

ALIBABA CLOUD

阿里云

专有云企业版

文件存储

开发指南

产品版本：v3.16.2

文档版本：20221228

 阿里云

法律声明

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

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

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置>网络>设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.准备工作	07
1.1. 登录API与工具控制台	07
1.2. 获取API信息	07
1.3. 获取AccessKey	08
1.4. 获取STS AccessKey	09
1.5. 获取公共Header参数	11
1.6. 获取文件存储的Endpoint	13
1.7. 获取文件存储的SDK包	13
2.Java SDK调用示例	15
2.1. 快速开始	15
2.2. 使用手册	16
2.2.1. 安装Java SDK	16
2.2.2. 设置身份验证凭证	17
2.2.3. 请求连接配置	17
2.2.4. 发起调用	18
2.2.5. 错误处理	19
2.2.6. 使用CommonRequest进行调用	20
3.Python SDK调用示例	23
3.1. 快速开始	23
3.2. 使用手册	24
3.2.1. 安装Python SDK	24
3.2.2. 设置身份验证凭证	25
3.2.3. 设置HTTPS请求	25
3.2.4. 发起调用	26
3.2.5. 错误处理	26
3.2.6. 使用CommonRequest进行调用	27

4.API参考	29
4.1. API概览	29
4.2. 调用方式	29
4.2.1. 公共参数	29
4.2.2. 请求结构	31
4.3. 区域	31
4.3.1. DescribeRegions	32
4.4. 文件系统	33
4.4.1. CreateFileSystem	33
4.4.2. DeleteFileSystem	36
4.4.3. ModifyFileSystem	37
4.4.4. DescribeFileSystems	38
4.5. 挂载点	45
4.5.1. CreateMountTarget	45
4.5.2. DeleteMountTarget	46
4.5.3. DescribeMountTargets	47
4.5.4. ModifyMountTarget	50
4.6. 权限组	51
4.6.1. CreateAccessGroup	51
4.6.2. DeleteAccessGroup	53
4.6.3. ModifyAccessGroup	54
4.6.4. DescribeAccessGroups	55
4.6.5. CreateAccessRule	58
4.6.6. DeleteAccessRule	60
4.6.7. ModifyAccessRule	61
4.6.8. DescribeAccessRules	63
4.7. 附录：错误代码表	65
5.附录	70

5.1. ASAPI网关调用流程说明	70
5.2. 通过ASAPI网关调用专有云API	72
5.2.1. 获取ASAPI的Endpoint	72
5.2.2. 获取ASAPI的SDK包	76
5.3. STS概要	78
5.3.1. 什么是STS	78
5.3.2. AssumeRole	78

1.准备工作

1.1. 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。

 **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。

 **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。

1.2. 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

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。

1.3. 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。本文将为您描述如何获取通过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。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。具体操作，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：

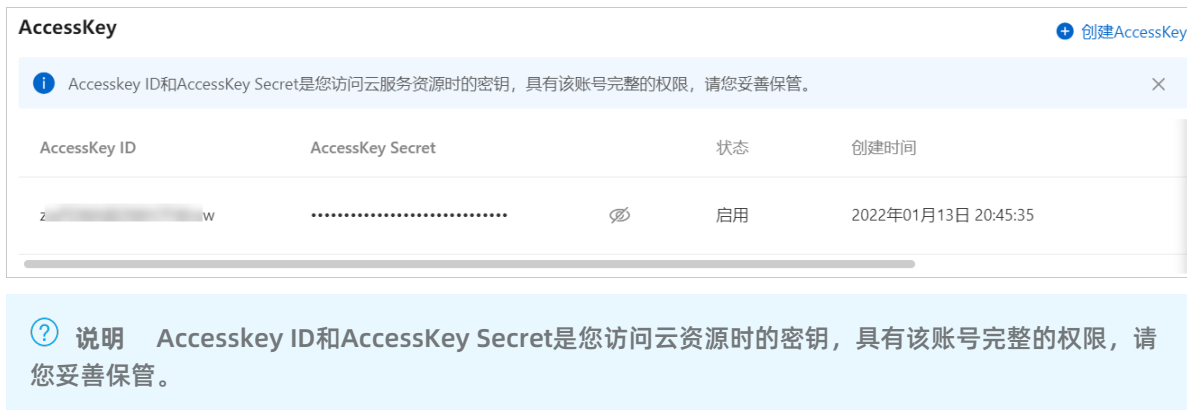
 **警告** 个人账号AccessKey是由Apsara Uni-manager运营控制台权限体系管控的受限AccessKey，组织AccessKey相对权限较大，需要管理员确认操作的安全性。

参数名称	描述
x-acs-regionid	地域，例如：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Apsara Uni-manager运营控制台开发指南中的GetOrganizationList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Apsara Uni-manager运营控制台开发指南中的ListResourceGroup章节。
x-acs-instanceid	进行操作的实例ID，例如，NAS的实例ID可以从NAS文件系统列表中查询到。

获取个人账号AccessKey

获取个人账户AccessKey的方法如下：

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AccessKey区域，您可以查看个人账户的AccessKey信息。



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。

1.4. 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）是阿里云提供了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。

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，选择 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。

? 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。

```
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>", "<yourAccessKeyId>", "<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NAS的 DescribeRegions 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。

```
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AccessKeyId
    、AccessKeySecret。
    DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourStsAccesskey>", "<yourStsAcc
    essSecret>");
    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("nas.aliyuns.com");
    request.setSysProduct("NAS");
    request.setSysAction("DescribeRegions");
    request.setSysVersion("2017-06-26");
    request.setSysMethod(MethodType.POST);
    request.setHttpContentType(FormatType.FORM);
    // "<yourRegionID>" 请替换为您实际的地域ID。
    request.putHeadParameter("x-acis-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-acis-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>");
    // 必填,请替换为您实际的组织ID。
    request.putHeadParameter("x-acis-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());
    }
}
```

1.5. 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 获取Region ID 。
x-acs-organizationid	Apsara Uni-manager运营控制台上的组织ID，获取方式请参见 获取组织ID 。
x-acs-resourcegroupid	Apsara Uni-manager运营控制台上的资源集ID，获取方式请参见 获取资源集ID 。
x-acs-instanceid	进行操作的实例ID，获取方式请参见 获取文件系统ID 。

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GetOrganizationList章节](#)。

获取资源集ID

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ListResourceGroup章节](#)。

获取文件系统ID

文件系统ID可以通过Apsara Uni-manager运营控制台中的文件系统列表进行获取，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>存储>文件存储NAS**。
3. 在左侧导航栏中，单击 **文件系统列表**。
4. 在文件系统列表中查看 **文件系统ID**。

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。

1.6. 获取文件存储的Endpoint

本文介绍了如何获取文件存储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 NAS 。
5. 在 nas-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nas.openapi.endpoint值，即 Endpoint 。

1.7. 获取文件存储的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）。

软件开发工具包（SDK）包括代码以及示例，您可以自行选择语言创建云应用。

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

② 说明

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

SDK核心库推荐使用阿里云官网的SDK核心库，其内容所有云产品共用，且适用于专有云。

下表列举了文件存储常用语言的SDK的GitHub源码地址。

SDK语言	GitHub源码
Java	NAS Java SDK
Python	NAS Python SDK

2.Java SDK调用示例

2.1. 快速开始

本节介绍如何获取文件存储Java SDK并开始调用。

环境准备

- 使用阿里云专有云Java 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](#)。
- 使用NAS Java SDK前，您还需要获取文件存储的Endpoint。具体操作，请参见 [获取文件存储的Endpoint](#)。
- 阿里云专有云Java SDK支持1.8及以上版本的JDK。

安装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。

说明

使用文件存储的开发工具包，必须安装阿里云Java SDK核心库以及NAS的SDK。其中，SDK核心库推荐使用4.5.17及以上版本，NAS Java SDK的版本为2.0.2。

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请替换为您实际的相关信息，尖括号（<>）在最终代码中不保留。

```
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.nas.model.v20170626.DescribeFileSystemsRequest;
import com.aliyuncs.nas.model.v20170626.DescribeFileSystemsResponse;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        // 创建DefaultAcsClient实例并初始化。
        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。
```



```
// 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");
或
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。
DescribeFileSystemsRequest request = new DescribeFileSystemsRequest();
// 业务参数。
request.setPageSize(10);
request.setPageNumber(1);
// 特殊Header参数, 用于资源隔离, 请替换为您实际的组织ID和资源集ID。
request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "1");
request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "11");
// 发起请求并处理应答或异常。
DescribeFileSystemsResponse response;
try {
    response = client.getAcsResponse(request);
    for (DescribeFileSystemsResponse.FileSystem fileSystem:rsp.getFileSystems()) {
        System.out.println(fileSystem.getFileSystemId());
    }
} catch (ServerException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (ClientException e) {
    e.printStackTrace();
}
}
```

2.2. 使用手册

2.2.1. 安装Java SDK

本文介绍如何安装及调用文件存储Java SDK。

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。

要使用文件存储的开发工具包, 必须安装阿里云Java SDK核心库以及文件存储的Java SDK。SDK核心库推荐使用4.5.17及以上版本, Java SDK的版本为2.0.2。

以使用NAS的Java SDK为例，您需要安装阿里云Java SDK核心库和NAS 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）](#)。

