

ALIBABA CLOUD

阿里云

资源管理  
SDK参考

文档版本：20220527

 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<br>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<br>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<br>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<br>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><br><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. 资源管理SDK     | 05 |
| 1.1. SDK概述     | 05 |
| 1.2. Java示例    | 05 |
| 1.3. Python示例  | 07 |
| 1.4. Go示例      | 08 |
| 1.5. PHP示例     | 09 |
| 1.6. Node.js示例 | 10 |
| 1.7. .NET示例    | 11 |
| 2. 标签SDK       | 13 |
| 2.1. SDK概述     | 13 |
| 2.2. Java示例    | 13 |
| 2.3. Python示例  | 16 |

# 1.资源管理SDK

## 1.1. SDK概述

资源管理SDK支持Java、Python、Go、PHP、Node.js和.NET语言。在使用SDK前您需要了解资源管理API，熟悉各个API的具体功能。

下表列举了各语言SDK的下载地址和说明文档。

| 阿里云SDK                        | 资源管理SDK                                           | 相关文档      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
| Alibaba Cloud SDK for Java    | Alibaba Cloud Resource Management SDK for Java    | Java示例    |
| Alibaba Cloud SDK for Python  | Alibaba Cloud Resource Management SDK for Python  | Python示例  |
| Alibaba Cloud SDK for Go      | Alibaba Cloud Resource Management SDK for Go      | Go示例      |
| Alibaba Cloud SDK for PHP     | Alibaba Cloud Resource Management SDK for PHP     | PHP示例     |
| Alibaba Cloud SDK for Node.js | Alibaba Cloud Resource Management SDK for Node.js | Node.js示例 |
| Alibaba Cloud SDK for .NET    | Alibaba Cloud Resource Management SDK for .NET    | .NET 示例   |

## 1.2. Java示例

本文简要介绍了Java SDK的安装方法，并提供了示例代码。

### 背景信息

- Java SDK包含阿里云Java SDK核心库（`aliyun-java-sdk-core`）和资源管理 SDK（`aliyun-java-sdk-resourcemanager`），两者都需要安装。
- [OpenAPI开发者门户](#)提供在线调试API和动态生成SDK示例代码的功能，能显著降低API的使用难度，推荐您使用。
- 关于资源管理API的详情，请参见[API概览](#)。

### Java SDK的安装方法

您可以通过下面两种方法安装Java SDK。

- 方法一：通过Maven管理项目依赖（推荐）
  - 使用Maven创建项目。

```
mvn archetype:generate -DgroupId=com.aliyun.resourcemanager.sample \
-DArtifactId=resourcemanager-sdk-sample \
-Dpackage=com.aliyun.resourcemanager.sample \
-Dversion=1.0-SNAPSHOT
```

## ii. 在项目的`pom.xml`文件中加入相应依赖项

添加 `aliyun-java-sdk` 的相关依赖，以2.0.7版本为例，在标签内添加如下内容：

```
<dependency>
  <groupId>com.aliyun</groupId>
  <artifactId>aliyun-java-sdk-resourcemanager</artifactId>
  <version>1.0.0</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>com.aliyun</groupId>
  <artifactId>aliyun-java-sdk-core</artifactId>
  <version>4.4.6</version>
</dependency>
```

### 说明

对于上述代码示例的说明如下：

- `aliyun-java-sdk` 已经加入到Maven仓库中，无需设置`settings.xml`。
- 请访问Maven仓库获取 `aliyun-java-sdk-core` 的最新版本。

## ● 方法二：手动下载并导入SDK的JAR文件

无论您使用Eclipse还是IntelliJ作为集成开发环境，都可以通过手动下载并导入JAR文件的方式安装Java SDK。JAR文件下载地址如下：

- [Alibaba Cloud SDK for Java](#)
- [Alibaba Cloud Resource Management SDK for Java](#)

## Java SDK示例

下面为您提供`CreateResourceAccount` API的Java SDK示例代码。关于其他API，请访问[OpenAPI开发者门户](#)调试并获取示例代码。

```
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.google.gson.Gson;
import java.util.*;
import com.aliyuncs.resourcemanager.model.v20200331.*;

public class CreateResourceAccount {
    public static void main(String[] args) {
        //构建一个阿里云客户端，用于发起请求。
        //构建阿里云客户端时需要设置AccessKey ID和AccessKey Secret。
        DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("cn-shanghai", "<accessKeyId>",
"<accessKeySecret>");
        IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
        //构建请求对象。
        CreateResourceAccountRequest request = new CreateResourceAccountRequest();
        //设置参数。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
        request.setRegionId("cn-shanghai");
        request.setDisplayName("<DisplayName>");
        //发起请求，并得到响应。
        try {
            CreateResourceAccountResponse 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());
        }
    }
}
```

