

人脸识别服务

常见问题

文档版本 01
发布日期 2024-10-22



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 产品咨询类	1
1.1 如何在含有多张人脸的图片中实现多人脸识别	1
1.2 人脸识别是否可使用证件类照片	1
1.3 如何处理未经授权的情况	1
1.4 为什么会出现识别错误的情况	2
1.5 为什么人脸识别通过率低	2
1.6 为什么会请求响应过慢	3
1.7 人脸检测接口可以免费调多少次	3
1.8 如何关闭已申请的服务	3
1.9 调用静默活体检测 API，为什么在服务管理页面看不到调用量	3
1.10 人脸识别服务是否支持私有化部署	3
1.11 人脸识别服务是否支持手机端（安卓和 IOS）	3
1.12 如何查看费用账单	4
2 API 使用类	7
2.1 获取 Token	7
2.2 有哪些途径可以使用人脸识别的 API	9
2.3 如何通过 Postman 获取用户 Token	9
2.4 如何通过 API Explorer 获取用户 Token	13
2.5 通过 OBS 方式传入图片报错 FRS.0022 怎么办	15
2.6 QPS 是什么	15
2.7 QPS 限流时如何增加 QPS 配额	15
2.8 如何获取正确的终端节点（Endpoint）	16
2.9 如何获取图片的 base64 编码	16
2.10 人脸搜索接口中关于 top_n 参数如何设置	17
2.11 为什么使用人脸识别返回数据为空	17
2.12 人脸识别所需最低带宽是多少	17
2.13 如何获取 OBS 桶内最近图片的地址 URL	17
2.14 人脸识别上传的人脸图片还可以查询到图片数据吗	18
2.15 人脸搜索是否需要使用 OBS 服务	18
2.16 如何查看 API 的使用量	18
3 错误码类	20
3.1 调用 API 报错时怎么处理	20

3.2 账密报错 “The username or password is wrong.”	20
3.3 调用 API 操作 APIG.0301 怎么办	22
3.4 调用 API 报错 FRS.0028 怎么办	22
3.5 调用 API 报错 FRS.0020 怎么办	23
3.6 调用 API 报错"APIG.0101","API not exist or not published to environment", 该怎么办	24
3.7 调用 API 报错 “The token must be updated” 怎么办	25
3.8 获取 Token 报错	25
3.9 如何解决账号锁定 “The account is locked.”	26
4 区域与可用区	27
4.1 什么是区域和可用区域	27
5 权限类	29
5.1 使用 FRS 服务需要的权限	29
5.2 FRS 是否支持 IAM 细粒度划分	29
5.3 因权限造成的调用 API 失败	29
6 数据安全类	30
6.1 使用 FRS 服务，是否会保存用户数据	30

1 产品咨询类

1.1 如何在含有多张人脸的图片中实现多人脸识别

当前人脸识别服务中，如果传入的图片中包含多个人脸，则只能选取最大的一个人脸进行识别。但是可以使用如下方法，实现一张图片中多张人脸的识别（比对/搜索）：

1. 调用人脸检测接口，可以得到多张人脸在图片中的像素位置。
2. 通过获取到的人脸位置信息，从原图中将人脸图片截出，可以参考[多人脸识别 Demo](#)。
3. 再调用人脸识别接口，实现多人脸的比对/搜索。

1.2 人脸识别是否可使用证件类照片

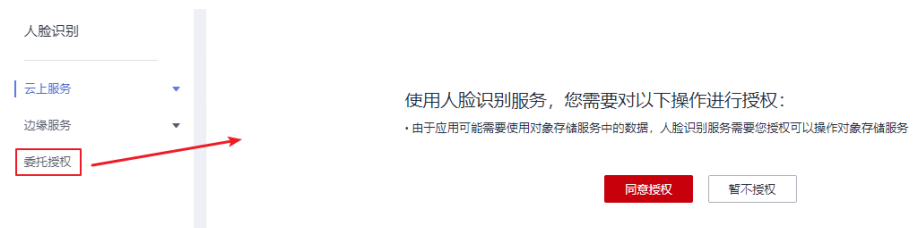
人脸识别服务可以使用证件类照片，提取人脸特征时，非人脸信息不会被提取。受技术与成本多种因素制约，人脸识别服务存在一些约束限制，详细请参见[约束与限制](#)。

1.3 如何处理未经授权的情况

提交OBS的数据到人脸识别服务进行识别，返回未经授权：The OBS is unauthorized 时，您可以通过如下步骤处理：

1. 使用OBS中的数据时，需要授权人脸识别服务能读取OBS数据，检查是否已在人脸识别服务的[管理控制台](#)单击过“委托授权”：
 - 如果已经授权，界面将显示为“已授权”。
 - 如果没有授权，请单击界面左侧“委托授权”。

图 1-1 服务授权



2. 如果管理控制台已经授权过了，您再确认下，该OBS URL是否是自己账号下的OBS桶地址。
3. 如果该OBS URL是您自己账号下的OBS桶地址，确认下该OBS桶是否在人脸识别服务支持的Region。
4. 如果上述方法还不能解决该问题，请登录[咨询页面](#)填写您的相关信息，我们会在1个工作日内和您联系（工作时间周一至周五9:00-18:00）。您也可以拨打4000-955-988或950808按1转1进行快速解答。

1.4 为什么会出识别错误的情况

问题原因

1. 底库采集的图片不清晰。
2. 前端抓拍的照片质量不好。

常见的图片质量问题：背光、阴阳脸、角度不正、图片过于模糊。

解决方案

1. 重新录入底库的照片，将质量差的底库照片更换。
2. 改善前端抓拍条件，调节光照，避免背光情况。运动模糊，去掉模糊照片，调节摄像头参数。

1.5 为什么人脸识别通过率低

问题现象

人脸识别出现通过率低，前端需要抓拍多张才能找到阈值（0.93）以上的结果。

问题原因

1. 底库照片质量不好。
2. 前端抓拍条件很差。
3. 前端抓拍到的人脸姿态跟底库照片的姿态相差较多，或者底库照片与抓拍的人像相差太多。

解决方案

1. 重新录入底库的照片，将质量差的底库照片更换。
2. 改善前端抓拍条件，调节光照，避免背光情况。运动模糊，去掉模糊照片，调节摄像头参数。
3. 相差太多的情况，可以采用一个人录入多张人脸的方式。录入的人脸应该采用不同的姿态，需要跟抓拍的人脸姿态相近，或者直接采用抓拍到的图像质量比较好的人脸作为底库录入。