```
<!-- Alibaba Cloud SDK for Java -->
<dependency>
  <groupId>com.aliyun</groupId>
  <artifactId>aliyun-java-sdk-core</artifactId>
  <version>4.5.17</version>
</dependency>
<!-- NAS Java SDK -->
<dependency>
  <groupId>com.aliyun</groupId>
  <artifactId>aliyun-java-sdk-nas</artifactId>
  <version>2.0.2</version>
</dependency>
```

2.2.2. 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的具体操作，请参见[获取AccessKey](#)。使用AccessKey作为访问凭据时，需要在初始化Client时设置凭证。

② 说明

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

```
DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
    "<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
```

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。

2.2.3. 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）。
- <maxRequestsPerHost>，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>");
或
clientConfig.setHttpsProxy("<https://192.168.XX.XX:33XX>");
请替换为您实际的代理IP+端口
*/
profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
```

2.2.4. 发起调用

本文介绍如何使用Java SDK发起请求。

操作步骤

1. 新建一个AcsClient。

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

2. 创建请求。

请求类的命名规范为 `${apiName}Request`，其中`${apiName}`为API名称，例如`DescribeFileSystems`。

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。

```
DescribeFileSystemsRequest request = new DescribeFileSystemsRequest();
// 业务参数
request.setFileSystemType("all");
request.setPageSize(10);
// 特殊Header参数，用于资源隔离，请替换为您实际的组织ID和资源集ID
request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "1");
request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "");
```

3. 发起调用并处理应答。

```
try {
    DescribeFileSystemsResponse 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());
}
```

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);
```

2.2.5. 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对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。

```
com.aliyuncs.exceptions.ClientException: InvalidAccessKeyId.NotFound : Specified access key is not found.
```

如果您需要对SDK的错误进行处理，可以参考如下示例编写代码：

```
try {
    FooResponse response = client.getAcsResponse(request);
    // 处理Response
} catch (ServerException e) {
    // 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
    // 例如，打印具体的错误信息
    System.out.println("ErrorCode=" + e.getErrCode());
    System.out.println("ErrorMessage=" + e.getErrMsg());
    // 如果遇上棘手问题，可以提交工单，并将RequestId提供给我们
    System.out.println("ResponseId=" + e.getRequestId());
} catch (ClientException e) {
    // 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
    // 例如，打印具体的错误信息
    System.out.println("ErrorCode=" + e.getErrCode());
    System.out.println("ErrorMessage=" + e.getErrMsg());
}
```

2.2.6. 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：

- 轻量：只需Core包即可发起调用，无需下载安装各产品的SDK。
- 简便：无需更新SDK即可调用最新发布的API。
- 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NAS的API文档中获取以下参数的值。

- 域名(domain)：NAS产品服务地址。
- API版本(version)：API版本号，格式为YYYY-MM-DD。

您可以在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CreateFileSystem接口，在发起CommonRequest请求时，需要使用 `request.setSysAction("CreateFileSystem")` 来指定API名称。

示例：调用RPC风格的API

以下代码为NAS的DescribeFileSystems接口，查询文件系统信息的调用示例。

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。
- <yourInstanceID>，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.http.HttpClientConfig;
import com.aliyuncs.http.ProtocolType;
import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
class DescribeFileSystems {
    public static void main(String[] args) {
        // 创建DefaultAcsClient实例并初始化。
        DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
            "<yourRegionUD>", // 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。
        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("nas.cn-hangzhou.com");
        request.setSysProduct("NAS");
        request.setSysVersion("2017-06-26");
        request.setSysAction("DescribeFileSystems");
        request.putQueryParameter("PageNumber", "1");
        request.putQueryParameter("PageSize", "10");
        request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>");// 非必填，请替换为您
```

实际的资源ID。

```
request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "<yourOrganizationID>");// 必填，请替换为您实际的组织ID。
```

```
request.putHeadParameter("x-acs-caller-sdk-source", "ApiTestDemo");// 必填，调用来源说明。
```

```
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) {
```

```
    e.printStackTrace();
```

```
} catch (ClientException e) {
```

```
    System.out.println("ErrCode:" + e.getErrCode());
```

```
    System.out.println("ErrMsg:" + e.getErrMsg());
```

```
    System.out.println("RequestId:" + e.getRequestId());
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```


3. Python SDK调用示例

3.1. 快速开始

本文介绍如何获取文件存储Python SDK并开始调用。

环境准备

- 使用Python SDK前，您需要一个授权账号以及一对AccessKey ID和AccessKey Secret。具体操作，请参见[获取AccessKey](#)。
- 使用Python SDK前，您需要获取文件存储的Endpoint。具体操作，请参见[获取文件存储的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. 安装文件存储的SDK。

- 如果您使用的是Python 2.x，执行以下命令，安装NAS SDK。

```
pip install aliyun-python-sdk-nas
```

- 如果您使用的是Python 3.x，执行以下命令，安装NAS SDK。

```
pip3 install aliyun-python-sdk-nas
```

使用Python SDK

以下示例展示调用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。

```
#!/usr/bin/env python
# coding=utf-8
from aliyunsdkcore import client
from aliyunsdkcore.profile import region_provider
from aliyunsdknas.request.v20170626 import DescribeFileSystemsRequest
# 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AccessKey ID
access_secret = '<yourAccessKeySecret>' # 请替换为您实际的AccessKey Secret
# product config
product_name = 'NAS' # 填写产品名称
endpoint = 'nas.aliyuns.com' # 产品访问域名
# create client
region_provider.modify_point(product_name, region_id, endpoint)
clt = client.AcsClient(access_key, access_secret, region_id)
# setup request
request = DescribeFileSystemsRequest.DescribeFileSystemsRequest()
request.set_accept_format('json') # 设置返回数据格式
# get response
response = clt.do_action_with_exception(request)
print(response)
```


3.2. 使用手册

3.2.1. 安装Python SDK

本文档介绍如何安装阿里云Python SDK和文件存储Python SDK。

1. 安装阿里云Python SDK。

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。

 **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NAS的Python SDK，您需要安装阿里云Python SDK核心库和NAS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
```

2. 安装文件存储的SDK。

- 如果您使用的是Python 2.x，执行以下命令，安装文件存储的SDK。

```
pip install aliyun-python-sdk-nas
```

- 如果您使用的是Python 3.x，执行以下命令，安装文件存储的SDK。

```
pip3 install aliyun-python-sdk-nas
```

3.2.2. 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的具体操作，请参见 [获取AccessKey](#)。

使用AccessKey作为访问凭据时，需要在初始化Client时设置凭证。


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

```
clt = client.AcsClient(access_key, access_secret, region_id)
```

3.2.3. 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。

 **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
```

3.2.4. 发起调用

本节介绍如何使用文件存储Python SDK发起请求。

操作步骤

1. 导入相关产品的SDK。

```
from aliyunsdkcore import client
from aliyunsdkcore.profile import region_provider
from aliyunsdknas.request.v20170626 import DescribeFileSystemsRequest
```

2. 新建一个AcsClient。

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

4. 发起调用并处理返回。

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

3.2.5. 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:InvalidAccessKeyId.NotFound and 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()
```

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：

- 轻量：只需Core包即可发起调用，无需下载安装各产品的SDK。
- 简便：无需更新SDK即可调用最新发布的API。
- 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)：NAS产品服务地址。
- API版本(version)：NAS API版本号，格式为YYYY-MM-DD。

您可以在NAS 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.set_action_name("Action")` 的方式来指定API名称。

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

示例：调用RPC风格的API

以下代码为NAS的DescribeFileSystems接口，查询文件系统信息的调用示例。

 **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。
- <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。
- <yourInstanceID>，请替换为您实际的实例ID。

```
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('NAS')
request.set_action_name('DescribeFileSystems')
request.set_version('2017-06-26')
request.set_domain('<nas.aliyuncs.com>') #产品访问域名
# or:
# request = CommonRequest(product='NAS', action_name='DescribeFileSystems', version='2017-06-26', domain='nas.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:
# 请替换为您实际的SecurityToken
# request.add_query_param("SecurityToken", "<yourSecurityToken>");
#####
# 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'))
```

