

文字识别服务

常见问题

文档版本 01
发布日期 2024-11-04



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 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云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

1 服务开通类	1
1.1 如何选购合适的 API	1
1.2 如何关闭已申请的服务	3
1.3 开通按钮置灰，如何处理	3
1.4 服务开通之后开通状态显示「未开通」	4
1.5 如何选择 OCR 套餐包的区域	5
2 Token 认证鉴权类	6
2.1 Token 消息体中 user name, domain name 和 project name 分别指的是什么	6
2.2 如何解决账号锁定 “The account is locked.”	6
2.3 帐密报错 “The username or password is wrong.”	7
2.4 获取 Token 返回 401 状态码	9
2.5 使用 Postman 调用时，出现获取 Token 失败的情况	9
2.6 无编程访问权限	9
2.7 使用 Postman 调用时，出现标头溢出的情况	10
3 API 使用类	11
3.1 如何查看 API 的使用量	11
3.2 为什么实际调用次数与界面记录次数不一致	11
3.3 API 是否可以混用	11
3.4 OCR 服务支持批量识别吗	12
3.5 OCR 服务识别结果可以转化为 Word、TXT、pdf 吗	12
3.6 如何获取图片 base64 编码	12
3.7 OCR 的并发是多少	12
3.8 调用 OCR 服务的区域可以与 OBS 资源的区域不一致吗	13
3.9 识别身份证正反面总计调用几次接口	13
3.10 如何提高识别精度	13
3.11 如何提高识别速度	13
3.12 pdf 转图片方法	14
3.13 是否支持从非华为云存储中读取图片	14
4 SDK 使用类	15
4.1 OCR 服务提供哪些版本的 SDK	15
4.2 OCR 服务的 SDK 需要付费购买吗	15
4.3 OCR 服务的 SDK 是否依赖于 Maven 管理依赖包	15

4.4 如何修改返回结果的 response 类型.....	15
4.5 SSL 配置报错.....	16
4.6 Connect timed out 报错处理.....	16
4.7 项目 ID 无法获取.....	16
4.8 使用依赖后，导入 demo 无对应接口信息.....	17
4.9 忘记 AK 和 SK，该如何查找.....	18
5 错误码类.....	19
5.1 APIG.0301 报错处理方法.....	19
5.2 APIG.0201 报错处理方法.....	20
5.3 APIG.0101 报错处理方法.....	20
5.4 APIG.0106 报错处理方法.....	21
5.5 APIG.0308 报错处理方法.....	21
5.6 APIG.0307 报错处理方法.....	22
5.7 ModelArts.0212 报错处理方法.....	22
5.8 ModelArts.4603、ModelArts.4704 报错处理方法.....	23
5.9 ModelArts.4204 报错处理方法.....	23
5.10 图片质量类报错处理办法.....	25
6 权限类.....	26
6.1 使用 OCR 服务需要的权限.....	26
6.2 如何通过主账号创建 IAM 账号.....	26
6.3 无权在控制台服务监控查看数据.....	26
7 数据安全与隐私.....	29
7.1 使用 OCR 服务，是否会保存用户数据.....	29
8 区域与可用区.....	30
8.1 区域与可用区.....	30
8.2 API 是否可以跨区域调用.....	31
8.3 不同区域是否有时延.....	31
9 产品咨询类.....	33
9.1 OCR 服务支持上传图片后直接导出结果吗.....	33
9.2 OCR 服务能否实时处理视频流中的文字.....	33
9.3 通用表格识别是否支持导出为 excel 格式.....	33
9.4 使用 OCR 服务是否必须使用华为云存储图片.....	33
9.5 OCR 服务可以识别文本格式文件吗.....	34
9.6 接口返回时间较长，如何提高响应速度.....	34
9.7 OCR 服务是否支持二维码识别.....	34
9.8 OCR 服务是否支持离线使用.....	34
9.9 OCR 服务一次可以识别多张身份证吗.....	34
9.10 身份证识别可以判断身份证真假么.....	34
9.11 增值税发票识别支持哪些发票.....	34
9.12 OCR 是否支持事业单位和社会团体营业执照识别.....	34

1 服务开通类

1.1 如何选购合适的 API

文字识别服务（OCR）提供四种类型的API：通用类、证件类、票据类、智能分类。

除此之外，您也可以使用ModelArts Pro服务提供的“[文字识别套件](#)”零代码搭建出专属的文字识别系统。

- **通用类**
 - 通用表格识别：提取表格内的文字和所在行列位置信息。
 - 通用文字识别：提取图片内的文字及其对应位置信息。
 - 手写文字识别：识别手写文字、印刷文字信息。
 - 网络图片识别：识别网络图片内的所有文字及其对应位置信息。
- **证件类**
 - 身份证识别、护照识别、银行卡识别
 - 驾驶证识别、行驶证识别、道路运输证识别、车牌识别、VIN码识别
 - 营业执照识别、名片识别
- **票据类**
 - 增值税发票识别（增值税专用发票、增值税普通发票、增值税电子普通发票、通行费发票、卷票）
 - 定额发票、火车票、出租车发票
 - 机动车销售发票、车辆通行费发票
 - 飞机行程单
- **智能分类**
 - 一张待识别图片中包含了卡证、发票多个内容时，进行混合识别。
 - 一张待识别图片中包含了多张同类型的发票。
 - 一张待识别图片中包含了多张不同类型的发票。

说明

- 价格详情请参见[OCR服务价格计算器](#)，计费规则请参见[计费说明](#)。
- 需注意购买的服务（API）、服务（API）的终端节点、计费方式和开通服务的账号/IAM用户，与使用时保持一致。

