

图像搜索服务

快速入门

文档版本 01
发布日期 2024-04-18



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 图像搜索服务使用简介.....	1
2 调用 API 实现功能.....	3
3 调用 SDK 实现功能.....	8

1 图像搜索服务使用简介

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Python、Java等编程语言调用图像搜索服务API进行数据的入库和搜索，帮助用户构建托管式的场景化搜索服务，打造智能化业务系统，提升业务效率。

使用准备

- 服务开通
使用前，请登录图像搜索服务[控制台](#)开通服务。服务开通后，可以根据使用需求购买折扣套餐包。
- 创建服务实例
 - a. 开通服务后，用户可以根据自身的业务需求和规模，在图像搜索服务“控制台->实例管理->实例创建”界面创建自定义配置的服务实例。
 - b. 服务实例创建后，可以在“控制台->实例管理->实例概况”界面看到已创建的服务实例及其相应配置信息。
- 获取请求认证
调用图像搜索服务的API有如下两种认证方式，可任选其中一种进行认证鉴权。
 - Token认证：通过Token认证调用请求。具体操作请参见“[Token认证](#)”。
 - AK/SK认证：通过AK/SK加密调用请求，AK/SK认证安全性更高。具体操作请参见“[AK/SK认证](#)”。

服务使用

创建服务实例后，可以根据以下介绍选择合适的使用方式：

- 通过华为云[API Explorer](#)在线调用图像搜索服务API。

如果您是开发初学者，有代码编写基础，对HTTP请求与API调用有一定的了解，想快速体验图像搜索服务，该方式无需编码，只需要输入相关参数，即可调用API，体验服务应用效果。