1.6 为什么会请求响应过慢

问题现象

用户发送https请求，需要经过tcp握手以及https证书交换，这个过程如果出现丢包情况，操作系统会进行数据包重传，重传间隔根据系统不同可能会3s或者5s。

解决方案

1. 使用https长连接的方式进行请求，这样不必要每次请求都进行http建连。考虑到apigateway如果300s没有数据过去，会断开连接，这个时候需要在客户端定时发送一个数据包，维持长连接。
2. 在应用层进行超时重试，统计99%以上的请求耗时时长，根据这个时长设置一个应用层的超时重试机制。

1.7 人脸检测接口可以免费调多少次

人脸识别服务中除动作活体检测以外的其他服务每月前2000次有效调用次数是免费的。

1.8 如何关闭已申请的服务

FRS服务开通后可以在控制台进行关闭。

您申请的FRS服务默认是按需收费，在不调用服务的时候不会产生扣费。

1.9 调用静默活体检测 API，为什么在服务管理页面看不到调用量

1. 使用按需计费的调用量，会实时刷新，如果页面没有调用量变化，请刷新页面查看。
2. 使用按QPS配额计费的调用量，暂时未在服务管理页面显示。

1.10 人脸识别服务是否支持私有化部署

人脸识别服务暂不支持私有化部署。人脸识别以开放API的方式提供给用户，用户通过实时访问和调用API获取人脸处理结果，帮助用户自动进行人脸的识别、比对以及相似度查询等。

1.11 人脸识别服务是否支持手机端（安卓和 IOS）

人脸识别服务不支持手机端（安卓和IOS）的SDK。但安卓系统可以借助Java SDK、API调用云上服务。Java SDK使用介绍请参见[Java SDK入门指导](#)。API使用介绍请参见[调用API实现人脸检测](#)。

1.12 如何查看费用账单

查看汇总

汇总数据可以展示不同汇总维度下的应付金额、扣费明细等数据，每个产品只展示一条汇总数据。

说明

当月最终汇总账单将在次月3日生成，在次月4日10点后可查看和导出，请您届时关注。

1. 进入“**费用账单**”页面。
2. 选择“**汇总**”页签。
设置查看月份和汇总维度，查看费用汇总数据。

2020/04 应付金额

¥107.52 = 现金支付 ¥0.00 + 代金券抵扣 ¥0.00 + 欠费金额 ¥107.52

汇总类别	总费用(¥)	现金支付(¥)	代金券抵扣(¥)	欠费金额(¥)
消费汇总	107.52	0.00	0.00	107.52
总计	107.52	0.00	0.00	107.52

2020/04 产品消费汇总

账期	账号	产品类型	产品	计费模式	账单类型	原价(¥)	优惠金额(¥)	抹零金额(¥)	应付金额(¥)	现金支付(¥)
2020/04		线下产品	云主机	包年/包月	消费	0.00000000	15.36000000	0.00000000	15.36	0.00
2020/04		全球专属服务 FCS	云主机	包年/包月	消费	0.00000000	15.36000000	0.00000000	15.36	0.00

- a. 可以根据月份查看费用汇总数据。单击“**导出月账单**”，可以导出汇总账单和对账单。
 - i. 汇总账单：用户可以按月查看消费汇总数据。数据是按照产品类型、资源类型维度进行呈现，区分计费模式（**按需、包年/包月**）进行统计的汇总账单，包含消费、退款、调账的金额。
 - ii. 对账单：用户可以查看按月汇总的包年/包月、按需资源消费与退订的数据，按照订单和资源的维度进行呈现。
- b. 查看汇总图表和表格。
 - i. 选择不同的维度，查看费用汇总数据。
 - 按企业项目汇总时，如果您购买云服务资源时没有特别设置企业项目，将统一默认为：default。
 - 按企业项目汇总时，如果您购买的云服务资源不支持设置企业项目，则统一呈现为：未归集。
 - ii. 单击产品类型的链接，可以查看对应产品的流水明细。
- c. 根据产品、计费模式、账单类型展示费用的汇总数据。
- d. 单击“**展开消费走势**”，可以查看近一年的消费走势图。
- e. 当前查询月份存在欠费时，单击“**欠费**”右上角的小问号可以查看欠费组成部分，**欠费金额=未结清金额+未出账金额。应付金额=现金支付+信用额度支付+代金券抵扣+储值卡抵扣+欠费金额+现金券抵扣。**

- f. 单击“定制列”，可以定制需要查看的账单字段，字段的详细说明请参见[账单字段说明](#)。

查看流水账单

展示每一笔订单和每个计费周期维度构成的账单，根据此账单进行扣费和结算。

1. 进入“[费用账单](#)”页面。
2. 选择“流水账单”页签。
3. 设置查询条件，查看流水账单数据。

日期	企业项目	账号	产品类型	产品	计费模式	消费时间	订单号/交易号	账单类型	交易时间
2020/04	未归类		应用编排服务 AOS	应用编排服务	按需	2020/04/24 15:00:00-2020/04/24 16:00:00	759c7bcf-4f9d-45ac-953...	消费-使用	2020/04/24 16:24:07
2020/04	未归类		应用管理与运维	微服务引擎专业版	按需	2020/04/24 15:00:00-2020/04/24 16:00:00	0ae32483-ae87-48d1-98...	消费-使用	2020/04/24 16:23:31