购买方式

无论哪种购买方式，在购买文字识别服务前，您需要先 [注册华为云](#) 账号并通过实名认证。

- 按需计费
 - 开通OCR后，默认为按需计费。
 - 充值方式：华为云控制台>[费用中心](#)。
 - 请提前充值，防止欠费带来的业务影响。

图 1-1 服务开通

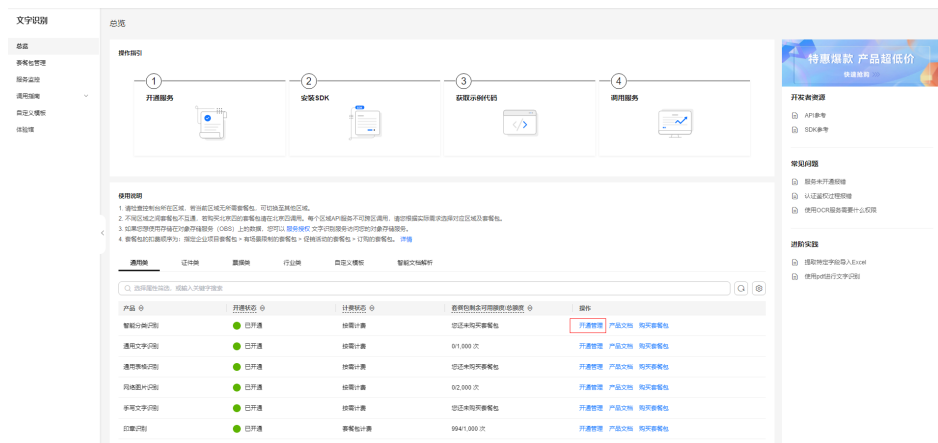
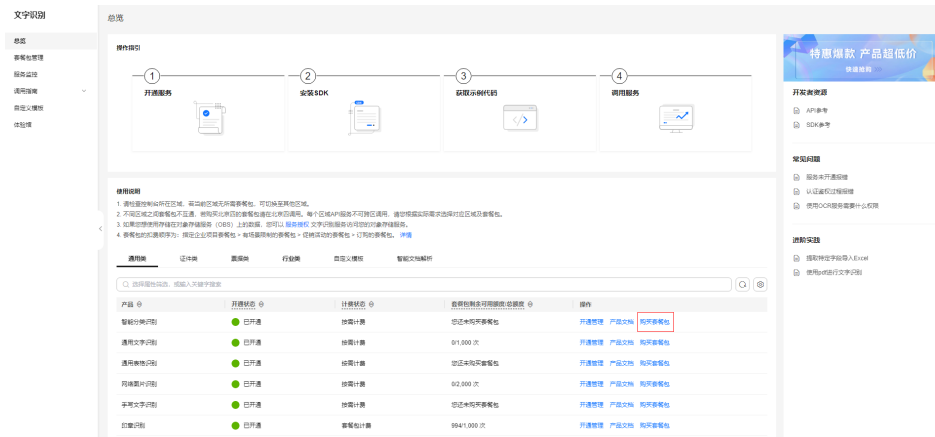


图 1-2 服务充值



- 套餐包计费
 - 进入[文字识别控制台](#)，确定需要开通的文字识别产品以及调用区域，单击购买套餐包按钮，进入选购页。
 - 在选购页，选择您需要的套餐包类型、调用区域和套餐包规格。
 - 单击立即购买，完成支付。

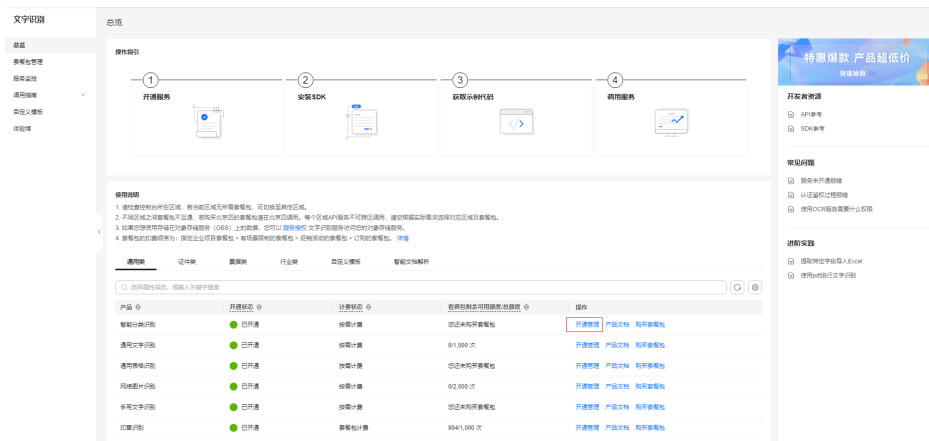
图 1-3 购买套餐包



1.2 如何关闭已申请的服务

- 主账号可在“开通管理”里控制子用户服务的开通、关闭。
- 服务开通后，如不再使用，可登录主账号在控制台单击“开通管理”进行关闭。

图 1-4 服务关闭



1.3 开通按钮置灰，如何处理

问题现象

登录OCR控制台后，发现“开通服务”按钮置灰，无法开通服务。

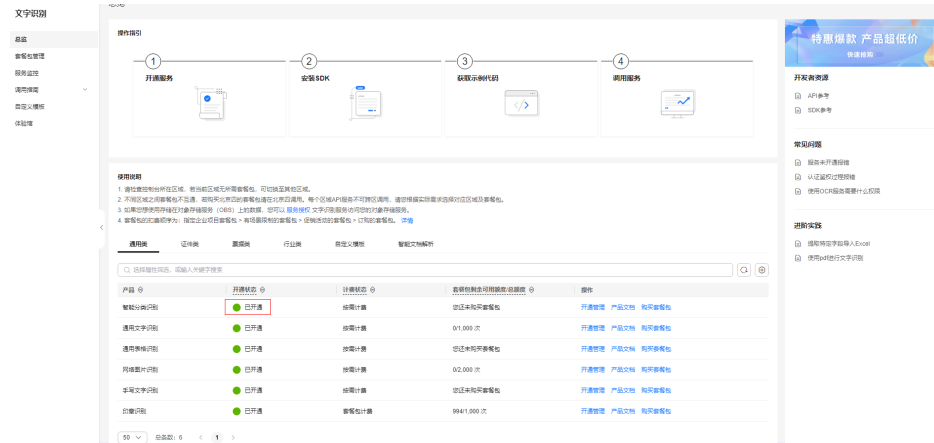
原因分析

可能是因为当前使用的是IAM用户，IAM用户没有开通服务的权限。账号与IAM用户可以类比为父子关系，账号是资源归属以及计费的主体，对其拥有的资源具有所有权限。

解决措施

需要用户登录IAM账号（用户2）进入控制台界面，已开通服务的“开通状态”才会显示已开通。

图 1-7 开通状态



说明

如果主账号或被授予所有权限（OCR FullAccess）的IAM子账号需要为自己开通某个服务，可以在开通管理界面为自己或标记有Everyone的账号开通服务。开通everyone权限将会为此账号下的所有IAM子用户（包括未来新增子用户）开通此服务。

1.5 如何选择 OCR 套餐包的区域

不同的地域之间资源包不互通，每个地域需分别购买，请根据您的实际需求慎重选择。各服务所部署区域请参见[终端节点](#)。

请先确定使用的服务与区域之后再购买相应区域的套餐包。

2 Token 认证鉴权类

2.1 Token 消息体中 user name, domain name 和 project name 分别指的是什么

user name指用户名称，domain name指用户所属的账号名称。如果使用账号获取 token，账号的user name和domain name相同。如果使用IAM用户获取token（账号可以创建多个IAM用户），user name和domain name不相同，user name为实际的用户名称。

project name指项目名称，如“cn-north-4”。获取方法参见[获取用户名、用户ID、项目名称、项目ID](#)。



2.2 如何解决账号锁定 “The account is locked.”

华为云账号锁定后，请等待15分钟，重新进行登录。如果需要修改密码，请参见[重置密码（可选）](#)。

重置密码（可选）

- 主动修改密码
 - 如果您的华为云账号暂未升级成华为账号，且您记得当前密码，需要主动修改密码，可以在“基本信息”中修改自己的密码。
 - 如果您的华为云账号已升级成华为账号，且您记得当前密码，需要主动修改密码，可以在“基本信息”中单击“华为账号信息”右侧的“前往管理”，前往华为账号网站>账号与安全>安全中心，重置账号密码。

- 如果您是IAM用户，且您记得当前密码，可以在控制台页面，鼠标移动至右上方的用户名，在下拉列表中选择“安全设置”，进入“基本信息”页签修改您的用户密码。
- 忘记密码
 - 通过登录页面的“忘记密码”功能自行修改密码，详情请参考：[忘记密码怎么办](#)。
 - 如果您是IAM用户，还可以请管理员修改密码，适用于您没有绑定邮箱或者手机，无法自行修改密码，详情请参考：[管理员重置密码](#)。

2.3 帐密报错 “The username or password is wrong.”