- 通过可视化工具（如curl、Postman）发送请求调用图像搜索服务API。

如果您是开发工程师，熟悉代码编写，熟悉HTTP请求与API调用，您可以通过postman调用、调试API。使用方法请参见[调用API实现功能](#)。

- 通过软件开发工具包（SDK）调用图像搜索服务API。

如果您是开发工程师，熟悉代码编写，图像搜索服务为您提供Java、Python等版本的SDK，方便您快速集成。SDK详情请查阅[SDK参考](#)。

2 调用 API 实现功能

本章节通过Postman软件，调用通用图像搜索服务实例的添加数据API，帮助您快速熟悉API的使用方法，具体流程如下：

步骤一：开通服务

步骤二：创建实例

步骤三：配置环境

步骤四：Token认证鉴权

步骤五：调用服务

步骤六：删除实例

准备工作

已注册华为账号，并完成实名认证，账号不能处于欠费或冻结状态。

步骤一：开通服务

服务申请开通您可以按照以下步骤进行操作：

1. 登录华为云图像搜索服务管理控制台。

控制台左上角默认显示服务部署在“华北-北京四”区域，请您根据业务需要选择对应区域，各服务部署的区域具体请参见[终端节点](#)。

2. 单击页面右上角的“开通服务”按钮，开通图像搜索服务。

图 2-1 开通服务



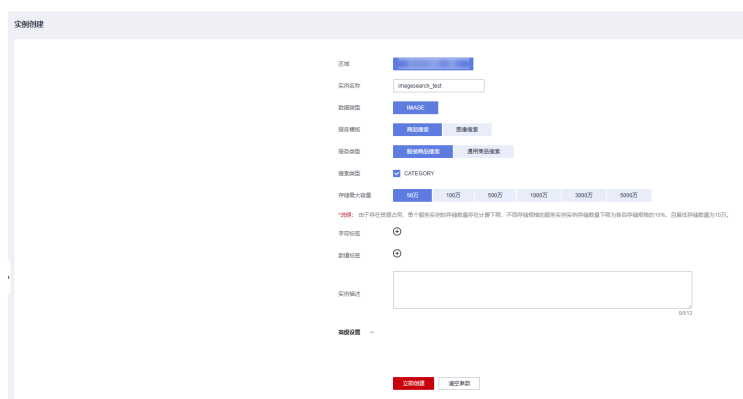
📖 说明

- 服务只需要开通一次即可，后面使用时无需再开通。
- 整体开通图像搜索服务后，具体的搜索服务实例需要单独创建。

步骤二：创建实例

以创建“通用图像搜索”服务实例为例，具体操作步骤如下：

1. 在控制台，单击左侧导航栏“实例管理->实例创建”，进入到实例创建页面。
2. 按图中所示填写参数，其余选项保持默认。



3. 填写完成后，单击“立即创建”，弹出窗口提示创建成功后，您可以前往“实例概况”查看创建的实例。

📖 说明

如果没有特殊需求，高级设置中的配置项均保持默认值即可。

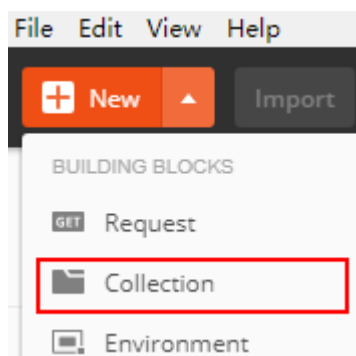
步骤三：配置环境

下载并安装Postman，Postman建议使用7.24.0版本。

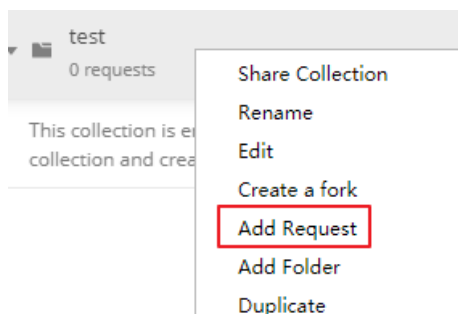
步骤四：Token 认证鉴权

Token是用户的访问令牌，承载了用户的身份、权限等信息，用户调用API接口时，需要使用Token进行鉴权。

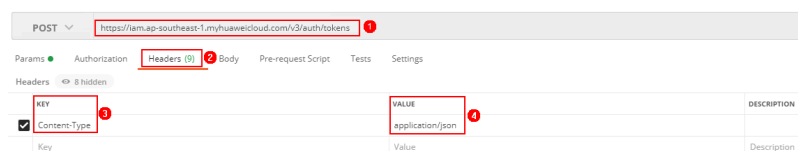
1. 在Postman界面，选择“New > Collection”，设置相应的名称并单击“Create”完成创建。



- 选择创建的Collection，单击鼠标右键，选择“Add Request”，设置Request name并单击“Save”。

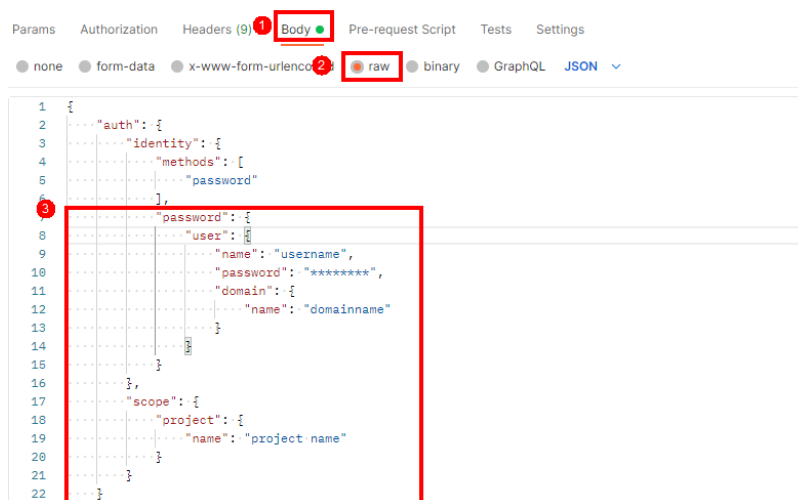


- 请求方式修改为"POST"，输入URL。
例如，以cn-north-4为例，URL为“https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens”。
- 在“Headers”列表中添加“KEY”为“Content-Type”，“VALUE”为“application/json”。

