

H5接入流程

- 通过get_biz_token API接口，设置参数，并获取biz_token。
- 页面跳转到FaceID H5页面进入人脸验证流程。
- 验证流程结束后，可以通过get_result接口获取本次验证流程的详细信息。

下面对各个步骤进行详细的说明。

第1步：获取biz_token

API名称

Get_biz_token

说明

客户服务器端通过此接口可以获得一个biz_token（biz_token唯一且只能使用一次，有效期为1小时，但是您可以在1个月内对该结果进行查询）。该请求是POST方法，参数中要包括用户后续人脸验证的相关信息。

API地址

POST https://fidlite.market.alicloudapi.com/lite/v1/get_biz_token

参数

参数名	可选/必选	类型	说明
return_url	必选	String	流程结束后跳转到客户定义的页面，必须以http或者https开头
notify_url	必选	String	流程结束后，FaceID会通知客户服务器，post请求到该url，必须以http或者https开头，post的参数名是data，data的值是一个json字符串，内容包括：biz_token, error_code, error_msg。biz_token是get_biz_token接口获得的，error_code和error_msg参见后文详述
biz_no	可选	String	"默认为空"。客户业务流水号，建议设置为您的业务相关的流水串号并且唯一。此字段不超过128字节
group	可选	Int	对于comparison_type为1时有效，支持0和1，默认值为0，表示身份证信息是通过下面的参数获得的；如果设为1，表示身份证信息是通过身份证OCR识别获取的，不需要下面的idcard_name和idcard_number参数
idcard_name	条件必选	String	姓名。当comparison_type=1，并且group=0时，必须传入此字段
	条		

idcard_number	件 必 选	String	身份证号。当comparison_type=1, 并且group=0时, 必须传入该字段
idcard_threshold	可 选	Float	当group=1时该参数有效。表示身份证识别的阈值, 支持0~1之间的小数, 默认值为0.8。如果ID_Photo分数大于该阈值, 则继续进行人脸识别流程。如果ID_Photo值小于该阈值, 则认为是非法身份证, 提示用户重新拍摄
idcard_retry_time	可 选	Int	当group=1时有效。表示身份证OCR重新拍摄的最大次数。默认值为3, 即人像面和国徽面分别有3次重新拍摄的机会。用户可以通过该参数设置为1~5
idcard_side	可 选	Int	表示是否身份证OCR时是两面都拍摄, 还是只拍摄人像面。支持0和1, 默认值是0, 表示拍摄双面; 如果设为1, 表示只拍摄人像面
liveness_type	必 选	String	表示活体检测的类型, 当前仅支持: video_number
security_level	可 选	Int	表示对比对结果的严格程度限制, 默认值为2, 可以根据您的场景, 选择相应的安全规则, 越严格, 准确性要求越高, 通过率也会相应下降。支持: 1(宽松),2(常规),3(严格)
liveness_preferences	可 选	Int	1: 默认值, 表示视频活体采用宽松模式 (4个数字对3个就能通过); 2: 表示视频活体采用严格模式 (4个数字完全正确才通过)
liveness_retry_count	可 选	Int	当视频验证出错时, 视频允许上传最大重试次数, 默认为3次, 用户可以通过该参数设置为1~5
uuid	条 件 必 选	String	当comparison_type=0时, 该字段用于标志本次识别对应的用户的唯一ID, 要求不长于128字节。建议对来自同一用户的比对请求使用同样的ID。
image_ref1	条 件 必 选	File	由您自己提供的参照人脸照片, File类型。当comparison_type=0时, 必选。
image_ref2	可 选	File	由您自己提供的参照人脸照片, File类型

返回结果

字段	类型	说明
biz_token	String	生成的biz_token, 该字段后续用于调用H5页面。请求调用成功时会返回biz_token字段
request_id	String	用于标示本次请求的唯一的字符串, 总返回该字段
time_used	Int	整个请求所花费的时间, 单位为毫秒, 总返回该字段
error	String	错误原因, 请求调用失败时返回error字段, 该字段可能的内容参见下面的错误说明

错误说明

error字段可能的错误包括:

error	说明	HTTP 状态 码
MISSING_ARGUMENTS:	缺少某个必选参数 (参数名为key)	400
BAD_ARGUMENTS:	某个参数 (参数名为key) 解析出错	400
AUTHORIZATION_ERROR:	鉴权失败, 例如可能的原因是签名过期(EXPIRED_SIGN), 签名错误(INVALIDSIGN), APIKEY停用(API_KEY_BE_DISCONTINUED),未进行企业认证(NON_ENTERPRISE_CERTIFICATION),余额不足(BALANCE_NOT_ENOUGH), 等等	403
CONCURRENCY_LIMIT_EXCEEDED	请求超过并发	429
INTERNAL_ERROR	内部错误	500
Request Entity Too Large	客户发送的请求大小超过了20MB限制	413