问题现象

获取Token时出现“The username or password is wrong.”。

请确认近期华为云账号是否有升级为华为账号。当前，如果您通过华为账号入口登录华为云账号，就会指引升级。

华为云账号若已升级为华为账号，将不支持获取账号Token。建议您创建一个IAM账户，使用IAM账户获取Token。



步骤 1：创建 IAM 账户

1. 登录华为云[控制台](#)，在右上角用户名处选择“统一身份认证”。

图 2-1 统一身份认证

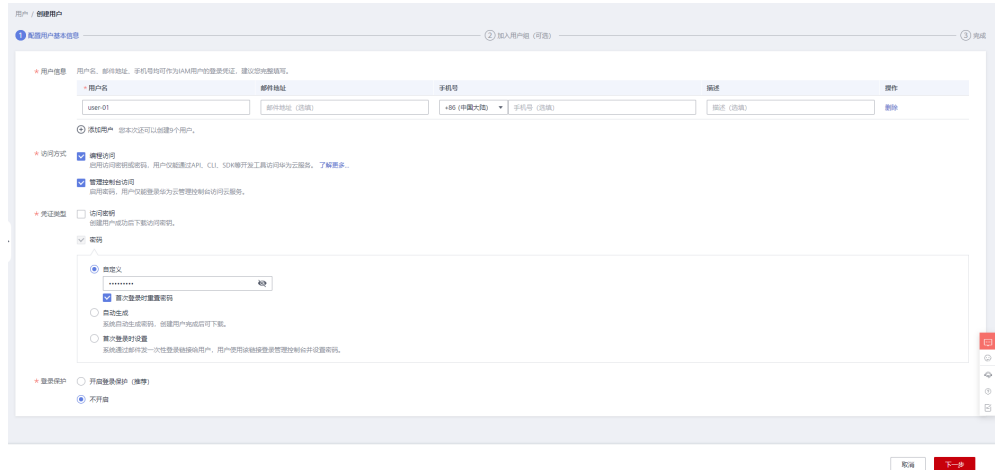


2. 单击“创建用户”，并设置IAM账户的用户名、密码，创建IAM用户。

图 2-2 创建用户



图 2-3 设置用户名、密码



3. 给予账户赋予admin权限。

图 2-4 设置用户组



步骤 2：使用 IAM 账户获取 Token

以获取华北-北京四（cn-north-4）区域的Token为例，详细介绍请参见[视频帮助 > 快速入门](#)。

username、*domainname*、*project name*可登录控制台“[我的凭证 > API凭证](#)”页面获取。*password*为用户密码。



```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Request Header:
Content-Type: application/json

Request Body:
{
  "auth": {
    "identity": {
```

```
    "methods": [
      "password"
    ],
    "password": {
      "user": {
        "name": "username", //子账户名称
        "password": "*****", //子账户密码
        "domain": {
          "name": "domainname" //主账户名称
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "project name" //区域名称，如cn-north-4
      }
    }
  }
}
```

2.4 获取 Token 返回 401 状态码

获取Token返回401状态码有以下几种情况：

1. Token的有效期为24小时，使用Token方式调用OCR服务返回401状态码，表示Token已经过期。建议重新获取Token调用OCR服务。
2. 您的IAM账号的账号名与主账号的账号名一致，为了保证您的资产安全，限制了该账号下的token不可用。建议您[新建一个IAM账号](#)（不同名）[授权](#)后再进行相关操作。
3. 近期做过更换密码、服务开通或者权限变更等操作，可能会导致Token失效。需要重新获取Token。

2.5 使用 Postman 调用时，出现获取 Token 失败的情况

获取Token时，请依据报错信息，选择相应的解决方案。

- Body中服务所在区域是否正确，对应的key值是否正确。
- **帐密报错The username or password is wrong**
- 返回The userInfo is wrong
请正确填写username和domainname，一般情况下，username=domainname。如不确定，可登录“[我的凭证](#)”页面查看，如果使用IAM账号获取Token：
username: **IAM用户名**（子账号名称）
domainname: 账号名
- 返回"error_code": "APIGW.0101"
请检查获取Token使用的url是否正确。以获取华北-北京四区域的token为例，采用post请求，url为：
<https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens>

2.6 无编程访问权限

调用API时，出现"code":403,"message": "This user only supports console access, not programmatic access."表示用户没有编程访问权限。

子用户没有编程访问权限，需要联系主账户进行权限设置。

主账户在[统一身份认证服务](#)界面，选择对应的子用户操作列的“安全设置”进入设置界面。

图 2-5 编程访问权限设置



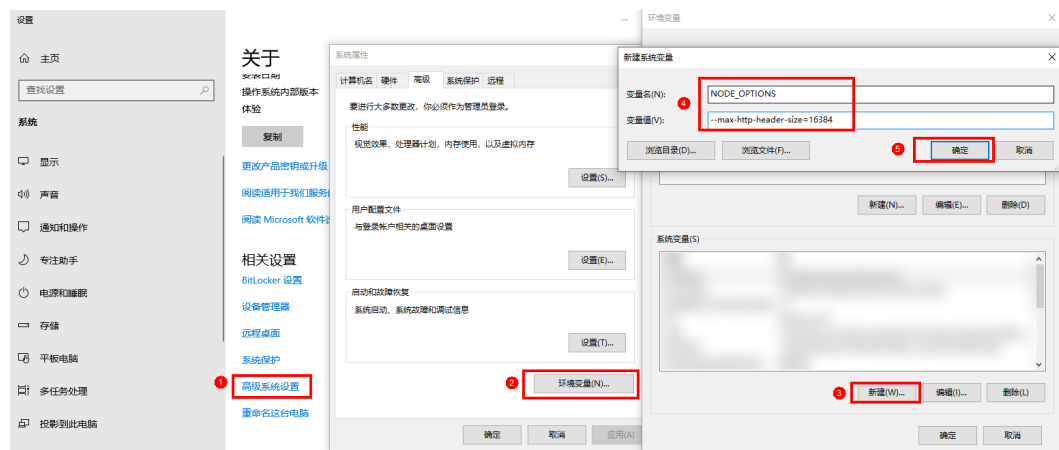
2.7 使用 Postman 调用时，出现标头溢出的情况

通过API调用Postman获取Token进行认证鉴权时，如果出现“Error:Header overflow”的标头溢出问题，可参考如下解决方案。

修改操作系统的环境变量。windows10系统中，需要鼠标右键单击“此电脑”，选择属性，在“高级 > 环境变量”中新建：

- 变量名NODE_OPTIONS
- 变量值--max-http-header-size=16384

图 2-6 环境变量的配置



3 API 使用类

3.1 如何查看 API 的使用量

1. 登录文字识别管理控制台。
2. 在左侧导航栏中选择“服务监控”，查看API的使用量。

图 3-1 服务监控



3.2 为什么实际调用次数与界面记录次数不一致

OCR控制台只记录服务调用成功的次数，调用失败的次数不计算在使用量内。

请参照如下操作查看调用失败的次数：

1. 登录管理控制台。
2. 在控制台首页选择“文字识别”，进入“文字识别”界面。
3. 选择对应的服务（如：“智能分类识别”），单击“查看监控数据”，进入云监控控制台查看服务调用成功和失败的次数等具体信息。