单击“定制列”，可以定制需要查看的账单字段，字段的详细说明请参见[账单字段说明](#)。

- 包年/包月产品完成支付后，准实时呈现在流水账单页面。
- 按需产品根据使用量类型（如云主机按时长计费）的不同，分为按小时、按天、按月三种周期进行结算。由于系统处理需要一定的时间，系统通常会在使用后1个小时内对上一个结算周期的费用进行扣款。
 - 按小时结算：华为云会每小时根据您的使用量计算费用，并到账户中进行扣费。例如，8:00~9:00期间产生的费用，通常会在10:00以前完成扣费。
 - 按天结算：华为云会根据您的使用量计算费用，每日零点后对前一日使用量进行扣费。例如，2019-05-11 00:00:00至2019-05-11 23:59:59期间产生的费用，通常会在2019-05-12 01:00:00左右完成扣费。
 - 按月结算：华为云会根据您的使用量计算费用，每月月初对前一月使用量进行扣费。例如，2019-04-01 00:00:00 至2019-04-30 23:59:59期间产生的费用，通常会在2019-05-01 01:00:00左右完成扣费。

说明

按天进行结算的日峰值计费产品，一般会在16:00左右进行上一天费用的结算；按月进行结算的95计费、95增强计费、日峰值月平均产品，一般会在下个月的1号20:00左右进行上个月费用的结算。

查看账单详情

账单详情展示登录账户的账单详细信息。

1. 进入“[费用账单](#)”页面。
2. 选择“账单详情”页签。
3. 设置统计维度和统计周期，查看账单的详细信息。

日期	企业项目	账号	产品类型	产品	计费模式	账单类型	资源名称/ID	资源标签	编辑
2020/04	default		虚拟私有云 VPC	弹性公网IP	按需	消费-使用	139.159.154.254 01736031-4c54-4a41-8971-2931ce1512bb	-	弹性公网IP

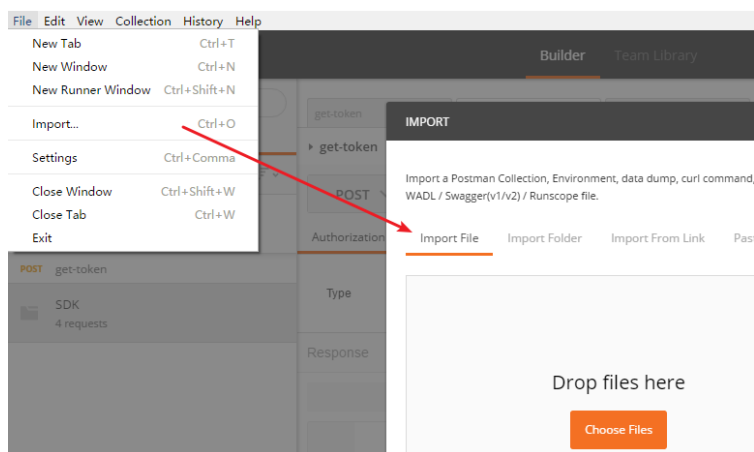
2 API 使用类

2.1 获取 Token

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。

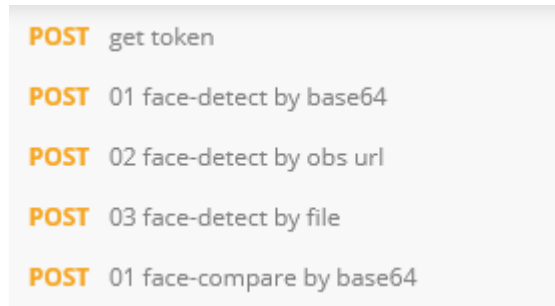
1. 下载并安装Postman。
Postman建议使用7.24.0版本。
2. 下载人脸识别服务Postman配置文件。
下载地址：[FRS-API.postman_collection.json](#)。
3. 导入配置文件。
 - a. 打开并登录Postman。
 - b. 单击左上角“File > Import > Import File > Choose Files”导入配置文件。

图 2-1 导入配置文件



配置文件导入成功后，将显示在Postman左侧导航栏中。

图 2-2 配置文件



说明

本配置文件中服务所属区域为“华北-北京四”，如果您在开通服务时，选择了其他区域，在执行步骤3、步骤4时请将配置文件中的所有“cn-north-4”字段替换为实际区域，服务部署的区域具体请参见[终端节点](#)。

- 4. 在Postman左侧导航栏中单击“get-token”配置文件。
- 5. 单击“Body”配置项。填写用户名、密码、账号名。

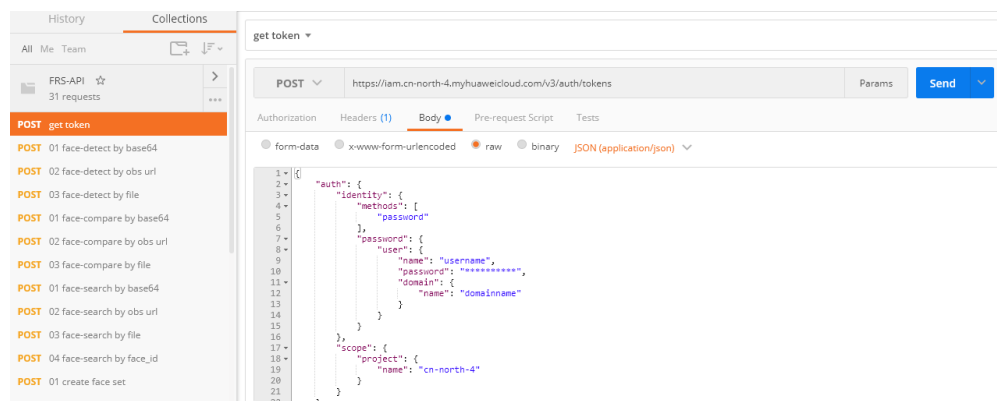
请登录“[我的凭证](#)”页面，复制IAM用户名、账号名至username、domainname参数处，并填写密码。