4.API参考

4.1. API概览

NAS提供的API接口如API接口所示。

API接口

序号	类别	API	描述
1	区域	DescribeRegions	返回所有RegionId
2	文件系统	CreateFileSystem	创建新的文件系统
3	文件系统	DeleteFileSystem	删除已有文件系统
4	文件系统	DescribeFileSystems	返回文件系统描述信息
5	文件系统	ModifyFileSystem	修改文件系统信息
6	挂载点	CreateMountTarget	创建挂载点
7	挂载点	DeleteMountTarget	删除已有挂载点
8	挂载点	DescribeMountTargets	返回挂载点描述信息
9	挂载点	ModifyMountTarget	修改挂载点信息
10	权限组	CreateAccessGroup	创建权限组
11	权限组	DeleteAccessGroup	删除已有权限组
12	权限组	DescribeAccessGroups	返回权限组描述信息
13	权限组	ModifyAccessGroup	修改权限组
14	权限组	CreateAccessRule	创建权限组规则
15	权限组	DeleteAccessRule	删除已有权限组规则
16	权限组	DescribeAccessRules	返回权限规则描述信息
17	权限组	ModifyAccessRule	修改权限规则

4.2. 调用方式

4.2.1. 公共参数

公共请求参数

公共请求参数是指每个接口都需要使用到的请求参数。

公共请求参数

参数名称	类型	必选	描述
Format	String	否	返回值的类型，支持JSON与XML。默认为JSON。
Version	String	是	API 版本号为日期形式：YYYY-MM-DD，本版本为2017-06-26。
AccessKeyId	String	是	用户访问服务所用的密钥ID。更多信息，请参见 获取AccessKey 。
Signature	String	是	签名结果串。
SignatureMethod	String	是	签名方式，目前支持HMAC-SHA1。
Timestamp	String	是	请求的时间戳。日期格式按照 ISO8601 标准表示，使用 UTC 时间。具体为 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。例如，2017-05-26T12:00:00Z。
SignatureVersion	String	是	签名算法版本，目前版本是1.0。
SecurityToken	String	否	使用STS凭证类型时，要求传入。
SignatureNonce	String	否	唯一随机数，用于防止网络重放攻击。用户在不同请求间要使用不同的随机数值。

请求示例

```
GET https://nas.regionid.example.com/?Action=<Action>
&Format=xml
&Version=2017-06-26
&AccessKeyId=key-test
&Signature=Pc5***%3D
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=15215528852396
&SignatureVersion=1.0
&Timestamp=2012-06-01T12:00:00Z
...
```

公共返回参数

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

公共返回参数

参数名称	类型	描述
RequestId	Integer	系统返回的唯一识别码。

返回示例

XML示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<接口名称+Response>
  <!--返回请求标签-->
  <RequestId> 6D9F62C5-BF52-447C-AA34-C77F7AFCCC12</RequestId>
  <!--返回结果数据-->
</接口名称+Response>
```

JSON示例

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

4.2.2. 请求结构

服务地址

NAS API的服务接入地址格式，请参见 [获取文件存储的Endpoint](#)。

通信协议

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

请求方法

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

请求参数

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

字符编码

请求及返回结果都使用 `UTF-8` 字符集进行编码。

4.3. 区域

4.3.1. DescribeRegions

调用DescribeRegions接口查询您可以使用的地域。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeRegions	接口名称。 取值：DescribeRegions
PageSize	Integer	否	10	分页查询时，每页包含的地域数。 取值范围：1~100 默认值：10
PageNumber	Integer	否	1	列表的分页页码。 起始值（默认值）：1
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 默认值：standard（通用型NAS）

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PageNumber	Integer	1	列表的分页页码。
PageSize	Integer	2	每个分页包含的地域个数。
Regions	Array of Region		地域信息集合。
Region			
LocalName	String	East China 1	地域名称。
RegionEndpoint	String	nas.cn-hangzhou.aliyuncs.com	对应地域的服务入口地址。
RegionId	String	cn-hangzhou	地域ID。

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	A70BEE5D-76D3-49FB-B58F-1F398211****	请求ID。
TotalCount	Integer	4	查询到的地域总个数。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeRegions
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<TotalCount>4</TotalCount>
<PageSize>2</PageSize>
<RequestId>A70BEE5D-76D3-49FB-B58F-1F398211****</RequestId>
<PageNumber>1</PageNumber>
<Regions>
  <RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
  <RegionEndpoint>nas.cn-hangzhou.aliyuncs.com</RegionEndpoint>
  <LocalName>East China 1</LocalName>
</Regions>
```

JSON 格式


```
{
  "TotalCount": 4,
  "PageSize": 2,
  "RequestId": "A70BEE5D-76D3-49FB-B58F-1F398211****",
  "PageNumber": 1,
  "Regions": {
    "RegionId": "cn-hangzhou",
    "RegionEndpoint": "nas.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
    "LocalName": "East China 1"
  }
}
```

4.4. 文件系统

4.4.1. CreateFileSystem

调用CreateFileSystem接口创建文件系统。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateFileSystem	接口名称。 取值：CreateFileSystem
ProtocolType	String	是	NFS	文件传输协议类型。 取值： <ul style="list-style-type: none"> NFS：NFS文件传输协议。 SMB：SMB文件传输协议。
StorageType	String	是	Performance	存储类型。 取值： <ul style="list-style-type: none"> Performance：性能型 Capacity：容量型
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 取值： standard（默认值）：通用型NAS
VolumeSize	Long	否	100	通用型NAS容量大小。 单位：Byte 取值： <ul style="list-style-type: none"> 容量型：0~10 PB 性能型：0~1 PB
ZoneId	String	否	cn-hangzhou-b	可用区ID。 可用区是指在同一地域内，电力和网络互相独立的物理区域。 <div> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 同一地域不同可用区之间的文件系统与ECS云服务器互通。 建议文件系统与云服务器ECS属于同一可用区，避免跨可用区产生的时延。 </div>
ClusterId	String	否	StandardNasCluster	集群ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
EncryptType	String	否	0	文件系统是否加密。该参数暂不支持。
Description	String	否	balabala	文件系统描述。 限制： <ul style="list-style-type: none">长度为2~128个英文或中文字符。必须以大小写字母或中文开头，不能以 <code>http://</code> 和 <code>https://</code> 开头。可以包含数字、半角冒号（:）、下划线（_）或者短划线（-）。
DryRun	Boolean	否	true	是否对此次创建请求执行预检。 预检操作会帮助您检查参数有效性、校验库存等，并不会实际创建实例，也不会产生费用。 取值： <ul style="list-style-type: none">true：发送检查请求，不会创建实例。检查项包括是否填写了必需参数、请求格式、业务限制和NAS库存。如果检查不通过，则返回对应错误。如果检查通过，则返回200 HttpStatusCode，但 FileSystemId为空。false（默认值）：发送正常请求，通过检查后直接创建实例。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
FileSystemId	String	1ca404****	完成创建的文件系统ID。
RequestId	String	98696EF0-1607-4E9D-B01D-F20930B6****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=CreateFileSystem
&ProtocolType=NFS
&StorageType=Performance
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>98696EF0-1607-4E9D-B01D-F20930B6****</RequestId>
<FileSystemId>1ca404****</FileSystemId>
```

JSON 格式

```
{"RequestId":"98696EF0-1607-4E9D-B01D-F20930B6****","FileSystemId":"1ca404****"}
```

4.4.2. DeleteFileSystem

调用DeleteFileSystem接口删除已有的文件系统。

接口说明

- 仅当文件系统的挂载点数目为0时，支持删除文件系统实例。
- 文件系统实例一旦删除，数据将不可恢复，请谨慎操作。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteFileSystem	接口名称。 取值：DeleteFileSystem
FileSystemId	String	是	1ca404****	待删除的文件系统ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	9E15E394-38A6-457A-A62A-D9797C9A****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DeleteFileSystem
&FileSystemId=1ca404****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>9E15E394-38A6-457A-A62A-D9797C9A****</RequestId>
```


JSON 格式

```
{
  "RequestId": "9E15E394-38A6-457A-A62A-D9797C9A****"
}
```

4.4.3. ModifyFileSystem

调用ModifyFileSystem接口修改文件系统的容量以及描述信息。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ModifyFileSyste m	接口名称。 取值：ModifyFileSystem
FileSystemId	String	是	1ca404****	文件系统ID。
Description	String	否	空	文件系统描述。 限制： <ul style="list-style-type: none">长度为2~128个英文或中文字符。必须以大小写字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者短划线(-)。
VolumeSize	Long	否	1000	文件系统容量。 取值： <ul style="list-style-type: none">容量型：0~10 PB性能型：0~1 PB