示例

示例: 仅做人脸核身,不做身份证OCR

```

import urllib, urllib2, sys
import ssl

host = 'https://fidlite.market.alicloudapi.com'
path = '/lite/v1/get_biz_token'
method = 'POST'
appcode = '你自己的AppCode'
querys = ''
bodys = {}
url = host + path

bodys['biz_no'] = ''biz_no''
bodys['group'] = ''0,1''
bodys['idcard_name'] = ''idcard_name''
bodys['idcard_number'] = ''idcard_number''
bodys['idcard_retry_time'] = ''1,2,3,4,5''
bodys['idcard_side'] = ''0,1''
bodys['idcard_threshold'] = ''0.8''
bodys['image_ref1'] = ''image_ref1''
bodys['image_ref2'] = ''image_ref2''
bodys['liveness_retry_count'] = ''1,2,3,4,5''
bodys['liveness_type'] = ''video_number''
bodys['notify_url'] = ''notify_url''
bodys['return_url'] = ''return_url''
bodys['security_level'] = ''2''
post_data = urllib.urlencode(bodys)
request = urllib2.Request(url, post_data)
request.add_header('Authorization', 'APPCODE ' + appcode)
//根据API的要求, 定义相对应的Content-Type
request.add_header('Content-Type', 'application/x-www-form-urlencoded; charset=UTF-8')
ctx = ssl.create_default_context()
ctx.check_hostname = False
ctx.verify_mode = ssl.CERT_NONE
response = urllib2.urlopen(request, context=ctx)
content = response.read()
if (content):
    print(content)

```

返回结果示例：成功

```

{
  "request_id": "1462257147,3149525e-2c24-4862-8e9f-92040595f0a4",
  "time_used": 5,
  "biz_token": "1462257147,34fb21937e47ae719f11cbc719615687",
}

```

返回结果示例：return_url没填导致的错误

```
{
  "request_id": "1461740007,71eeb124-08f0-47b3-8fc8-ac048cfa1372",
  "time_used": 4,
  "error": "MISSING_ARGUMENTS:return_url",
}
```

第2步：拼接URL并调用

客户服务器端调用get_biz_token后，获得了biz_token。请按照以下规则拼接成H5 URL，客户页面跳转到该URL，进入身份验证流程。

Lite URL

```
https://openapi.faceid.com/lite/v1/do/biz_token
```

其中biz_token是上文中提到的getbiztoken的返回值，例如：biz_token为1462257147,34fb21937e47ae719f11cbc719615687，那么上面的url就是：

<https://openapi.faceid.com/lite/v1/do/1462257147,34fb21937e47ae719f11cbc719615687>

说明

- 进入Lite URL后，就开始进入了FaceID 身份验证的流程。如果之前设置了group为1，会先进入身份证OCR流程，否则直接进入活体验证和比对流程。
- 身份证拍摄流程中，用户按照提示，分别拍摄身份证人像面和国徽面，并进行识别。识别出错时，会提示用户，用户可以重新拍摄。重新拍摄的最大次数限制由之前设置的idcard_retry_time定义，默认值为3。一般的身份证识别错误是由于阴影，暗光，模糊等造成，也可能是由于系统认为当前证件是假证，翻拍证件，等等。所有错误提示参见下表。
- 如果流程结束(人脸身份验证过程完成)，或者过程中发生了不可重试的错误（例如余额不足，超过重试次数，等等），Lite会跳转到用户之前定义的return url中。建议用户通过get_result接口查询本次验证的详情。同时，我们还会向之前设置的notify_url发送一个post请求，data中包括以下字段：biz_token，error_code，error_msg。处理notify的示例代码如下：

```
public class ParamController {
    /**
     * notify_url 使用 JavaSpring MVC 框架接受post过来的表单参数
     */
    @RequestMapping(method = RequestMethod.POST, value = "/notify")
    @ResponseBody

    public String toNotify(HttpServletRequest request){
        //获取notify过来的json
        String data = request.getParameter("data");
        System.out.println(String.format("%s",data));
        return String.format("%s",data);
    }
}
```

