

图像搜索

SDK 文档

文档版本 01
发布日期 2024-08-02



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <https://www.huawei.com>

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 4008302118

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目录

1 图像搜索 SDK 简介	1
2 获取认证信息	2
3 准备环境	3
4 SDK 代码示例自动生成	4
5 使用 SDK (Java)	5
5.1 JAVA 开发环境配置	5
5.2 JAVA 语言 SDK 获取和安装	5
5.3 添加数据示例	6
5.4 更新数据示例	8
5.5 检查数据示例	9
5.6 搜索数据示例	10
5.7 删除数据示例	12
6 使用 SDK (Python)	14
6.1 Python 开发环境配置	14
6.2 Python 语言 SDK 获取和安装	15
6.3 添加数据示例	15
6.4 更新数据示例	16
6.5 检查数据示例	17
6.6 搜索数据示例	18
6.7 删除数据示例	20
7 使用 SDK (.NET)	22
7.1 .NET 开发环境配置	22
7.2 .Net 语言 SDK 获取和安装	22
7.3 添加数据示例	23
7.4 更新数据示例	25
7.5 检查数据示例	26
7.6 搜索数据示例	27
7.7 删除数据示例	29
8 使用 SDK (GO)	32
8.1 GO 开发环境配置	32

8.2 GO 语言 SDK 获取和安装.....	32
8.3 添加数据示例.....	32
8.4 更新数据示例.....	34
8.5 检查数据示例.....	35
8.6 搜索数据示例.....	36
8.7 删除数据示例.....	38

1 图像搜索 SDK 简介

图像搜索概述

图像搜索（Image Search）基于深度学习与图像识别技术，结合不同应用业务和行业场景，利用特征向量化与搜索能力，帮助您从指定图库中搜索相同或相似的图片。

图像搜索服务以开放API（Application Programming Interface，应用程序编程接口）的方式提供给用户，用户通过实时访问和调用API获取图像搜索结果，帮助用户在图库中进行相同或相似图像搜索。

SDK 概述

图像搜索软件开发工具包（Image Search Software Development Kit）是对图像搜索提供的REST API进行的封装，以简化用户的开发工作。用户直接调用图像搜索SDK提供的接口函数即可实现使用图像搜索业务能力的目的。

📖 说明

图像搜索服务提供的SDK暂不支持访问重试，如果访问异常，SDK会直接返回本次的请求结果，所以需要客户端自行建立重试机制。

接口与 API 对应关系

图像搜索接口与API对应关系请参见[表1-1](#)。

表 1-1 接口与 API 对应关系

接口	API
添加数据	POST /v2/{project_id}/mms/{service_name}/data/add
搜索数据	POST /v2/{project_id}/mms/{service_name}/search
查询数据	POST /v2/{project_id}/mms/{service_name}/data/check
删除数据	POST /v2/{project_id}/mms/{service_name}/data/delete
更新数据	POST /v2/{project_id}/mms/{service_name}/data/update

2 获取认证信息

使用服务API需要进行认证，推荐用户使用AK/SK方式。步骤如下：

1. 登录华为云管理控制台。
2. 鼠标移动至用户名处，在下拉列表中单击“我的凭证”。
3. 选择“访问密钥”页签，单击“新增访问密钥”按钮。
4. 通过邮箱或者手机进行验证，输入对应的验证码。
5. 单击“确定”，下载认证账号的AK/SK，AK/SK数据会以本地文件的形式保存，请妥善保管。

3 准备环境

在使用图像搜索SDK时，各语言需要准备的环境，参考[表3-1](#)。

表 3-1 开发环境

开发语言	准备项	说明
JAVA	安装JDK	JAVA环境开发配置，支持 Java JDK 1.8 及其以上版本，推荐通过Maven 安装依赖的方式使用JAVA版本SDK。
PYTHON	安装python	python版本sdk支持python3.3及以上版本。
.NET	安装.NET	.NET Standard 2.0 及其以上版本或C# 4.0 及其以上版本。
GO	安装go	支持 go 1.14 及以上版本。

4 SDK 代码示例自动生成

API Explorer提供API检索及平台调试，支持全量快速检索、可视化调试、帮助文档查看、在线咨询。

您只需要在API Explorer中修改接口参数，即可自动生成对应的代码示例。同时，可在集成开发环境CloudIDE中完成代码的构建、调试、运行等操作。

表4-1提供了各个云服务支持的SDK列表，您可以在GitHub仓库查看SDK更新历史、获取安装包以及查看指导文档，参照进行进阶配置。

表 4-1 SDK 列表

编程语言	github地址	指导文档	视频指导
JAVA	huaweicloud-sdk-java-v3	Java SDK使用指导	Java SDK视频指导
PYTHON	huaweicloud-sdk-python-v3	Python SDK使用指导	Python SDK视频指导
.NET	huaweicloud-sdk-net-v3	.Net SDK使用指导	-
GO	huaweicloud-sdk-go-v3	Go SDK使用指导	-

5 使用 SDK (Java)

5.1 JAVA 开发环境配置

SDK包要求JDK版本必须高于JDK8，如下操作以win7环境配置JDK8 64位为例，若已经下载JDK并配置好环境请忽略本章节。

步骤1 下载[JDK文件](#)。

步骤2 下载完成后按照提示安装，位置自选，比如安装到本地C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_131。

步骤3 配置Java环境变量：右键“计算机>属性>高级系统设置>环境变量”，进行如下操作：

- 新建系统变量JAVA_HOME，变量值为实际JDK安装位置。
- 在Path中添加%JAVA_HOME%\bin;%JAVA_HOME%\jre\bin（注意用英文分号分隔）。
- 新建系统变量CLASSPATH，变量值为%JAVA_HOME%\lib\dt.jar;%JAVA_HOME%\lib\tools.jar。

步骤4 打开命令行窗口，输入“java -version”，显示如[图1 Java版本信息](#)表示配置成功。

图 5-1 Java 版本信息

```
C:\>java -version
java version "1.8.0_131"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_131-b11)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.131-b11, mixed mode)
```

----结束

5.2 JAVA 语言 SDK 获取和安装

JAVA版本图像搜索的SDK推荐您通过 Maven 安装依赖的方式使用华为云 Java SDK：

步骤1 首先您需要在您的操作系统中[下载](#)并[安装](#)Maven。

步骤2 安装配置完成后，输入命令“mvn -v”，显示如下图 Maven版本信息 表示成功。

```
D:\>mvn -v
D:\
Apache Maven 3.3.9 (bb52d8502b132ec0a5a3f4c09453c07478323dc5; 2015-11-11T00:41:47+08:00)
Maven home: D:\maven\apache-maven-3.3.9\bin\..
Java version: 1.8.0_262, vendor: Huawei Technologies Co., Ltd
Java home: D:\develop\jdk_1.8\jre
Default locale: zh_CN, platform encoding: GBK
OS name: "windows 10", version: "10.0", arch: "amd64", family: "dos"
```

步骤3 Maven安装完成后,可根据开发需要,直接引入依赖到已有的Maven工程或先用开发工具创建Maven工程。

创建项目以idea开发工具为例(已有Maven 工程可跳过此步骤):

