位为Mbps。 默认值为1。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Period	Integer	否	1	购买时长。 当PricingCycle取值Month时,Period取值范围为1~9。 当PricingCycle取值Year时,Period取值范围为1~3。 如果InstanceChargeType参数的值为PrePaid时,该参数必选,如果InstanceChargeType参数的值为PostPaid时,该参数不填。
ISP	String	否	BGP	线路类型,默认值为BGP。 • 如果是开通了单线带宽白名单的用户,ISP字段可以设置为ChinaTelecom(中国电信)、ChinaUnicom(中国联通)和ChinaMobile(中国移动)。 • 如果是杭州金融云用户,该字段必填,取值:BGP_FinanceCloud。
ActivityId	Long	否	111111	特殊活动ID, 无需配置此参数。
Netmode	String	否	public	网络类型,取值为public(公网)。
AutoPay	Boolean	否	false	是否自动付费,取值: false:不开启自动付费,生成订单后需要到订单中心完成支付。 true:开启自动付费,自动支付订单。 当InstanceChargeType参数的值为PrePaid时,该参数必选; 当InstanceChargeType参数的值为PostPaid时,该参数可不填。 ② 说明 国际站不支持配置该参数。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PricingCycle	String	否	Month	包年包月的计费周期,取值: Month (默认值):按月付费。 Year:按年付费。 当InstanceChargeType参数的值为PrePaid时,该参数必选;当InstanceChargeType参数的值为PostPaid时,该参数可不填。 ② 说明 国际站不支持配置该参数。
InstanceChargeTy pe	String	否	PostPaid	EIP的计费方式,取值: PrePaid:包年包月。 PostPaid(默认值):按量计费。 当InstanceChargeType取值 为PrePaid时,InternetChargeType必须取值PayByBandwidth; 当InstanceChargeType取值 为PostPaid时,InternetChargeType可取 值PayByBandwidth或PayByTraffic。 ② 说明 国际站仅支持配置 为PostPaid(按量计费)。
Internet Charge Ty pe	String	否	PayByT raffic	EIP的计量方式,取值: PayByBandwidth(默认值):按带宽计费。 PayByTraffic:按流量计费。 当InstanceChargeType取值为PrePaid时,InternetChargeType必须取值PayByBandwidth。 当InstanceChargeType取值为PostPaid时,InternetChargeType可取值PayByBandwidth或PayByTraffic。
ResourceGroupId	String	否	rg- acfmxazffggds** **	企业资源组ID。

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ClientToken	String	否	0c593ea1-3bea- 11e9-b96b- 88e9fe637760	保证请求幂等性。从您的客户端生成一个参数值,确保不同请求间该参数值唯一。ClientToken只支持ASCII字符,且不能超过64个字符。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
EipAddress	String	10.XX.XX.78	分配的EIP。
AllocationId	String	eip- 25877c70gddh****	EIP的ID。
Orderld	Long	10	订单号,仅InstanceChargeType取值 为PrePaid时返回。
RequestId	String	4EC47282-1B74- 4534-BD0E- 403F3EE64CAF	请求ID。
ResourceGroupI d	String	rg- acfmxazfdgdg****	企业资源组ID。

示例

请求示例

http(s)://[Endpoint]/?Action=AllocateEipAddress &RegionId=cn-qingdao-env17-d01 &<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

- <AllocateEipAddressrResponse>
 - <ResourceGroupId>rg-acfmxazfdgdg****</ResourceGroupId>
 - <RequestId>4EC47282-1B74-4534-BD0E-403F3EE64CAF</RequestId>
 - <AllocationId>eip-25877c70gddh****</AllocationId>
 - <EipAddress>10.XX.XX.78</EipAddress>
 - <OrderId>10</OrderId>
- </AllocateEipAddressrResponse>

JSON 格式

```
"AllocateEipAddressrResponse": {
    "ResourceGroupId": "rg-acfmxazfdgdg****",
    "RequestId": "4EC47282-1B74-4534-BD0E-403F3EE64CAF",
    "AllocationId": "eip-25877c70gddh****",
    "EipAddress": "10.XXX.XXX.78",
    "OrderId": 10
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
403	Forbbiden	User not authorized to operate on the specified resource.	您没有权限操作该资源,请您申请 操作权限后再试。
400	Quot aExceeded.Eip	Elastic IP address quota exceeded	弹性公网 IP 的个数超过额度限制,如果您有更多额度的需求,请提交工单申请增加限额,建议您考虑使用NAT网关。
400	InvalidParameter	Specified value of "InternetChargeType" is not valid	参数Internet ChargeType的值不合法。
400	InvalidParameter	Specified value of "Bandwidth" is not valid.	该带宽不合法。
400	Insufficient Balance	Your account does not have enough balance.	账户余额不足,请先充值再操作。
400	Quot aExceeded.Eip	Elastic IP address quota exceeded.	弹性公网 IP 的个数超过额度限制,如果您有更多额度的需求,请提交工单申请增加限额,建议您考虑使用NAT网关。
400	ReservelpFail	Reserve eip failed.	EIP预留失败。
400	InvalidRegion.NotSu pport	The specified region does not support.	该 Regionld 不支持此操作。
400	InvalidResourceGrou pId	The specified ResourceGroupId does not exist.	资源组ID不存在。
409	OperationConflict	Request was denied due to conflict with a previos request.	请求冲突,稍等一段时间重试,或 者提交工单反馈。

6.5.2. AllocateEipAddressPro

调用AllocateEipAddressPro申请指定的EIP。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	AllocateEipAddre ssPro	要执行的操作,取 值:AllocateEipAddressPro 。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	要指定申请的EIP所在的地域ID。 您可以通过调用 DescribeRegions 接口获取地域ID。
lpAddress	String	否	12.XX.XX.23	要指定申请的EIP的IP地址。 IpAddress和InstanceId参数仅需传入 一个,如果都不传,系统会随机申请EIP。
InstanceId	String	否	eip- 25877c70gddh*** *	要指定申请的EIP的IP地址。 IpAddress和InstanceId参数仅需传入 一个,如果都不传,系统会随机申请EIP。
Bandwidth	String	否	5	要指定申请的EIP的带宽峰值,单位为Mbps。 默认为1Mbps。
Period	Integer	否	1	购买时长。 当PricingCycle取值Month时,Period取值范围为1~9。 当PricingCycle取值Year时,Period取值范围为1~3。 如果InstanceChargeType参数的值为PrePaid时,该参数必选。 如果InstanceChargeType参数的值为PostPaid时,该参数不填。
ISP	String	否	BGP	线路类型,默认值为BGP。 如果是开通了单线带宽白名单的用户,ISP字段可以设置为ChinaTelecom(中国电信)、ChinaUnicom(中国联通)和ChinaMobile(中国移动)。 如果是杭州金融云用户,该字段必填,取值:BGP_FinanceCloud。
Netmode	String	否	public	网络类型,仅取值为public(公网)。 默认值为public(公网)。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Name	String	否	Test123	EIP名称。 长度为2~128个字符,必须以字母或中文 开头,可包含数字、半角句号(.)、下划 线(_)和短划线(-)。但不能 以 http:// 或 https:// 开头。
Description	String	否	abc	EIP的描述信息。 长度为2~256个字符,必须以字母或中文 开头,但不能 以 http:// 或 https:// 开头。
AutoPay	Boolean	否	true	是否自动付费,取值: false:不开启自动付费,生成订单后需要到订单中心完成支付。 true:开启自动付费,自动支付订单。 当InstanceChargeType参数的值为PrePaid时,该参数必选。 当InstanceChargeType参数的值为PostPaid时,该参数可不填。
PricingCycle	String	否	Month	包年包月的计费周期,取值: Month (默认值):按月付费。 Year:按年付费。 当InstanceChargeType参数的值为PrePaid时,该参数必选; 当InstanceChargeType参数的值为PostPaid时,该参数可不填。
InstanceChargeTy pe	String	否	PostPaid	要指定申请的EIP的计费方式,取值: PrePaid:包年包月。 PostPaid(默认值):按量计费。 当InstanceChargeType取值 为PrePaid时,InternetChargeType必 须取值PayByBandwidth。 当InstanceChargeType取值 为PostPaid时,InternetChargeType 可取 值PayByBandwidth或PayByTraffic。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Internet ChargeT y pe	String	否	PayByBandwidth	要指定申请的EIP的计量方式,取值: PayByBandwidth(默认值):按带宽计费。 PayByTraffic:按流量计费。 当InstanceChargeType取值为PrePaid时,InternetChargeType必须取值PayByBandwidth。 当InstanceChargeType取值为PostPaid时,InternetChargeType可取 值PayByBandwidth或PayByTraffic。
ResourceGroupId	String	否	rg- resourcegroup*** *	要指定申请的EIP所属的资源组ID。
ClientToken	String	否	0c593ea1-3bea- 11e9-b96b- 88e9fe637760	保证请求幂等性。从您的客户端生成一个参数值,确保不同请求间该参数值唯一。ClientToken只支持ASCII字符,且不能超过64个字符。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
AllocationId	String	eip- 25877c70gddh****	EIP的ID。
EipAddress	String	12.XX.XX.23	指定申请的EIP的IP地址。
Orderld	Long	20190000	订单ID。
RequestId	String	4EC47282-1B74- 4534-BD0E- 403F3EE64CAF	请求ID。
ResourceGroupl d	String	rg- resourcegroup****	资源组ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=AllocateEipAddressPro &RegionId=cn-qingdao-env17-d01 &<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
"ResourceGroupId": "rg-resourcegroup****",
    "RequestId": "4EC47282-1B74-4534-BD0E-403F3EE64CAF",
    "AllocationId": "eip-25877c70gddh****",
    "EipAddress": "12.XX.XX.23",
    "OrderId": 20190000
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
403	Forbbiden	User not authorized to operate on the specified resource.	您没有权限操作该资源,请您申请 操作权限后再试。
400	Quot aExceeded.Eip	Elastic IP address quota exceeded	弹性公网 IP 的个数超过额度限制,如果您有更多额度的需求,请提交工单申请增加限额,建议您考虑使用NAT网关。
400	InvalidParameter	Specified value of "InternetChargeType" is not valid	参数Internet ChargeType的值不合法。
400	InvalidParameter	Specified value of "Bandwidth" is not valid.	该带宽不合法。
400	InsufficientBalance	Your account does not have enough balance.	账户余额不足,请先充值再操作。
400	Quot aExceeded.Eip	Elastic IP address quota exceeded.	弹性公网 IP 的个数超过额度限制,如果您有更多额度的需求,请提交工单申请增加限额,建议您考虑使用NAT网关。

弹性公网IP 开发指南·API参考

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	ReservelpFail	Reserve eip failed.	EIP预留失败。
400	InvalidRegion.NotSu pport	The specified region does not support.	该 Regionld 不支持此操作。
400	InvalidResourceGrou pId	The specified ResourceGroupId does not exist.	资源组ID不存在。

6.5.3. AssociateEipAddress

调用AssociateEipAddress接口将弹性公网IP(Elastic IP Address, 简称EIP)绑定到同地域的云产品实例上。

API描述

在调用本接口时,请注意:

- EIP可绑定到同地域的专有网络ECS实例、专有网络的SLB实例、专有网络类型的辅助弹性网卡和NAT网关上。
- 如果您需要将EIP绑定到NAT网关上,确保在2017年11月03日之前账号下不存在NAT带宽包。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	AssociateEipAddr ess	要执行的操作,取 值:AssociateEipAddress。
AllocationId	String	是	eip- 2zeerraiwb7ujsxd c****	绑定云产品实例的EIP的ID。
InstanceId	String	是	i- 2zebb08phyczza we****	要绑定EIP的实例ID。 支持输入NAT网关实例ID、负载均衡SLB实例ID、云服务器ECS实例ID、辅助弹性网卡实例ID、高可用虚拟IP实例ID。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	要绑定云产品实例的EIP所属的地域ID。
InstanceType	String	否	EcsInstance	要绑定EIP的实例的类型,取值: Nat: NAT网关。 SlbInstance: 负载均衡SLB。 EcsInstance: 云服务器ECS。 NetworkInterface: 辅助弹性网卡。 HaVip: 高可用虚拟IP。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
InstanceRegionId	String	否	cn-hangzhou	要绑定EIP的实例所属地域的ID。 ② 说明 仅在EIP加入到带宽共享性全球加速实例后,才需要填写该参数。
PrivatelpAddress	String	否	192.1.XX.XX	交换机网段内的一个IP地址。 如果不输入该参数,系统根据VPC ID和交 换机ID自动分配一个私网IP地址。
Mode	String	否	NAT	 绑定模式,取值: NAT: NAT模式(普通模式)。 MULTI_BINDED: 多EIP网卡可见模式。 BINDED: EIP网卡可见模式。 仅InstanceType配置 为NetworkInterface时,才需要配置该参数。
ClientToken	String	否	02fb3da4-130e- 11e9-8e44- 001sdfg	保证请求幂等性。从您的客户端生成一个参数值,确保不同请求间该参数值唯一。 ClientToken 只支持ASCII字符,且不能超过64个字符。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	C0FD0EED-F90D- 4479-803D- DD62335357E5	请求ID。

示例

请求示例

http(s)://[Endpoint]/?Action=AssociateEipAddress &AllocationId=eip-2zeerraiwb7ujsxdc**** &InstanceId=i-2zebb08phyczzawe**** &<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

弹性公网IP 开发指南·API参考