3.3 API 是否可以混用

不建议混用，例如有专门的身份证识别，就不建议使用“通用文字识别”识别身份证图片，不同接口底层算法不同，混用会导致识别效果差。

3.4 OCR 服务支持批量识别吗

OCR服务只支持调用一次接口识别一张图片，批量识别需要进行二次开发，编码循环调用API，实现批量调用服务识别图片。

3.5 OCR 服务识别结果可以转化为 Word、TXT、pdf 吗

OCR提取之后返回的结果是JSON格式，需要用户通过编程，将结果保存为Word、TXT、pdf格式。

3.6 如何获取图片 base64 编码

OCR服务的输入图片参数是图片的base64编码，本节以Python为例，介绍如何将本地图片，转换为base64编码。您也可以使用在线的图片转base64工具。

使用时，需要将代码的d:\demo.jpg替换为实际图片路径。

```
import base64
with open("d:/demo.jpg", "rb") as image_file:
    encoded_string = base64.b64encode(image_file.read()).decode()
print(encoded_string)
```

运行时请确保文件路径 d:/demo.jpg 是正确的，并且文件确实存在于此路径下。部分 Windows 环境下字符编码的默认设置可能与代码不兼容，导致读取后的解码报错。这种情况下可以尝试将代码中的decode()修改为decode('utf-8')来匹配适合的字符编码。

图 3-2 运行示例



```
import base64
with open("d:/demo.jpg", "rb") as image_file:
    encoded_string = base64.b64encode(image_file.read()).decode()
print(encoded_string)
```

[1] ✓ 0.0s Python

```
.. /9j/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD//gAXR2VuZXJhdGVkIGJ5IFNuaXBhc3R1/9sAQwAKBwYKCAg1
```

3.7 OCR 的并发是多少

文字识别服务属于公有云服务，线上用户资源共享，并发量会根据线上用户的调用情况动态调整。

如遇到突发高峰导致的并发量不够用的情况，您可以尝试以下两种解决方法：

- 通过重试机制，在代码里检查返回值，碰到并发错误可以延时一小段时间（如 2-5s）重试请求。
- 后端检查上一个请求结果，上一个请求返回之后再发送下一个请求，避免请求过于频繁。

如果需要更大的并发需求，尤其是常态性的持续多并发需求，请通过[华为云客服](#)联系我们。详细描述您的使用场景和并发需求。

3.8 调用 OCR 服务的区域可以与 OBS 资源的区域不一致吗

不支持跨区域OBS，OBS的区域需要和调用服务区域保持一致。

对于[开启公共读授权](#)的OBS资源公网可访问，可支持跨区域调用，虽然使用比较方便，但若对于敏感的信息，例如个人的私有数据，存在泄露风险。建议您调用的文字识别服务和OBS服务是在同一个区域。

3.9 识别身份证正反面总计调用几次接口

使用身份证识别时，如果要识别身份证的正面和反面，需要您调用两次身份证识别接口，具体请参见[身份证识别](#)章节。

3.10 如何提高识别精度

- 尽量使用文字清晰度高、无反光的图片。进行图片采集时，尽量提高待识别文字区域占比，减少无关背景占比，保持图片内文字清晰人眼可辨认。
- 若图片有旋转角度，算法支持自动修正，建议图片不要过度倾斜。
- 图片尺寸方面，建议最长边不超过8192像素，最短边不小于15像素，图像长宽比例维持常见水平 5:1 内（具体请以各个服务API文档为准）。

3.11 如何提高识别速度

识别速度与图片大小有关，图片大小会影响网络传输、图片base64解码等处理过程的时间，因此建议在图片文字清晰的情况下，适当压缩图片的大小，以便降低图片识别时间。推荐上传JPG图片格式。

根据实践经验，一般建议证件类的小图(文字少)在1M以下，A4纸大小的密集文档大图在2M以下。

关于如何压缩图片，请参考以下代码。

```
import cv2
def resize_image(image, max_size):
    """
    该代码用于图片等比例放缩，比较图片长边和输入参数max_size，如果图片长边超过max_size，则对图片进行等比例放缩，否则返回原图
    :param max_size: 图片长边允许的最大长度（根据具体场景进行设定，在保证文字清晰度的情况下，建议设置小一些）
    :return: 放缩后的图片或原图
    """
    height, width = image.shape[:2]
    max_side = max(height, width)
    if max_side > max_size:
        scale = max_size / max_side
        image = cv2.resize(image, None, fx=scale, fy=scale)

    return image

image = cv2.imread('test.png')
image = resize_image(image, max_size=1024)
```

3.12 pdf 转图片方法

```
# -*- coding: utf-8 -*-
import os
import base64
import fitz
import io
from PIL import Image
from glob import glob

class CovertPdfTojpg:
    def __init__(self, file_path, save_root):
        self.file_path = file_path
        self.save_root = save_root

    @staticmethod
    def open_pdf(file):
        return fitz.open(file)

    @staticmethod
    def get_trans(doc, page, min_side=0, max_side=0, rotate=0.0):
        """ 创建scale对象 """
        region = doc[page].rect
        scale = 1
        if max_side > min_side > 0:
            scale = min_side / min(region.width, region.height)
            if max(region.width, region.height) * scale > max_side:
                scale = max_side / max(region.width, region.height)
        trans = fitz.Matrix(scale, scale).preRotate(rotate)
        return trans

    def page2pix(self, doc, page, trans):
        """ 根据给定的参数, 解析当前页作为图片数据 """
        # 获取指定页面的pdf格式, 注意: 页面参数是事先解析出来的, 不然会存在问题。
        return doc[page].getPixmap(matrix=trans, alpha=False)

    def pdf_to_jpg(self, width=1024, height=1400):
        doc = self.open_pdf(self.file_path)
        save_dir = os.path.join(self.save_root)
        if not os.path.exists(save_dir):
            os.makedirs(save_dir)
        print("document", len(doc), doc.pageCount)
        for i in range(len(doc)):
            trans = self.get_trans(doc, i, width, height, rotate=0)
            try:
                pdf = self.page2pix(doc, i, trans)
            except:
                continue
            image = pdf.getPNGData()
            image = Image.open(io.BytesIO(image))
            print(os.path.join(
                save_dir, os.path.basename(self.file_path).replace('.pdf', '') + '_' + str(i + 1) + '.jpg'))
            image.save(
                os.path.join(save_dir, os.path.basename(self.file_path).replace('.pdf', '') + '_' + str(i + 1) + '.jpg'))
        return
```

3.13 是否支持从非华为云存储中读取图片

OCR服务支持读取公网http和https的图片地址, 如果使用非华为云存储, 请确保相应的图片可以通过公网进行访问。

4 SDK 使用类

4.1 OCR 服务提供哪些版本的 SDK

目前OCR提供的SDK有Java、Python、Node.js、PHP、C++、Go、.NET版本。具体请参考文字识别服务《[SDK参考](#)》手册，该手册详细介绍了SDK支持的版本及使用方法。

如果想用其他编程语言调用OCR API服务，可以使用Token鉴权方式，实现接口调用。具体请参考文字识别服务接口《[API参考](#)》手册，该手册详细介绍了如何调用API及各个API接口的详细参数信息。