1. 打开IntelliJ IDEA 开发工具。
2. 点击File - New - project...
3. 在New Project弹窗点击-Maven-点击Next。
4. 输入GroupId和ArtifactId, 点击Next。
5. 输入Project name 和 Project location,点击Finish。

步骤4 在Maven 项目的 pom.xml 文件加入相应的依赖项即可。

以引入3.1.30版本的图像搜索SDK为例:

```
<dependency>
  <groupId>com.huaweicloud.sdk</groupId>
  <artifactId>huaweicloud-sdk-imagesearch</artifactId>
  <version>3.1.30</version>
</dependency>
```

示例代码因需要输出结果更直观,所以新增fastjson的依赖(如接入不涉及此项,可忽略并在示例代码中删除相关内容), 依赖如下:

```
<dependency>
  <groupId>com.alibaba</groupId>
  <artifactId>fastjson</artifactId>
  <version>1.2.70</version>
</dependency>
```

----结束

5.3 添加数据示例

添加数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK, 代码中可以使用AddDataParam类的setImageUrl、setItemId、setCustomTags、setCustomNumTags方法配置服务输入参数, 配置完成后运行即可。

1. 添加数据调用示例代码如下:

```
package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.core.region.Region;
import com.huaweicloud.sdk.imagesearch.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.imagesearch.v2.model.*;

import java.util.Map;
import java.util.HashMap;

/**
 * 添加数据
 */
```

```
public class RunAddDataSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量
        // 中密文存放，使用时解密，确保安全
        // 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境
        // 变量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK
        String ak = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK");
        String iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
        String endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
        String projectId = "project_id";

        // 初始化客户端
        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withIamEndpoint(iamEndpoint)
            .withProjectId(projectId)
            .withAk(ak)
            .withSk(sk);

        ImageSearchClient client = ImageSearchClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
        // 设置region, 示例中为北京四
            .withRegion(new Region("cn-north-4", endpoint))
            .build();
        RunAddDataRequest request = new RunAddDataRequest();
        request.withServiceName("service_name");
        AddDataParam body = new AddDataParam();
        Map<String, Double> listbodyCustomNumTags = new HashMap<>();
        listbodyCustomNumTags.put("key", (double)1);
        Map<String, String> listbodyCustomTags = new HashMap<>();
        listbodyCustomTags.put("key", "value");
        // 替换为公网可以访问的图片地址
        body.withImageUrl("https://bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/image/test1.jpg");
        body.withCustomNumTags(listbodyCustomNumTags);
        body.withCustomTags(listbodyCustomTags);
        body.withItemId("item_id");
        request.withBody(body);
        try {
            RunAddDataResponse response = client.runAddData(request);
            System.out.println(response.toString());
        } catch (ConnectionException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (RequestTimeoutException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (ServiceResponseException e) {
            e.printStackTrace();
            System.out.println(e.getHttpStatusCode());
            System.out.println(e.getRequestId());
            System.out.println(e.getErrorCode());
            System.out.println(e.getErrorMsg());
        }
    }
}
```

2. 执行示例代码，控制台返回添加数据结果输出到控制台即表示程序执行成功。

```
class RunAddDataResponse {
    result: success
    data: class AddDataRestInfo {
        imageInfo: class AddDataRestInfoImageInfo {
            objects: [class AddDataRestInfoImageInfoObjects {
                box: 135,489,1117,1341
                category: 1
                categoryName: top
            }]
        }
    }
}
```

5.4 更新数据示例

本章节对更新数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

更新数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用UpdateParam类的withItemId、withDesc、withCustomNumTags、withCustomTags配置服务输入参数，配置完成后运行即可。

1. 更新数据调用示例代码如下：

```
package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.core.region.Region;
import com.huaweicloud.sdk.imagesearch.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.imagesearch.v2.model.*;

import java.util.Map;
import java.util.HashMap;

/**
 * 更新数据
 */
public class RunUpdateDataSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量
        // 中密文存放，使用时解密，确保安全
        // 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境
        // 变量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK
        String ak = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK");
        String iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
        String endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
        String projectId = "project_id";

        // 初始化客户端
        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withIamEndpoint(iamEndpoint)
            .withProjectId(projectId)
            .withAk(ak)
            .withSk(sk);

        ImageSearchClient client = ImageSearchClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            // 设置region, 示例中为北京四
            .withRegion(new Region("cn-north-4", endpoint))
            .build();
        RunUpdateDataRequest request = new RunUpdateDataRequest();
        request.withServiceName("service_name");
        UpdateParam body = new UpdateParam();
        Map<String, Double> listbodyCustomNumTags = new HashMap<>();
        listbodyCustomNumTags.put("key", (double)1);
        Map<String, String> listbodyCustomTags = new HashMap<>();
        listbodyCustomTags.put("key", "value");
        body.withCustomNumTags(listbodyCustomNumTags);
        body.withCustomTags(listbodyCustomTags);
        body.withDesc("description");
        body.withItemId("item_id");
        request.withBody(body);
        try {
            RunUpdateDataResponse response = client.runUpdateData(request);
            System.out.println(response.toString());
        }
    }
}
```

```

    } catch (ConnectionException e) {
        e.printStackTrace();
    } catch (RequestTimeoutException e) {
        e.printStackTrace();
    } catch (ServiceResponseException e) {
        e.printStackTrace();
        System.out.println(e.getHttpStatusCode());
        System.out.println(e.getRequestId());
        System.out.println(e.getErrorCode());
        System.out.println(e.getErrorMsg());
    }
}
}
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出更新数据结果即表示程序执行成功。

```

class RunUpdateDataResponse {
    result: success
}

```

5.5 检查数据示例

本章节对检查数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

检查数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用CheckParam类的setItemId设置数据的服务实例级唯一标识，配置完成后运行即可。

1. 检查数据调用示例代码如下：

```

package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.core.region.Region;
import com.huaweicloud.sdk.imagesearch.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.imagesearch.v2.model.*;

/**
 * 检查数据
 */
public class RunCheckDataSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
        // 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK
        String ak = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK");
        String iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
        String endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
        String projectId = "project_id";

        // 初始化客户端
        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withIamEndpoint(iamEndpoint)
            .withProjectId(projectId)
            .withAk(ak)
            .withSk(sk);

        ImageSearchClient client = ImageSearchClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            // 设置region, 示例中为北京四
            .withRegion(new Region("cn-north-4", endpoint))
            .build();
        RunCheckDataRequest request = new RunCheckDataRequest();
    }
}

```

```

request.withServiceName("service_name");
CheckParam body = new CheckParam();
body.withItemId("item_id");
request.withBody(body);
try {
    RunCheckDataResponse response = client.runCheckData(request);
    System.out.println(response.toString());
} catch (ConnectionException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (RequestTimeoutException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (ServiceResponseException e) {
    e.printStackTrace();
    System.out.println(e.getHttpStatusCode());
    System.out.println(e.getRequestId());
    System.out.println(e.getErrorCode());
    System.out.println(e.getErrorMsg());
}
}
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出检查数据结果即表示程序执行成功。

```

class RunCheckDataResponse {
    result: success
    data: class CheckRestInfo {
        existed: true
        itemInfo: class ItemSource {
            desc: null
            customTags: {key=value}
            customNumTags: {key=1.0}
            keywords: null
        }
        items: null
        checkInfo: null
    }
}
}