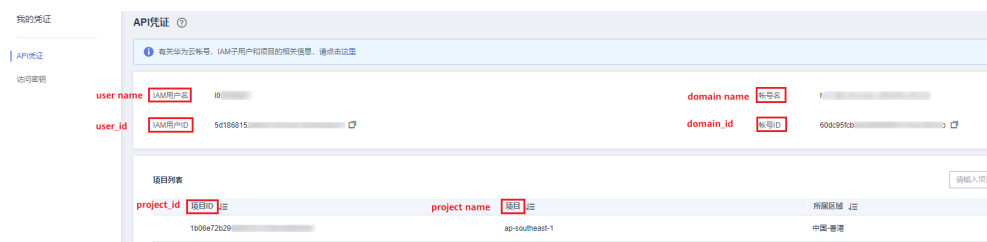


- 选中“Body”的配置项，选中“raw”，在空白处添加以下代码。

图 2-2 Token 认证鉴权



图中代码红框内加粗的蓝色字段需要根据实际值填写，其中username为用户名，domainname为用户所属的账号名称，*****为用户登录密码，project name为服务的部署区域，获取方法请登录[我的凭证](#)获取。



图像搜索服务部署的区域必须与调用的服务所在区域一致，本示例中为cn-north-4。

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "cn-north-4"
      }
    }
  }
}
```

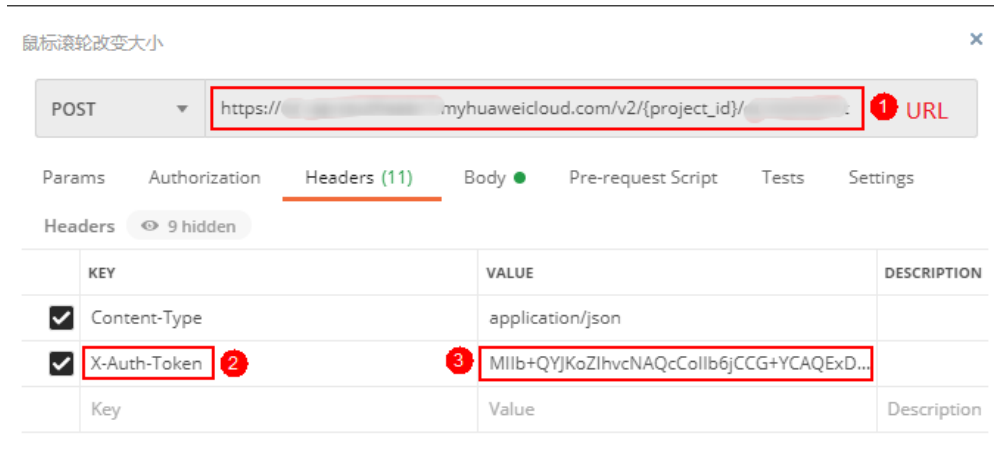
- 单击右上角“Send”按钮发送请求。获取返回结果中的Token值（Token有效期为24小时）。

Body	Cookies	Headers (16)	Test Results	Status: 201 Created	Time: 404ms	Size: 25.27 KB	Save Response
		Content-Length	16647				
		Connection	keep-alive				
		X-IAM-Trace-Id	token_cn-north-4_null_02720ac73da1e27272edf6fab756e911				
		Cache-Control	no-cache, no-store, must-revalidate				
		Pragma	no-cache				
		Expires	Thu, 01 Jan 1970 00:00:00 GMT				
		X-Subject-Token	MIIZNgVjKoZlhvcNAQcCollZjcCCGSMCAQExDTALBgIghkgB2QMEAgEwghdlBqkqhkiG9				