```
<AssociateEipAddressResponse>
    <RequestId>C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5</RequestId>
</AssociateEipAddressResponse>
```

JSON 格式

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

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidAssociation.D uplicated	Specified instance already is associated.	该实例已绑定EIP或全球加速实例, 不能再绑定,如需更换实例绑定的 EIP或全球加速实例,请先解绑。
400	OperationDenied	Specified instance is not in VPC.	该实例在VPC中不存在。
400	InvalidParameter.Mis match	Specified elastic IP address and ECS instance are not in the same region.	该EIP和ECS实例不在同一个地域 内。
400	IncorrectEipStatus	Current elastic IP status does not support this operation	当前EIP的状态不支持该操作。
404	InvalidInstanid.NotF ound	Specified instance does not exist.	指定的实例不存在,请您检查该实 例是否正确。
400	IncorrectInstanceSta tus	Current instance status does not support this operation.	当前实例的状态不支持该操作。
400	InvalidInstanceType. ValueNotSupported	The specified value of InstanceType is not supported.	参数InstanceType的值不合法。
400	IncorrectHaVipStatu s	HaVip can be operated by this action only when it's status is Available or InUse.	只有当HAVIP的状态是Available或 InUse时,才可以执行该操作。
400	InvalidParameter	The specified parameter is not valid.	该参数值不合法。
400	OperationDenied	Eip of default vpc not allow this operation	默认专有网络的EIP不支持该操作。
400	Forbbiden	The eip instance owener error	EIP 不属于当前调用者,请您检查该 EIP 是否可被您调用。
400	InvalidBindingStatus	The eip binding status invalid.	EIP绑定状态不正确。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	BIND_INSTANCE_HAV E_PORT MAP_OR_BIN D_EIP	The instance may have portMap or already bind eip.	ECS 实例已经存在端口转发规则, 请删除相应的端口转发规则再进行 操作。
400	BIND_INSTANCE_OWE NER_ERROR	Cannot operate the eip.	不能操作这个EIP。
404	InvalidAllocationId.N otFound	Specified allocation ID is not found	指定的公网 IP 不存在,请您检查您填写的参数是否正确。
400	InvalidParams.NotFo und	instance not found	实例不存在。
503	ServiceUnavailable	The request has failed due to a temporary failure of the server.	请求失败,因为临时服务器故障。

6.5.4. AllocateEipSegmentAddress

调用AllocateEipSegmentAddress申请连续EIP。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	AllocateEipSegm entAddress	要执行的操作,取 值:AllocateEipSegmentAddress。
EipMask	String	是	28	连续EIP的掩码,取值: 28: 单次调用,系统将分配16个连续EIP。 27: 单次调用,系统将分配32个连续EIP。 26: 单次调用,系统将分配64个连续EIP。 25: 单次调用,系统将分配128个连续EIP。 24: 单次调用,系统将分配256个连续EIP。 ② 说明 由于IP地址保留,实际申请到的连续EIP可能缺少1、3或者4个EIP。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	连续EIP所在的地域ID。 您可以通过调用 DescribeRegions 接口获 取地域ID。
ClientToken	String	否	02fb3da4-130e- 11e9-8e44- 001sdfg	客户端Token,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。 ② 说明 若您未指定,则系统自动使用API请求的RequestId作为ClientToken标识。每次API请求的RequestId可能不一样。
Bandwidth	String	否	5	EIP的带宽峰值。单位:Mbps。默认值:5。
Netmode	String	否	public	网络类型,取值: • public (默认): 公网。连续EIP和云资源绑定后,云资源可以通过EIP与公网通信。 • hybrid:混合云。连续EIP和云资源绑定后,云资源可以通过EIP进行混合云通信。 ② 说明 仅具有混合云白名单的用户支持选择混合云类型,如需使用,请联系您的客户经理。
InternetChargeTy pe	String	否	PayByBandwidth	连续EIP的计费方式,取值: PayByBandwidth (默认值): 按带宽计费。 PayByTraffic: 按流量计费。 ③ 说明 如果Netmode取值为hybrid时,InternetChargeType仅支持取值为PayByBandwidth。
ResourceGroupId	String	否	rg- bp67acfmxazb4p h****	资源组ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
lsp	String	否	BGP	线路类型,取值: • BGP: BGP(多线)线路。 • BGP_PRO: BGP(多线)精品线路。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
EipSegmentInst anceld	String	eipsg- 2zett8ba055tbsxme ****	连续EIP组的实例ID。
Orderld	Long	20190000	订单ID。
RequestId	String	F7A6301A-64BA- 41EC-8284- 8F4838C15D1F	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=AllocateEipSegmentAddress
&EipMask=28
&RegionId=cn-qingdao-env17-d01
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<AllocateEipSegmentAddress>
    <EipSegmentInstanceId>eipsg-2zett8ba055tbsxme****</EipSegmentInstanceId>
    <RequestId>F7A6301A-64BA-41EC-8284-8F4838C15D1F</RequestId>
    <OrderId>20190000</OrderId>
</AllocateEipSegmentAddress>
```

JSON 格式

```
{
    "EipSegmentInstanceId": "eipsg-2zett8ba055tbsxme****",
    "RequestId": "F7A6301A-64BA-41EC-8284-8F4838C15D1F",
    "OrderId": 20190000
}
```