```

5.6 搜索数据示例

本章节对搜索数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

搜索示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用SearchParam类配置服务输入参数，其中使用SearchOptionalParam类配置服务的可选参数，配置完成后运行即可。

1. 搜索数据调用示例代码如下：

```

package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.core.region.Region;
import com.huaweicloud.sdk.imagesearch.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.imagesearch.v2.model.*;

import java.util.List;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Map;
import java.util.HashMap;

/**
 * 搜索
 */
public class RunSearchSolution {

```

```

public static void main(String[] args) {
    // 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量
    // 中密文存放，使用时解密，确保安全
    // 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境
    // 变量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK
    String ak = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK");
    String sk = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK");
    String iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
    String endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
    String projectId = "project_id";

    // 初始化客户端
    ICredential auth = new BasicCredentials()
        .withIamEndpoint(iamEndpoint)
        .withProjectId(projectId)
        .withAk(ak)
        .withSk(sk);

    ImageSearchClient client = ImageSearchClient.newBuilder()
        .withCredential(auth)
    // 设置region, 示例中为北京四
        .withRegion(new Region("cn-north-4", endpoint))
        .build();
    RunSearchRequest request = new RunSearchRequest();
    request.withServiceName("service_name");
    SearchParam body = new SearchParam();
    SearchOptionalParam optionalParamsbody = new SearchOptionalParam();
    optionalParamsbody.withDoDet(true)
        .withBox("135,489,1117,1341")
        .withDoCls(true);
    List<String> listCustomTagsCustomTags = new ArrayList<>();
    listCustomTagsCustomTags.add("value1");
    listCustomTagsCustomTags.add("value2");
    listCustomTagsCustomTags.add("value3");
    Map<String, List<String>> listbodyCustomTags = new HashMap<>();
    listbodyCustomTags.put("key", listCustomTagsCustomTags);
    body.withOptionalParams(optionalParamsbody);
    // 替换为公网可以访问的图片地址
    body.withImageUrl("https://bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/image/test1.jpg
");
    body.withCustomTags(listbodyCustomTags);
    body.withOffset(0);
    body.withLimit(30);
    body.withSearchType(SearchParam.SearchTypeEnum.fromValue("CATEGORY"));
    request.withBody(body);
    try {
        RunSearchResponse response = client.runSearch(request);
        System.out.println(response.toString());
    } catch (ConnectionException e) {
        e.printStackTrace();
    } catch (RequestTimeoutException e) {
        e.printStackTrace();
    } catch (ServiceResponseException e) {
        e.printStackTrace();
        System.out.println(e.getHttpStatusCode());
        System.out.println(e.getRequestId());
        System.out.println(e.getErrorCode());
        System.out.println(e.getErrorMsg());
    }
}
}
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出搜索数据结果即表示程序执行成功。

```

class RunSearchResponse {
    result: success
    data: class SearchRestInfo {
        items: [class SearchItem {
            id: item_id
            score: 1.0
            source: null

```



```

body.withItemId("item_id");
request.withBody(body);
try {
    RunDeleteDataResponse response = client.runDeleteData(request);
    System.out.println(response.toString());
} catch (ConnectionException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (RequestTimeoutException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (ServiceResponseException e) {
    e.printStackTrace();
    System.out.println(e.getHttpStatusCode());
    System.out.println(e.getRequestId());
    System.out.println(e.getErrorCode());
    System.out.println(e.getErrorMsg());
}
}
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出删除数据结果即表示程序执行成功。

```

class RunDeleteDataResponse {
    result: success
}

```

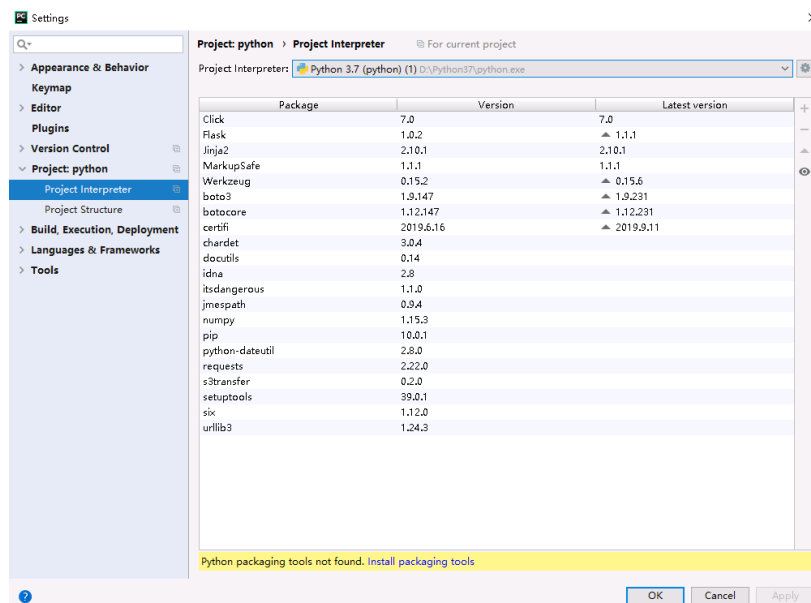
6 使用 SDK (Python)

6.1 Python 开发环境配置

使用图像搜索Python版本SDK包，需要您配置Python开发环境，步骤如下：

- 步骤1** 从[Python官网](#)下载并安装合适的Python版本。请使用Python3.3以上版本，如下以Python3.7 版本为例进行说明。
- 步骤2** 从[PyCharm官网](#)下载并安装最新版本。
- 步骤3** 在PyCharm开发工具中配置Python环境，在菜单依次选择“File > Settings > Project Interpreter”。
- 步骤4** 在页面上方选择您的Python安装路径，如[图6-1](#)所示。选择好目标Python之后单击页面下方“Apply”完成配置。

图 6-1 PyCharm 配置 python 环境



----结束

6.2 Python 语言 SDK 获取和安装

python语言SDK语言获取和安装推荐使用pip命令进行安装或使用pycharm进行安装，需要安装huaweicloudsdkcore包以及huaweicloudsdkimagesearch，参考方法如下：

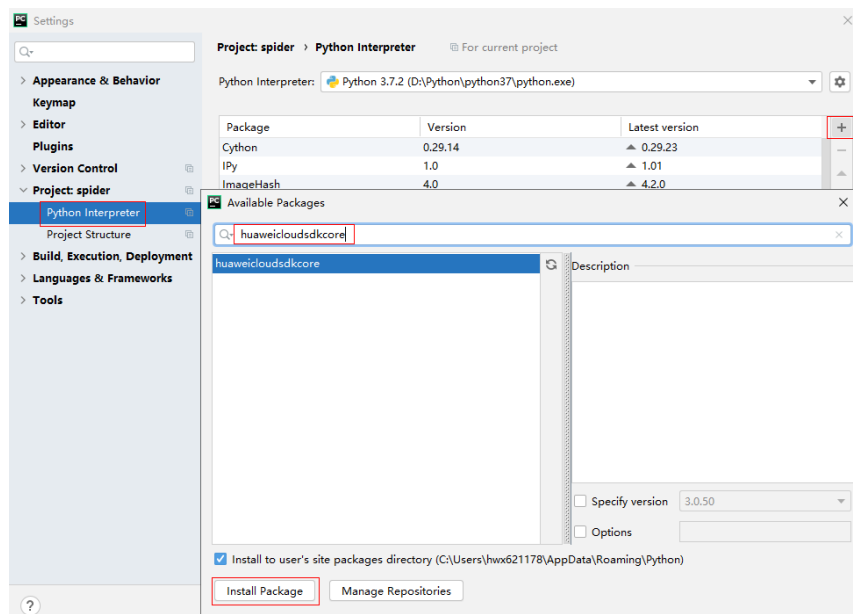
```
pip 安装：
# 安装核心库
pip install huaweicloudsdkcore

# 安装图像搜索服务库
pip install huaweicloudsdkimagesearch
```