## 1.3. Python示例

本文简要介绍了Python SDK的安装方法，并提供了示例代码。

### 背景信息

- [OpenAPI开发者门户](#)提供在线调试API和动态生成SDK示例代码的功能，能显著降低API的使用难度，推荐您使用。
- 关于资源管理API的详情，请参见[API概览](#)。

### Python SDK的安装方法

您可以使用pip或手动下载Python安装包后手动添加到项目中。

- 通过pip安装：`pip install aliyun-python-sdk-resourcemanager`。
- Python SDK安装包下载地址：
  - [Alibaba Cloud SDK for Python](#)
  - [Alibaba Cloud Resource Management SDK for Python](#)

## Python SDK示例

下面为您提供CreateResourceAccount API的Python SDK示例代码。关于其他API，请访问[OpenAPI开发者门户](#)调试并获取示例代码。

```
#!/usr/bin/env python
#coding = utf - 8
from aliyunsdkcore.client import AcsClient
from aliyunsdkcore.acs_exception.exceptions import ClientException
from aliyunsdkcore.acs_exception.exceptions import ServerException
from aliyunsdkresourcemanager.request.v20200331.CreateResourceAccountRequest import CreateResourceAccountRequest
#构建一个阿里云客户端，用于发起请求。
#构建阿里云客户端时需要设置AccessKey ID和AccessKey Secret。
client = AcsClient('<accessKeyId>', '<accessKeySecret>', 'cn-shanghai')
#构建请求对象。
request = CreateResourceAccountRequest()
#设置参数。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
request.set_accept_format('json')
request.set_DisplayName("test")
#发起请求，并得到响应。
response = client.do_action_with_exception(request)
#python2: print(response)
print(str(response, encoding = 'utf-8'))
```

## 1.4. Go示例

本文简要介绍了Go SDK的安装方法，并提供了示例代码。

### 背景信息

- [OpenAPI开发者门户](#)提供在线调试API和动态生成SDK示例代码的功能，能显著降低API的使用难度，推荐您使用。
- 关于资源管理API的详情，请参见[API概览](#)。

### Go SDK的安装方法

Go SDK安装包下载地址如下：

- [Alibaba Cloud SDK for Go](#)
- [Alibaba Cloud Resource Management SDK for Go](#)

### Go SDK示例

下面为您提供CreateResourceAccount API的Go SDK示例代码。关于其他API，请访问[OpenAPI开发者门户](#)调试并获取示例代码。

```
package main
import (
    "fmt"
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/resource manager"
)
func main() {
    //构建一个阿里云客户端，用于发起请求。
    //构建阿里云客户端时需要设置AccessKey ID和AccessKey Secret。
    client, err := resource manager.NewClientWithAccessKey("cn-shanghai", "<accessKeyId>", "<accessKeySecret>")
    //构建请求对象。
    request := resource manager.CreateResourceAccountRequest()
    request.Scheme = "https"
    //设置参数。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
    request.DisplayName = "<DisplayName>"
    //发起请求，并得到响应。
    response, err := client.CreateResourceAccount(request)
    if err != nil {
        fmt.Print(err.Error())
    }
    fmt.Printf("response is %#v\n", response)
}
```

## 1.5. PHP示例

本文简要介绍了PHP SDK的安装方法，并提供了示例代码。

### 背景信息

- [OpenAPI开发者门户](#)提供在线调试API和动态生成SDK示例代码的功能，能显著降低API的使用难度，推荐您使用。
- 关于资源管理API的详情，请参见[API概览](#)。

### PHP SDK的安装方法

PHP SDK安装包下载地址如下：

- [Alibaba Cloud SDK for PHP](#)
- [Alibaba Cloud Resource Management SDK for PHP](#)