页面中典型错误提示和说明

错误提示	说明
无效请求，或当前请求已过期	Token过期，或者无效token
识别错误，请正对身份证重新拍摄	可能原因是身份证拍摄模糊，阴影，暗光，证件有逻辑错误（例如性别字段和身份证号矛盾）
身份证人像面找不到人脸，请正对身份证重新拍摄	身份证人像面识别过程中无法找到人脸，或者有多张人脸
非身份证人像面，请正对身份证重新拍摄	系统识别不是当前照片不是身份证人像面
非身份证国徽面，请正对身份证重新拍摄	系统识别不是当前照片不是身份证国徽面
视频中没有检测到人脸，请重试	活体验证过程中，录入的视频中找不到人脸
视频过长，请重试	活体验证过程中，录入的视频过大（最大值为20M）
视频质量太差，请重试	活体验证过程中，录入的视频质量太差，无法进行识别
未通过念数字识别，请重试	活体验证过程未数字语音识别
没有声音，请重试	活体验证过程中，录入的视频没有声音，可能的原因是用户手机中未开启该浏览器的语音权限
视频格式无法识别，请重试	活体验证过程中，录入的视频格式无法识别

第3步（可选）：获取验证详细信息

API名称

get_result

说明

人脸验证流程结束后，用户服务器可以调用get_result接口，获取本次验证的详细信息。

API地址

```
GET https://fidlite.market.alicloudapi.com/lite/v1/get_result
```

参数

参数名	可选/必选	类型	说明
biz_token	必选	String	get_biz_token接口返回的biz_token

返回结果

字段	类型	说明
request_id	String	用于标示本次请求的唯一的字符串，总返回该字段
time_used	Int	整个请求所花费的时间，单位为毫秒，总返回该字段
error	String	错误原因，请求调用失败时返回error字段，该字段可能的内容参见下面的错误说明
biz_token	String	传入的biz_token，原样返回
biz_no	String	之前在get_biz_token中设置的biz_no字段，如果没有设置，返回为空字符串
result_code	String	结果码
result_message	String	结果信息
action	String	当前该字段为空列表
images	Json	字段如下： image_best: 活体检测获得的最优照片，base64编码。该照片会和权威照片或者用户上传的参考照片进行比对。 idcard_frontside: OCR识别的身份证人像面照片，base64编码。 idcard_backside: OCR识别的身份证国徽面照片，base64编码。 idcard_portrait: OCR识别的身份证人像抠图，base64编码
idcard_result	Json	身份证OCR返回的信息，该字段的详细信息参见下文示例
verification	Json	人脸比对的详细结果，可能的字段如下： - idcard: Json类型，表示活体照片和权威数据比对的结果，具体包括以下字段： -- confidence: 比对结果的置信度，Float类型，取值 [0, 100]，数字越大表示两张照片越可能是同一个人。 -- thresholds: 一组用于参考的置信度阈值，Json类型，包含三个字段，均为Float类型、取值 [0, 100]： --- 1e-3: 误识率为千分之一的置信度阈值； --- 1e-4: 误识率为万分之一的置信度阈值； --- 1e-5: 误识率为十万分之一的置信度阈值； --- 1e-6: 误识率为百万分之一的置信度阈值； - ref1: Json类型，表示活体照片和imageref1的比对结果，字段和上面的相同。 - ref2: Json类型，表示活体照片和imageref2的比对结果，字段和上面的相同。