使用pycharm安装，步骤如下：

1. 打开pycharm,点击File -> Settings...
2. 点击Python Interpreter -> 点击+
3. 点击+, 分别搜索huaweicloudsdkcore及huaweicloudsdkimagesearch，搜索到包内容点击左下角Install Package完成安装

图 6-2 pycharm 安装图像搜索 python 版本 sdk 包



6.3 添加数据示例

本章节对添加数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

添加数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用初始化AddDataParam类中的image_url、custom_num_tags、custom_tags、desc、item_id、force配置服务输入参数，配置完成后运行即可。

1. 添加数据调用示例代码如下：

```
# coding: utf-8

from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkcore.region.region import Region as coreRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkimagesearch.v2 import *

if __name__ == "__main__":
```

```

# 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
# 密文存放，使用时解密，确保安全；
# 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量
# HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
ak = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
sk = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")
iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
projectId = "project_id"

credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId) \
    .with_iam_endpoint(iamEndpoint)

# 初始化客户端
client = ImageSearchClient.new_builder() \
    .with_credentials(credentials) \
    # 设置region, 示例中为北京四
    .with_region(coreRegion(id="cn-north-4", endpoint=endpoint)) \
    .build()

try:
    request = RunAddDataRequest()
    request.service_name = "service_name"
    listCustomNumTagsbody = {
        "key": 1
    }
    listCustomTagsbody = {
        "key": "value"
    }
    request.body = AddDataParam(
        # 替换为公网可以访问的图片地址
        image_url="https://bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/image/test1.jpg",
        custom_num_tags=listCustomNumTagsbody,
        custom_tags=listCustomTagsbody,
        item_id="item_id"
    )
    response = client.run_add_data(request)
    print(response)
except exceptions.ClientRequestException as e:
    print(e.status_code)
    print(e.request_id)
    print(e.error_code)
    print(e.error_msg)

```

2. 执行示例代码，控制台输出添加数据结果即表示程序执行成功。

```

{
  "result": "success",
  "data": {
    "image_info": {
      "objects": [
        {
          "box": "135,489,1117,1341",
          "category": 1,
          "category_name": "top"
        }
      ]
    }
  }
}

```

6.4 更新数据示例

本章节对更新数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

更新数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用初始化UpdateParam中的custom_num_tags、custom_tags、desc、item_id配置服务输入参数，配置完成后运行即可。

1. 更新数据调用示例代码如下：

```
# coding: utf-8

from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkcore.region.region import Region as coreRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkimagesearch.v2 import *

if __name__ == "__main__":
    # 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
    # 密文存放，使用时解密，确保安全；
    # 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量
    # HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
    ak = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
    sk = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")
    iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    projectId = "project_id"

    credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId) \
        .with_iam_endpoint(iamEndpoint)

    # 初始化客户端
    client = ImageSearchClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        # 设置region, 示例中为北京四
        .with_region(coreRegion(id="cn-north-4", endpoint=endpoint)) \
        .build()

    try:
        request = RunUpdateDataRequest()
        request.service_name = "service_name"
        listCustomNumTagsbody = {
            "key": 1
        }
        listCustomTagsbody = {
            "key": "value"
        }
        request.body = UpdateParam(
            custom_num_tags=listCustomNumTagsbody,
            custom_tags=listCustomTagsbody,
            desc="description",
            item_id="item_id"
        )
        response = client.run_update_data(request)
        print(response)
    except exceptions.ClientRequestException as e:
        print(e.status_code)
        print(e.request_id)
        print(e.error_code)
        print(e.error_msg)
```

2. 执行示例代码文件，控制台输出更新数据结果即表示程序执行成功。

```
{
  "result": "success"
}
```

6.5 检查数据示例

本章节对检查数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

检查数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用初始化 CheckParam 中的 item_id 参数配置数据的服务实例级唯一标识，配置完成后运行即可。

1. 搜过图片调用示例代码如下：

```
# coding: utf-8

from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkcore.region.region import Region as coreRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkimagesearch.v2 import *

if __name__ == "__main__":
    # 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
    # 密文存放，使用时解密，确保安全；
    # 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量
    # HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
    ak = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
    sk = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")
    iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    projectId = "project_id"

    credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId) \
        .with_iam_endpoint(iamEndpoint)

    # 初始化客户端
    client = ImageSearchClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        # 设置region, 示例中为北京四
        .with_region(coreRegion(id="cn-north-4", endpoint=endpoint)) \
        .build()

    try:
        request = RunCheckDataRequest()
        request.service_name = "service_name"
        request.body = CheckParam(
            item_id="item_id"
        )
        response = client.run_check_data(request)
        print(response)
    except exceptions.ClientRequestException as e:
        print(e.status_code)
        print(e.request_id)
        print(e.error_code)
        print(e.error_msg)
```

2. 执行示例代码文件，控制台输出检查数据结果即表示程序执行成功。

```
{
  "result": "success",
  "data": {
    "existed": true,
    "item_info": {
      "custom_tags": {
        "key": "value"
      },
      "custom_num_tags": {
        "key": "value"
      }
    }
  }
}
```

6.6 搜索数据示例

本章节对搜索数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

搜索示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用初始化 SearchParam 中的 image_url、search_type、custom_tags、keywords、optional_params 配置服务的输入参数，其中 optional_params 为服务可选输入参数，配置完成后运行即可。

1. 搜索数据调用示例代码如下：

```
# coding: utf-8

from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkcore.region.region import Region as coreRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkimagesearch.v2 import *

if __name__ == "__main__":
    # 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
    # 密文存放，使用时解密，确保安全；
    # 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量
    # HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
    ak = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
    sk = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")
    iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    projectId = "project_id"

    credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId) \
        .with_iam_endpoint(iamEndpoint)

    # 初始化客户端
    client = ImageSearchClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        # 设置region, 示例中为北京四
        .with_region(coreRegion(id="cn-north-4", endpoint=endpoint)) \
        .build()

    try:
        request = RunSearchRequest()
        request.service_name = "service_name"
        optionalParamsbody = SearchOptionalParam(
            do_det=True,
            box="135,489,1117,1341",
            do_cls=True
        )
        listCustomTagsCustomTags = [
            "value1",
            "value2",
            "value3"
        ]
        listCustomTagsbody = {
            "key": listCustomTagsCustomTags
        }
        request.body = SearchParam(
            optional_params=optionalParamsbody,
            # 替换为公网可以访问的图片地址
            image_url="https://bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/image/test1.jpg"
        ),
        custom_tags=listCustomTagsbody,
        offset=0,
        limit=30,
        search_type="CATEGORY"
    )
    response = client.run_search(request)
    print(response)
except exceptions.ClientRequestException as e:
    print(e.status_code)
    print(e.request_id)
    print(e.error_code)
    print(e.error_msg)
```