### PHP SDK示例

下面为您提供[CreateResourceAccount](#) API的PHP SDK示例代码。关于其他API，请访问[OpenAPI开发者门户](#)调试并获取示例代码。

```
<?php
use AlibabaCloud\Client\AlibabaCloud;
use AlibabaCloud\Client\Exception\ClientException;
use AlibabaCloud\Client\Exception\ServerException;
//构建一个阿里云客户端，用于发起请求。
//构建阿里云客户端时需要设置AccessKey ID和AccessKey Secret。
AlibabaCloud::accessKeyClient('<accessKeyId>', '<accessKeySecret>')
    ->regionId('cn-hangzhou')
    ->asDefaultClient();
//设置参数，发起请求。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
try {
    $result = AlibabaCloud::rpc()
        ->product('ResourceManager')
        // ->scheme('https') // https | http
        ->version('2020-03-31')
        ->action('CreateResourceAccount')
        ->method('POST')
        ->host('resourcemanager.aliyuncs.com')
        ->options([
            'query' => [
                'RegionId' => "cn-hangzhou",
                'DisplayName' => "<DisplayName>",
            ],
        ])
        ->request();
    print_r($result->toArray());
} catch (ClientException $e) {
    echo $e->getErrorMessage() . PHP_EOL;
} catch (ServerException $e) {
    echo $e->getErrorMessage() . PHP_EOL;
}
```

## 1.6. Node.js示例

本文简要介绍了Node.js SDK的安装方法，并提供了示例代码。

### 背景信息

- [OpenAPI开发者门户](#)提供在线调试API和动态生成SDK示例代码的功能，能显著降低API的使用难度，推荐您使用。
- 关于资源管理API的详情，请参见[API概览](#)。

### Node.js SDK的安装方法

您可以通过npm安装Node.js SDK，并写入package.json依赖项，命令如下：

```
$ npm install @alicloud/pop-core --save
```

Node.js SDK安装包下载地址如下：

- [Alibaba Cloud SDK for Node.js](#)
- [Alibaba Cloud Resource Management SDK for Node.js](#)

## Node.js SDK示例

下面为您提供CreateResourceAccount API的Node.js SDK示例代码。关于其他API，请访问[OpenAPI开发者门户](#)调试并获取示例代码。

```
const Core = require('@alicloud/pop-core');
//构建一个阿里云客户端，用于发起请求。
//构建阿里云客户端时，需要设置AccessKey ID和AccessKey Secret。
var client = new Core({
  accessKeyId: '<accessKeyId>',
  accessKeySecret: '<accessKeySecret>',
  endpoint: 'https://resourcemanager.aliyuncs.com',
  apiVersion: '2020-03-31'
});
//设置参数。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
var params = {
  "RegionId": "cn-hangzhou",
  "DisplayName": "<DisplayName>"
}
var requestOption = {
  method: 'POST'
};
client.request('CreateResourceAccount', params, requestOption).then((result) => {
  console.log(JSON.stringify(result));
}, (ex) => {
  console.log(ex);
})
```

## 1.7. .NET示例

本文简要介绍了.NET SDK的安装方法，并提供了示例代码。

### 背景信息

- .NET SDK包含阿里云.NET SDK核心库（`aliyun-net-sdk-core`）和资源管理SDK（`alibabacloud-csharp-sdk`），两者都需要安装。
- [OpenAPI开发者门户](#)提供在线调试API和动态生成SDK示例代码的功能，能显著降低API的使用难度，推荐您使用。
- 关于资源管理API的详情，请参见[API概览](#)。

### .NET SDK的安装方法

.NET SDK安装包下载地址如下：

- [Alibaba Cloud SDK for .NET](#)
- [Alibaba Cloud Resource Management SDK for .NET](#)

### .NET SDK示例

下面为您提供CreateResourceAccount API的.NET SDK示例代码。关于其他API，请访问[OpenAPI开发者门户](#)调试并获取示例代码。