4.2 OCR 服务的 SDK 需要付费购买吗

OCR服务SDK供用户免费下载，并依据API调用次数进行收费。

4.3 OCR 服务的 SDK 是否依赖于 Maven 管理依赖包

- Python SDK依赖的部分包如requests等需要在本地环境中安装，在连通外网的情况下可直接使用pip install +包名安装。
- Java SDK不需要使用Maven管理本地依赖包，可以直接运行使用。

4.4 如何修改返回结果的 response 类型

使用python调用OCR API获取response中的具体内容时，如果需要对返回结果的response类型进行修改。可以使用 to_dict()、to_str() 进行格式转换，to_dict()是转换为json格式，to_str() 是转换为str格式。

图 4-1 response 示例

```
print(response)
print(type(response))
response = response.to_dict()
#response = response.to_str()
print(response)
```

4.5 SSL 配置报错

Java SDK

SSL配置属可选项，用户可根据具体需求确认是否需要SSL证书验证，详情如下：

```
// 根据需要配置是否跳过SSL证书验证  
// 执行SDK时出现javax.net.ssl.SSLHandshakeException: Received fatal alert: handshake_failure报错，可添加  
此代码，跳过SSL证书验证 config.withIgnoreSSLVerification(true);
```

其它 SDK

表 4-1 SSL 配置报错

编程语言	SSL配置报错处理
Python	详情请参考 Python SDK SSL配置
Node.js	详情请参考 Node.js SDK SSL配置
PHP	详情请参考 PHP SDK SSL配置
C++	详情请参考 C++ SDK SSL配置
Go	详情请参考 Go SDK SSL配置
.NET SDK	详情请参考 .NET SDK SSL配置

4.6 Connect timed out 报错处理

问题现象

```
n" com.huaweicloud.sdk.core.exception.SdkException: java.net.SocketTimeoutException: connect timed out  
ud.sdk.core.internal.Iam.getCredentialFromMetadata(Iam.java:73)
```

原因分析

网络不通。

解决措施

需要用户自行检查网络环境。

4.7 项目 ID 无法获取

问题现象

SDK调用出现如下报错：

INFO com.huaweicloud.sdk.core.HcClient - project id of region 'cn-north-4' not found in BasicCredentials, trying to obtain project id from IAM service: https://iam.myhuaweicloud.com

原因分析

调用服务对应终端节点下的项目ID没有生成。

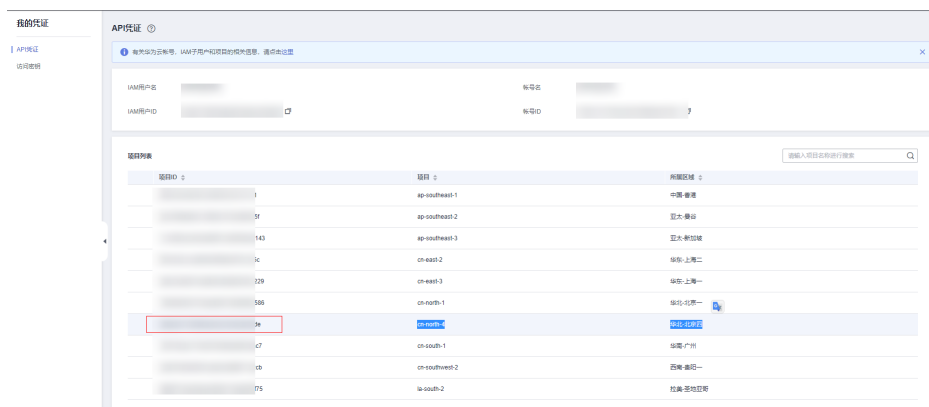
解决措施

1. 在“[我的凭证](#)”页面中查看对应终端节点的项目ID，确认系统中没有生成。
2. 在[OCR控制台](#)将终端节点切换至调用服务所在的终端节点，之后前往“我的凭证”页面，即可查看到已生成对应的项目ID。

图 4-2 终端节点



图 4-3 项目 ID



4.8 使用依赖后，导入 demo 无对应接口信息

问题现象

```
<dependency>  
<groupId>com.huaweicloud.sdk</groupId>  
<artifactId>huaweicloud-sdk-ocr</artifactId>  
<version>3.1.59</version>
```

```
</dependency>
```

```
java-sdk-core-3.2.4.jar
```

使用以上依赖，识别车辆合格证，导入demo后没有车辆合格证接口信息。

原因分析

sdk版本太低。

解决措施

前往[APIE](#)找最新版本SDK，更新本地SDK。

4.9 忘记 AK 和 SK，该如何查找

每个访问密钥仅能下载一次，为了账号安全性，建议您定期更换并妥善保存访问密钥。

如果您的访问密钥AK/SK已丢失，建议您先创建新的访问密钥AK/SK，并使用新的访问密钥AK/SK替换正在使用的应用程序等的访问密钥AK/SK之后，确认无其他业务影响，再将丢失的访问密钥AK/SK停用或删除。具体方法请参见：[管理访问密钥](#)。

5 错误码类

5.1 APIG.0301 报错处理方法

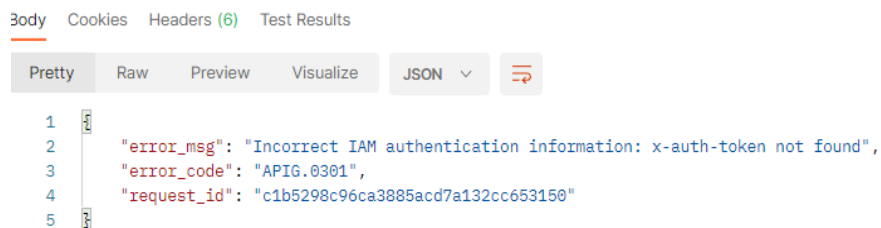
如果在调用API时返回错误信息与错误码：

- "error_msg":"Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail","error_code":"APIG.0301"，是因为token解密失败。



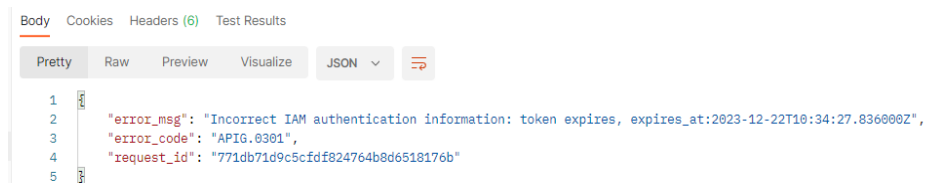
```
Body Cookies Headers (6) Test Results
Pretty Raw Preview Visualize JSON
1
2 "error_msg": "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail",
3 "error_code": "APIG.0301",
4 "request_id": "faf5e004d4f2e3b83b73622c9f8a83a9"
5
```

"error_msg":"Incorrect IAM authentication information: x-auth-token not found","error_code":"APIG.0301"，请求header中未添加X-Auth-Token。



```
Body Cookies Headers (6) Test Results
Pretty Raw Preview Visualize JSON
1
2 "error_msg": "Incorrect IAM authentication information: x-auth-token not found",
3 "error_code": "APIG.0301",
4 "request_id": "c1b5298c96ca3885acd7a132cc653150"
5
```