2. 执行示例代码文件，控制台输出搜索数据结果即表示程序执行成功。

```
{
  "result": "success",
  "data": {
    "items": [
      {
        "id": "item_id",
```



```

        "score": 1.0,
        "source": {
            "custom_tags": {
                "key": "value"
            }
        }
    ],
    "search_info": {
        "total_num": 1,
        "return_num": 1,
        "search_time": 969
    },
    "image_info": {
        "box": "135,489,1117,1341",
        "category": 0,
        "category_name": "others",
        "objects": [
            {
                "box": "135,489,1117,1341",
                "category": 0,
                "category_name": "others"
            }
        ]
    }
}
}
}

```

6.7 删除数据示例

本章节对删除数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

删除数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用初始化DeleteParam中的item_id参数配置数据的服务实例级唯一标识，配置完成后运行即可。

1. 删除数据调用示例代码如下：

```

# coding: utf-8

from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkcore.region.region import Region as coreRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkimagesearch.v2 import *

if __name__ == "__main__":
    # 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
    # 密文存放，使用时解密，确保安全；
    # 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量
    # HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
    ak = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
    sk = os.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")
    iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    projectId = "project_id"

    credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId) \
        .with_iam_endpoint(iamEndpoint)

    # 初始化客户端
    client = ImageSearchClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        # 设置region, 示例中为北京四
        .with_region(coreRegion(id="cn-north-4", endpoint=endpoint)) \
        .build()

    try:
        request = RunDeleteDataRequest()

```

```
request.service_name = "service_name"
request.body = DeleteParam(
    item_id="item_id"
)
response = client.run_delete_data(request)
print(response)
except exceptions.ClientRequestException as e:
    print(e.status_code)
    print(e.request_id)
    print(e.error_code)
    print(e.error_msg)
```

2. 执行示例代码文件，控制台输出删除数据结果即表示程序执行成功。

```
{
  "result": "success"
}
```

7 使用 SDK (.NET)

7.1 .NET 开发环境配置

使用图像搜索.NET版本SDK包，需要先配置.Net开发环境。

1. 从[Visual Studio官网](#)，下载最新版Visual Studio。
2. 下载完毕后，点击exe文件，开始安装。
3. 安装过程中选择“工作负荷 > ASP.NET和Web开发”，如图7-1所示，安装完成后启动即可。

图 7-1 选择安装.NET 环境依赖



7.2 .Net 语言 SDK 获取和安装

.NET语言SDK的获取和安装可以使用可以通过命令方式安装或使用Visual Studio开发工具安装第三方引用，参考方法如下：

使用 .NET CLI 工具

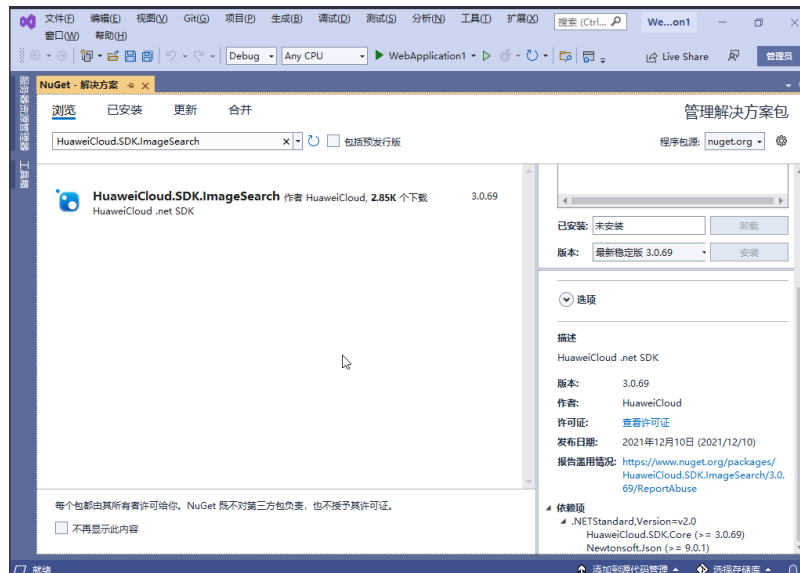
```
dotnet add package HuaweiCloud.SDK.Core  
dotnet add package HuaweiCloud.SDK.ImageSearch
```

使用 Package Manager

```
Install-Package HuaweiCloud.SDK.Core  
Install-Package HuaweiCloud.SDK.ImageSearch
```

使用Visual Studio开发工具安装第三方引用：点击工具->选择NuGet包管理器->点击管理解决方案的NuGet程序包，选择浏览中搜索并安装HuaweiCloud.SDK.Core及HuaweiCloud.SDK.ImageSearch，如下图所示：

图 7-2 安装图像搜索.NET 版本 sdk 包



7.3 添加数据示例

本章节对添加数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

添加数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用AddDataParam类中的ImageUrl、Keywords、CustomNumTags、CustomTags、Desc、ItemId、Force参数配置服务输入参数；配置完成后运行即可。

1. 添加数据调用示例代码如下：

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using HuaweiCloud.SDK.Core;
using HuaweiCloud.SDK.Core.Auth;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2.Model;

namespace RunAddDataSolution
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //认证的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
            //本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK
            string accessKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_AK", EnvironmentVariableTarget.Machine);
            string secretKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_SK", EnvironmentVariableTarget.Machine);
            const string iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string projectId = "project_id";

            var config = HttpConfig.GetDefaultConfig();
```

```

config.IgnoreSslVerification = true;
var auth = new BasicCredentials(ak, sk, projectId).WithIamEndpoint(iamEndpoint);

// 初始化客户端
var client = ImageSearchClient.NewBuilder()
    .WithCredential(auth)
    .WithRegion(new Region("cn-north-4", endpoint))
    .WithHttpConfig(config)
    .Build();

var req = new RunAddDataRequest
{
    ServiceName = "service_name"
};
Dictionary<string, double?> listCustomNumTagsbody = new Dictionary<string, double?>();
listCustomNumTagsbody.Add("key", 1);
Dictionary<string, string> listCustomTagsbody = new Dictionary<string, string>();
listCustomTagsbody.Add("key", "value");
req.Body = new AddDataParam()
{
    // 替换为公网可以访问的图片地址
    ImageUrl = "https://bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/image/test1.jpg",
    CustomNumTags = listCustomNumTagsbody,
    CustomTags = listCustomTagsbody,
    ItemId = "item_id"
};

try
{
    var resp = client.RunAddData(req);
    var respStatusCode = resp.HttpStatusCode;
    Console.WriteLine(respStatusCode);
}
catch (RequestTimeoutException requestTimeoutException)
{
    Console.WriteLine(requestTimeoutException.ErrorMessage);
}
catch (ServiceResponseException clientRequestException)
{
    Console.WriteLine(clientRequestException.HttpStatusCode);
    Console.WriteLine(clientRequestException.RequestId);
    Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorCode);
    Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorMessage);
}
catch (ConnectionException connectionException)
{
    Console.WriteLine(connectionException.ErrorMessage);
}
}
}
}

```

2. 执行示例代码，控制台返回200即表示程序执行成功。