说明

获取Token时，如果出现The userInfo is wrong、APIGW.0101、The username or password is wrong报错，请参见[如何处理账密报错](#)。

图 2-3 Token 认证鉴权



- 6. 单击“Send”，发送请求，获取并复制Token。
获取返回结果“Headers”中的“X-Subject-Token”即为Token。
关于token有效期的详细说明请参见[获取IAM用户Token（使用密码）](#)。

图 2-4 获取 Token

Header	Value
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	MIIZNgYJKoZlhvcNAQcCoIIzjzCCGSMCAQExDTALBgIghkgBZQMEAgEwghdlBgkqhkiG9
X-Request-Id	7d1dcfbac0e463dda61e7ba926279c7e
Server	api-gateway
Strict-Transport-Security	max-age=31536000; includeSubdomains;
X-Frame-Options	SAMEORIGIN

2.2 有哪些途径可以使用人脸识别的 API

共有三种方式可以基于已构建好的请求消息发起请求。

- cURL
cURL是一个命令行工具，用来执行各种URL操作和信息传输。cURL充当的是HTTP客户端，可以发送HTTP请求给服务端，并接收响应消息。cURL适用于接口调试。
- 编码
通过编码调用接口，组装请求消息，并发送处理请求消息。
- REST客户端
Mozilla、Google都为REST提供了图形化的浏览器插件，发送处理请求消息。Postman建议使用7.24.0版本。

2.3 如何通过 Postman 获取用户 Token

Postman是网页调试与辅助接口调用的工具，具有界面简洁清晰、操作方便快捷的特性，可以处理用户发送的HTTP请求，例如：GET、PUT、POST、DELETE等，支持用户修改HTTP请求中的参数并返回响应数据。

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。

本章节指导用户如何通过Postman获取用户Token。更多参数说明请参见[获取IAM用户Token](#)。

说明

Token的有效期

关于Token有效期的详细说明请参见[获取IAM用户Token（使用密码）](#)。使用Token前请确保Token离过期有足够的时间，防止调用API的过程中Token过期导致调用API失败。

重新获取Token，不影响已有Token有效性。如果在Token有效期内进行如下操作，当前Token将立即失效：

- 删除/停用IAM用户。
- 修改IAM用户密码、访问密钥。
- IAM用户权限发生变化（如账号欠费无法访问云服务、申请公测通过、IAM用户权限被修改等）。
- **非华为云账号获取Token**
 - 如果您的华为云账号已升级为华为账号，将不支持获取账号Token，建议您为自己创建一个IAM用户，授予该用户必要的权限，获取IAM用户Token。
 - 如果您是第三方系统用户，直接使用联邦认证的用户名和密码获取Token，系统会提示密码错误。请先在华为云的登录页面，通过“忘记密码”功能，设置**华为云账号密码**。

前提条件

已安装并注册Postman。

说明

- 如果您没有安装Postman，建议[通过API Explorer获取用户Token](#)。
- 如需安装Postman，建议选择支持Header超过32K的Postman版本，否则可能会报Header溢出错误。

操作步骤

步骤1 编辑获取用户Token接口的Request URL、Header、Body，进行具体的API调用。

Request URL

格式为：[https://IAM地区与终端节点地址/API接口URI](#)

- a. 访问网址：[地区与终端节点](#)，获取IAM区域与终端节点地址。

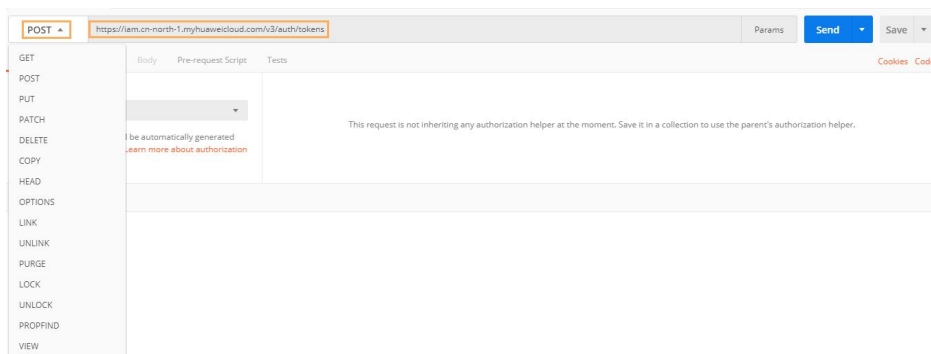
图 2-5 IAM 区域与终端节点

Region	Endpoint	URL	Protocol
global	global	iam.myhuaweicloud.com	HTTPS
华北-北京二	cn-north-2	iam.cn-north-2.myhuaweicloud.com	HTTPS
华北-北京四	cn-north-4	iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com	HTTPS
华北-北京一	cn-north-1	iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com	HTTPS
华东-上海二	cn-east-2	iam.cn-east-2.myhuaweicloud.com	HTTPS
华东-上海一	cn-east-3	iam.cn-east-3.myhuaweicloud.com	HTTPS
华南-广州	cn-south-1	iam.cn-south-1.myhuaweicloud.com	HTTPS
华南-深圳	cn-south-2	iam.cn-south-2.myhuaweicloud.com	HTTPS
西南-贵阳一	cn-southwest-2	iam.cn-southwest-2.myhuaweicloud.com	HTTPS

- b. 访问网址：[获取用户Token](#)，获取API接口的URI。
以cn-north-1为例，则Request URL为：<https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens>