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	5BC5CB97-9F28-42FE-84A4-0CD0DF42****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=ModifyFileSystem
&FileSystemId=1ca404****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>5BC5CB97-9F28-42FE-84A4-0CD0DF42****</RequestId>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "5BC5CB97-9F28-42FE-84A4-0CD0DF42****"
}
```

4.4.4. DescribeFileSystems

调用DescribeFileSystems接口查询文件系统信息。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeFileSystems	接口名称。 取值：DescribeFileSystems
FileSystemId	String	否	109c04****	文件系统ID。
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 取值：standard：通用型NAS
VpcId	String	否	vpc-bp1sevsqtqv5gxb1****	专有网络ID。 必须与待挂载的云服务器ECS选择一样的VPC网络。
PageSize	Integer	否	1	分页查询时，每个分页包含的文件系统个数。 取值范围：1~100 默认值：10
PageNumber	Integer	否	1	文件系统列表的分页页码。 起始值（默认值）：1

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UseUTCDateTime	Boolean	否	true	指定返回的时间是否按照UTC标准格式表示。 取值： <ul style="list-style-type: none">• true（默认值）：返回的时间为UTC标准格式。• false：返回的时间为非UTC标准格式。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PageNumber	Integer	1	文件系统列表的分页页码。 起始值（默认值）：1。
PageSize	Integer	1	每个分页包含的文件系统个数。
RequestId	String	035B3A3A-E514-4B41-B906-5D906CFB****	请求ID。
TotalCount	Integer	1	文件系统的总个数。
FileSystems	Array of FileSystem		文件系统的描述信息集合。
FileSystem			
Bandwidth	Long	150	文件系统的带宽。 单位：MB/s。通用型NAS没有该字段。
ChargeType	String	PayAsYouGo	计费类型。 包括： <ul style="list-style-type: none">• Subscription：包年包月• PayAsYouGo：按量付费• Package：已绑定存储包
CreateTime	String	2017-05-27T15:43:06CST	文件系统的创建时间。
Description	String	This can be the description of the created file system.	文件系统的描述信息。

名称	类型	示例值	描述
EncryptType	Integer	1	加密类型。 包括： • 0：不加密 • 1：加密
ExpiredTime	String	1572174830000	文件系统到期时间。
FileSystemId	String	109c04****	文件系统ID。
FileSystemType	String	all	文件系统类型。
MeteredIASize	Long	1000	低频介质存储量。
MeteredSize	Long	1611661312	文件系统的使用量。 非实时使用量，为上一小时最大使用量，单位：Byte。
MountTargets	Array of MountTarget		挂载点信息集合。
MountTarget			
AccessGroupName	String	test-001	挂载点使用的权限组名称。
MountTargetDomain	String	109c042666-w****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com	挂载点域名。
NetworkType	String	vpc	网络类型。 包括： • vpc：专有网络 • classic：经典网络
Status	String	active	挂载点状态。 包括： • Active：可用 • Inactive：不可用

名称	类型	示例值	描述
VpcId	String	vpc-bp1sevsqtqv5gxb1****	专有网络ID。
VswId	String	vsw-bp1omfzsszekkvaxn****	交换机ID。
Packages	Array of Package		存储包信息集合。
Package			
ExpiredTime	String	2020-01-05T16:00:00Z	存储包到期时间。
PackageId	String	naspackage-0be9c4b624-37****	存储包ID。
PackageType	String	hybrid	存储包类型。
Size	Long	107374182400	存储包容量大小。
StartTime	String	2019-12-05T01:40:56Z	存储包起始时间。
ProtocolType	String	NFS	文件系统协议类型。 包括： <ul style="list-style-type: none"> NFS：NFS文件协议 SMB：SMB文件协议
QuotaSize	Long	100	文件系统容量。
RegionId	String	cn-hangzhou	地域ID。
Status	String	Pending	文件系统状态。包括： <ul style="list-style-type: none"> Pending：当前文件系统正在处理任务中。 Running：当前文件系统可用，当状态为Running时才可以进行后续操作（例如：创建挂载点等）。 Stopped：当前文件系统不可用。 Extending：当前文件系统扩容中。 Stopping：当前文件系统停机中。 Deleting：当前文件系统删除中。

名称	类型	示例值	描述
StorageType	String	Performance	存储类型。包括： <ul style="list-style-type: none">Capacity（容量型）Performance（性能型）
SupportedFeatures	List	Lifecycle	文件系统支持的功能。 包括： <ul style="list-style-type: none">Lifecycle：生命周期管理。Quota：配额管理。
VolumeSize	Long	1000	通用型NAS容量。 包括： <ul style="list-style-type: none">容量型：0~10 PB性能型：0~1 PB
ZoneId	String	cn-hangzhou-b	文件系统所在的可用区。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeFileSystems
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```

<FileSystems>
  <Status>Pending</Status>
  <StorageType>Performance</StorageType>
  <Description>This can be the description of the created file system.</Description>
  <ZoneId>cn-hangzhou-b</ZoneId>
  <MeteredISize>1000</MeteredISize>
  <CreateTime>2017-05-27T15:43:06CST</CreateTime>
  <QuotaSize>100</QuotaSize>
  <MeteredSize>1611661312</MeteredSize>
  <EncryptType>1</EncryptType>
  <ChargeType>PayAsYouGo</ChargeType>
  <ProtocolType>NFS</ProtocolType>
  <Bandwidth>150</Bandwidth>
  <FileSystemType>all</FileSystemType>
  <ExpiredTime>1572174830000</ExpiredTime>
  <FileSystemId>109c04****</FileSystemId>
  <RegionId>cn-hangzhou</RegionId>
  <VolumeSize>1000</VolumeSize>
</FileSystems>
<FileSystems>
  <MountTargets>
    <Status>active</Status>
    <VswId>vsw-bp1omfzsszekkvaxn****</VswId>
    <VpcId>vpc-bp1sevsgtqvk5gxb****</VpcId>
    <MountTargetDomain>109c042666-w****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com</MountTargetDomain>
    <NetworkType>vpc</NetworkType>
    <AccessGroupName>test-001</AccessGroupName>
  </MountTargets>
  <Packages>
    <StartTime>2019-12-05T01:40:56Z</StartTime>
    <PackageId>naspackage-0be9c4b624-37****</PackageId>
    <Size>107374182400</Size>
    <ExpiredTime>2020-01-05T16:00:00Z</ExpiredTime>
    <PackageType>hybrid</PackageType>
  </Packages>
</FileSystems>
<FileSystems>
  <SupportedFeatures>Lifecycle</SupportedFeatures>
</FileSystems>
<FileSystems>
  <Ldap>
    <SearchBase>dc=example</SearchBase>
    <URI>ldap://ldap.example.example</URI>
    <BindDN>cn=alibaba,dc=com</BindDN>
  </Ldap>
</FileSystems>
<TotalCount>1</TotalCount>
<PageSize>1</PageSize>
<RequestId>035B3A3A-E514-4B41-B906-5D906CFB****</RequestId>
<PageNumber>1</PageNumber>

```

JSON 格式

```

{
  "FileSystems": [
    {
      "Status": "Pending",
      "StorageType": "Performance",
      "Description": "This can be the description of the created file system.",
      "ZoneId": "cn-hangzhou-b",
      "MeteredIASize": 1000,
      "CreateTime": "2017-05-27T15:43:06CST",
      "QuotaSize": 100,
      "MeteredSize": 1611661312,
      "EncryptType": 1,
      "ChargeType": "PayAsYouGo",
      "ProtocolType": "NFS",
      "Bandwidth": 150,
      "FileSystemType": "all",
      "ExpiredTime": 1572174830000,
      "FileSystemId": "109c04****",
      "RegionId": "cn-hangzhou",
      "VolumeSize": 1000
    },
    {
      "MountTargets": {
        "Status": "active",
        "VswId": "vsw-bp1omfzsszekkvaxn****",
        "VpcId": "vpc-bp1sevsgtqvks5gxb****",
        "MountTargetDomain": "109c042666-w****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com",
        "NetworkType": "vpc",
        "AccessGroupName": "test-001"
      },
      "Packages": {
        "StartTime": "2019-12-05T01:40:56Z",
        "PackageId": "naspacage-0be9c4b624-37****",
        "Size": 107374182400,
        "ExpiredTime": "2020-01-05T16:00:00Z",
        "PackageType": "hybrid"
      }
    },
    {
      "SupportedFeatures": "Lifecycle"
    },
    {
      "Ldap": {
        "SearchBase": "dc=example",
        "URI": "ldap://ldap.example.example",
        "BindDN": "cn=alibaba,dc=com"
      }
    }
  ],
  "TotalCount": 1,
  "PageSize": 1,
  "RequestId": "035B3A3A-E514-4B41-B906-5D906CFB****",
  "PageNumber": 1
}