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using Aliyun.Acs.Core;
using Aliyun.Acs.Core.Profile;
using Aliyun.Acs.Core.Exceptions;
using Aliyun.Acs.Core.Http;
namespace CommonRequestDemo
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //构建一个阿里云客户端，用于发起请求。
            //构建阿里云客户端时需要设置AccessKey ID和AccessKey Secret。
            IClientProfile profile = DefaultProfile.GetProfile("cn-hangzhou", "<accessKeyId>", "<accessKeySecret>");
            DefaultAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
            //构建请求，设置参数。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
            CommonRequest request = new CommonRequest();
            request.Method = MethodType.POST;
            request.Domain = "resourcemanager.aliyuncs.com";
            request.Version = "2020-03-31";
            request.Action = "CreateResourceAccount";
            // request.Protocol = ProtocolType.HTTP;
            request.AddQueryParameters("DisplayName", "<DisplayName>");
            //发起请求，并得到响应。
            try {
                CommonResponse response = client.GetCommonResponse(request);
                Console.WriteLine(System.Text.Encoding.Default.GetString(response.HttpResponse.Content));
            }
            catch (ServerException e)
            {
                Console.WriteLine(e);
            }
            catch (ClientException e)
            {
                Console.WriteLine(e);
            }
        }
    }
}
```

## 2. 标签SDK

### 2.1. SDK概述

本文主要介绍标签SDK的使用，在使用SDK前您需要了解标签API，熟悉各个接口的具体功能。

标签SDK支持Java和Python语言。下表列举了各语言SDK的下载地址和说明文档。

| 阿里云SDK                       | 标签SDK                                            | 相关文档     |
|------------------------------|--------------------------------------------------|----------|
| Alibaba Cloud SDK for Java   | Alibaba Cloud Resource Management SDK for Java   | Java示例   |
| Alibaba Cloud SDK for Python | Alibaba Cloud Resource Management SDK for Python | Python示例 |

### 2.2. Java示例

本文简要介绍了Java SDK的安装方法，并提供了示例代码。

#### 背景信息

- Java SDK包含阿里云Java SDK核心库（`aliyun-java-sdk-core`）和标签SDK（`aliyun-java-sdk-tag`），两者都需要安装。
- JDK必须是1.6或以上版本。
- [OpenAPI开发者门户](#)提供在线调试API和动态生成SDK示例代码的功能，能显著降低API的使用难度，推荐您使用。
- 关于标签API的详情，请参见[标签API](#)。

#### Java SDK的安装方法

您可以通过添加Maven依赖或手动下载并导入SDK的JAR文件的方式安装Java SDK。

- 添加Maven依赖（推荐）

i. 使用Maven创建项目。

```
mvn archetype:generate -DgroupId=com.aliyun.tag.sample \
-DartifactId=tag-sdk-sample \
-Dpackage=com.aliyun.tag.sample \
-Dversion=1.0-SNAPSHOT
```

ii. 在项目的`pom.xml`文件中加入如下依赖项。

```
<dependency>
  <groupId>com.aliyun</groupId>
  <artifactId>aliyun-java-sdk-core</artifactId>
  <version>4.3.0</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>com.aliyun</groupId>
  <artifactId>aliyun-java-sdk-tag</artifactId>
  <version>1.0.1</version>
</dependency>
```

 **说明** 请访问[Maven仓库](#)获取 `aliyun-java-sdk-core` 的最新版本。

- 手动下载并导入SDK的JAR文件

无论您使用Eclipse还是IntelliJ作为集成开发环境，都可以通过手动下载并导入JAR文件的方式安装Java SDK。JAR文件下载地址如下：

- [Alibaba Cloud SDK for Java](#)
- [Alibaba Cloud Tag SDK for Java](#)

## Java SDK示例

如下仅列举部分API的示例代码，更多API的Java SDK示例代码，您可以在[OpenAPI开发者门户](#)中找到对应API，调试并获取。

- 创建并绑定标签

```
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.google.gson.Gson;
import java.util.*;
import com.aliyuncs.tag.model.v20180828.*;
public class TagResources {
    public static void main(String[] args) {
        //构建一个阿里云client，用于发起请求。
        //构建阿里云client时需要设置地域ID、AccessKey ID和AccessKey Secret。
        DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("cn-qingdao", "<accessKeyId>",
"<accessKeySecret>");
        IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
        //构建请求对象。
        TagResourcesRequest request = new TagResourcesRequest();
        //设置参数。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
        request.setRegionId("cn-qingdao");
        request.setTags("{<tagKey>:<tagValue>}");
        List<String> resourceARNList = new ArrayList<String>();
        resourceARNList.add("<resourceARN>");
        request.setResourceARNs(resourceARNList);
        //发起请求，并得到响应。
        try {
            TagResourcesResponse 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());
        }
    }
}
```

- 查询标签列表