		X-Request-Id	7d1dcfbac0e463dda61e7ba926279c7e				
		Server	api.gateway				
		Strict-Transport-Security	max-age=31536000; includeSubdomains;				

步骤五：调用服务

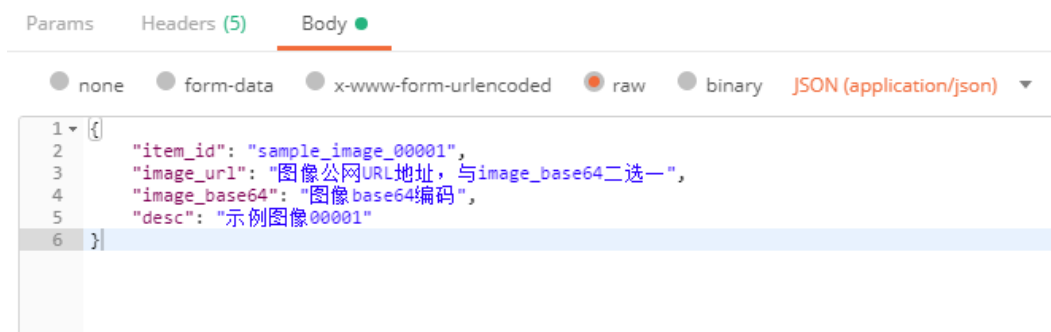
向已创建的“通用图像搜索”服务实例中添加数据，可以调用添加数据API实现，搜索数据、检查数据、更新数据、删除数据等操作。具体操作如下：

- 新建请求，请求方式为修改“POST”，按要求填写URL。
例如：服务部署在“华北-北京四”，添加数据API的请求URL为“https://mms.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v2/{project_id}/mms/{service_name}/data/add”。
- 选中“Headers”配置项，复制Token值到“X-Auth-Token”。
- 登录[我的凭证](#)，查询属于“华北-北京四”的项目ID，替换URI中的{project_id}。
- 使用已创建的通用图像搜索服务实例名称“imagesearch_test”，替换URI中的{service_name}。



- 单击“Body”配置项，按照如下图中所示内容填写参数。关于body体中其他参数说明，请参考[添加数据API](#)。

图 2-3 body 参数



- 单击右上角“Send”按钮发送请求，查看添加数据结果。

步骤六：删除实例

实例运行完成后，如果不再需要本实例，可以将它删除，以免浪费资源或占用配额。

📖 说明

实例删除后无法恢复，请谨慎操作。

具体步骤如下：

- 在图像搜索管理控制台的左侧导航栏中，单击“实例管理->实例概况”，进入“实例概况”页面。
- 在“实例概况”页面中，选择需要删除的实例，单击“删除”。
- 在弹出的确认对话框中，单击“是”完成操作。

3 调用 SDK 实现功能