```


4.5. 挂载点

4.5.1. CreateMountTarget

调用CreateMountTarget接口创建挂载点。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateMountTarget	接口名称。 取值：CreateMountTarget
AccessGroupName	String	是	classic-test	权限组名称。 默认权限组： DEFAULT_VPC_GROUP_NAME（专有网络默认权限组）、 DEFAULT_CLASSIC_GROUP_NAME（经典网络默认权限组）。
FileSystemId	String	是	174494****	文件系统ID。
NetworkType	String	是	VPC	挂载点网络类型。 取值： <ul style="list-style-type: none">Vpc：专有网络Classic：经典网络
VpcId	String	否	vpc-2zesj9afh3y518k9o****	专有网络ID。 当网络类型是专有网络，此字段必填且有意义。
VSwitchId	String	否	vsw-2zevmwkwyztjuoffg****	交换机ID。 当网络类型是专有网络，此字段必填且有意义。
SecurityGroupId	String	否	sg-bp1fg655nh68xyz9****	安全组ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
MountTargetDomain	String	174494b666-x****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com	挂载点域名。
RequestId	String	70EACC9C-D07A-4A34-ADA4-77506C42****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=CreateMountTarget
&AccessGroupName=classic-test
&FileSystemId=174494****
&NetworkType=VPC
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>70EACC9C-D07A-4A34-ADA4-77506C42****</RequestId>
<MountTargetDomain>174494b666-x****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com</MountTargetDomain>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "70EACC9C-D07A-4A34-ADA4-77506C42****",
  "MountTargetDomain": "174494b666-x****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com"
}
```

4.5.2. DeleteMountTarget

调用DeleteMountTarget接口删除已存在挂载点。

接口说明

删除挂载点后，无法恢复，请谨慎操作。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteMountTarget	接口名称。 取值：DeleteMountTarget

名称	类型	是否必选	示例值	描述
FileSystemId	String	是	174494****	文件系统ID。
MountTargetDomain	String	是	174494b666-x****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com	挂载点域名。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	5BC5CB97-9F28-42FE-84A4-0CD0DF42****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DeleteMountTarget
&FileSystemId=174494****
&MountTargetDomain=174494b666-x****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>5BC5CB97-9F28-42FE-84A4-0CD0DF42****</RequestId>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "5BC5CB97-9F28-42FE-84A4-0CD0DF42****"
}
```

4.5.3. DescribeMountTargets

调用DescribeMountTargets接口查询挂载点信息。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeMountTargets	接口名称。 取值：DescribeMountTargets

名称	类型	是否必选	示例值	描述
FileSystemId	String	是	1ca404****	文件系统ID。
MountTargetDomain	String	否	1ca404a666-w****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com	挂载点域名。
PageSize	Integer	否	1	每个分页包含的挂载点个数。 取值范围：1~100 默认值：10
PageNumber	Integer	否	1	列表的分页页码。 起始值（默认值）：1

返回数据

名称	类型	示例值	描述
MountTargets	Array of MountTarget		挂载点描述信息集合。
MountTarget			
AccessGroup	String	DEFAULT_VPC_GROUP_NAME	挂载点所应用的权限组名称。
MountTargetDomain	String	1ca404a666-w****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com	挂载点域名。
NetworkType	String	Vpc	网络类型。
Status	String	Active	当前挂载点状态。 包括： <ul style="list-style-type: none">Active：可用Inactive：不可用 <div>说明 当状态为Active时才可以挂载文件系统。</div>

名称	类型	示例值	描述
VpcId	String	vpc-2zesj9afh3y518k9o***	专有网络ID。
VswId	String	vsw-2zevmwkwytjuoffg****	交换机ID。
PageNumber	Integer	1	列表的分页页码。
PageSize	Integer	1	每个分页包含的挂载点个数。
RequestId	String	3BAB90FD-B4A0-48DA-9F09-2B963510A0EF	请求ID。
TotalCount	Integer	1	挂载点总数。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeMountTargets
&FileSystemId=1ca404****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<TotalCount>1</TotalCount>
<PageSize>1</PageSize>
<RequestId>3BAB90FD-B4A0-48DA-9F09-2B963510A0EF</RequestId>
<PageNumber>1</PageNumber>
<MountTargets>
  <Status>Active</Status>
  <VswId>vsw-2zevmwkwytjuoffg****</VswId>
  <VpcId>vpc-2zesj9afh3y518k9o****</VpcId>
  <MountTargetDomain>1ca404a666-w****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com</MountTargetDomain>
  <AccessGroup>DEFAULT_VPC_GROUP_NAME</AccessGroup>
  <NetworkType>Vpc</NetworkType>
</MountTargets>
```

JSON 格式

```
{
  "TotalCount": 1,
  "PageSize": 1,
  "RequestId": "3BAB90FD-B4A0-48DA-9F09-2B963510A0EF",
  "PageNumber": 1,
  "MountTargets": {
    "Status": "Active",
    "VswId": "vsw-2zevmwkwytjuoffg****",
    "VpcId": "vpc-2zesj9afh3y518k9o****",
    "MountTargetDomain": "1ca404a666-w****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com",
    "AccessGroup": "DEFAULT_VPC_GROUP_NAME",
    "NetworkType": "Vpc"
  }
}
```

4.5.4. ModifyMountTarget

调用ModifyMountTarget接口修改挂载点信息。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ModifyMountTarget	接口名称。 取值：ModifyMountTarget
FileSystemId	String	是	1ca404****	文件系统ID。
MountTargetDomain	String	是	1ca404a666-w****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com	挂载点。
AccessGroupName	String	否	classic-test	挂载点绑定的权限组。
Status	String	否	Inactive	挂载点状态。 取值： <ul style="list-style-type: none">Active：可用Inactive：不可用

返回数据

名称	类型	示例值	描述
----	----	-----	----

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	FF387D95-34C4-4879-B65A-99D1FA1****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=ModifyMountTarget
&FileSystemId=1ca404****
&MountTargetDomain=1ca404a666-w****.cn-hangzhou.nas.aliyuncs.com
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>FF387D95-34C4-4879-B65A-99D1FA1****</RequestId>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "FF387D95-34C4-4879-B65A-99D1FA1****"
}
```

4.6. 权限组

4.6.1. CreateAccessGroup

调用CreateAccessGroup接口创建权限组。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateAccessGroup	接口名称。 取值：CreateAccessGroup

名称	类型	是否必选	示例值	描述
AccessGroupName	String	是	classic-test	权限组名称。 限制： <ul style="list-style-type: none">长度为3~64个字符。必须以大小写字母开头，可以包含英文字母、数字、下划线（_）或者短划线（-）。新创建的权限组名称不能与两个默认的权限组相同。 默认权限组： DEFAULT_VPC_GROUP_NAME（专有网络默认权限组）、 DEFAULT_CLASSIC_GROUP_NAME（经典网络默认权限组）。
AccessGroupType	String	是	Classic	权限组类型。 取值： <ul style="list-style-type: none">Vpc：专有网络Classic：经典网络
Description	String	否	classictestaccessgroup	权限组描述。 限制： <ul style="list-style-type: none">默认和名称相同，长度为2~128个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头，不能以http://和https://开头。可以包含数字、半角冒号（:）、下划线（_）或者短划号（-）。
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 默认值：standard（通用型NAS）

返回数据

名称	类型	示例值	描述
AccessGroupName	String	classic-test	权限组名称。
RequestId	String	55C5FFD6-BF99-41BD-9C66-FFF39189****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=CreateAccessGroup
&AccessGroupName=classic-test
&AccessGroupType=Classic
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>55C5FFD6-BF99-41BD-9C66-FFF39189****</RequestId>
<AccessGroupName>classic-test</AccessGroupName>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "55C5FFD6-BF99-41BD-9C66-FFF39189****",
  "AccessGroupName": "classic-test"
}
```

4.6.2. DeleteAccessGroup

调用DeleteAccessGroup接口删除已有的权限组。

接口说明

默认权限组（DEFAULT_VPC_GROUP_NAME和DEFAULT_CLASSIC_GROUP_NAME）不支持删除。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteAccessGroup	接口名称。 取值：DeleteAccessGroup
AccessGroupName	String	是	classic-test	权限组名称。
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 默认值：standard（通用型NAS）

返回数据

名称	类型	示例值	描述
----	----	-----	----

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	9E15E394-38A6-457A-A62A-D9797C9A****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DeleteAccessGroup
&AccessGroupName=classic-test
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>9E15E394-38A6-457A-A62A-D9797C9A****</RequestId>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "9E15E394-38A6-457A-A62A-D9797C9A****"
}
```

4.6.3. ModifyAccessGroup

调用ModifyAccessGroup接口修改权限组。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ModifyAccessGroup	接口名称。 取值：ModifyAccessGroup
AccessGroupName	String	是	classic-test	权限组名称。 限制： <ul style="list-style-type: none">长度为3~64个字符。必须以大小写字母开头，可以包含英文字母、数字、下划线（_）或者短划号（-）。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Description	String	否	classic-test	权限组描述。 限制： <ul style="list-style-type: none">默认和权限组名称相同，长度为2~128个英文或中文字符。必须以大小写字母或中文开头，不能以 <code>http://</code> 和 <code>https://</code> 开头。可以包含数字、半角冒号（:）、下划线（_）或者短划号（-）。
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 默认值：standard（通用型NAS）