错误码

弹性公网IP 开发指南·API参考

HttpCode	错误码	错误信息	描述
403	Forbbiden	User not authorized to operate on the specified resource.	您没有权限操作该资源,请您申请 操作权限后再试。
400	InvalidParameter	Specified value of "Bandwidth" is not valid.	该带宽不合法。
400	Insufficient Balance	Your account does not have enough balance.	账户余额不足,请先充值再操作。
400	Quot aExceeded.Eip	Elastic IP address quota exceeded.	弹性公网IP的个数超过额度限制,如果您有更多额度的需求,建议您考虑使用NAT网关。
400	ReservelpFail	Reserve eip failed.	EIP预留失败。
400	InvalidRegion.NotSu pport	The specified region does not support.	该 Regionld 不支持此操作。
400	InvalidResourceGrou pId	The specified ResourceGroupId does not exist.	资源组ID不存在。
409	OperationConflict	Request was denied due to conflict with a previos request.	请求冲突,请稍后重试。
400	ORDER.QUANTITY_IN VALID	User quota has exceeded the limit.	您当前保有的EIP数量已达上限,可 前往配额管理提升EIP数量配额
500	OrderError.EIP	The Account failed to create order.	下单失败

6.5.5. DescribeEipSegment

调用DescribeEipSegment查询连续EIP组。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeEipSegm ent	要执行的操作 <i>,</i> 取 值:DescribeEipSegment。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env66-d01	连续EIP组所属的地域ID。 您可以通过调用DescribeRegions接口获 取地域ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
				客户端Token,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。
ClientToken	String	否	02fb3da4-130e- 11e9-8e44-00****	② 说明 若您未指定,则系统自动使用API请求的RequestId作为ClientToken标识。每次API请求的RequestId可能不一样。
SegmentInstancel d	String	否	eipsg- 2zett8ba055tbsx me****	要查询的连续EIP组的实例ID。
PageNumber	Integer	否	1	列表的页码。默认值:1。
PageSize	Integer	否	10	分页查询时每页的行数。最大值:50。默 认值:10。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
EipSegments	Array of EipSegment		连续EIP组详情。
EipSegment			
CreationTime	String	2021-03- 06T12:30:07Z	连续EIP组的创建时间。按照ISO8601标准表示,并需要使用UTC+0时间,格式为 yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ 。
Descritpion	String	MyEipSegment	连续EIP组的描述。
InstanceId	String	eipsg- 2zett8ba055tbsxme ****	连续EIP组的实例ID。
IpCount	String	28	连续EIP组中包含的IP个数。
Name	String	MyEipSegment	连续EIP组名称。
RegionId	String	cn-qingdao-env66- d01	连续EIP组所属的地域ID。

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	示例值	描述
Segment	String	161.XX.XX.0/28	连续EIP组的网段与掩码。
Status	String	Allocated	连续EIP组的状态。取值: Allocating:分配中。 Allocated:已分配。 Releasing:释放中。 Released:已释放。
PageNumber	Integer	2	列表的页码。
PageSize	Integer	10	分页查询时每页的行数。
RequestId	String	F7A6301A-64BA- 41EC-8284- 8F4838C15D1F	请求ID。
TotalCount	Integer	1	列表条目数。

示例

请求示例

http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeEipSegment &RegionId=cn-qingdao-env17-d01 &<公共请求参数>

XML 格式

正常返回示例

```
<DescribeEipSegmentResponse>
 <EipSegments>
       <Status>Allocated</Status>
       <Descritpion>MyEipSegment/Descritpion>
       <IpCount>28</IpCount>
       <InstanceId>eipsg-2zett8ba055tbsxme****</InstanceId>
       <CreationTime>2021-03-06T12:30:07Z</CreationTime>
       <RegionId>cn-qingdao-env66-d01</RegionId>
       <Segment>161.XX.XX.0/28</Segment>
       <Name>MyEipSegment</Name>
 </EipSegments>
 <TotalCount>1</TotalCount>
 <PageSize>10</PageSize>
 <RequestId>F7A6301A-64BA-41EC-8284-8F4838C15D1F/RequestId>
 <PageNumber>2</PageNumber>
</DescribeEipSegmentResponse>
```

JSON 格式

```
"EipSegments": {
    "Status": "Allocated",
    "Descritpion": "MyEipSegment",
    "IpCount": 28,
    "InstanceId": "eipsg-2zett8ba055tbsxme****",
    "CreationTime": "2021-03-06T12:30:07Z",
    "RegionId": "cn-qingdao-env66-d01",
    "Segment": "161.XX.XX.0/28",
    "Name": "MyEipSegment"
    },
    "TotalCount": 1,
    "PageSize": 10,
    "RequestId": "F7A6301A-64BA-41EC-8284-8F4838C15D1F",
    "PageNumber": 2
}
```

6.5.6. ReleaseEipSegmentAddress

调用ReleaseEipSegmentAddress释放连续EIP。

API描述

该接口会释放连续EIP组内的所有EIP。

请求参数

	名称	类型	是否必选	示例值	描述
--	----	----	------	-----	----

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ReleaseEipSegme ntAddress	要执行的操作,取 值:ReleaseEipSegmentAddress。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	连续EIP所在的地域ID。 您可以通过调用 De scribeRegions接口获取地域ID。
SegmentInstancel d	String	是	eipsg- 2zett8ba055tbsx me****	要释放的连续EIP组的实例ID。 系统会释放该连续EIP组内的所有EIP。
			客户端Token,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。	
ClientToken String 否	02fb3da4-130e- 11e9-8e44-00****	② 说明 若您未指定,则系统自动使用API请求的RequestId作为ClientToken标识。每次API请求的RequestId可能不一样。		

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	F7A6301A-64BA- 41EC-8284- 8F4838C15D1F	请求ID。

示例

请求示例

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "F7A6301A-64BA-41EC-8284-8F4838C15D1F"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	IncorrectEipStatus	Current elastic IP status does not support this operation.	指定的EIP状态不支持此操作。
500	InternalError	The request processing has failed due to some unknown error.	请求处理由于某些未知错误失败。
404	Forbidden.RegionNo tFound	Specified region is not found during access authentication.	指定 Region 不存在,请您检查该 Region 是否正确。
400	Forbidden.ChargeTy pelsPrepaid	It's forbidden to release a prepaid EIP	预付费的 EIP 实例不能释放。
400	Forbbiden	The eip instance owener error	EIP 不属于当前调用者,请您检查该 EIP 是否可被您调用。
400	TaskConflict.Associa teGlobalAcceleratio nInstance	Operate too frequent.	操作过于频繁。

6.5.7. ModifyEipAddressAttribute

调用ModifyEipAddressAttribute接口修改指定EIP的名称、描述信息和带宽峰值。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ModifyEipAddress Attribute	要执行的操作,取 值:ModifyEipAddressAttribute。
AllocationId	String	是	eip- 2zeerraiwb7uj6i0 d****	要修改的EIP的ID。
Bandwidth	String	否	100	EIP的带宽峰值,取值: 1~200 ,单位为 Mbps。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	EIP所属的地域ID。