```

200
{
  "result": "success",
  "data": {
    "image_info": {
      "objects": [
        {
          "box": "135,489,1117,1341",
          "category": 1,
          "category_name": "top"
        }
      ]
    }
  }
}
}

```

7.4 更新数据示例

本章节对更新数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

更新数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用初始化UpdateParam中的custom_num_tags、custom_tags、desc、item_id配置服务输入参数，配置完成后运行即可。

1. 更新数据调用示例代码如下：

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using HuaweiCloud.SDK.Core;
using HuaweiCloud.SDK.Core.Auth;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2.Model;

namespace RunUpdateDataSolution
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //认证的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
            //本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK
            string accessKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_AK", EnvironmentVariableTarget.Machine);
            string secretKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_SK", EnvironmentVariableTarget.Machine);
            const string iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string projectId = "project_id";

            var config = HttpConfig.GetDefaultConfig();
            config.IgnoreSslVerification = true;
            var auth = new BasicCredentials(ak, sk, projectId).WithIamEndpoint(iamEndpoint);

            // 初始化客户端
            var client = ImageSearchClient.NewBuilder()
                .WithCredential(auth)
                // 设置region, 示例中为北京四
                .WithRegion(new Region("cn-north-4", endpoint))
                .WithHttpConfig(config)
                .Build();

            var req = new RunUpdateDataRequest
            {
                ServiceName = "service_name"
            };
            Dictionary<string, double?> listCustomNumTagsbody = new Dictionary<string, double?>();
            listCustomNumTagsbody.Add("key", 1);
            Dictionary<string, string> listCustomTagsbody = new Dictionary<string, string>();
            listCustomTagsbody.Add("key", "value");
            req.Body = new UpdateParam()
            {
                CustomNumTags = listCustomNumTagsbody,
                CustomTags = listCustomTagsbody,
                Desc = "description",
                ItemId = "item_id"
            };

            try
            {
                var resp = client.RunUpdateData(req);
            }
        }
    }
}
```

```

        var respStatusCode = resp.HttpStatusCode;
        Console.WriteLine(respStatusCode);
    }
    catch (RequestTimeoutException requestTimeoutException)
    {
        Console.WriteLine(requestTimeoutException.ErrorMessage);
    }
    catch (ServiceResponseException clientRequestException)
    {
        Console.WriteLine(clientRequestException.HttpStatusCode);
        Console.WriteLine(clientRequestException.RequestId);
        Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorCode);
        Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorMessage);
    }
    catch (ConnectionException connectionException)
    {
        Console.WriteLine(connectionException.ErrorMessage);
    }
}
}
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出更新数据结果即表示程序执行成功。

```

200
{
  "result": "Success."
}

```

7.5 检查数据示例

本章节对检查数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

检查数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用CheckParam中的ItemId参数配置数据的服务实例级唯一标识，配置完成后运行即可。

1. 更新数据调用示例代码如下：

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using HuaweiCloud.SDK.Core;
using HuaweiCloud.SDK.Core.Auth;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2.Model;

namespace RunCheckDataSolution
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量
            //中密文存放，使用时解密，确保安全
            //本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境
            //变量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK
            string accessKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_AK",
            EnvironmentVariableTarget.Machine);
            string secretKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_SK",
            EnvironmentVariableTarget.Machine);
            const string iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string projectId = "project_id";

            var config = HttpConfig.GetDefaultConfig();
            config.IgnoreSslVerification = true;
            var auth = new BasicCredentials(ak, sk, projectId).WithIamEndpoint(iamEndpoint);

            // 初始化客户端

```

```

var client = ImageSearchClient.NewBuilder()
    .WithCredential(auth)
    // 设置region, 示例中为北京四
    .WithRegion(new Region("cn-north-4", endpoint))
    .WithHttpConfig(config)
    .Build();

var req = new RunCheckDataRequest
{
    ServiceName = "service_name"
};
req.Body = new CheckParam()
{
    ItemId = "item_id"
};

try
{
    var resp = client.RunCheckData(req);
    var respStatusCode = resp.HttpStatusCode;
    Console.WriteLine(respStatusCode);
}
catch (RequestTimeoutException requestTimeoutException)
{
    Console.WriteLine(requestTimeoutException.ErrorMessage);
}
catch (ServiceResponseException clientRequestException)
{
    Console.WriteLine(clientRequestException.HttpStatusCode);
    Console.WriteLine(clientRequestException.RequestId);
    Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorCode);
    Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorMessage);
}
catch (ConnectionException connectionException)
{
    Console.WriteLine(connectionException.ErrorMessage);
}
}
}
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出检查数据结果即表示程序执行成功。

```

200
{
  "result": "success",
  "data": {
    "existed": true,
    "item_info": {
      "custom_tags": {
        "key": "value"
      },
      "custom_num_tags": {
        "key": value
      }
    }
  }
}
}

```

7.6 搜索数据示例

本章节对搜索数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

搜索示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用SearchParam类的ImageUrl、SearchType、OptionalParams、Keywords、CustomTags配置服务输入参数，其中OptionalParams为服务可选输入参数，配置完成后运行即可。

1. 搜索数据调用示例代码如下：

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using HuaweiCloud.SDK.Core;
using HuaweiCloud.SDK.Core.Auth;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2.Model;

namespace RunSearchSolution
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量
            //中密文存放，使用时解密，确保安全
            //本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境
            //变量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK
            string accessKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_AK",
            EnvironmentVariableTarget.Machine);
            string secretKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_SK",
            EnvironmentVariableTarget.Machine);
            const string iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string projectId = "project_id";

            var config = HttpConfig.GetDefaultConfig();
            config.IgnoreSslVerification = true;
            var auth = new BasicCredentials(ak, sk, projectId).WithIamEndpoint(iamEndpoint);

            // 初始化客户端
            var client = ImageSearchClient.NewBuilder()
                .WithCredential(auth)
                // 设置region, 示例中为北京四
                .WithRegion(new Region("cn-north-4", endpoint))
                .WithHttpConfig(config)
                .Build();

            var req = new RunSearchRequest
            {
                ServiceName = "service_name"
            };
            SearchOptionalParam optionalParamsbody = new SearchOptionalParam()
            {
                DoDet = true,
                Box = "135,489,1117,1341",
                DoCls = true
            };
            List<string> listCustomTagsCustomTags = new List<string>();
            listCustomTagsCustomTags.Add("value1");
            listCustomTagsCustomTags.Add("value2");
            listCustomTagsCustomTags.Add("value3");
            Dictionary<string, List<string>> listCustomTagsbody = new Dictionary<string, List<string>>();
            listCustomTagsbody.Add("key", listCustomTagsCustomTags);
            req.Body = new SearchParam()
            {
                OptionalParams = optionalParamsbody,
                // 替换为公网可以访问的图片地址
                ImageUrl = "https://bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/image/test1.jpg",

                CustomTags = listCustomTagsbody,
                Offset = 0,
                Limit = 30,
                SearchType = SearchParam.SearchTypeEnum.FromValue("CATEGORY")
            };
        }
    }
}
```

```

        var resp = client.RunSearch(req);
        var respStatusCode = resp.HttpStatusCode;
        Console.WriteLine(respStatusCode);
    }
    catch (RequestTimeoutException requestTimeoutException)
    {
        Console.WriteLine(requestTimeoutException.ErrorMessage);
    }
    catch (ServiceResponseException clientRequestException)
    {
        Console.WriteLine(clientRequestException.HttpStatusCode);
        Console.WriteLine(clientRequestException.RequestId);
        Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorCode);
        Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorMsg);
    }
    catch (ConnectionException connectionException)
    {
        Console.WriteLine(connectionException.ErrorMessage);
    }
    }
}
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出搜索数据结果即表示程序执行成功。