图像搜索服务软件开发工具包（ImageSearch SDK）是对图像搜索服务提供的REST API进行的封装，以简化用户的开发工作。

本章节以搜索数据接口为例，介绍如何使用ImageSearch Java SDK在本地开发，用户调用接口函数即可使用SDK功能。其他接口功能及支持的SDK可参加[图像搜索SDK参考](#)。

准备工作

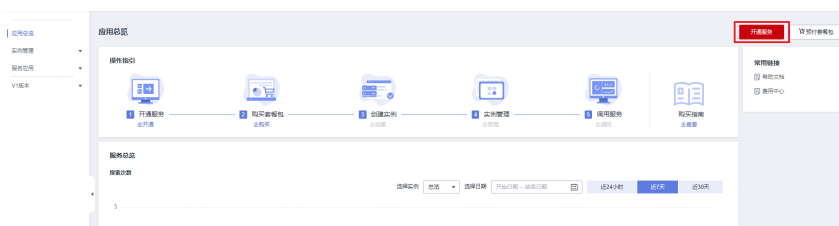
已注册华为账号，并完成实名认证，账号不能处于欠费或冻结状态。

开通服务

服务申请开通您可以按照以下步骤进行操作：

1. 登录华为云图像搜索服务管理控制台。
控制台左上角默认显示服务部署在“华北-北京四”区域，请您根据业务需要选择对应区域，各服务部署的区域具体请参见[终端节点](#)。
2. 单击页面右上角的“开通服务”按钮，开通图像搜索服务。

图 3-1 开通服务



说明

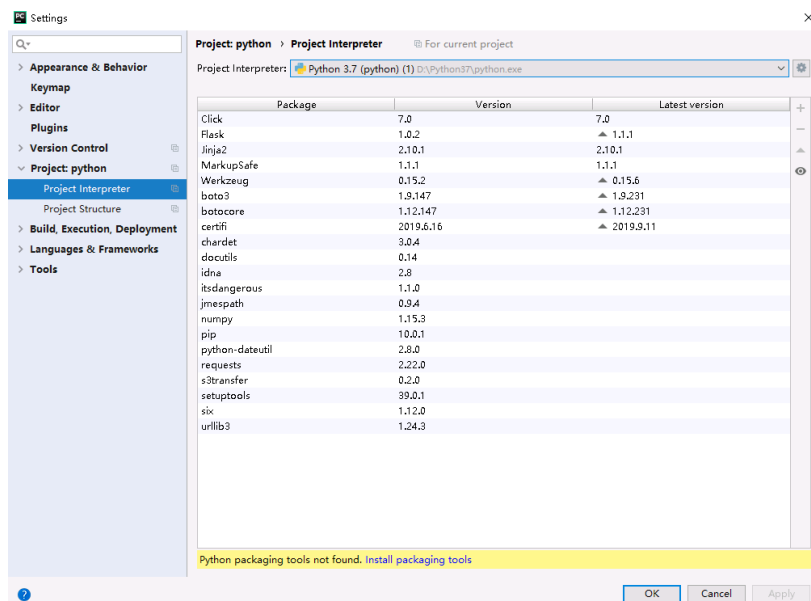
- 服务只需要开通一次即可，后面使用时无需再开通。
- 整体开通图像搜索服务后，具体的搜索服务实例需要单独创建。

调用 SDK

1. 安装Python环境并获取SDK软件包。

- a. 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。
- b. 从[PyCharm官网](#)下载并安装最新版本。
- c. 在PyCharm开发工具中配置Python环境，在菜单依次选择“File > Settings > Project Interpreter”。
- d. 在页面上方选择您的Python安装路径，如图PyCharm配置python环境所示。选择好目标Python之后单击页面下方“Apply”完成配置。

图 3-2 PyCharm 配置 python 环境



2. 在PyCharm中新建一个项目，并单击左下方“Terminal”按钮。分别执行以下命令安装SDK（该SDK支持Python3及以上版本）。参考方法如下：

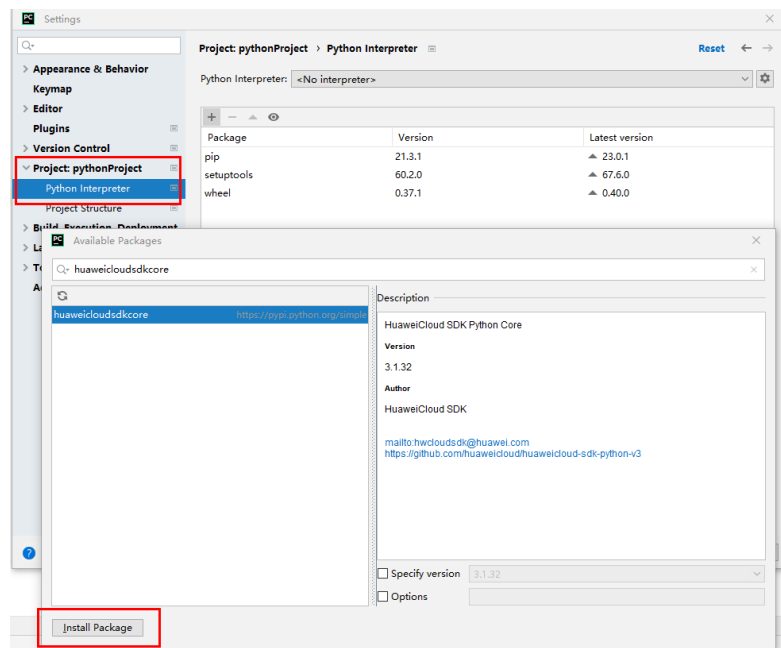
```