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Name	String	否	Test123	需要修改的EIP名称。 长度为2~128个字符,必须以字母或中文 开头,可包含数字、半角句号(.)、下划 线(_)和短划线(-)。但不能 以 http:// 或 https:// 开头。
Description	String	否	abc	需要修改的EIP的描述信息。 长度为2~256个字符,必须以字母或中文 开头,但不能 以 http:// 或 https:// 开头。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	4EC47282-1B74- 4534-BD0E- 403F3EE64CAF	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=ModifyEipAddressAttribute
&AllocationId=eip-2zeerraiwb7uj6i0d****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "ModifyEipAddressAttributeResponse": {
        "RequestId": "0ED8D006-F706-4D23-88ED-E11ED28DCAC0"
    }
}
```

错误码

开发指南·API参考 弹性公网IP

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	Insufficient Balance.Ei p	Your account does not have enough balance.	账户余额不足,请先充值再操作。
404	InvalidAllocationId.N otFound	Specified allocation ID is not found	指定的公网 IP 不存在,请您检查您填写的参数是否正确。
400	InvalidParameter	Specified value of "Bandwidth" is not supported.	该带宽不合法。
500	InternalError	The request processing has failed due to some unknown error.	请求处理由于某些未知错误失败。
400	IncorrectEipStatus	Current elastic IP status does not support this operation.	指定的EIP状态不支持此操作。
404	InvalidAllocationId.N otFound	Specified allocation ID is not found	指定的公网 IP 不存在,请您检查填写的公网 IP 是否正确。
400	InvalidParameter	The parameter is invalid.	该参数值不合法。
404	Forbidden.RegionNo tFound	Specified region is not found during access authentication.	指定 Region 不存在,请您检查该 Region 是否正确。

6.5.8. DescribeEipAddresses

调用DescribeEipAddresses接口查询指定地域已创建的EIP。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeEipAddre sses	要执行的操作,取 值:DescribeEipAddresses。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	EIP所在的地域ID。您可以通过调用 DscribeRegions 接口获取地域ID。
T ag.N.Key	String	否	TestKey	使用实例标签查询,指定要查询的EIP实例的标签键。N的取值范围:1~20。
T ag.N.Value	String	否	TestValue	使用实例标签查询,指定要查询的EIP实例的标签值。N的取值范围:1~20。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
IncludeReservatio nData	Boolean	否	true	是否包含未生效的订购数据,取值: • false (默认): 不包含未生效的订购数据。 • true: 包含未生效的订购数据。
Status	String	否	Available	EIP的状态,取值: • Associating: 绑定中。 • Unassociating: 解绑中。 • InUse: 已分配。 • Available: 可用。
EipAddress	String	否	116.xx.xx.28	要查询的EIP的IP地址。 最多支持输入50个EIP的IP地址,IP地址之间用半角逗号(,)分隔。 ② 说明 如果同时传入EipAddress和AllocationId参数,EipAddress可输入50个EIP的IP地址,AllocationId也可同时输入50个EIP实例ID。
AllocationId	String	否	eip- 2zeerraiwb7ujxsc d****	要查询的EIP实例的ID。 最多支持输入50个EIP实例ID,实例ID之间 用半角逗号(,)分隔。 ② 说明 如果同时传 入EipAddress和AllocationId参 数,AllocationId可输入50个EIP实例ID,EipAddress也可同时输入50个EIP的IP地址。
SegmentInstancel d	String	否	eipsg- t4nr90yik5oy38xd y****	连续EIP的实例ID。
ResourceGroupId	String	否	rg- acfmxazb4pcdvf* ***	EIP所属的资源组的ID。
PageNumber	Integer	否	10	列表的页码,默认值为1。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PageSize	Integer	否	10	分页查询时每页的行数,最大值为100, 默认值为10。
ISP	String	否	BGP	服务提供商,取值:BGP。
Filter.1.Key	String	否	CreationStartTim e	查询资源时的筛选键,必须取值 为CreationStartTime(资源创建的开 始时间)。
Filter.2.Key	String	否	CreationEndTime	查询资源时的筛选键,必须取值 为CreationEndTime(资源创建的结束 时间)。
Filter.1.Value	String	否	2018-01- 22T09:12Z	查询资源时的筛选值。使用UTC时间,格式为: YYYY-MM-DDThh:mmZ 。
Filter.2.Value	String	否	2018-01- 22T09:15Z	查询资源时的筛选值。使用UTC时间,格式为: YYYY-MM-DDThh:mmZ。
LockReason	String	否	financial	锁定类型,取值: ● financial: 因欠费被锁定。 ● security: 因安全原因被锁定。
AssociatedInstan ceType	String	否	EcsInstance	要绑定的云产品实例的类型,取值: EcsInstance(默认值):VPC类型的ECS实例。 SlbInstance:VPC类型的SLB实例。 Nat:NAT网关。 HaVip:高可用虚拟IP。 NetworkInterface:辅助弹性网卡。每个ECS实例、负载均衡实例和HAVIP同时只能绑定一个EIP,NAT网关可以绑定多个EIP。辅助弹性网卡可以绑定EIP的个数受EIP绑定模式影响。
AssociatedInstan celd	String	否	i- 2zebb08phyccdvf ****	绑定的云产品实例ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ChargeType	String	否	None	弹性公网IP的计费方式,取值: ◆ PostPaid: 按量计费。 ◆ PrePaid: 包年包月。
DryRun	Boolean	否	false	是否只预检此次请求,取值: true: 发送检查请求,不会查询EIP。检查项包括是否填写了必需参数、请求格式、业务限制。如果检查不通过,则返回对应错误。如果检查通过,则返回错误码 DryRunOperation。 false(默认值): 发送正常请求,通过检查后返回2xx HTTP状态码并直接查询EIP。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
EipAddresses	Array of EipAddress		EIP的详细信息。
EipAddress			
AllocationId	String	eip- 2zeerraiwb7ujcdvf** **	EIP实例的ID。
AllocationTime	String	2019-04- 23T01:37:38Z	EIP的创建时间。
AvailableRegion s	List	cn-east-hangzhou- 01	EIP的地域ID。
Bandwidth	String	5	EIP的带宽峰值,单位为Mbps。
BandwidthPack ageBandwidth	String	50	EIP加入的共享带宽的带宽值,单位为Mbps。
BandwidthPack ageld	String	cbwp- bp1ego3i4j07ccdvf* ***	加入的共享带宽ID。
BandwidthPack ageType	String	CommonBandwidth Package	带宽的类型,仅支持返 回CommonBandwidthPackage(共享带 宽)。

名称	类型	示例值	描述
ChargeType	String	PostPaid	弹性公网IP的计费模式。 ● PrePaid: 包年包月。 ● PostPaid: 按量计费。
DeletionProtect ion	Boolean	true	是否开启了删除保护功能。 • true: 已开启。 • false: 未开启。
Descritpion	String	abc	弹性公网IP的描述信息。
EipBandwidth	String	101	EIP加入共享带宽之前或退出共享带宽之后的带 宽。
ExpiredTime	String	2019-04-29T02:00Z	到期时间,按照ISO8601标准表示,并需要使用UTC时间。格式为: YYYY-MM-DDThh:mmZ 。
HDMonitorStatu s	String	false	EIP是否开启了秒级监控。 ● false:未开启。 ● true:已开启。
HasReservation Data	String	false	是否有续费数据。 只有在入 参IncludeReservationData为true,且有未 生效订购数据时才会为true。
ISP	String	BGP	服务提供商。
InstanceId	String	i- bp15zckdt37cdvf*** *	当前绑定的实例的ID。
InstanceRegionI d	String	cn-east-hangzhou- 01	当前绑定的资源的地域ID。

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	示例值	描述
InstanceType	String	EcsInstance	当前绑定的实例类型。 • EcsInstance: VPC类型的ECS实例。 • SlbInstance: VPC类型的SLB实例。 • Nat: NAT网关。 • HaVip: 高可用虚拟IP。 • NetworkInterface: 辅助弹性网卡。
Internet Charge Type	String	PayByBandwidth	EIP的计费方式。 ● PayByBandwidth: 按带宽计费。 ● PayByTraffic: 按流量计费。
lpAddress	String	101.xx.xx.36	弹性公网IP的IP地址。
Mode	String	NAT	 绑定模式,取值: NAT (默认值): NAT模式(普通模式)。 MULTI_BINDED: 多EIP网卡可见模式。 BINDED: EIP网卡可见模式。 仅InstanceType配置 为NetworkInterface时,才返回该参数。
Name	String	test	弹性公网IP的名称。
Netmode	String	public	网络类型,取值为public(公网)。
OperationLocks	Array of LockReason		锁定详情。
LockReason			
LockReason	String	financial	锁定类型。 ● financial: 因欠费被锁定。 ● security: 因安全原因被锁定。
PrivatelpAddres s	String	192.1.XX.XX	交换机网段内的一个IP地址。
RegionId	String	cn-east-hangzhou- 01	EIP所在的地域。
ReservationActi veTime	String	2019-03- 11T16:00:00Z	续费生效时间。

名称	类型	示例值	描述
ReservationBan dwidth	String	12	续费带宽。
ReservationInte rnetChargeTyp e	String	PayByBandwidth	续费付费类型。 ■ PayByBandwidth: 按带宽计费。 ■ PayByTraffic: 按流量计费。
ReservationOrd erType	String	RENEWCHANGE	续费订单类型。 ● RENEWCHANGE: 续费变配。 ● TEMP_UPGRADE: 短时升配。 ● UPGRADE: 升级。
ResourceGroupI d	String	rg-acfmxazcdxs****	资源组ID。
SecondLimited	Boolean	false	是否配置了二级限速。 ● true: 已配置。 ● false: 未配置。
SegmentInstan celd	String	eipsg- t4nr90yik5oy38xdyjt h8	连续EIP的实例ID。 仅EIP属于连续EIP时才会返回该参数值。
Status	String	Associating	EIP的状态。 Associating: 绑定中。 Unassociating: 解绑中。 InUse: 已分配。 Available: 可用。
Tags	Array of Tag		查询资源时的标签。
Tag			
Key	String	testX	查询资源时的筛选键。
Value	String	testY	查询资源时的筛选值。
TotalCount	Integer	10	列表条目数。
PageNumber	Integer	10	当前页码。

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	示例值	描述
PageSize	Integer	10	每页包含的条目数。
RequestId	String	4EC47282-1B74- 4534-BD0E- 403F3EE64CAF	请求ID。

示例

请求示例

&<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeEipAddressesResponse>
 <TotalCount>10</TotalCount>
 <PageSize>10</PageSize>
  <RequestId>4EC47282-1B74-4534-BD0E-403F3EE64CAF</RequestId>
  <EipAddresses>
       <HDMonitorStatus>false/HDMonitorStatus>
       <PrivateIpAddress>192.1.XX.XX</PrivateIpAddress>
       <ResourceGroupId>rg-acfmxazcdxs****</ResourceGroupId>
       <AllocationId>eip-2zeerraiwb7ujcdvf****</AllocationId>
       <SecondLimited>false/SecondLimited>
       <Name>test</Name>
       <SegmentInstanceId>eipsg-t4nr90yik5oy38xdyjth8</SegmentInstanceId>
       <ReservationOrderType>RENEWCHANGE</ReservationOrderType>
       <InstanceRegionId>cn-east-hangzhou-01</InstanceRegionId>
       <ExpiredTime>2019-04-29T02:00Z</ExpiredTime>
       <Bandwidth>5</Bandwidth>
       <BandwidthPackageId>cbwp-bp1eqo3i4j07ccdvf****/BandwidthPackageId>
       <ReservationActiveTime>2019-03-11T16:00:00Z/ReservationActiveTime>
       <InstanceType>EcsInstance</InstanceType>
       <ReservationBandwidth>12</ReservationBandwidth>
       <Status>Associating</Status>
       <InstanceId>i-bp15zckdt37cdvf***</InstanceId>
       <Mode>NAT</Mode>
       <TSP>BGP</TSP>
       <HasReservationData>false/HasReservationData>
       <DeletionProtection>true/DeletionProtection>
       <BandwidthPackageType>CommonBandwidthPackage/BandwidthPackageType>
       <BandwidthPackageBandwidth>50/BandwidthPackageBandwidth>
       <ReservationInternetChargeType>PayByBandwidth/ReservationInternetChargeType>
       <InternetChargeType>PayByBandwidth</InternetChargeType>
       <AllocationTime>2019-04-23T01:37:38Z</AllocationTime>
       <Descritpion>abc
       <EipBandwidth>101</EipBandwidth>
       <Netmode>public</Netmode>
       <ChargeType>PostPaid
       <IpAddress>101.xx.xx.36</ipAddress>
        <RegionId>cn-east-hangzhou-01</RegionId>
       <OperationLocks>
             <LockReason>financial</LockReason>
       </OperationLocks>
       <Tags>
             <Value>testY</Value>
             <Key>testX</Key>
       </Tags>
       <AvailableRegions>cn-east-hangzhou-01</AvailableRegions>
  </EipAddresses>
  <PageNumber>10</PageNumber>
</DescribeEipAddressesResponse>
```