```

200
{
  "result": "success",
  "data": {
    "items": [
      {
        "id": "item_id",
        "score": 1.0,
        "source": {
          "custom_tags": {
            "key": "value"
          }
        }
      }
    ],
    "search_info": {
      "total_num": 1,
      "return_num": 1,
      "search_time": 969
    },
    "image_info": {
      "box": "135,489,1117,1341",
      "category": 0,
      "category_name": "others",
      "objects": [
        {
          "box": "135,489,1117,1341",
          "category": 0,
          "category_name": "others"
        }
      ]
    }
  }
}

```

7.7 删除数据示例

本章节对删除数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

删除数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用初始化DeleteParam中的ItemId参数配置数据的服务实例级唯一标识，配置完成后运行即可。

1. 删除数据调用示例代码如下：

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using HuaweiCloud.SDK.Core;
using HuaweiCloud.SDK.Core.Auth;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2;
using HuaweiCloud.SDK.ImageSearch.V2.Model;

namespace RunDeleteDataSolution
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量
            //中密文存放，使用时解密，确保安全
            //本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境
            //变量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK
            string accessKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_AK",
            EnvironmentVariableTarget.Machine);
            string secretKey= Environment.GetEnvironmentVariable("HUAWEICLOUD_SDK_SK",
            EnvironmentVariableTarget.Machine);
            const string iamEndpoint = "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string endpoint = "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
            const string projectId = "project_id";

            var config = HttpConfig.GetDefaultConfig();
            config.IgnoreSslVerification = true;
            var auth = new BasicCredentials(ak, sk, projectId).WithIamEndpoint(iamEndpoint);

            // 初始化客户端
            var client = ImageSearchClient.NewBuilder()
                .WithCredential(auth)
                // 设置region, 示例中为北京四
                .WithRegion(new Region("cn-north-4", endpoint))
                .WithHttpConfig(config)
                .Build();

            var req = new RunDeleteDataRequest
            {
                ServiceName = "service_name"
            };
            req.Body = new DeleteParam()
            {
                ItemId = "item_id"
            };

            try
            {
                var resp = client.RunDeleteData(req);
                var respStatusCode = resp.HttpStatusCode;
                Console.WriteLine(respStatusCode);
            }
            catch (RequestTimeoutException requestTimeoutException)
            {
                Console.WriteLine(requestTimeoutException.ErrorMessage);
            }
            catch (ServiceResponseException clientRequestException)
            {
                Console.WriteLine(clientRequestException.HttpStatusCode);
                Console.WriteLine(clientRequestException.RequestId);
                Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorCode);
                Console.WriteLine(clientRequestException.ErrorMessage);
            }
            catch (ConnectionException connectionException)
            {
                Console.WriteLine(connectionException.ErrorMessage);
            }
        }
    }
}
```

```
    }  
  }  
}
```

2. 执行示例代码文件，控制台输出删除数据结果即表示程序执行成功。

```
200  
{  
  "result": "success"  
}
```

8 使用 SDK (GO)

8.1 GO 开发环境配置

使用图像搜索GO版本SDK包，需要您配置Go语言开发环境。如已经安装配置go开发环境，可跳过该步骤。

1. 在[golang官网](#)下载并安装对应的go版本，sdk支持 go 1.14 及以上版本。
2. 下载完成后按照提示安装，位置自选，比如安装到本地D:\develop\go。
3. 配置Go环境变量：右键“计算机>属性>高级系统设置>环境变量”，进行如下操作。
 - a. 新建系统变量GOROOT，变量值为实际go安装位置。新增环境变量GOPATH，变量为go语言工程所在目录。
 - b. 修改PATH变量，末尾增加GO的编译器路径“;%GOROOT%\bin”，中间分隔符是【;】。
 - c. 修改CLASSPATH变量，末尾增加GO的编译器路径“;%GOROOT%\lib”，中间分隔符是【;】。
4. 在[vs code官网](#)，下载安装操作系统的vs code。
5. 安装go语言的插件Go和 Go Critic。

8.2 GO 语言 SDK 获取和安装

GO语言SDK语言获取和安装使用命令进行安装，参考方法如下：

```
go get -u github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3
```

8.3 添加数据示例

本章节对添加数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

添加数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用AddDataParam类中的ImageUrl、Keywords、CustomNumTags、CustomTags、Desc、ItemId、Force配置服务输入参数，配置完成后运行即可。

1. 添加数据调用示例代码如下：

```

package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    imagesearch "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/region"
)

func main() {
    // 认证的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
    // 密文存放，使用时解密，确保安全；
    // 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量
    // HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
    ak := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")

    iamEndpoint := "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    endpoint := "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    projectId := "project_id"

    auth := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        WithIamEndpointOverride(iamEndpoint).
        WithProjectId(projectId).
        Build()

    // 初始化客户端
    client := imagesearch.NewImageSearchClient(
        imagesearch.ImageSearchClientBuilder().
        // 设置region, 示例中为北京四
        WithRegion(region.NewRegion("cn-north-4", endpoint)).
        WithCredential(auth).
        Build())

    request := &model.RunAddDataRequest{}
    request.ServiceName = "service_name"
    var listCustomNumTagsbody = map[string]float64{
        "key": float64(1),
    }
    var listCustomTagsbody = map[string]string{
        "key": "value",
    }
    // 替换为公网可以访问的图片地址
    imageUrlAddDataParam := "https://bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/image/
    test1.jpg"
    request.Body = &model.AddDataParam{
        ImageUrl: &imageUrlAddDataParam,
        CustomNumTags: listCustomNumTagsbody,
        CustomTags: listCustomTagsbody,
        ItemId: "item_id",
    }
    response, err := client.RunAddData(request)
    if err == nil {
        fmt.Printf("%+v\n", response)
    } else {
        fmt.Println(err)
    }
}

```

2. 添加数据结果输出到控制台表示执行成功。

```

RunAddDataResponse
{
    "result": "success",
    "data": {
        "image_info": {
            "objects": [
                {

```

```

        "box": "135,489,1117,1341",
        "category": 1,
        "category_name": "top"
    }
}
}
}
}

```

8.4 更新数据示例

本章节对更新数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

更新数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用初始化UpdateParam中的CustomNumTags、CustomTags、Desc、ItemId配置服务输入参数，配置完成后运行即可。