结果码说明

result_code	result_message	说明
1000	SUCCESS	待比对照片与权威数据照片或参考照片对比是同一个人
2000	PASS_LIVING_NOT_THE_SAME	待比对照片与权威数据照片或参考照片对比不是同一个人
3000	NO_ID_CARD_NUMBER	无此身份证号
3000	ID_NUMBER_NAME_NOT_MATCH	身份证号和姓名不相符
3100	IDCARD_PHOTO_FRONTSIDE	身份证人像面识别错误（可能是拍摄模糊，阴影，暗光）或者有逻辑错误（例如性别和身份证号不匹配）
3100	IDCARD_BACKSIDE_BLURRED	身份证国徽面识别错误（可能是拍摄模糊，阴影，暗光）或者有逻辑错误（例如性别和身份证号不匹配）
3100	NO_FACE_FOUND_IDCARD	身份证人像面找不到人脸
3100	IDCARD_PHOTO_NOTFRONTSIDE	非身份证人像面
3100	IDCARD_PHOTO_NOTBACKSIDE	非身份证国徽面
3200	FAIL_OCR_FAKE_IDCARD	假证
4100	FAIL_LIVING_FACE_ATTACK	云端活体验证失败
4100	CHANGE_FACE_ATTACK	活体验证视频中发生了换脸攻击（视频中不是同一个人）
4200	NO_FACE_FOUND	活体验证视频中没有检测到人脸
4200	FACE_QUALITY_TOO_LOW	活体验证视频中质量太差
4200	INVALID_VIDEO_DURATION	活体验证视频中长度不符合要求（2s~20s）
4200	VIDEO_TOO_LARGE	活体验证视频过大
4200	SR_ERROR	活体验证视频中，用户读数语音不符合要求
4200	NOT_SYNCHRONIZED	活体验证视频中，用户读数唇语不符合要求
4200	NO_AUDIO	活体验证视频无声音
4200	VIDEO_FORMAT_UNSUPPORTED	活体验证视频格式无法识别
4200	LIP_VOICE_NOT_SYNC	活体验证视频中语音唇语不同步
4200	VIDEO_OK	活体验证视频可用
4200	VIDEO_MANY_TIMES	活体验证视频上传超过阈值（默认为3，get_biz_token接口中livenessretrycount参数可以设置）
4200	VIDEO_INTERNAL_ERROR	活体验证内部错误
5000	NON_ENTERPRISE_CERTIFICATION	客户未进行企业认证
5000	BALANCE_NOT_ENOUGH	余额不足
5000	ACCOUNT_DISABLED	账户已停用
6000	USER_CANCEL	用户主动退出流程
9000	LIVING_NOT_START	验证流程尚未开始

错误说明

error字段可能的错误包括：

HTTP 状态码	error	说明
400	MISSING_ARGUMENTS:	缺少某个必选参数（参数名为key）
400	BAD_ARGUMENTS:	某个参数（参数名为key）解析出错
403	AUTHORIZATION_ERROR:	鉴权失败，例如可能的原因是签名过期(EXPIRED_SIGN), 签名错误(INVALID_SIGN), API_KEY停用(API_KEY_BE_DISCONTINUED),未进行企业认证(NON_ENTERPRISE_CERTIFICATION),余额不足(BALANCE_NOT_ENOUGH), 等等
429	CONCURRENCY_LIMIT_EXCEEDED	请求超过并发
500	INTERNAL_ERROR	内部错误
413	Request Entity Too Large	客户发送的请求大小超过了20MB限制

idcard_result示例

```

idcard_result: {
  "name": "张三",
  "idcard_number": "XXXXXX",
  "gender": "男",
  "nationality": "汉",
  "birth_year": "1996",
  "birth_month": "3",
  "birth_day": "10",
  "address": "北京市海淀区XXXXX",
  "issued_by": "北京市公安局海淀分局",
  "valid_date_start": "20150516",
  "valid_date_end": "20350516",
  "frontside_legality": {
    "Photocopy": 0, ## 该照片为复印件的概率
    "Edited": 0, ## 该照片为用工具合成或者编辑过的身份证图片的概率
    "ID_Photo": 1, ## 该照片为正式身份证照片的概率
    "Screen": 0, ## 该照片为手机或电脑屏幕翻拍照片的概率
    "Temporary_ID_Photo": 0, ## 该照片为临时身份证照片的概率
    "ID_Photo_Threshold": 0.8 ## 判断为真实身份证的阈值，如果ID_Photo大于该阈值，则可以认为该身份证为真实
身份证
  },
  "backside_legality": {
    "Photocopy": 0,
    "Edited": 0,
    "ID_Photo": 0.999,
    "Screen": 0.001,
    "Temporary_ID_Photo": 0,
    "ID_Photo_Threshold": 0.8
  },
  "frontside_completeness": 0, ## 完整程度，0表示完整；1表示身份证不完整，但是内容区域全部都在图片内；2表示
身份证不完整，且部分内容在区域外
  "backside_completeness": 0,
  "image_portrait": "XXXXXX" ## 身份证头像抠图 (base64编码结果)
}

```

verification示例

未传image_ref

```
"verification": {
  "idcard": { ## 活体照片和权威数据源比对结果
    "confidence": 86.4735,
    "thresholds": {
      "1e-3": 62.168713,
      "1e-4": 69.31534,
      "1e-5": 74.39926,
      "1e-6": 78.038055
    }
  }
}
```