JSON 格式

弹性公网IP 开发指南·API参考

```
"TotalCount": 10,
"PageSize": 10,
"RequestId": "4EC47282-1B74-4534-BD0E-403F3EE64CAF",
"EipAddresses": {
    "HDMonitorStatus": false,
    "PrivateIpAddress": "192.1.XX.XX",
    "ResourceGroupId": "rg-acfmxazcdxs****",
    "AllocationId": "eip-2zeerraiwb7ujcdvf****",
    "SecondLimited": false,
    "Name": "test",
    "SegmentInstanceId": "eipsg-t4nr90yik5oy38xdyjth8",
    "ReservationOrderType": "RENEWCHANGE",
    "InstanceRegionId": "cn-east-hangzhou-01",
    "ExpiredTime": "2019-04-29T02:00Z",
    "Bandwidth": 5,
    "BandwidthPackageId": "cbwp-bplego3i4j07ccdvf****",
    "ReservationActiveTime": "2019-03-11T16:00:00Z",
    "InstanceType": "EcsInstance",
    "ReservationBandwidth": 12,
    "Status": "Associating",
    "InstanceId": "i-bp15zckdt37cdvf****",
    "Mode": "NAT",
    "ISP": "BGP",
    "HasReservationData": false,
    "DeletionProtection": true,
    "BandwidthPackageType": "CommonBandwidthPackage",
    "BandwidthPackageBandwidth": 50,
    "ReservationInternetChargeType": "PayByBandwidth",
    "InternetChargeType": "PayByBandwidth",
    "AllocationTime": "2019-04-23T01:37:38Z",
    "Descritpion": "abc",
    "EipBandwidth": 101,
    "Netmode": "public",
    "ChargeType": "PostPaid",
    "IpAddress": "101.xx.xx.36",
    "RegionId": "cn-east-hangzhou-01",
    "OperationLocks": {
       "LockReason": "financial"
    "Tags": {
       "Value": "testY",
       "Key": "testX"
    "AvailableRegions": "cn-east-hangzhou-01"
},
"PageNumber": 10
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	Forbidden.RegionNo tFound	Specified region is not found during access authentication.	指定 Region 不存在,请您检查该 Region 是否正确。
404	InvalidLockReason.N otFound	The specified LockReason is not found	锁定原因未找到。
400	InvalidIAssociatedIns tanceType.ValueNot Supported	The specified value of AssociatedInstanceType is not supported.	AssociatedInstanceType的值不合法,请您检查该参数是否正确。
400	InvalidChargeType.V alueNotSupported	The specified ChargeType is not supported.	该计费方式不支持,请您重新选择 计费方式。
400	InvalidResourceGrou pId	The specified ResourceGroupId does not exist.	资源组ID不存在。
400	OperationUnsupport ed.ResourceGroupId	ResourceGroup is not supported in this region.	资源组功能未打开。

6.5.9. UnassociateEipAddress

调用UnassociateEipAddress将弹性公网IP EIP(Elastic IP Address)从绑定的云产品上解绑。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	UnassociateEipAd dress	要执行的操作,取 值:UnassociateEipAddress。
AllocationId	String	是	eip- 2zeerraiwb7uj6i0 d****	要解绑的EIP的ID。
InstanceId	String	是	i- hp3akk9irtd69jad ****	要解绑EIP的云产品实例的ID。
Force	Boolean	否	false	当EIP绑定了NAT网关,且NAT网关添加了DNAT或SNAT条目时,是否强制解绑EIP,取值: false (默认值): 不强制解绑EIP。 true: 强制解绑EIP。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	要解绑的EIP的地域ID。

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	是否必选	示例值	描述
InstanceType	String	否	EcsInstance	要解绑EIP的云产品类型,取值: EcsInstance: 专有网络类型的ECS实例。 SlbInstance: 专有网络类型的SLB实例。 NetworkInterface: 专有网络类型的辅助弹性网卡。 Nat: NAT网关。 HaVip: 高可用虚拟IP。
PrivatelpAddress	String	否	192.XX.XX.2	要解绑EIP的ECS实例或ENI实例的私网IP地址。
ClientToken	String	否	02fb3da4-130e- 11e9-8e44-001***	保证请求幂等性。从您的客户端生成一个参数值,确保不同请求间该参数值唯一。 ClientToken只支持ASCII字符,且不能超过64个字符。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	0ED8D006-F706- 4D23-88ED- E11ED28DCAC0	请求ID。

示例

请求示例

http(s)://[Endpoint]/?Action=UnassociateEipAddress &AllocationId=eip-2zeerraiwb7uj6i0d**** &InstanceId=i-hp3akk9irtd69jad**** &<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

<UnassociateEipAddressResponse>
 <RequestId>0ED8D006-F706-4D23-88ED-E11ED28DCAC0</RequestId>
</UnassociateEipAddressResponse>

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "0ED8D006-F706-4D23-88ED-E11ED28DCAC0"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidAllocationId.N otFound	Specified allocation ID is not found	指定的公网 IP 不存在,请您检查您填写的参数是否正确。
400	IncorrectEipStatus	Current elastic IP status does not support this operation.	指定的EIP状态不支持此操作。
400	InvalidInstanceId.Not Found	Specified instance does not exist.	该实例不存在,请您检查填写的实 例是否正确。
400	IncorrectInstanceSta tus	The current status of instance does not support this operation.	当前实例的状态不支持该操作。
400	InvalidInstanceType. ValueNotSupported	The specified value of InstanceType is not supported.	参数InstanceType的值不合法。
400	IncorrectHaVipStatu s	This operation is denied because satus of the specified HaVip is neither Available nor InUse.	无法执行该操作,因为HAVIP的状态是Available或InUse。
400	OperationDenied	Eip of default vpc not allow this operation	默认专有网络的EIP不支持该操作。
404	Forbidden.RegionNo tFound	Specified region is not found during access authentication.	指定 Region 不存在,请您检查该 Region 是否正确。
400	InvalidParameter	The specified parameter is not valid.	该参数值不合法。
400	Forbbiden	The eip instance owener error	EIP 不属于当前调用者,请您检查该 EIP 是否可被您调用。
400	InvalidBindingStatus	The eip binding status invalid.	EIP绑定状态不正确。

6.5.10. ReleaseEipAddress

调用ReleaseEipAddress接口释放指定的弹性公网IP EIP(Elastic IP Address)。

API描述

释放EIP前,请确保满足以下条件:

- 只有处于Available状态的EIP才可以被释放。
- 仅按量计费类型的EIP支持释放,包年包月类型的EIP不支持释放。

请求参数

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ReleaseEipAddres s	要执行的操作,取 值:ReleaseEipAddress。
AllocationId	String	是	eip- 2zeerraiwb7uj6i0 d****	要释放的EIP的ID。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	要释放的EIP所在的地域ID。您可以通过调用 DescribeRegions 接口获取地域ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	748C38F6-9A3D- 482E-83FB- DB6C39C68AEA	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=ReleaseEipAddress
&AllocationId=eip-2zeerraiwb7uj6i0d****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "748C38F6-9A3D-482E-83FB-DB6C39C68AEA"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidAllocationId.N otFound	Specified allocation ID is not found	指定的公网 IP 不存在,请您检查您填写的参数是否正确。

开发指南·API参考 弹性公网IP

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	IncorrectEipStatus	Current elastic IP status does not support this operation.	指定的EIP状态不支持此操作。
500	InternalError	The request processing has failed due to some unknown error.	请求处理由于某些未知错误失败。
404	Forbidden.RegionNo tFound	Specified region is not found during access authentication.	指定 Region 不存在,请您检查该 Region 是否正确。
400	Forbidden.ChargeTy pelsPrepaid	It's forbidden to release a prepaid EIP	预付费的 EIP 实例不能释放。
400	Forbbiden	The eip instance owener error	EIP 不属于当前调用者,请您检查该 EIP 是否可被您调用。
400	TaskConflict.Associa teGlobalAcceleratio nInstance	Operate too frequent.	操作过于频繁。

6.5.11. DescribeEipGatewayInfo

调用DescribeEipGatewayInfo接口查询EIP的网关和掩码信息。

API描述

仅支持查询以多EIP网卡可见模式绑定辅助弹性网卡的EIP的网关和掩码信息。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeEipGatew ayInfo	要执行的操作,取 值:DescribeEipGatewayInfo。
Instanceld	String	是	eni- bp1d66qjxb3qoin 3****	要查询的EIP绑定的辅助弹性网卡的ID。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	要查询的EIP所属的地域ID。您可以通过调用 DescribeRegions 接口获取地域ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	示例值	描述
Code	String	200	操作状态码。
EipInfos	Array of EipInfo		EIP详细信息。
EipInfo			
lp	String	47.XX.XX.236	EIP的IP地址。
lpGw	String	47.XX.XX.1	EIP的网关地址。
IpMask	String	255.255.255.0	EIP的子网掩码。
Message	String	successful	传递的操作信息。
RequestId	String	C0FD0EED-F90D- 4479-803D- DD62335357E5	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeEipGatewayInfo
&InstanceId=eni-bpld66qjxb3qoin3****
&RegionId=cn-qingdao-env17-d01
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
"Message": "successful",
    "RequestId": "COFD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E5",
    "Code": 200,
    "EipInfos": {
        "IpMask": "255.255.255.0",
        "IpGw": "47.XX.XX.1",
        "Ip": "47.XX.XX.236"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
403	Forbbiden	User not authorized to operate on the specified resource.	您没有权限操作该资源 <i>,</i> 请您申请操作权限后再试。

6.5.12. DescribeEipMonitorData

调用DescribeEipMonitorData接口查看EIP的监控信息。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeEipMonit orData	要执行的操作,取值: DescribeEipMonitorData。
AllocationId	String	是	eip- 2zeerraiwb7uj6id cfv****	EIP的实例ID。
EndTime	String	是	2021-01- 05T01:05:10Z	获取数据的结束时间。使用UTC时间。按照ISO8601标准,格式为 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ 。例如,北京时间2013年1月10日20点0分0秒,表示为 2013-01-10T12:00:00Z 。 如果不是整分,则自动取下一分钟为结束时间点。

弹性公网IP 开发指南·API参考

名称	类型	是否必选	示例值	描述
StartTime	String	是	2021-01- 05T02:05:05Z	获取数据的起始时间。使用UTC时间。按照ISO8601标准,格式为 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ 。例如,北京时间2013年1月10日20点0分0秒,表示为 2013-01-10T12:00:00Z 。 如果不是整分,则自动取下一分钟为起始时间点。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env66-d01	EIP所在的地域ID。 您可以通过调用 DescribeRegions 接口获取地域ID。
Period	Integer	否	60	每条监控数据的时间长度.单位: 秒。 取值: 60 (默认值) 、300、900、3600。 ● 如果 (EndTime-StartTime)/Peroid大于 200,则最多返回200条监控数据。 ● 如果 (EndTime-StartTime)/Peroid小于 等于200,则只返回起始时间点到结束 时间点的监控数据。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
EipMonitorData s	Array of EipMonitorData		EIP监控数据的详细信息。
EipMonitorData			
EipBandwidth	Integer	10	带宽值,该值等于 EipFlow/Period ,单位: Byte/s。
EipFlow	Integer	675	流入和流出的带宽总和。
EipPackets	Integer	3434	包数量。
EipRX	Long	122	流入的带宽。单位:Byte。

名称	类型	示例值	描述
EipTX	Long	343	流出的带宽。单位:Byte。
TimeStamp	String	2021-01- 21T09:50:23Z	查询监控信息的时间戳。ISO8601格式, 如 2018-12-20T03:14:00Z 。
RequestId	String	C8B26B44-0189- 443E-9816- D951F59623A9	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeEipMonitorData
&AllocationId=eip-2zeerraiwb7uj6idcfv****
&EndTime=2021-01-05T01:05:10Z
&StartTime=2021-01-05T02:05:05Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
"RequestId": "C8B26B44-0189-443E-9816-D951F59623A9",
"EipMonitorDatas": {
    "EipPackets": 3434,
    "EipBandwidth": 10,
    "EipFlow": 675,
    "EipTX": 343,
    "TimeStamp": "2021-01-21T09:50:23Z",
    "EipRX": 122
}
```