- c. 选择API接口获取方式，并将Request URL填写至postman中。

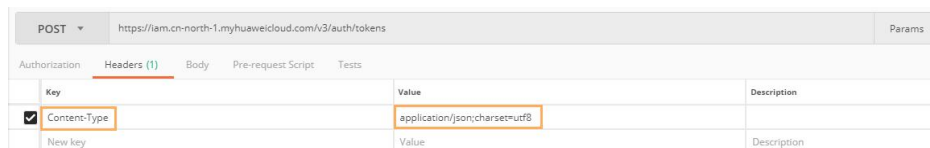
图 2-6 Request URL 示例



- **Request Header**

key: Content-Type, value: application/json;charset=utf8

图 2-7 Headers 参数示例



- **Request Body**

修改Request Body样例中参数。

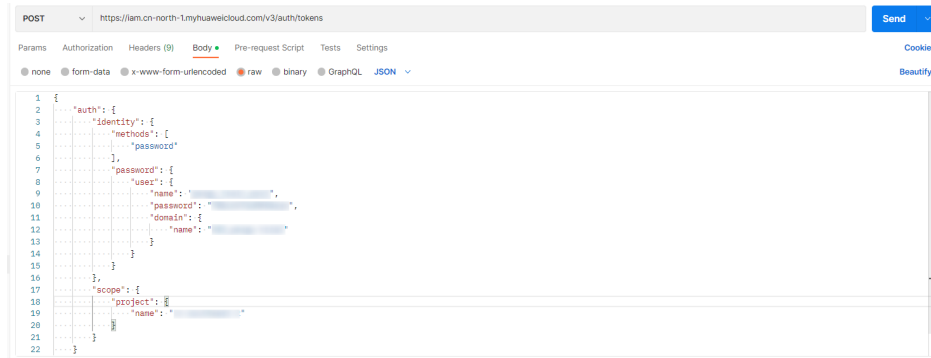
```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "domain": {
            "name": "账号名"
          },
          "name": "IAM用户名",
          "password": "IAM用户密码"
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "人脸识别服务部署的区域，如cn-nouth-4"
      }
    }
  }
}
```

说明

登录获取Token的IAM用户，并获取账号名、IAM用户名，方法请参见：[获取账号、IAM用户、项目名称和ID](#)。

步骤2 单击“Send”，发送API请求。

图 2-8 发送 API 请求



步骤3 在返回的响应头中查看获取的用户Token，用户调用IAM其他API接口时，可以使用该Token进行鉴权。

图 2-9 获取 Token



说明

- 如果返回值为401，表示认证失败，请确认Request Body中请求参数填写正确后重新发送请求。
- 如果返回值为400，表示body体格式错误，请检查body体格式是否满足json语法。详细错误请参考[获取token返回值](#)。
- 如果您的调试结果异常，提示“Header Overflow”，可以参考[故障处理](#)解决Header溢出问题。

----结束

故障处理

目前发现v7.25.0、v7.26.0及以上版本Postman 由于配置问题，无法正常获取用户Token，会有Header Overflow异常报错。

- **方法一：**
建议使用低版本Postman，经测试 V 5.xx 版本可以正常访问。
- **方法二：**
使用curl命令获取Token，修改如下样例中的参数：

```
curl -ik -X POST -H 'Content-Type=application/json;charset=utf8' -d '{"auth": {"identity": {"methods": [{"password": "password": {"user": {"domain": {"name": "账号名"}, "name": "IAM用户名"}, "password": "IAM用户密码"}]}, "scope": {"project": {"name": "项目名称"}}}}' https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```


- **方法三：**

通过向Postman传递附加环境变量NODE_OPTIONS=--max-http-header-size=16384 (16KB)，指定最大HTTP标头大小（以字节为单位）。

以下分别是在不同操作系统进行操作的命令行：

- macOS

```
NODE_OPTIONS=--max-http-header-size=16384 /Applications/Postman.app/Contents/MacOS/Postman
```

- Linux

```
NODE_OPTIONS=--max-http-header-size=16384 /path/to/Postman/Postman
```

- Windows

```
set NODE_OPTIONS=--max-http-header-size=16384  
C:\users\<username>\AppData\local\Postman\Postman.exe
```

2.4 如何通过 API Explorer 获取用户 Token

API Explorer是华为云为开发者提供的一站式API解决方案的统一平台，集成华为云服务开放API，支持全量快速检索、可视化调试、帮助文档，帮助开发者快速查找、学习API和定位修复错误。

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。

本章节指导用户如何通过API Explorer获取用户Token。更多参数说明请参见[获取IAM用户Token](#)。

说明

- **Token的有效期**

关于Token有效期的详细说明请参见[获取IAM用户Token（使用密码）](#)。使用Token前请确保Token离过期有足够的时间，防止调用API的过程中Token过期导致调用API失败。

重新获取Token，不影响已有Token有效性。如果在Token有效期内进行如下操作，当前Token将立即失效：

- 删除/停用IAM用户。
- 修改IAM用户密码、访问密钥。
- IAM用户权限发生变化（如账号欠费无法访问云服务、申请公测通过、IAM用户权限被修改等）。

- **非华为云账号获取Token**

- 如果您的华为云账号已升级为华为账号，将不支持获取账号Token，建议您为自己创建一个IAM用户，授予该用户必要的权限，获取IAM用户Token。
- 如果您是第三方系统用户，直接使用联邦认证的用户名和密码获取Token，系统会提示密码错误。请先在华为云的登录页面，通过“忘记密码”功能，设置**华为云账号密码**。

前提条件

已注册并登录华为云账号。

操作步骤

步骤1 进入API Explorer平台[获取IAM用户Token](#)接口。

步骤2 选择Region，编辑获取用户Token接口的请求参数，进行具体的API调用。

- Region
在Region下拉列表选取您需要访问的区域。
- Params
nocatalog为非必填，如果设置该参数，返回的响应体中将不显示catalog信息。
任何非空字符串都将解释为true，并使该字段生效。

- Body

通过切换输入方式可以选择表单填写或文本输入请求体。

- 表单填写：通过表单填写完成请求体，无需了解JSON语法，参考示例填写参数值。

The screenshot shows an API client interface with two main sections: 'Body' and '请求示例' (Request Example). The 'Body' section is a form with fields for 'auth', 'identity', 'methods', 'password', 'user', 'domain', 'name', 'password', 'scope', 'project', 'id', and 'name'. The '请求示例' section shows a JSON example for a POST request to 'https://iam.nyuaweicloud.com/v3/auth/tokens'. The JSON example is as follows:

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "domain": {
            "name": "IAMDomain"
          },
          "name": "IAMUser",
          "password": "IAMPassword"
        }
      }
    },
    "scope": {
      "domain": {
        "name": "IAMDomain"
      }
    }
  }
}
```