"error_msg":"Incorrect IAM authentication information: token expires, expires_at: xxx","error_code":"APIG.0301"，是因为Token过期。



```
Body Cookies Headers (6) Test Results
Pretty Raw Preview Visualize JSON
1
2 "error_msg": "Incorrect IAM authentication information: token expires, expires_at:2023-12-22T10:34:27.836000Z",
3 "error_code": "APIG.0301",
4 "request_id": "771db71d9c5cfd824764b8d6518176b"
5
```

解决方案：

- a. 请检查token是否过期。

- b. 获取token的方法，请求体信息是否填写正确，token是否正确完整。
- c. 获取token的环境与调用的环境是否一致是否跨区。
- d. 检查账号权限，是否欠费，被冻结等。
- "error_msg":"Incorrect IAM authentication information: verify aksk signature fail","error_code":"APIG.0301"，是因为AK/SK认证失败。

解决方案：

- a. 请检查AK/SK是否正确，AK对应的SK错误，不匹配；AK/SK中多填了空格。
- b. AK/SK频繁出现鉴权出错，连续错误5次以上，被锁定5分钟（5分钟内，则一直认为其是异常的鉴权请求），5分钟后解锁重新认证。
- c. 检查账号权限，是否欠费，被冻结等。

5.2 APIG.0201 报错处理方法

如果调用API时返回错误信息与错误码："error_msg":"Backend timeout","error_code":"APIG.0201"，表示请求超时。

您可以尝试以下方案进行解决。

使用Postman等工具直接调用服务，查看是否成功，如果调用成功表示服务接口没有问题，请执行如下步骤1和步骤2进行检查：

1. 请检查原调用请求是否过于频繁，如果是并发过大，可以通过重试机制解决，在代码里检查返回值，碰到这个并发错误可以延时一小段时间（如2-5s）重试请求；也可以后端检查上一个请求结果，上一个请求返回之后再发送下一个请求，避免请求过于频繁。
2. 请检查图片是否过大，或网络延时过长，如果图片过大，在保证图片清晰度前提下可以对图片进行等比例压缩；如果网络延时较长，可以适当提升网络传输速度。

如以上方案无法解决问题，请[联系我们](#)。

5.3 APIG.0101 报错处理方法

访问的API不存在或尚未在环境中发布。The API does not exist or has not been published in the environment.

- 请检查API的URL是否拼写正确，例如，URL中是否缺少project_id。
- 检查URI中的区域信息是否和开通服务的终端节点一致。

图 5-1 开通服务的终端节点



图 5-2 URI 中的区域信息



- HTTP请求方法（POST，GET等）是否正确。
- 具体的URI信息请在各接口的API页面查看。

5.4 APIG.0106 报错处理方法

如果调用API时返回错误信息与错误码："error_msg":"Orchestration error.,"error_code":"APIG.0106"，表示需要检查API配置的前后端参数是否合理。

API的前端参数配置了校验规则，调用时没有满足，则会产生此报错。

您可以尝试以下解决方法：

- 检查参数的必填项是否填写完整。
- 检查参数规则是否正确，例如参数值必须填写为数字等。

5.5 APIG.0308 报错处理方法

如果调用API时返回错误信息与错误码："error_msg":"The throttling threshold has been reached: policy user over ratelimit,limit:XX,time:1 minute","error_code":"APIG.0308"，是因为每个用户调用不同服务都有并发限制，例如目前该服务并发量最大为1分钟XX次。

您可以尝试以下两种解决方法：

1. 通过重试机制，在代码里检查返回值，碰到并发错误可以延时一小段时间（如 2-5s）重试请求；
2. 后端检查上一个请求结果，上一个请求返回之后再发送下一个请求，避免请求过于频繁。

如果需要更大并发量请[联系我们](#)。

5.6 APIG.0307 报错处理方法

如果调用API时返回错误信息与错误码："error_msg":"The token must be updated.", "error_code":"APIG.0307"，是因为Token失效，需要进行更新。

您可以尝试以下方案进行解决。

- Token有效期为24小时，请使用重新获取Token调用API。
- 检查接口URL中的[终端节点](#)是否填写正确。部署在不同区域间的服务，不可以跨区域调用。如果调用了不同区域的接口，导致判断为Token失效，显示APIG.0307错误码。

5.7 ModelArts.0212 报错处理方法

调用API时出现{"error_code":"ModelArts.0212","error_msg":"Invalid Token header. The Token not contain project item. "}, 表示Token无效，Token中缺少project信息。

OCR服务为项目级别服务，获取Token接口中，需填写scope参数，并设置为project，例如填写为cn-north-4，获取到北京四区域的Token。

```
    "auth": {
      "identity": {
        "password": {
          "user": {
            "name": "{{user_name}}",
            "password": "{{password}}",
            "domain": {
              "name": "{{domain_name}}"
            }
          }
        },
        "methods": [
          "password"
        ]
      },
      "scope": {
        "project": {
          "name": "{{region}}"
        }
      }
    }
  }
```

5.8 ModelArts.4603、ModelArts.4704 报错处理方法

如果在调用API时返回错误信息与错误码：

1. "error_code":"ModelArts.4603","error_msg":"Obtaining the file from the URL failed."表示从URL获取图片数据失败，可通过以下几个方面进行排查：（1）请确保提供的URL支持HTTP/HTTPS请求协议，即格式为http/https url；（2）请检查存储图片的服务器是否稳定可靠，网络连接是否有异常，是否公网可访问；（3）请检查下载图片的content-type是否为标准类型，例如：image/gif、image/jpeg、image/png、image/tiff。建议：使用OBS的URL进行请求。
2. "error_code":"ModelArts.4704","error_msg":"Obtaining the file from the OBS failed."表示从OBS获取图片数据失败，请确保存储图片的OBS路径存在且可访问，如果路径存在，请确保设置OBS桶策略为公共桶。建议：不要使用跨区域的OBS路径，如果OBS与调用服务部署区域不属于用一个区域，建议本地下载图片后使用image的调用方式。

5.9 ModelArts.4204 报错处理方法

如果在调用API时提示"error_code":"ModelArts.4204", "error_msg":"Request api error! The API XXX is not subscribed."，表示未开通对应服务，用户需要开通该服务。具体操作请参考[申请服务](#)。