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	ED2AE737-9D50-4CA4-B0DA-31BD610C****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=ModifyAccessGroup
&AccessGroupName=classic-test
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>ED2AE737-9D50-4CA4-B0DA-31BD610C****</RequestId>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "ED2AE737-9D50-4CA4-B0DA-31BD610C****"
}
```

4.6.4. DescribeAccessGroups

调用DescribeAccessGroups接口查询权限组信息。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeAccessGroups	接口名称。 取值：DescribeAccessGroups
AccessGroupName	String	否	classic-test	权限组名称。
PageSize	Integer	否	2	每个分页包含的权限组个数。 取值范围：1~100 默认值：10
PageNumber	Integer	否	1	列表的分页页码。 起始值（默认值）：1
UseUTCDateTime	Boolean	否	true	指定返回的时间是否按照UTC标准格式表示。 取值： <ul style="list-style-type: none">true（默认值）：返回的时间为UTC标准格式。false：返回的时间为非UTC标准格式。
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 默认值：standard（通用型NAS）

返回数据

名称	类型	示例值	描述
AccessGroups	Array of AccessGroup		权限组描述信息集合。
AccessGroup			
AccessGroupName	String	classic-test	权限组名称。
AccessGroupType	String	Classic	权限组类型。 包括： <ul style="list-style-type: none">Vpc：专有网络Classic：经典网络

名称	类型	示例值	描述
Description	String	This is a classic test access group~	权限组描述信息。
MountTargetCount	Integer	0	应用此权限组的挂载点数量。
RuleCount	Integer	0	此权限组中包含的权限组规则数量。
PageNumber	Integer	1	列表的分页页码。
PageSize	Integer	2	每个分页包含的权限组个数。
RequestId	String	2514F97E-FFF0-4A1F-BF04-729CEAC64B6F	请求ID。
ResourceOwnerId	String	258456	资源所属ID。
TotalCount	Integer	2	权限组的总个数。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeAccessGroups
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<AccessGroups>
  <RuleCount>0</RuleCount>
  <AccessGroupType>Classic</AccessGroupType>
  <Description>This is a classic test access group~</Description>
  <MountTargetCount>0</MountTargetCount>
  <AccessGroupName>classic-test</AccessGroupName>
</AccessGroups>
<TotalCount>2</TotalCount>
<PageSize>2</PageSize>
<RequestId>2514F97E-FFF0-4A1F-BF04-729CEAC64B6F</RequestId>
<PageNumber>1</PageNumber>
<ResourceOwnerId>258456</ResourceOwnerId>
```

JSON 格式

```
{
  "AccessGroups": {
    "RuleCount": 0,
    "AccessGroupType": "Classic",
    "Description": "This is a classic test access group~",
    "MountTargetCount": 0,
    "AccessGroupName": "classic-test"
  },
  "TotalCount": 2,
  "PageSize": 2,
  "RequestId": "2514F97E-FFF0-4A1F-BF04-729CEAC64B6F",
  "PageNumber": 1,
  "ResourceOwnerId": 258456
}
```

4.6.5. CreateAccessRule

调用CreateAccessRule接口创建权限组规则。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateAccessRule	接口名称。 取值：CreateAccessRule
AccessGroupName	String	是	classic-test	权限组名称。
SourceCidrIp	String	是	10.0.*./**	授权对象的IP地址或网段。 格式必须为单一的IP地址或者CIDR网段。 <div>说明 经典网络类型的权限组只支持IP地址。</div>
RWAccessType	String	否	RDWR	授权对象对文件系统的读写权限。 取值： <ul style="list-style-type: none">RDWR（默认值）：读写RDONLY：只读

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UserAccessType	String	否	no_squash	授权对象的系统用户对文件系统的访问权限。 取值： <ul style="list-style-type: none">no_squash（默认值）：允许使用root用户访问文件系统。root_squash：以root用户身份访问时，映射nobody用户。all_squash：无论以何种用户身份访问，均映射为nobody用户。 nobody用户是Linux系统的默认用户，只能访问服务器上的公共内容，具有低权限、高安全性的特点。
Priority	Integer	否	1	权限组规则优先级。 当同一个授权对象匹配到多条规则时，高优先级规则生效。 取值范围：1~100，1为最高优先级。
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 默认值：standard（通用型NAS）

返回数据

名称	类型	示例值	描述
AccessRuleId	String	1	权限组规则ID。
RequestId	String	A323836B-5BC6-45A6-8048-60675C23****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=CreateAccessRule
&AccessGroupName=classic-test
&SourceCidrIp=10.0.*.*/**
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>A323836B-5BC6-45A6-8048-60675C23****</RequestId>
<AccessRuleId>1</AccessRuleId>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "A323836B-5BC6-45A6-8048-60675C23****",
  "AccessRuleId": 1
}
```

4.6.6. DeleteAccessRule

调用DeleteAccessRule接口删除已创建的权限组规则。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteAccessRule	接口名称。 取值：DeleteAccessRule
AccessGroupName	String	是	classic-test	权限组名称。
AccessRuleId	String	是	1	权限组规则ID。
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 默认值：standard（通用型NAS）

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	5B4511A7-C99E-4071-AA8C-32E2529D****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DeleteAccessRule
&AccessGroupName=classic-test
&AccessRuleId=1
&<公共请求参数>
```


正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>5B4511A7-C99E-4071-AA8C-32E2529D****</RequestId>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "5B4511A7-C99E-4071-AA8C-32E2529D****"
}
```

4.6.7. ModifyAccessRule

调用ModifyAccessRule接口修改权限组规则。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ModifyAccessRule	接口名称。 取值：ModifyAccessRule
AccessGroupName	String	是	classic-test	权限组名称。
AccessRuleId	String	是	1	权限组规则ID。
SourceCidrIp	String	是	192.1**.*.*	IP地址或网段。 格式必须为单一的IP地址或者CIDR网段。 <div>说明 经典网络类型的权限组只支持IP地址。</div>
RWAccessType	String	否	RDWR	授权对象对文件系统的读写权限。 取值： <ul style="list-style-type: none">RDWR（默认值）：读写RDONLY：只读

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UserAccessType	String	否	all_squash	授权对象的系统用户对文件系统的访问权限。 取值： <ul style="list-style-type: none">no_squash：允许使用root用户访问文件系统。root_squash：以root用户身份访问时，映射nobody用户。all_squash：无论以何种用户身份访问，均映射为nobody用户。 nobody用户是Linux系统的默认用户，只能访问服务器上的公共内容，具有低权限，高安全性的特点。
Priority	Integer	否	1	权限组规则优先级。 取值范围：1~100 默认值：1（最高优先级）
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 默认值：standard（通用型NAS）

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	6299428C-3861-435D-AE54-9B330A00****	请求ID。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=ModifyAccessRule
&AccessGroupName=classic-test
&AccessRuleId=1
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<RequestId>6299428C-3861-435D-AE54-9B330A00****</RequestId>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "6299428C-3861-435D-AE54-9B330A00****"
}
```

4.6.8. DescribeAccessRules

调用DescribeAccessRules接口查询权限规则描述。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeAccessRules	接口名称。 取值：DescribeAccessRules
AccessGroupName	String	是	classic-test	权限组名称。
AccessRuleId	String	否	1	规则序号。
PageSize	Integer	否	1	分页查询时，每个分页包含的文件系统个数。 取值范围：1~100 默认值：10
PageNumber	Integer	否	1	文件系统列表的分页页码。 起始值（默认值）：1
FileSystemType	String	否	standard	文件系统类型。 默认值：standard（通用型NAS）

返回数据

名称	类型	示例值	描述
AccessRules	Array of AccessRule		权限规则描述信息集合。
AccessRule			
AccessRuleId	String	1	权限规则ID。

名称	类型	示例值	描述
Ipv6SourceCidrIp	String	2001:250:6000::***	源端IPv6 CIDR地址段。
Priority	Integer	1	优先级。 当同一个授权对象匹配到多条规则时，高优先级规则生效。 取值范围：1~100，1为最高优先级。
RWAccess	String	RDWR	授权对象对文件系统的读写权限。 包括： <ul style="list-style-type: none">RDWR（默认值）：读写RDONLY：只读
SourceCidrIp	String	10.0.*.*/**	地址或地址段。
UserAccess	String	no_squash	用户权限类型：no_squash（默认）、root_squash 和 all_squash
PageNumber	Integer	1	文件系统列表的分页页码。
PageSize	Integer	1	每个分页包含的权限规则个数。
RequestId	String	86D89E82-4297-4343-8E1E-A2495B35CC70	请求ID。
TotalCount	Integer	1	权限规则的总个数。