pip 安装：
# 安装核心库
pip install huaweicloudsdkcore

# 安装ImageSearch服务库
pip install huaweicloudsdkimagesearch
    
```

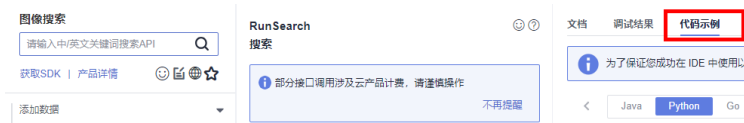
在pycharm中，选择“File > Settings > Project > Python Interpreter”单击右上角+，分别搜索huaweicloudsdkcore及huaweicloudsdkimagesearch，搜索到包内容单击左下角Install Package完成安装。

图 3-3 pycharm 安装图像搜索 python 版本 sdk 包



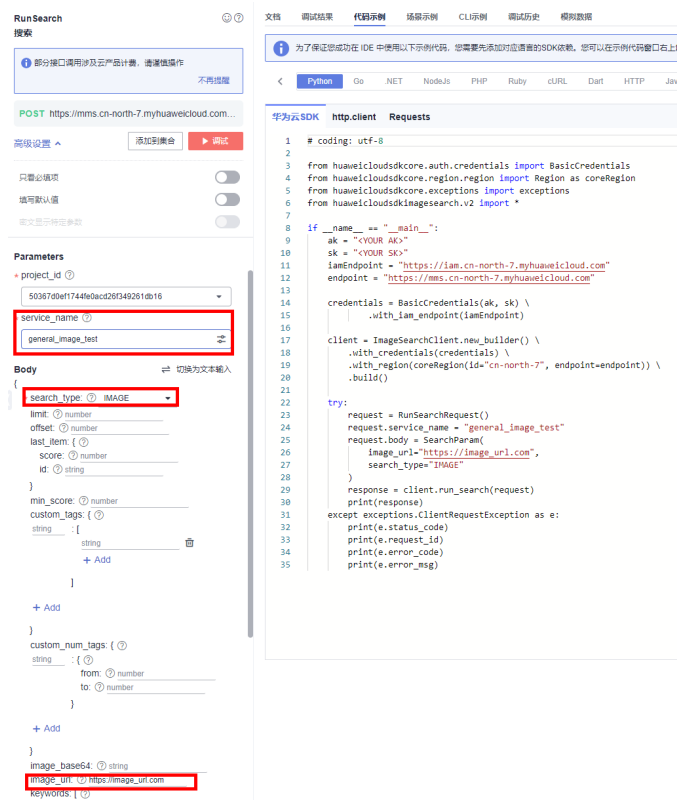
3. 获取图像搜索搜索接口SDK示例代码。
 - a. 登录API Explorer，在“代码示例”中选择“Python”。

图 3-4 APIE



- b. 填写参数：service_name（实例名称）、search_type（搜索类型）和 image_url（图片路径）。
例如：service_name输入general_image_test，search_type输入IMAGE，image_url输入https://image_url.com。

图 3-5 填写参数



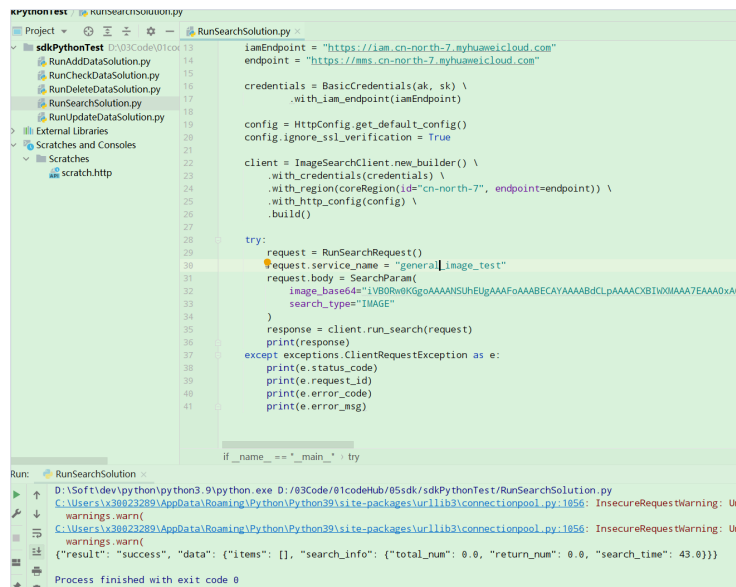
- c. 复制代码至Pycharm中。
- 4. 获取AK/SK，替换代码示例中的“<YOUR AK>”、“<YOUR SK>”参数。登录[访问秘钥](#)页面，新增访问秘钥，或使用已有的访问秘钥。访问秘钥为credentials.csv文件，包含AK/SK信息。

图 3-6 获取 AK/SK

A	B	C	D	E
User Name	Access Key	Secret	Access Key	
testuser	LSKM	CrIZaQ		
	AK	SK		

- 5. 运行代码示例，获取搜索结果。

图 3-7 获取结果