弹性公网IP 开发指南·API参考

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidIpInstanceId.N otFound	The specified Eip Instanceld does not exist in our records.	指定的eip实例不存在。
404	InvalidInstanceId.Not Found	The InstanceId provided does not exist in our records.	该 ECS 实例不存在(实例不在该 VPC 下)。
400	InvalidStartTime.Mal formed	The specified parameter "StartTime" is not valid.	开始时间不合法。
400	InvalidEndTime.Malf ormed	The specified parameter "EndTime" is not valid.	该结束时间不合法。
400	InvalidPeriod.ValueN otSupported	The specified parameter "Period" is not valid.	参数Period的值不合法。
400	InvalidStartTime.To oEarly	The specified parameter "StartTime" is too early.	开始时间不合法。
400	InvalidAllocationId.N otFound	Specified allocation id is not found.	指定的公网 IP 不存在,请您检查填写的公网 IP 是否正确。
400	OperationDenied.To oManyDataQueried	Specified operation is denied as too many data to return.	一次查询返回的数据量过多。
404	Forbidden.RegionNo tFound	Specified region is not found during access authentication.	指定 Region 不存在,请您检查该 Region 是否正确。

6.5.13. MoveResourceGroup

调用MoveResourceGroup接口修改云资源所属的资源组。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	MoveResourceGro up	要执行的操作,取 值:MoveResourceGroup。
NewResourceGro upId	String	是	rg- acfm3peow3k*** *	需要移入云资源实例的资源组ID。 ② 说明 资源组是在阿里云账号下进行资源分组管理的一种机制,资源组能够帮助您解决单个云账号内的资源分组和授权管理等复杂性问题。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	云资源所在的地域ID。 您可以通过调用 DescribeRegions 接口获取地域ID。
Resourceld	String	是	vpc- hp31psbg8ec302 3s6****	需要修改资源组的云资源的实例ID。
ResourceType	String	是	vpc	需要修改资源组的云资源类型。取值: ● vpc: 专有网络。 ● eip: 弹性公网IP。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	F84A05B3-7275- 4C8B-8AEE- 9088C639C271	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=MoveResourceGroup
&NewResourceGroupId=rg-acfm3peow3k****
&RegionId=cn-qingdao-env17-d01
&ResourceId=vpc-hp31psbg8ec3023s6****
&ResourceType=vpc
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<MoveResourceGroup>
  <RequestId>F84A05B3-7275-4C8B-8AEE-9088C639C271</RequestId>
  </MoveResourceGroup>
```

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "F84A05B3-7275-4C8B-8AEE-9088C639C271"
}
```

错误码

弹性公网IP 开发指南·API参考

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidResourceGrou pId	The specified ResourceGroupId does not exist.	资源组ID不存在。

6.5.14.

Describe High Definition Monitor Log Attribute

调用DescribeHighDefinitionMonitorLogAttribute接口查询EIP高精度秒级监控的配置信息。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeHighDefi nitionMonitorLog Attribute	要执行的操作,取 值:DescribeHighDefinitionMonitor LogAttribute。
InstanceId	String	是	eip- wz9fi6qboho9fw gx7****	查询高精度秒级监控的实例ID。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env66-d01	实例所在的地域ID。 您可以通过调用 DescribeRegions 接口获取地域ID。
InstanceType	String	否	EIP	实例的类型,仅取值为EIP。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
InstanceId	String	eip- wz9fi6qboho9fwgx 7****	要查看高精度秒级监控的实例ID。
InstanceType	String	EIP	要查看高精度秒级监控的实例类型,仅可以取值 为EIP。
LogProject	String	hdmonitor-cn- qingdao- 165820696****	日志服务LogProject的名称。
LogStore	String	hdmonitor	日志服务LogStore的名称。

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	54B48E3D-DF70- 471B-AA93- 08E683A1B457	请求ID。
Success	String	true	结果是否调用成功。取值: ● true: 调用成功。 ● false: 调用失败。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeHighDefinitionMonitorLogAttribute
&InstanceId=eip-wz9fi6qboho9fwgx7****
&RegionId=cn-qingdao-env66-d01
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeHighDefinitionMonitorLogAttribute>
    <RequestId>54B48E3D-DF70-471B-AA93-08E683A1B457</RequestId>
    <LogStore>hdmonitor</LogStore>
    <InstanceId>eip-wz9fi6qboho9fwgx7****</InstanceId>
    <InstanceType>EIP</InstanceType>
    <LogProject>hdmonitor-cn-qingdao-165820696****</LogProject>
    <Success>true</Success>
</DescribeHighDefinitionMonitorLogAttribute>
```

JSON 格式

```
"DescribeHighDefinitionMonitorLogAttribute": {
    "RequestId": "54B48E3D-DF70-471B-AA93-08E683A1B457",
    "LogStore": "hdmonitor",
    "InstanceId": "eip-wz9fi6qboho9fwgx7****",
    "InstanceType": "EIP",
    "LogProject": "hdmonitor-cn-qingdao-165820696****",
    "Success": true
}
```

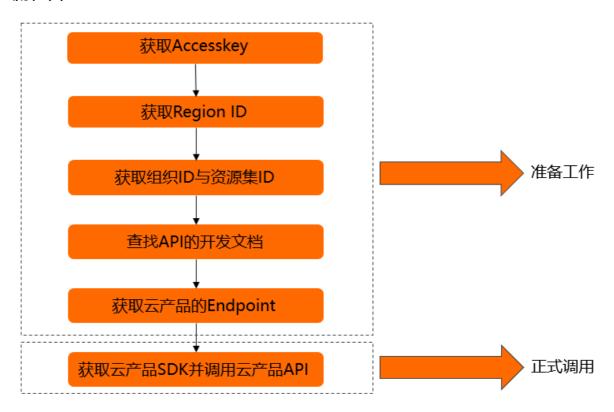
弹性公网IP 开发指南· <mark>附录</mark>

7. 附录

7.1. ASAPI网关调用流程说明

专有云中绝大多数产品都可以通过ASAPI网关进行调用,本文以通过ASAPI网关调用专有云API为例,为您介绍调用流程及可以参考的文档资料。

流程图



调用步骤

- 1. 获取ASAPI的SDK。
 - 使用ASAPI调用API前, 您需要先获取ASAPI的SDK包, 请参见获取ASAPI的SDK包。
- 2. 获取ASAPI的Endpoint,请参见获取ASAPI的Endpoint。
- 3. 获取AccessKey。

获取调用时所需要的AccessKey参数。

? 说明

推荐使用个人AccessKey调用Apsara Uni-manager运营控制台及云产品接口。

- 4. 获取RegionID。
 - 获取调用时所需要的RegionID参数。
- 5. 获取组织ID与资源集ID。

组织ID需要通过API进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的章节*Get Or ganizat ionList*。

资源集ID需要通过API进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的章节*List ResourceGroup*。

? 说明

调用API时,通过Header参数组织ID(<x-acs-organizationid>)和资源集ID(<x-acs-resourcegroupid>)指定组织和资源集,实现实例资源的隔离查询。

- 组织ID (<x-acs-organizationid>) 不指定则默认获取当前用户所属的组织。
- 资源集ID(<x-acs-resourcegroupid>)不指定默认为空,如果指定资源集需要同时指定组织ID。

6. 查找API的开发文档。

您需要查看目标云产品的开发指南,了解API的功能与使用方式,查找开发指南的方式请参见云服务器 ECS开发指南文档的开发文档使用说明章节。

7. 通过SDK调用云产品API。

完成以上准备工作后,您可以使用SDK对API进行调用,调用的方式请根据实际使用的语言,在本手册中查看对应的调用文档。

以通过Java SDK调用ECS的DescribeInstances接口为例,调用的示例代码如下:

弹性公网IP 开发指南· <mark>附录</mark>