1. 更新数据调用示例代码如下：

```

package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    imagesearch "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/region"
)

func main() {
    // 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
    // 密文存放，使用时解密，确保安全；
    // 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量
    // HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
    ak := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")
    iamEndpoint := "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    endpoint := "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    projectId := "project_id"

    auth := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        WithIamEndpointOverride(iamEndpoint).
        WithProjectId(projectId).
        Build()

    // 初始化客户端
    client := imagesearch.NewImageSearchClient(
        imagesearch.ImageSearchClientBuilder().
        // 设置region, 示例中为北京四
        WithRegion(region.NewRegion("cn-north-4", endpoint)).
        WithCredential(auth).
        Build())

    request := &model.RunUpdateDataRequest{}
    request.ServiceName = "service_name"
    var listCustomNumTagsbody = map[string]float64{
        "key": float64(1),
    }
    var listCustomTagsbody = map[string]string{
        "key": "value",
    }
    descUpdateParam := "description"
    request.Body = &model.UpdateParam{
        CustomNumTags: listCustomNumTagsbody,
        CustomTags: listCustomTagsbody,
        Desc: &descUpdateParam,
    }
}

```

```

    ItemId: "item_id",
  }
  response, err := client.RunUpdateData(request)
  if err == nil {
    fmt.Printf("%+v\n", response)
  } else {
    fmt.Println(err)
  }
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出更新数据结果即表示程序执行成功。

```

RunUpdateDataResponse
{
  "result": "success"
}

```

8.5 检查数据示例

本章节对检查数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

检查数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用CheckParam中的ItemId参数配置数据的服务实例级唯一标识，配置完成后运行即可。

1. 检查数据调用示例代码如下：

```

package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    imagesearch "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/region"
)

func main() {
    // 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
    // 密文存放，使用时解密，确保安全；
    // 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量
    // HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
    ak := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")
    iamEndpoint := "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    endpoint := "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    projectId := "project_id"

    auth := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        WithIamEndpointOverride(iamEndpoint).
        WithProjectId(projectId).
        Build()

    // 初始化客户端
    client := imagesearch.NewImageSearchClient(
        imagesearch.ImageSearchClientBuilder().
        // 设置region, 示例中为北京四
        WithRegion(region.NewRegion("cn-north-4", endpoint)).
        WithCredential(auth).
        Build())

    request := &model.RunCheckDataRequest{}
    request.ServiceName = "service_name"
    itemIdCheckParam := "item_id"
    request.Body = &model.CheckParam{
        ItemId: &itemIdCheckParam,
    }
    response, err := client.RunCheckData(request)

```



```

if err == nil {
    fmt.Printf("%+v\n", response)
} else {
    fmt.Println(err)
}
}
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出检查结果即表示程序执行成功。

```

RunCheckDataResponse
{
    "result": "success",
    "data": {
        "existed": true,
        "item_info": {
            "custom_tags": {
                "key": "value"
            },
            "custom_num_tags": {
                "key": value
            }
        }
    }
}
}
}

```

8.6 搜索数据示例

本章节对搜索数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

搜索示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用SearchParam类的ImageUrl、SearchType、OptionalParams、Keywords、CustomTags配置服务输入参数，其中OptionalParams为服务可选输入参数，配置完成后运行即可。

1. 搜索数据调用示例代码如下：

```

package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    imagesearch "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/region"
)

func main() {
    // 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
    // 密文存放，使用时解密，确保安全；
    // 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变
    // 量HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
    ak := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")
    iamEndpoint := "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    endpoint := "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    projectId := "project_id"

    auth := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        WithIamEndpointOverride(iamEndpoint).
        WithProjectId(projectId).
        Build()

    // 初始化客户端
    client := imagesearch.NewImageSearchClient(
        imagesearch.ImageSearchClientBuilder().
        // 设置region, 示例中为北京四
        WithRegion(region.NewRegion("cn-north-4", endpoint)).
        WithCredential(auth).

```

```

Build()

request := &model.RunSearchRequest{}
request.ServiceName = "service_name"
doDetOptionalParams:= true
boxOptionalParams:= "135,489,1117,1341"
doClsOptionalParams:= true
optionalParamsbody := &model.SearchOptionalParam{
    DoDet: &doDetOptionalParams,
    Box: &boxOptionalParams,
    DoCls: &doClsOptionalParams,
}
var listCustomTagsCustomTags = []string{
    "value1",
    "value2",
    "value3",
}
var listCustomTagsbody = map[string][]string{
    "key": listCustomTagsCustomTags,
}
// 替换为公网可以访问的图片地址
imageUrlSearchParam:= "https://bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/image/test1.jpg"
"
offsetSearchParam:= int32(0)
limitSearchParam:= int32(30)
request.Body = &model.SearchParam{
    OptionalParams: optionalParamsbody,
    ImageUrl: &imageUrlSearchParam,
    CustomTags: listCustomTagsbody,
    Offset: &offsetSearchParam,
    Limit: &limitSearchParam,
    SearchType: model.GetSearchParamSearchTypeEnum().CATEGORY,
}
response, err := client.RunSearch(request)
if err == nil {
    fmt.Printf("%+v\n", response)
} else {
    fmt.Println(err)
}
}
}

```

2. 执行示例代码文件，控制台输出搜索数据结果即表示程序执行成功。

```

RunSearchResponse
{
    "result": "success",
    "data": {
        "items": [
            {
                "id": "item_id",
                "score": 1.0,
                "source": {
                    "custom_tags": {
                        "key": "value"
                    }
                }
            }
        ],
        "search_info": {
            "total_num": 1,
            "return_num": 1,
            "search_time": 969
        },
        "image_info": {
            "box": "135,489,1117,1341",
            "category": 0,
            "category_name": "others",
            "objects": [
                {
                    "box": "135,489,1117,1341",
                    "category": 0,

```

```
        "category_name": "others"
    }
}
}
```

8.7 删除数据示例

本章节对删除数据AK/SK方式使用SDK进行示例说明。

删除数据示例代码只需将AK/SK信息替换为实际AK/SK，代码中可以使用初始化DeleteParam中的ItemId参数配置数据的服务实例级唯一标识，配置完成后运行即可。

1. 删除数据调用示例代码如下：

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    imagesearch "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/imagesearch/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/region"
)

func main() {
    // 认证用的ak和sk硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，建议在配置文件或者环境变量中
    // 密文存放，使用时解密，确保安全；
    // 本示例以ak和sk保存在环境变量中来实现身份验证为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量
    // HUAWEICLOUD_SDK_AK和HUAWEICLOUD_SDK_SK。
    ak := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK")
    iamEndpoint := "https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    endpoint := "https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
    projectId := "project_id"

    auth := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        WithIamEndpointOverride(iamEndpoint).
        WithProjectId(projectId).
        Build()

    // 初始化客户端
    client := imagesearch.NewImageSearchClient(
        imagesearch.ImageSearchClientBuilder().
        // 设置region, 示例中为北京四
        WithRegion(region.NewRegion("cn-north-4", endpoint)).
        WithCredential(auth).
        Build())

    request := &model.RunDeleteDataRequest{}
    request.ServiceName = "service_name"
    itemIdDeleteParam := "item_id"
    request.Body = &model.DeleteParam{
        ItemId: &itemIdDeleteParam,
    }
    response, err := client.RunDeleteData(request)
    if err == nil {
        fmt.Printf("%+v\n", response)
    } else {
        fmt.Println(err)
    }
}
```

2. 执行示例代码文件，控制台输出删除数据结果即表示程序执行成功。

```
RunDeleteDataResponse  
{  
  "result": "success"  
}
```