图 5-3 开通服务

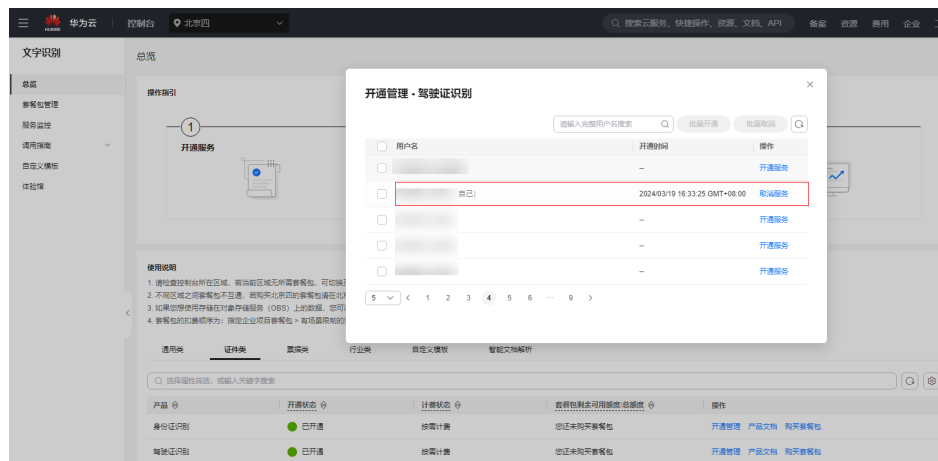


如已开通服务，请检查开通服务的区域（或账号）与调用服务的区域（或账号）是否一致，若一致请检查API的URL是否拼写正确。

图 5-4 检查区域信息



图 5-5 检查账号信息



API Explorer界面调试时，请检查调用区域与开通服务区域是否一致。

图 5-6 检查 API Explorer 区域信息



5.10 图片质量类报错处理办法

问题现象

调用文字识别API时，产生以下图片质量类报错。

- 错误码AIS.0102：图片格式不支持。
- 错误码AIS.0103：图片尺寸不满足要求。
- 错误码AIS.0104：非支持的图片类型或图片质量差。

解决方法

- 请参考产品介绍 > 约束与限制章节检查图片的格式、像素是否符合规范。
- 请检查图片的base64编码是否完整。
- 请检查图片质量，图片中文字是否清晰，肉眼可识别。
- 请检查API功能是否和输入的图片匹配。

6 权限类

6.1 使用 OCR 服务需要的权限

- 使用OCR服务时，如果您需要使用华为云对象存储服务（OBS）中的数据，请开通对象存储服务OBS授权，可在控制台进行开通。
- OCR服务支持IAM细粒度划分策略。可以为子用户设置OCR服务的使用权限。

6.2 如何通过主账号创建 IAM 账号

OCR服务支持IAM细粒度划分策略，主账号可以为子用户设置OCR服务的使用权限。

如果您需要将资源分配给企业中不同的员工或者应用程序使用，您可以使用IAM的用户管理功能，给员工或应用程序创建IAM用户。

6.3 无权在控制台服务监控查看数据

问题现象

用户进入控制台[服务监控](#)页面，选择产品显示为空，不能查看对应数据。

图 6-1 服务监控



原因分析

此用户没有服务监控查看权限。

解决措施

用户没有服务监控查看权限，可以申请主账号为此IAM用户开通对应的服务，或者授予权限即可，具体操作如下：

1. 登录主账号，进入**控制台**后，为此IAM用户开通对应的服务（如：通用表格），此用户就会有权限查看服务监控中通用表格的数据。

图 6-2 开通通用表格

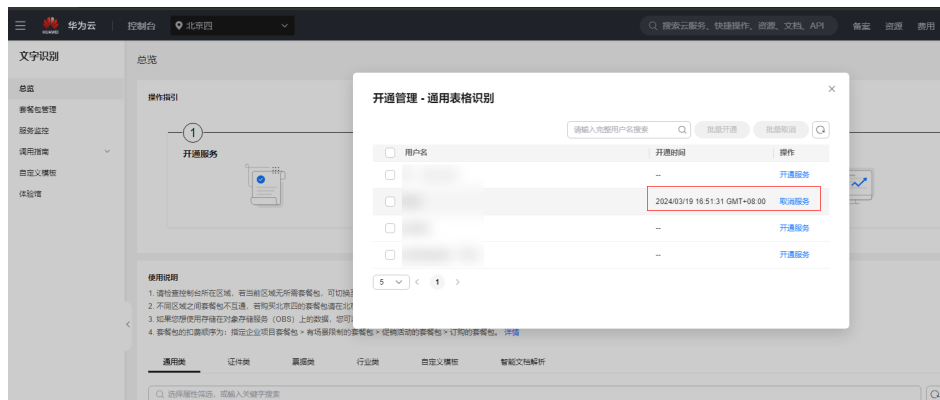
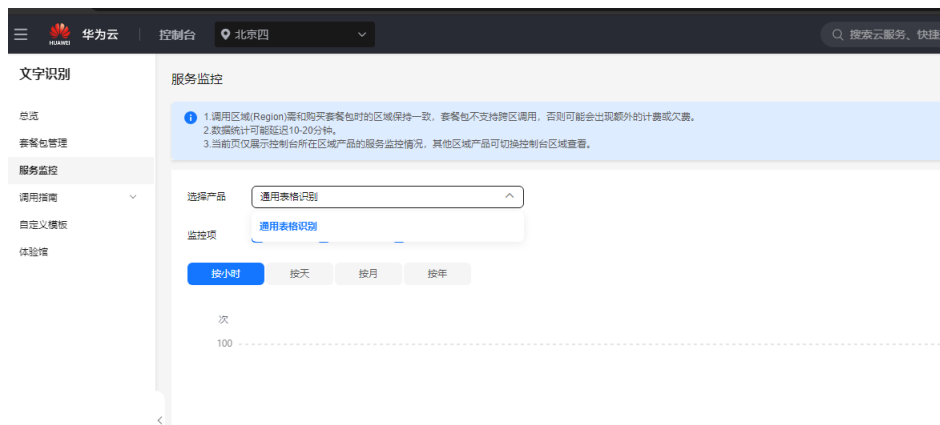


图 6-3 服务监控



2. 主账号需要给此用户授予admin/Full Access权限。操作如下：
 - 登录主账号，进入**控制台**后，界面右上角账号名下面找到统一身份认证进入页面。

图 6-4 统一身份认证



- 给此用户授予admin/Full Access权限后，用户即可查看服务监控数据。

图 6-5 授权 1



图 6-6 授权 2

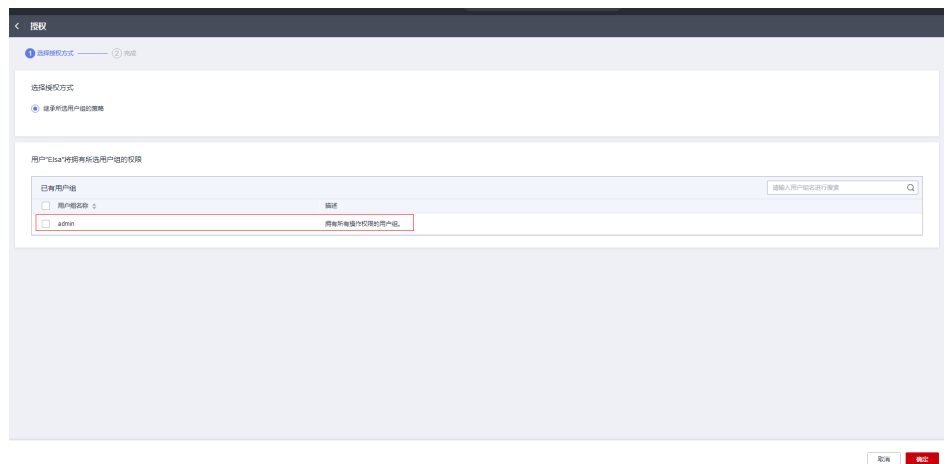


图 6-7 服务监控



说明

给IAM用户授予admin/Full Access权限后，此IAM用户将会获得跟主账号一样的所有权限，需谨慎开通。

7 数据安全与隐私

7.1 使用 OCR 服务，是否会保存用户数据

1. OCR服务坚持“华为云始终把可信作为产品质量的第一要素”的理念，我们基于安全、合规、隐私、韧性、透明，为您提供有技术、有未来、值得信赖的云服务。
2. OCR服务承诺用户识别的图片与识别结果全部不作任何形式留存，识别返回后立即释放。
3. 具体的声明请参考[隐私政策声明](#)和[法律声明](#)，可信资源请参见[白皮书资源](#)。关于文字识别的相关声明请参见[文字识别服务声明](#)。