- 文本输入：通过文本输入完成请求体，可以直接在编辑框内编写JSON格式的请求体。

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "domain": {
            "name": "IAM用户所属账号名"
          },
          "name": "IAM用户名",
          "password": "IAM用户的登录密码"
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "人脸识别服务部署的区域，如cn-nouth-4"
      }
    }
  }
}
```

📖 说明

- 参数说明请参见：[请求参数](#)。
- 如果是第三方系统用户，没有在本系统设置登录密码，可以通过系统登录页面的找回密码功能设置登录密码，并在password中输入新设置的密码。

步骤3 单击调试，发送API请求。

步骤4 在返回的响应体中查看获取的用户Token，用户调用IAM其他API接口时，可以使用该Token进行鉴权。

📖 说明

- 关于Token有效期的详细说明请参见[获取IAM用户Token（使用密码）](#)。
- 如果返回错误码，例如401，表示认证失败，请确认Request Body中请求参数填写正确后重新发送请求。

----结束

2.5 通过 OBS 方式传入图片报错 FRS.0022 怎么办

问题原因

1. OBS路径错误。
2. OBS桶并不是当前用户的桶。
3. 注册服务时，没有将OBS权限授予FRS服务。

解决方案

1. 图片的路径按照“/bucket/image-path”格式，不需要带上域名。
2. 人脸服务只能访问当前账号的OBS桶。
3. 账号需要将OBS权限授予人脸服务，人脸服务才能访问OBS上的图片。

2.6 QPS 是什么

QPS（Queries Per Second）即每秒钟的请求量。调用人脸识别的接口收费，提供按QPS配额计费的方式，用户可以选择所需的QPS配额，具体计费价格请参见[人脸识别价格详情](#)。

- 系统承诺的QPS是在输入图片分辨率为640*480，200KB左右的图片大小时服务所能承受的规格，超过输入规格系统性能会有下降。如有疑问请及时咨询服务人员。

2.7 QPS 限流时如何增加 QPS 配额

问题现象

调用人脸识别API时，报错“FRS.0033”。

该报错表示您当前请求数太多，超过流控限制。

解决方法

- 建议控制请求策略或者进行重试。
- 增加QPS配额。
 - 请参考[人脸识别价格详情](#)，按照您的需求增加QPS配额。
 - 变更QPS规格。
 - i. 登录人脸识别管理控制台。
 - ii. 在左侧导航栏中选择“云上服务管理”。
 - iii. 单击“购买QPS套餐”对于支持QPS方式调用的接口，调整QPS套餐。
购买时，需注意2个10QPS的套餐不等于一个20QPS的套餐，QPS配额不可通过套餐包数量叠加。

图 2-10 调整 QPS 套餐



2.8 如何获取正确的终端节点（Endpoint）

终端节点（Endpoint）即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同。人脸识别服务的终端节点如[表2-1](#)所示，请您根据业务需要选择对应区域的终端节点。

表 2-1 人脸识别服务终端节点

区域名称	区域	终端节点（Endpoint）	协议类型	部署的服务
华北-北京四	cn-north-4	face.cn-north-4.myhuaweicloud.com	HTTPS	人脸识别API
华东-上海一	cn-east-3	face.cn-east-3.myhuaweicloud.com	HTTPS	人脸识别API
华南-广州	cn-south-1	face.cn-south-1.myhuaweicloud.com	HTTPS	人脸识别API

2.9 如何获取图片的 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)
```

2.10 人脸搜索接口中关于 top_n 参数如何设置

请求该接口不传“top_n”参数时，默认返回查询到最相似的10张人脸，“top_n”允许设置最大值是1000。

2.11 为什么使用人脸识别返回数据为空

问题现象

上传照片中的人像可能存在横置或倒置等情况。

解决方法

1. 尽量选择纯色无干扰背景，保证图片中人像清晰。
2. 上传的人脸图片要求：侧脸不超过30°，抬头低头不超过15°。
3. 图片中人脸需要保持竖置正脸，如果人像是横置或倒置，可以选择旋转至竖置正脸后重试。

2.12 人脸识别所需最低带宽是多少

图片大小和并发都由客户控制，可根据自己业务情况选择带宽大小，人脸识别没有对带宽做最小限制。

2.13 如何获取 OBS 桶内最近图片的地址 URL

将对象权限设置为匿名用户读取权限，通过分享对象URL，匿名用户通过分享的链接地址可访问对象数据。

前提条件

已经设置匿名用户对该对象的读取权限。

权限开启方法请参见[对匿名用户授予指定对象的公共读权限](#)。

📖 说明

不能对已加密的对象进行共享。

操作步骤

1. 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。
2. 在桶列表单击待操作的桶，进入“概览”页面。
3. 在左侧导航栏，单击“对象”。
4. 单击待共享对象，在网页上方显示对象的信息。“链接”显示该对象的共享链接地址，如图所示。

匿名用户单击该链接地址即可通过浏览器访问该对象。对象链接地址格式为：
`https://桶名.域名/文件夹目录层级/对象名`。如果该对象存在于桶的根目录下，其链接地址将不会有文件夹目录层级。

图 2-11 对象链接

名称	object_001.txt	版本号	null
存储类别	标准存储 修改存储类别	最后修改时间	2019/09/16 17:37:01 GMT+08:00
大小	79 byte	创建者	YunMind@huaweicloud.com
加密状态	未加密	链接	https://obs.obs.cn-east-2.amazonaws.com/obj/object_001.txt

说明

- 对于存储类别为归档存储的对象，如果要让匿名用户通过URL访问，则需要先确认对象的状态是否为“已恢复”。
- 对象类型不同，通过浏览器访问该对象的方式不同。例如：.txt、.html等文件可直接通过浏览器打开浏览，而.exe、.dat等文件则会在浏览器打开时，自动下载到本地。