示例

请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=DescribeAccessRules
&AccessGroupName=classic-test
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<TotalCount>1</TotalCount>
<PageSize>1</PageSize>
<RequestId>86D89E82-4297-4343-8E1E-A2495B35CC70</RequestId>
<PageNumber>1</PageNumber>
<AccessRules>
  <RWAccess>RDWR</RWAccess>
  <UserAccess>no_squash</UserAccess>
  <Priority>1</Priority>
  <SourceCidrIp>10.0.*.*/**</SourceCidrIp>
  <Ipv6SourceCidrIp>2001:250:6000::***</Ipv6SourceCidrIp>
  <AccessRuleId>1</AccessRuleId>
</AccessRules>
```

JSON 格式

```
{
  "TotalCount": 1,
  "PageSize": 1,
  "RequestId": "86D89E82-4297-4343-8E1E-A2495B35CC70",
  "PageNumber": 1,
  "AccessRules": {
    "RWAccess": "RDWR",
    "UserAccess": "no_squash",
    "Priority": 1,
    "SourceCidrIp": "10.0.*.*/**",
    "Ipv6SourceCidrIp": "2001:250:6000::***",
    "AccessRuleId": 1
  }
}
```

4.7. 附录：错误代码表

错误码由 4 部分组成，如错误码所示。

错误码

组成部分	描述
HttpCode	HTTP 响应码，符合 HTTP 协议语义
Code	错误标识
Message	错误消息
Advice	建议处理方式

错误码列表

HttpCode	Code	Message	Advice
----------	------	---------	--------

HttpCode	Code	Message	Advice
500	InternalServerError	系统内部错误	给您带来的不便，深感抱歉，请稍后再试。
503	ServiceUnavailable	服务暂不可用	给您带来的不便，深感抱歉，请稍后再试。
504	ServiceTimeout	服务请求超时	请稍后再试。
503	SubRam.CheckFailed	The sub user ram check has failed due to some internal error.	主子账号权限检查过程中，由于内部调用失败导致检查失败，请稍后再试。
503	VpcRam.CheckFailed	The Vpc ram check has failed due to some internal error.	Vpc 权限检查过程中，由于内部调用失败导致检查失败，请稍后再试。
503	VpcSubRam.CheckFailed	The Vpc sub user ram check has failed due to some internal error.	Vpc 主子账号检查过程中，由于内部调用失败导致检查失败，请稍后再试。
400	MissingParameter.callerUid	请求参数缺失：callerUid未指定	请加入 callerUid 请求参数。
400	MissingParameter.RegionId	请求参数缺失：域名中RegionId未指定	请在域名中加入 RegionId 字段信息。
400	MissingParameter.VSwitchId	请求参数缺失：VSwitchId未指定	请加入 VSwitchId 请求参数。
400	MissingParameter.VpcId	请求参数缺失：VpcId未指定	请加入 VpcId 请求参数。
400	InvalidParameter.StorageType	请求参数非法：StorageType不合法	合法的 StorageType 请求参数有 Performance 和 Capacity。
400	InvalidParameter.ProtocolType	请求参数非法：ProtocolType不合法	合法的 ProtocolType 请求参数为 NFS。
400	InvalidParameter.Description	请求参数非法：Description包含非法字符	<div>Description</div> 的合法字符包括中英文和 @#\$_+-。
404	InvalidFileSystem.NotFound	指定文件系统不存在	您指定的文件系统不存在或已删除。

HttpCode	Code	Message	Advice
403	InvalidFileSystem.AlreadyExisted	指定文件系统已存在	您指定的文件系统已存在，您可以通过调用 <code>DescribeFileSystems</code> 并指定该文件系统id查看相关信息。
404	InvalidMountTarget.NotFound	指定挂载点不存在	您指定的挂载点不存在或已删除。
404	InvalidAccessGroup.NotFound	指定权限组不存在	您指定的权限组不存在或已删除。
403	InvalidAccessGroup.AlreadyExisted	指定权限组已存在	您指定的权限组已存在，您可以通过调用 <code>DescribeMountTargets</code> 并指定该权限组查看相关信息。
403	InvalidAccessGroup.AlreadyAttached	指定权限组已经绑定指定挂载点	指定权限组还绑有相关挂载点，请先解绑相关挂载点再删除该权限组。
404	InvalidAccessRule.NotFound	指定权限规则不存在	您指定的权限规则不存在或已删除。
404	InvalidLocation.NotFound	指定Location不存在	请求的 Location 不存在或暂未提供服务。
404	InvalidRegionId.NotFound	指定Region不存在	请求的 Region 不存在或暂未提供服务。
404	InvalidAZone.NotFound	指定AZone不存在	请求的 Zone 不存在或暂未提供服务。
404	InvalidVpc.NotFound	指定Vpc不存在	您指定的 Vpc 不存在，请先创建专有网络 VPC。
404	InvalidVip.NotFound	指定Vip不存在	您指定的Vpc创建Vip失败，请检查你Vpc网络中有可用ip可供创建
404	InvalidLBid.NotFound	指定LBid不存在	系统创建 LBid 失败，请稍后重试。
404	InvalidVpcTunnelId.NotFound	The specified vpc tunnelId is not found.	指定的 Vpc tunnelId 不存在，请先检查 Vpc 信息。
404	InvalidVpc.CreationFailed	The specified vpc instance creation failed.	指定的 Vpc 实例创建失败，请检查您的 Vpc 信息正确有效且有可用 IP 空间可供创建，并再次重试。

HttpCode	Code	Message	Advice
403	OperationDenied.DefaultAccessGroupCannotDelete	操作不被允许：默认权限组不允许删除	您可以编辑操作自定义的权限组。
403	OperationDenied.DefaultAccessGroupCannotModify	操作不被允许：默认权限组不允许修改	您可以编辑操作自定义的权限组。
403	OperationDenied.NetworkTypeNotMatched	操作不被允许：挂载点网络类型与AccessGroup不匹配	请确保挂载点的NetworkType与权限组的AccessGroupType保持一致。
403	OperationDenied.MountTargetNotEmpty	操作不被允许：指定文件系统仍存在挂载点，请先删除挂载点	指定文件系统仍存在挂载点，请先删除挂载点。
403	OperationDenied.FileSystemCountsExceeded	文件系统数目已达上限（一个用户最多创建10个文件系统）	如需提高上限，请联系技术支持。
403	OperationDenied.MountTargetCountsExceeded	挂载点数目已达上限（一个文件系统最多创建2个挂载点）	如需提高上限，请联系技术支持。
403	OperationDenied.AccessGroupCountsExceeded	权限组数目已达上限	如需提高上限，请联系技术支持。
403	OperationDenied.AccessRuleCountsExceeded	权限规则数目已达上限	如需提高上限，请联系技术支持。
403	Forbidden.InvalidUserType	没有权限：用户类型不合法	NAS API 暂不支持您的账户类型，请见谅。
403	Forbidden.Ram	User not authorized to operate on the specified resource, or this API doesn't support RAM.	您的账户 RAM 权限校验失败，请前往 RAM 确保授权 NAS 相关权限。
403	NotQualified	未获得公测资格	请您先发起相关新特性的试用申请，若长时间未审批通过，请联系技术支持。

错误码返回示例

- XML格式


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Error>
  <RequestId>B71B4C68-6C6B-4D4B-AD70-8951BD7D188E</RequestId>
  <HostId>nas.regionid.example.com</HostId>
  <Code>InvalidFileSystem.NotFound</Code>
  <Message>指定文件系统不存在</Message>
</Error>
```