8 区域与可用区

8.1 区域与可用区

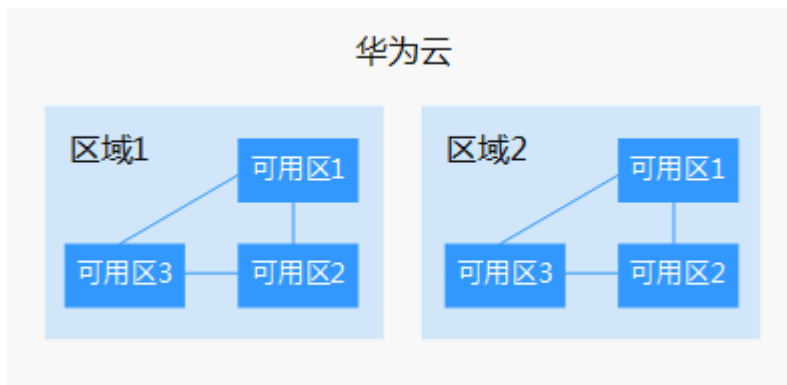
什么是区域、可用区？

我们用区域和可用区来描述数据中心的位置，您可以在特定的区域、可用区创建资源。

- 区域（Region）：从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。
- 可用区（AZ，Availability Zone）：一个AZ是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。

图8-1阐明了区域和可用区之间的关系。

图 8-1 区域和可用区



目前，华为云已在全球多个地域开放云服务，您可以根据需求选择适合自己的区域和可用区。

如何选择区域？

选择区域时，您需要考虑以下几个因素：

- 地理位置

一般情况下，建议就近选择靠近您或者您的目标用户的区域，这样可以减少网络时延，提高访问速度。不过，在基础设施、BGP网络品质、资源的操作与配置等方面，中国大陆各个区域间区别不大，如果您或者您的目标用户在中国大陆，可以不用考虑不同区域造成的网络时延问题。

中国-香港、曼谷等其他地区和国家提供国际带宽，主要面向非中国大陆地区的用户。如果您或者您的目标用户在中国大陆，使用这些区域会有较长的访问时延，不建议使用。

- 在除中国大陆以外的亚太地区有业务的用户，可以选择“中国-香港”、“亚太-曼谷”或“亚太-新加坡”区域。
- 在非洲地区有业务的用户，可以选择“南非-约翰内斯堡”区域。
- 在欧洲地区有业务的用户，可以选择“欧洲-巴黎”区域。

- 云服务之间的关系

如果多个云服务一起搭配使用，需要注意：

- 不同区域的弹性云服务器、关系型数据库、对象存储服务内网不互通。
- 不同区域的弹性云服务器不支持跨区域部署在同一负载均衡器下。

- 资源的价格

不同区域的资源价格可能有差异，请参见[华为云服务价格详情](#)。

如何选择可用区？

是否将资源放在同一可用区内，主要取决于您对容灾能力和网络时延的要求。

- 如果您的应用需要较高的容灾能力，建议您将资源部署在同一区域的不同可用区内。
- 如果您的应用要求实例之间的网络延时较低，则建议您将资源创建在同一可用区内。

区域和终端节点

当您通过API使用资源时，您必须指定其区域终端节点。有关区域和终端节点的更多信息，请参阅文字识别服务的[地区和终端节点](#)。

8.2 API 是否可以跨区域调用

不支持。

不同区域的API服务不互通。套餐包也不支持跨区使用，例如上海一区域的套餐包不支持在北京四区域使用。

8.3 不同区域是否有时延

区域（Region）：从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。

一般情况下，建议就近选择靠近您或者您的目标用户的区域，这样可以减少网络时延，提高访问速度。

不过，在基础设施、BGP网络品质、资源的操作与配置等方面，中国大陆各个区域间区别不大，如果您或者您的目标用户在中国大陆，可以不用考虑不同区域造成的网络时延问题。

9 产品咨询类

9.1 OCR 服务支持上传图片后直接导出结果吗

目前OCR服务不支持上传图片后直接导出结果，需要通过调用API的方式使用。具体操作请参考《[文字识别服务快速入门](#)》。

9.2 OCR 服务能否实时处理视频流中的文字

OCR不支持读取视频流数据，您可将视频流进行提取帧图片操作，提取出图片后进行识别。

9.3 通用表格识别是否支持导出为 excel 格式

通用表格识别支持将表格内容转换成可编辑的Excel格式，传入参数return_excel为true时，将返回的表格转换为Microsoft Excel对应的base64编码，可用Python函数[base64.b64decode](#)解码后保存为.xlsx文件。

9.4 使用 OCR 服务是否必须使用华为云存储图片

文字识别服务支持输入图片的base64编码或图片的url路径。

如果您使用图片的url路径，可以将图片上传至华为云对象存储服务（OBS）中，使用OBS提供的图片url。

- 关于OBS的使用请参考[配置OBS访问权限](#)。
- OCR识别OBS私有桶中的图片时需要保证调用OCR服务的账号和调用OBS服务的账号为同一个。

同时，您也可以不使用华为云存储，使用公网http/https url传入图片。

9.5 OCR 服务可以识别文本格式文件吗

增值税发票识别API支持使用pdf、ofd文件进行识别。其他API不能直接识别word、pdf、excel等文件，可将此类文件转换为图片进行识别。pdf转图片识别示例请参见[识别结果后处理](#)。

9.6 接口返回时间较长，如何提高响应速度

1. 请检查图片的尺寸。若尺寸过大会导致图片在网络传输过程中耗时较长，建议在不改变图片质量的情况下对图片进行等比例缩放。
2. 检查网络带宽是否稳定，是否存在网络波动，建议提升网络带宽避免网络时延较长。

9.7 OCR 服务是否支持二维码识别

不支持二维码识别。

9.8 OCR 服务是否支持离线使用

不支持离线使用，调用SDK必须能够访问公网才可以的，因为OCR接口部署在华为云云端，所以需要您的网络可以访问公网才可以调用服务接口。

9.9 OCR 服务一次可以识别多张身份证吗

不可以一次识别多张身份证，您可以通过循环调用身份证识别API实现多张身份证识别。

9.10 身份证识别可以判断身份证真假么

不支持判断身份证的真假，该服务可以识别身份证图片中的文字内容，并将识别的结果以json格式返回给用户。

9.11 增值税发票识别支持哪些发票

目前已经支持增值税专用发票和增值税普通发票（含电子普通发票）。卷式发票和通行费发票即将上线，并且支持发票备注、监制章、专用章、发票联次等字段。具体请参见[增值税发票识别](#)章节。

9.12 OCR 是否支持事业单位和社会团体营业执照识别

OCR服务无事业单位和社会团体营业执照识别单独的API，建议使用[智能文档解析](#)API调试。