2.14 人脸识别上传的人脸图片还可以查询到图片数据吗

人脸识别不存储客户人脸图片，只是根据客户的图片来检测人脸参数，只存储人脸特征。如果需要存储图片数据可参考以下方法：

- 可以开通华为云OBS，存储人脸图片。
- 人脸图片可以存储在客户自己的数据库中。

2.15 人脸搜索是否需要使用 OBS 服务

人脸搜索是否需要使用 OBS 服务

人脸搜索是指在已有的人脸库中，查询与目标人脸相似的一张或者多张人脸。在使用人脸搜索时，需创建人脸库（使用人脸库，也以开通人脸搜索服务为前提）。人脸库创建在华为云对象存储服务（OBS）中，您可以参考API文档“人脸库资源管理”和“人脸资源管理”相关章节，对人脸库和人脸资源进行管理。

开通人脸识别服务是否需要授权

- 由于应用可能需要使用对象存储服务（OBS）中的数据，人脸识别服务需要您授权可以操作对象存储服务。
- 调用人脸识别服务API不需要额外权限。
- 服务支持IAM服务细粒度划分策略。

2.16 如何查看 API 的使用量

- 登录人脸识别管理控制台。
- 在左侧导航栏中选择“云上服务管理”，查看API的使用量。

QPS套餐			
资源ID	QPS配额	状态	计费模式
暂无数据			

按需套餐包			
套餐包	剩余量 / 总量	状态	购买时间
暂无数据			

当月使用量	0
-------	---

3 错误码类

3.1 调用 API 报错时怎么处理

检查原因

1. 根据API调用返回结果或者错误码查找原因。
2. 检查访问密钥AK/SK是否获取成功。
3. 检查Token是否填写正确或者已过期。
4. 检查API调用方法是否正确。

参考视频指导

您可以通过这个视频教程了解如何构造请求调用API: <https://bbs.huaweicloud.com/videos/102987>。

3.2 账密报错 “The username or password is wrong.”

问题现象

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

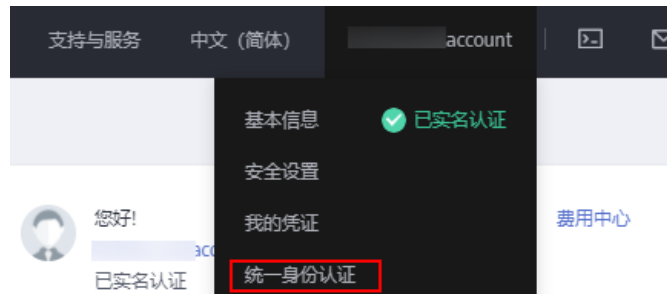
请确认近期华为云账号是否有升级为华为账号。当前，如果您通过华为账号入口登录华为云账号，就会指引升级。**华为云账号**若已升级为**华为账号**，将不支持获取账号Token。

建议您创建一个IAM账户，使用该账户获取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 3-1 统一身份认证