```
Project | sdkPythonTest | RunSearchSolution.py
13 iamEndpoint = "https://iam.cn-north-7.myhuaweicloud.com"
14 endpoint = "https://mms.cn-north-7.myhuaweicloud.com"
15
16 credentials = BasicCredentials(ak, sk) \
17     .with_iam_endpoint(iamEndpoint)
18
19 config = HttpConfig.get_default_config()
20 config.ignore_ssl_verification = True
21
22 client = ImageSearchClient.new_builder() \
23     .with_credentials(credentials) \
24     .with_region(coreRegion(id="cn-north-7", endpoint=endpoint)) \
25     .with_http_config(config) \
26     .build()
27
28 try:
29     request = RunSearchRequest()
30     request.service_name = "general_image_test"
31     request.body = SearchParam(
32         image_base64="jVB0Rw9Kg0AAAANSUHEUgAAAFoAAABECAYAAAABdCLpAAAAcXB1N0MAAA7EAAA0xAG
33         search_types="IMAGE"
34     )
35     response = client.run_search(request)
36     print(response)
37 except exceptions.ClientRequestException as e:
38     print(e.status_code)
39     print(e.request_id)
40     print(e.error_code)
41     print(e.error_msg)
42
43 if __name__ == '__main__': try
Run: RunSearchSolution
D:\Soft\dev\python\python3.9\python.exe D:/83Code/01codeHub/85sdk/sdkPythonTest/RunSearchSolution.py
C:\Users\x389232891\AppData\Roaming\Python\Python39\site-packages\urllib3\connectionpool.py:1856: InsecureRequestWarning: Un
warnings.warn(
C:\Users\x389232891\AppData\Roaming\Python\Python39\site-packages\urllib3\connectionpool.py:1856: InsecureRequestWarning: Un
warnings.warn(
{"result": "success", "data": {"items": [], "search_info": {"total_num": 0.0, "return_num": 0.0, "search_time": 43.0}}}
Process finished with exit code 0
```