```
public static void main(String[] args) {
   ASClient client = new ASClient();
   //指定调用者的标示,仅用于记录日志
   client.setSdkSource("autoTest");
   // 准备请求参数
   Map<String, Object> parameters = new HashMap<String, Object>();;
   parameters.put("Product", "Ecs");//与对应API目录中的产品POPCode一致
   parameters.put("Action", "DescribeInstances"); //API名称,大小写需要与API目录中的一致
   parameters.put("Version", "2014-05-26"); //API版本
   //填写获取到的RegionID
   parameters.put("RegionId", "xxx");
   //填写获取到AccessKey ID和AccessKey Secret
   parameters.put("AccessKeyId", "xxx");
   parameters.put("AccessKeySecret", "xxx");
   //传入API文档中参数,请注意大小写敏感
   parameters.put("PageNumber",1);
   parameters.put("PageSize",10);
   Map<String, String> headers=new HashMap<>();
   // 输入当前操作的Apsara Uni-manager运营控制台组织ID
   headers.put("x-acs-organizationid","3");
   // 输入当前操作的Apsara Uni-manager运营控制台资源集ID
   //headers.put("x-acs-resourcegroupid", "<your-resourcegroupid>");
   // 填写获取到ASAPI的Endpoint
   String endpoint="https://public.asapi.xxx.xxx/asapi/v3";
   // 发起请求
   String result = client.doPost(endpoint, headers, parameters);
   // 打印结果
   {\tt System.out.println(JSONObject.toJSONString(JSONObject.parseObject(result), Serializ}
erFeature.PrettyFormat));
```

7.2. 通过ASAPI网关调用专有云API

7.2.1. 获取ASAPI的Endpoint

本文将为您介绍三种获取Endpoint的方法及其校验方法。

获取方法

方法一: 通过服务注册变量获取Endpoint

- 1. 登录飞天基础运维平台。
 - i. 登录Apsara Uni-manager运维控制台。
 - ii. 在顶部菜单栏单击**产品运维**。
 - iii. 单击云平台运维下方的飞天基础运维平台。
- 2. 在左侧导航栏中单击报表。
- 3. 在全部报表页面搜索 服务注册变量 , 单击报表名称。



4. 在服务注册变量页面,单击Service旁的 🖃 图标,搜索 asapi 。



- 5. 在asapi的Service Registration列中,单击鼠标右键,选择显示更多。 在详情页面,查看的asapi.public.endpoint值。
- 6. 按照以下格式生成ASAPI的Endpoint。

https://<asapi.public.endpoint>/asapi/v3

方法二:通过集群资源生成Endpoint

- 1. 登录飞天基础运维平台。
- 2. 进入集群运维。
 - i. 在左侧导航栏中选择**运维>集群运维**。
 - ii. 在集群文本框中输入 ascm 。
 - iii. 单击操作列中的运维。
- 3. 获取domain值。
 - i. 单击集群资源页签。
 - ii. 在名称文本框中输入 asapi dns public 。

弹性公网IP 开发指南· 附录

iii. 单击申请参数栏中的详情。

在申请参数页面查看domain值。

```
{
    "domain": "public.asapi.
    ha_apply_type": "active=active",
    "name": "asapi_dns_public",
    "vip":
    "
}
```

4. 按照以下格式生成ASAPI的Endpoint。

https://<domain>/asapi/v3

方法三: 自行拼装Endpoint

您还可以按照以下格式自行拼装Endpoint。

https://public.asapi.<region>.<internet-domain>/asapi/v3

? 说明

- 1. <region>: 替换为真实的地域ID值。
- 2. <internet-domain>:替换为专有云的根域名(特别提示是internet,不是intranet),可咨询专有云运维管理员。

假设region示例值为 cn-***-***-d01 , internet-domain示例值为 inter.***.***.com 。

完整的Endpoint示例值如下:

```
https://public.asapi.cn-***-***-d01.inter.***.com/asapi/v3
```

Endpoint (业务域名) 校验

输入以下代码, 若访问异常则表示业务域名不可用, 可使用历史业务域名。

curl https://public.asapi.\${global:region}.\${global:internet-domain}/api/version -k

? 说明

\${global:region} 和 \${global:internet-domain} 为变量,需要替换为您获取到的实际值。

访问正常示例:

```
root@ - - # curl https://public.asapi. . _______ :/api/version -k
{"version":"v3.13","code":"200","apiCount":12379,"desc":"update xml pretty"}root@ root@
```

访问异常示例:

```
[root@color.org | DPS1_GDNX-CS #curl https://public.asapi.color.org | DPS1_GDNX-CS #curl https://public.asapi.color.org | DPS1_GDNX-CS | Curl: (35) Peer reports it experienced an internal error.
```

历史业务域名

仅支持HTTP协议,业务域名后缀为 intranet-domain ,业务域名结构如下:

http://server.asapi.\${global:region}.\${global:intranet-domain}/asapi/v3



操作步骤

获取变量\${global:region}、\${global:internet-domain}、\${global:intranet-domain}实际值的操作步骤如下:

1. 在地址栏中,输入Apsara Uni-manager运维控制台的访问地址*region-id*.aso.*intranet-domain-id*.com,按回车键。



? 说明

您可以单击页面右上角的下拉按钮来进行语言切换。

2. 输入正确的用户名及密码。

弹性公网IP 开发指南· <mark>附录</mark>

? 说明

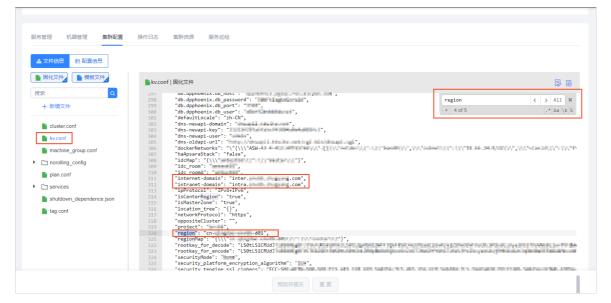
登录Apsara Uni-manager运维控制台的用户名和密码请从部署人员或管理员处获取。

首次登录Apsara Uni-manager运维控制台时,需要修改登录用户名的密码,请按照提示完成密码修改。为提高安全性,密码必须满足以下要求:

- 。 英文大小写字母
- 阿拉伯数字 (0~9)
- 特殊符号,包括感叹号(!)、at(@)、井号(#)、美元符号(\$)、百分号(%)等
- 密码长度10~20个字符
- 3. 单击登录,进入Apsara Uni-manager运维控制台页面。
- 4. 在页面顶部导航栏中,选择**产品运维 > 云平台运维 > 飞天基础运维平台**,跳转到飞天基础运维平台 页面。
- 5. 在左侧菜单栏中,选择运维>集群运维。
- 6. 在**集群运维**页面搜索ascm-A,并单击**集群**列的集群名称。



- 7. 单击集群配置页签。
- 8. 在集群配置页签的文件信息中,单击kv.conf。
- 9. 单击右侧文件内容,按Ctrl+F键分别搜索region、internet-domain和intranet-domain。





7.2.2. 获取ASAPI的SDK包

专有云环境中使用ASAPI作为所有接入ASAPI产品的统一入口,并提供SDK进行产品侧接口的调用支持。

公网环境

公网环境下您可以进入专有云文档官网,在页面底部的其他资源中,下载对应版本ASAPI的SDK包。

非公网环境

若在非公网环境下使用ASAPI的SDK包,需要先在公网环境下进入专有云文档官网,在页面底部的**其他资源**中,下载对应版本ASAPI的SDK包和ASAPI的SDK依赖包。

ASAPI的SDK依赖包(JAVA)

greopld	artifactId	version
com.alibaba	alicrypto-java-aliyun	1.0.4
com.alibaba	fastjson	1.2.68
org.bouncycastle	bcprov-jdk15to18	1.66
org.bouncycastle	bcpkix-jdk15on	1.65
org.bouncycastle	bcprov-jdk15on	1.65
com.aliyun	gmsse	1.1.0
org.apache.commons	commons-lang3	3.0
commons-codec	commons-codec	1.11
commons-logging	commons-logging	1.2
org.apache.httpcomponents	httpcore	4.4.11
org.apache.httpcomponents	httpclient	4.5.7

ASAPI的SDK依赖包 (Python)

Package	Version
---------	---------

弹性公网IP 开发指南·附录

Package	Version
aliyun-python-sdk-core	2.13.35
certifi	2021.5.30
cffi	1.14.6
charset-normalizer	2.0.4
cryptography	3.4.8
idna	3.2
jmespath	0.10.0
pycparser	2.20
requests	2.26.0
urllib3	1.26.6

? 说明 Package版本支持使用更高或最新版本。

7.3. STS概要

7.3.1. 什么是STS

阿里云STS(Security Token Service)是阿里云提供的一种临时访问权限管理服务。RAM提供RAM用户和RAM角色两种身份。其中,RAM角色不具备永久身份凭证,而只能通过STS获取可以自定义时效和访问权限的临时身份凭证,即安全令牌(STS Token)。

使用RAM用户扮演角色时获取STS Token

有权限的RAM用户可以使用其访问密钥调用AssumeRole接口,以获取某个RAM角色的STS Token,从而使用STS Token访问阿里云资源。

产品优势

- 使用STS Token,减少长期访问密钥(Accesskey)泄露的风险。
- STS Token具有时效性,可以自定义有效期,到期后将自动失效,无需定期轮换。
- 可以为STS Token绑定自定义权限策略,提供更加灵活和精细的云资源授权。

7.3.2. AssumeRole

RAM用户调用AssumeRole接口获取一个扮演RAM角色的临时身份凭证STS Token。该接口中RAM用户扮演的是可信实体为阿里云账号类型的RAM角色。

请求参数

开发指南·<mark>附录</mark> 弹性公网IP

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	AssumeRole	要执行的操作。取值:AssumeRole
RoleArn	String	是	acs:ram::1234567 要扮演的RAM角色ARN。 89012****:role/ad 该角色是可信实体为阿里云账号类型的RA minrole 角色。	
RoleSessionNam e	String	是	alice	角色会话名称。 该参数为用户自定义参数。通常设置为调用 该API的用户身份,例如:用户名。在操作审 计日志中,即使是同一个RAM角色执行的操 作,也可以根据不同 的RoleSessionName来区分实际操作者, 以实现用户级别的访问审计。 长度为2~64个字符,可包含英文字母、数 字、半角句号(.)、at(@)、短划线(-) 和下划线(_)。
Policy	String	否	{"Statement": [{"Action": ["*"],"Effect": "Allow","Resource ": ["*"]}],"Version":"1	为STS Token额外添加的一个权限策略,进一步限制STS Token的权限。具体如下:长度为1~1024个字符。

返回结果

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	6894B13B-6D71- 4EF5-88FA- F32781734A7F	请求ID。
Credentials	无	无	访问凭证。
AccessKeyId	String	STS.L4aBSCSJVMuKg5 U1****	访问密钥ID。

弹性公网IP 开发指南· 附录

名称	类型	示例值	描述
AccessKeySecret	String	wyLTSmsyPGP1ohvv w8xYgB29dlGl8KMiH2 pK****	访问密钥。
SecurityToken	String	*****	安全令牌。
Expiration	String	2015-04- 09T11:52:19Z	失效时间。
AssumedRoleUser	无	无	角色扮演时的临时身份。
Arn	String	acs:ram::123456789 012****:role/adminr ole/alice	临时身份的ARN。
AssumedRoleId	String	34458433936495**** : alice	临时身份的ID。

示例

引入Pom依赖

操作需要依赖阿里云核心库来实现,在Pom中引入阿里云核心库包的操作如下:

```
<dependency>
  <groupId>com.aliyun</groupId>
   <artifactId>aliyun-java-sdk-core</artifactId>
   <version>[4.4.9,5.0.0)</version>
</dependency>
```

调用API获取STS AccessKey三元组

以下代码示例为通过调用 Sts::AssumeRole::2015-04-01 获取STS AccessKey三元组信息。

```
package com.aliyuns.test;

import com.alibaba.fastjson.JSONObject;
import com.aliyuncs.CommonRequest;
import com.aliyuncs.CommonResponse;
import com.aliyuncs.DefaultAcsClient;
import com.aliyuncs.IAcsClient;
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
import com.aliyuncs.exceptions.ServerException;
import com.aliyuncs.http.FormatType;
import com.aliyuncs.http.HttpClientConfig:
```

```
IMPOIC OOM. AII , AIIOO . IIOOP . IIOOPOIIIOOOIII I 9,
import com.aliyuncs.http.MethodType;
import com.aliyuncs.http.ProtocolType;
import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
import org.apache.commons.lang3.StringUtils;
public class STSAccessKeyDemo {
   public static void main(String[] args) {
        // 创建DefaultAcsClient实例并初始化。
       DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourAccessKe</pre>
yID>", "<yourAccessKeySecret>");
       HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
       clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
       clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTPS);
       profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
       IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
       CommonRequest request = new CommonRequest();
        // "sts.aliyuns.com"要替换为实际的STS Endpoint, 一般格式为sts-vpc.${global:region}.${g
lobal:internet-domain}
       request.setSysDomain("sts.aliyuns.com");
       request.setSysProduct("Sts");
       request.setSysAction("AssumeRole");
       request.setSysVersion("2015-04-01");
       request.setSysMethod(MethodType.POST);
       request.setHttpContentType(FormatType.FORM);
        // 业务参数,设置本次调用Session的别名,"<yourRoleSessionName>"请替换为实际值
       request.putQueryParameter("RoleSessionName", "<yourRoleSessionName>");
       // 扮演的Role角色ARN, "<yourRoleArn>"请替换为上一步获取到的实际Ram Role ARN
       request.putQueryParameter("RoleArn", "<yourRoleArn>");
       try {
           CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
           String assumeRole = response.getData();
            if (StringUtils.isEmpty(assumeRole)) return;
           JSONObject assumeRoleJson = JSONObject.parseObject(assumeRole);
           JSONObject credentials = assumeRoleJson.getJSONObject("Credentials");
            // 获取到STS三元组
           String stsAK = credentials.getString("AccessKeyId");
           String stsSK = credentials.getString("AccessKeySecret");
           String stsToken = credentials.getString("SecurityToken");
            System.out.println("stsAk: " + stsAK +"\nstsSk: " + stsSK + "\nstsToken: " + st
sToken);
        } catch (ServerException e) {
            System.out.println(e.getErrCode());
            System.out.println(e.getErrMsq());
        } catch (ClientException e) {
           System.out.println(e.getErrCode());
            System.out.println(e.getErrMsg());
       }
   }
```

调用示例

 弹性公网IP 开发指南·<mark>附录</mark>

下列代码以调用ECS的 DescribeZones 接口为示例。

```
package com.aliyuns.test;
import com.aliyuncs.CommonRequest;
import com.aliyuncs.CommonResponse;
import com.aliyuncs.DefaultAcsClient;
import com.aliyuncs.IAcsClient;
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
import com.aliyuncs.exceptions.ServerException;
import com.aliyuncs.http.FormatType;
import com.aliyuncs.http.HttpClientConfig;
import com.aliyuncs.http.MethodType;
import com.aliyuncs.http.ProtocolType;
import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
public class DescribeZonesDemo {
   public static void main(String[] args) {
       // "<yourRegionID>"替换为真实的RegionID
       // "<yourStsAccesskey>", "<yourStsAccessKeySecret>"替换为上面获取到的STS三元组中stsAk、
stsSk
       DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourStsAcces
sKey>", "<yourStsAccessKeySecret>");
       HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
       clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
       clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTPS);
       profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
       IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
       CommonRequest request = new CommonRequest();
       request.setSysDomain("ecs.aliyuns.com");
        request.setSysProduct("Ecs");
       request.setSysAction("DescribeZones");
       request.setSysVersion("2014-05-26");
       request.setSysMethod(MethodType.POST);
        request.setHttpContentType(FormatType.FORM);
       //"<yourRegionID>"替换为真实的RegionId
       request.putHeadParameter("x-acs-regionid", "<yourRegionID>");
       // "<yourStsToken>"替换为上面获取到的STS三元组中stsToken
        request.putQueryParameter("SecurityToken", "<yourStsToken>");
       // 非必填,资源集id
       // request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>");
       // 必填,组织id
        request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "<yourOrganizationID>");
       trv {
           CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
           System.out.println(response.getData());
        } catch (ServerException e) {
           System.out.println(e.getErrCode());
           System.out.println(e.getErrMsg());
        } catch (ClientException e) {
           System.out.println(e.getErrCode());
           System.out.println(e.getErrMsg());
```

 弹性公网IP 开发指南·附录

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidParameter	The parameter RoleArn is wrongly formed.	角色ARN格式错误。
400	InvalidParameter.RoleAr n	The parameter RoleArn is wrongly formed.	角色ARN格式错误。
400	InvalidParameter.RoleSe ssionName	The parameter RoleSessionName is wrongly formed.	RoleSessionName格式错误,支持输入2~64个字符,请输入至少2个字符,允许输入英文字母、数字、半角句号(.)、at(@)、短划线(-)和下划线(_)。
400	InvalidParameter.Durati onSeconds	The Min/Max value of DurationSeconds is 15min/1hr.	DurationSeconds参数 设置错误,过期时间最小 值为900秒,最大值 为MaxSessionDuratio n设置的时间。
400	InvalidParameter.PolicyG rammar	The parameter Policy has not passed grammar check.	权限策略语法错误。
400	InvalidParameter.PolicyS ize	The size of Policy must be smaller than 1024 bytes.	权限策略长度超限,最大 不超过1024字符。
403	NoPermission	You are not authorized to do this action. You should be authorized by RAM.	STS Token没有权限。
404	EntityNotExist.Role	The specified Role not exists.	指定的RAM角色不存在。
500	InternalError	STS Server Internal Error happened.	服务器内部错误。