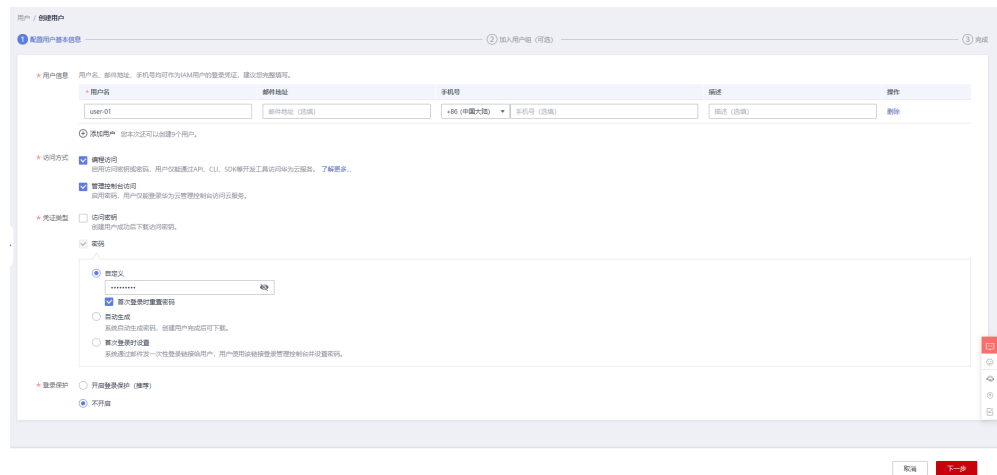


2. 单击“创建用户”，并设置IAM账户的用户名、密码，创建IAM用户。

图 3-2 创建用户



图 3-3 设置用户名、密码



3. 给予账户赋予admin权限。

图 3-4 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。

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
      }
    }
  }
}
```

3.3 调用 API 操作 APIG.0301 怎么办

问题现象

在调用人脸识别接口时，报错“APIG.0301”。

该报错显示认证鉴权失败，Token或AK/SK填写错误导致该报错。

解决方法

调用接口时有两种认证方式。Token认证或AK/SK认证。请参考[认证鉴权](#)，获取正确的Token或AK/SK，在调用接口时，确保复制的Token或AK/SK正确。

3.4 调用 API 报错 FRS.0028 怎么办

问题现象

在调用人脸识别接口时，报错“FRS.0028”。

该报错表示Project ID跟Token不匹配。

解决方法

获取准确的Project ID。

1. 在华为云首页右上角，单击“控制台”。
2. 在右上角的用户名中选择“我的凭证”。



- 在“我的凭证”界面，API凭证页签中，查看账号名、账号账号、用户名、用户ID、项目名称、项目ID。



3.5 调用 API 报错 FRS.0020 怎么办

问题现象

在调用人脸识别接口时，报错“FRS.0020”，子服务未开通。

该报错表示您的子服务没有开通。

产生该报错的原因有以下两种：

- API没有开通，就直接调用，导致报错。
- 开通的API与实际调用的不一致，导致报错。

解决方法

如未开通服务请登录[人脸识别服务控制台](#)选择“开通服务”。

图 3-5 开通服务



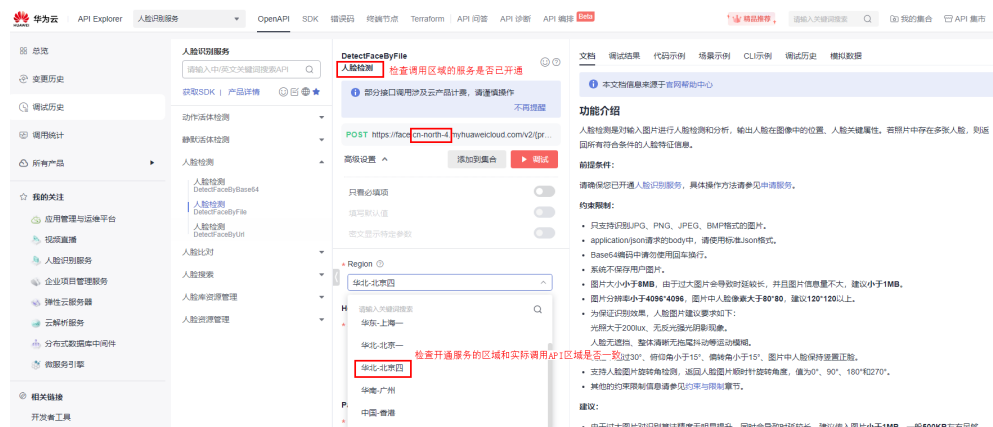
如已开通服务，请检查开通服务的区域（或账号）与调用服务的区域（或账号）是否一致，若一致请检查API的URL是否拼写正确。

图 3-6 检查区域信息



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 3-7 检查 API Explorer 区域信息



3.6 调用 API 报错"APIG.0101", "API not exist or not published to environment", 该怎么办

问题现象

在调用人脸识别接口时，报错“APIG.0101”，“The API does not exist or has not been published in the environment”。

该报错表示调用接口时使用的请求地址或者URL不存在或没有发布。

解决办法

例如，调用人脸识别中查询服务状态接口时报错APIG.0101，解决方法如下所示。

1. 参考API使用说明获取正确的请求样例。

```
# 查询服务状态
https://{endpoint}/v1/{project_id}/subscribe
```

2. 将请求样例中的“{endpoint}”进行替换。人脸识别服务的请求地请参考[终端节点](#)章节进行获取。
例如，如果您的服务部署在华北-北京四区域，则该区域的endpoint为“face.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
3. 将请求样例中的“{project_id}”进行替换。项目ID的获取方法请参见[获取项目ID](#)。
4. 检查URI中的区域信息是否和调用服务配置的区域是否对应。



URL请参考[构造请求](#)章节。

您还可以通过这个视频教程了解如何构造请求调用API：<https://bbs.huaweicloud.com/videos/102987>。

3.7 调用 API 报错 “The token must be updated” 怎么办

以下两种情况可能会导致调用API时返回The token must be update:

- 您获取的Token已过期，关于Token有效期的详细说明请参见[获取IAM用户Token（使用密码）](#)，当Token过期时会返回该提示信息。
- 您的账户出现欠费，充值后，未重新获取Token，这种情况下也会导致返回提示信息。

若出现该提示，您需要重新从IAM服务获取Token，具体请参见[获取用户Token](#)。

3.8 获取 Token 报错

获取Token时，请依据报错信息，选择相应的解决方案。

- **账密报错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`

- [返回 “The account is locked” 账号被锁](#)

3.9 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](#)。

4 区域与可用区

4.1 什么是区域和可用区域

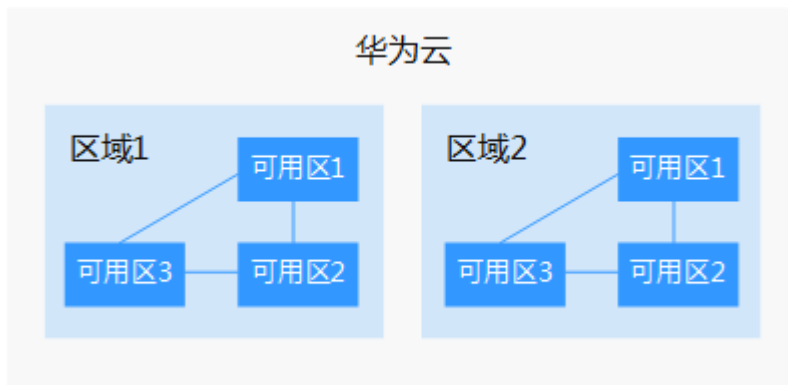
什么是区域、可用区

使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4-1阐明了区域和可用区之间的关系。

图 4-1 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。
 - 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，请参阅人脸识别服务的[地区和终端节点](#)。

5 权限类

5.1 使用 FRS 服务需要的权限

- 使用FRS服务无需权限配置，在管理控制台开通服务后即可使用。
- 使用FRS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。
- FRS服务支持IAM细粒度划分策略。

5.2 FRS 是否支持 IAM 细粒度划分

FRS服务支持IAM细粒度划分策略，IAM账号与主账号可具备不同的FRS操作权限。

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，可避免分享自己的账号密码。详细创建步骤请参见创建IAM用户。

5.3 因权限造成的调用 API 失败

问题现象

子用户已经开通了人脸识别服务，但是调用时还是提示未订阅。

解决方法

- 确认调用API所用的区域，与开通服务区域是否一致。
- 需要核实主账户赋予的权限，并核实开通服务的子账户与调用API时使用的子账户是否相同。

6 数据安全类

6.1 使用 FRS 服务，是否会保存用户数据

FRS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。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](#)。关于人脸识别的相关声明请参见[人脸识别服务声明](#)。