- JSON格式

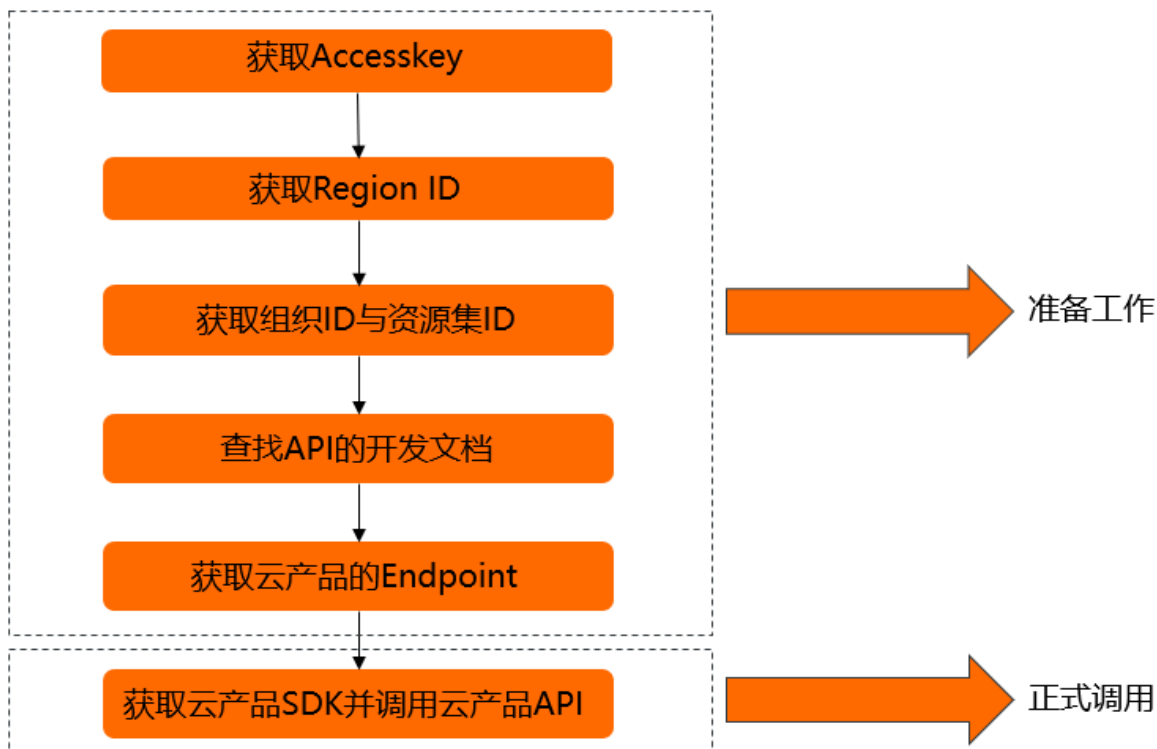
```
{
  "RequestId": "B71B4C68-6C6B-4D4B-AD70-8951BD7D188E",
  "HostId": " nas.regionid.example.com ",
  "Code": "InvalidFileSystem.NotFound",
  "Message": "指定文件系统不存在"
}
```

5.附录

5.1. 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 *GetOrganizationList*。

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 *ListResourceGroup*。

② 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。

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：

```
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
    System.out.println(JSONObject.toJSONString(JSONObject.parseObject(result), SerializerFeature.PrettyFormat));
}
```

5.2. 通过ASAPI网关调用专有云API

5.2.1. 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。
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 。

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.*****.com",
  "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
```

② 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
```

② 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.*****.com/..../api/version -k
{"version":"v3.13","code":"200","apiCount":12379,"desc":"update xml pretty"}root@*****:~#
```

访问异常示例：

```
[root@***** ~]# curl https://public.asapi.*****.com/..../api/version -k -i
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
```

说明

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

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。

说明

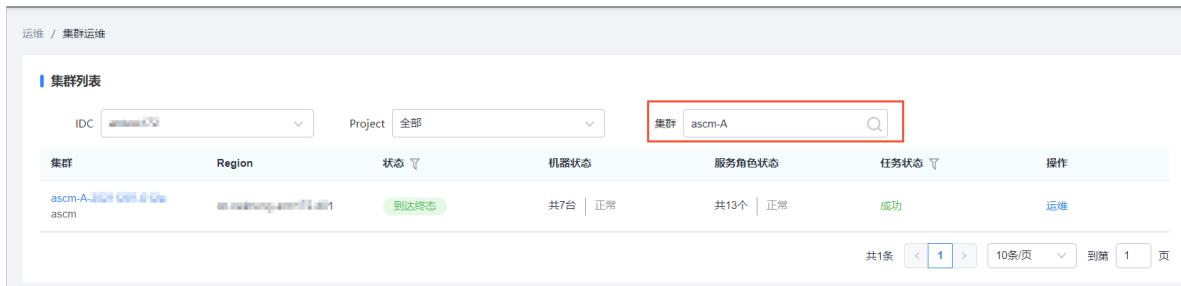
登录Apsara Uni-manager运维控制台的用户名和密码请从部署人员或管理员处获取。

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。

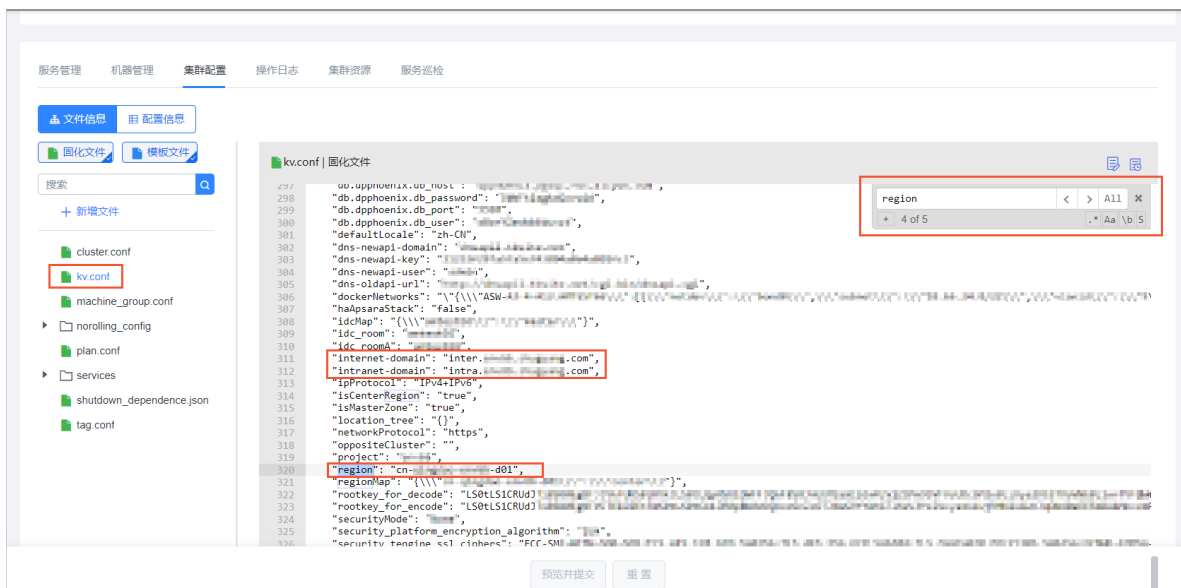
为提高安全性，密码必须满足以下要求：

- 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。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。
 4. 在左侧菜单栏中，选择 运维 > 集群运维。
 5. 在集群运维页面，集群搜索ascm-A，单击集群名称。



6. 在集群详情页面，单击集群配置页签。
7. 在集群配置页签左侧文件列表中，单击 kv.conf，单击右侧文件内容，按Ctrl+F键分别搜索region、internet-domain和intranet-domain。



获取到的region值将替换 `${global:region}`，internet-domain值将替换 `${global:internet-domain}`，intranet-domain值将替换 `${global:intranet-domain}`。

说明

最终Endpoint（业务域名）中，`${global:}` 不保留。

5.2.2. 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）

groupId	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
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

Package	Version
urllib3	1.26.6

 说明 Package版本支持使用更高或最新版本。

5.3. STS概要

5.3.1. 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。

5.3.2. 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

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::123456789012****:role/adminrole	要扮演的RAM角色ARN。 该角色是可信实体为阿里云账号类型的RAM角色。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RoleSessionName	String	是	alice	<p>角色会话名称。</p> <p>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。</p> <p>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（_）。</p>
Policy	String	否	<pre>{"Statement": [{"Action": ["*"], "Effect": "Allow", "Resource": ["*"]}], "Version": "1"}</pre>	<p>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：</p> <p>长度为1~1024个字符。</p>

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.L4aBSCSJVMuKg5U1****	访问密钥ID。
AccessKeySecret	String	wyLTsmyPGP1ohvw8xYgB29dIGi8KMiH2pK****	访问密钥。
SecurityToken	String	*****	安全令牌。

名称	类型	示例值	描述
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::123456789012****:role/adminrole/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;
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
```

```
// 创建DefaultAcsClient实例并初始化。  
DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourAccessKeyID>", "<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.${global:region}.${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: " + stsToken);  
} 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());  
}  
}
```

调用示例

下列代码以调用ECS的 `DescribeZones` 接口为示例。

```
package com.aliyuncs.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>", "<yourStsAccessKey>", "<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.aliyuncs.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>");
        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());
        }
    }
}
```

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.RoleArn	The parameter RoleArn is wrongly formed.	角色ARN格式错误。
400	InvalidParameter.RoleSessionName	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.DurationSeconds	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MaxSessionDuration设置的时间。
400	InvalidParameter.PolicyGrammar	The parameter Policy has not passed grammar check.	权限策略语法错误。
400	InvalidParameter.PolicySize	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	InternalServerError	STS Server Internal Error happened.	服务器内部错误。