```
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.google.gson.Gson;
import java.util.*;
import com.aliyuncs.tag.model.v20180828.*;
public class ListTagResources {
    public static void main(String[] args) {
        //构建一个阿里云client，用于发起请求。
        //构建阿里云client时需要设置地域ID、AccessKey ID和AccessKey Secret。
        DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("cn-qingdao", "<accessKeyId>",
            "<accessKeySecret>");
        IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
        //构建请求对象。
        ListTagResourcesRequest request = new ListTagResourcesRequest();
        //设置参数，可设置多个不同类型的资源ARN。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
        request.setRegionId("cn-qingdao");
        List<String> resourceARNList = new ArrayList<String>();
        resourceARNList.add("arn:acs:ecs:cn-qingdao:<AccountId>:instance/<ResourceId>");
        resourceARNList.add("arn:acs:vpc:cn-qingdao:<AccountId>:vpc/<ResourceId>");
        request.setResourceARNs(resourceARNList);
        //发起请求，并得到响应。
        try {
            ListTagResourcesResponse 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());
        }
    }
}
```

## 2.3. Python示例

本文简要介绍了Python SDK的安装方法，并提供了示例代码。

### 背景信息

- Python SDK包含阿里云Python SDK核心库（`aliyun-python-sdk-core`）和标签SDK（`aliyun-python-sdk-tag`），两者都需要安装。
- [OpenAPI开发者门户](#)提供在线调试API和动态生成SDK示例代码的功能，能显著降低API的使用难度，推荐您使用。
- 关于标签API的详情，请参见[标签API](#)。

### Python SDK的安装方法

您可以使用pip或手动下载Python安装包并添加到项目中的方式安装Python SDK。

- 通过pip安装（推荐）
  - i. 运行如下pip命令，安装阿里云SDK核心库。

```
pip install aliyun-python-sdk-core
```

- ii. 运行如下pip命令，安装标签SDK。

```
pip install aliyun-python-sdk-tag
```

- 手动下载Python安装包并添加到项目中

Python SDK安装包下载地址：

- [Alibaba Cloud SDK for Python](#)
- [Alibaba Cloud Tag SDK for Python](#)

## Python SDK示例

如下仅列举部分API的示例代码，更多API的Python SDK示例代码，您可以在[OpenAPI开发者门户](#)中找到对应API，调试并获取。

- 创建并绑定标签

```
#!/usr/bin/env python
#coding=utf-8
from aliynsdkcore.client import AcsClient
from aliynsdkcore.acs_exception.exceptions import ClientException
from aliynsdkcore.acs_exception.exceptions import ServerException
from aliynsdktag.request.v20180828.TagResourcesRequest import TagResourcesRequest
#构建一个阿里云client，用于发起请求。
#构建阿里云client时需要设置地域ID、AccessKey ID和AccessKey Secret。
client = AcsClient('<accessKeyId>', '<accessKeySecret>', 'cn-qingdao')
#构建请求对象。
request = TagResourcesRequest()
#设置参数。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
request.set_accept_format('json')
request.set_Tags("{<tagKey>:<tagValue>}")
request.set_ResourceARNs(["<resourceARN>"])
#发起请求，并得到响应。
response = client.do_action_with_exception(request)
# python2: print(response)
print(str(response, encoding='utf-8'))
```

- 查询标签列表

```
#!/usr/bin/env python
#coding=utf-8
from aliyunsdkcore.client import AcsClient
from aliyunsdkcore.acs_exception.exceptions import ClientException
from aliyunsdkcore.acs_exception.exceptions import ServerException
from aliyunsdktag.request.v20180828.ListTagResourcesRequest import ListTagResourcesRequest

#构建一个阿里云client，用于发起请求。
#构建阿里云client时需要设置地域ID、AccessKey ID和AccessKey Secret。
client = AcsClient('<accessKeyId>', '<accessKeySecret>', 'cn-qingdao')
#构建请求对象。
request = ListTagResourcesRequest()
#设置参数，可设置多个不同类型的资源ARN。关于参数含义和设置方法，请参见API参考。
request.set_accept_format('json')
request.set_ResourceARNs(["arn:acs:ecs:cn-qingdao:<AccountId>:instance/<ResourceId>", "arn:acs:vpc:cn-qingdao:<AccountId>:vpc/<ResourceId>"])
#发起请求，并得到响应。
response = client.do_action_with_exception(request)
# python2: print(response)
print(str(response, encoding='utf-8'))
```