传入了image_ref1

```
"verification": {
  "idcard": { ## 活体照片和权威数据源比对结果
    "confidence": 86.4735,
    "thresholds": {
      "1e-3": 62.168713,
      "1e-4": 69.31534,
      "1e-5": 74.39926,
      "1e-6": 78.038055
    }
  },
  "ref1": { ## 活体照片和参考照片比对结果
    "confidence": 86.4735,
    "thresholds": {
      "1e-3": 62.168713,
      "1e-4": 69.31534,
      "1e-5": 74.39926,
      "1e-6": 78.038055
    }
  }
}
```

小程序接入流程

1. 通过get_biz_token API接口，设置参数，并获取biz_token。
2. 在[下载中心](#)下载人脸核身微信小程序包，解压得到 faceid-components文件夹。将faceid-components文件夹添加至项目文件根目录。在需要引用组件的页面进行集成。请参见下文详细介绍。
3. 验证流程结束后，可以通过get_result接口获取本次验证流程的详细信息。

其中第1步和第3步和上文H5用法相同，不再赘述。这里只展开第2步

下载小程序包，并集成

下载地址: https://faceid.com/faceopen/pages/sdk_download

下载"人脸核身微信小程序包"

下面以一个例子进行详细的说明, 第一个页面(index页面)用来输入biztoken (biztoken的获取方式参见步骤1), 点击确认后, 会调用Face ID小程序进行身份验证。验证完成后, 由verify.js处理回调。

- 下载得到的压缩包解压后得到faceid-components幕布, 将该目录添加至项目文件根目录。
- 在index/index.json文件中增加以下配置:

```
{
  "usingComponents": {
    "base": "../../faceid-components/components/base/base",
    "modal": "../../faceid-components/components/modal/modal"
  }
}
```

- 在index/index.js中处理输入token提交的逻辑, 示例代码如下:

```
Page({
  data: {

  },
  onLoad: function () {
  },
  formSubmitProd: function (e) {
    const {token} = e.detail.value;
    if (!token) {
      this.modal.showModal({
        message: 'token不能为空'
      });
      return;
    }
    wx.navigateTo({
      url: `../verify/verify?token=${token}`
    });
  },
})
```

- 在verify/verify.json文件中增加以下配置:

```
{
  "usingComponents": {
    "faceid-verify": "../../faceid-components/components/index/index"
  }
}
```

- 在verify/verify.wxml中定义传递的参数和回调函数, 参见:

```
<!--pages/verify/verify.wxml-->
<faceid-verify token="{{token}}" bind:onFinish="onFinish"/>
```

- 在verify/verify.js中完成回调函数, status是状态信息, 包括"complete"和"tokenError", 建议当status为complete时调用第3步getResult接口获取进一步信息; 为tokenError时调用第1步getbiz_token接口重新申请token

```
// 定义验证流程结束的回调函数
onFinish: function (e) {
  console.log(e.detail);
  const {token,status} = e.detail;
  wx.showModal({
    title: '验证流程结束',
    content: token + ', ' + status,
    success: function () {
      wx.navigateBack();
    }
  });
};
```

注意: 正式环境需要在微信公众平台配置小程序的服务器域名 将<https://openapi.faceid.com> 添加到服务器域名列表中, 测试环境可以打开微信开发者工具内 不校验合法域名、web-view (业务域名)、TLS 版本以及 HTTPS 证书

其他说明

- 进入FaceID 小程序后, 就开始进入了FaceID 身份验证的流程。如果之前设置了group为1, 会先进入身份证OCR流程, 否则直接进入活体验证和比对流程。
- 身份证拍摄流程中, 用户按照提示, 分别拍摄身份证人像面和国徽面, 并进行识别。识别出错时, 会提示用户, 用户可以重新拍摄。重新拍摄的最大次数限制由之前设置的idcardretrytime定义, 默认值为3。一般的身份证识别错误是由于阴影, 暗光, 模糊等造成, 也可能是由于系统认为当前证件是假证, 翻拍证件, 等等。所有错误提示参见下表。
- 处理notify的示例代码如下:

```
public class ParamController {
  /**
   * notify_url 使用 JavaSpring MVC 框架接受post过来的表单参数
   */
  @RequestMapping(method = RequestMethod.POST, value = "/notify")
  @ResponseBody

  public String toNotify(HttpServletRequest request){
    //获取notify过来的json
    String data = request.getParameter("data");
    System.out.println(String.format("%s",data));
    return String.format("%s",data);
  }
}
```

页面中典型错误提示和说明

错误提示	说明
无效请求，或当前请求已过期	Token过期，或者无效token
识别错误，请正对身份证重新拍摄	可能原因是身份证拍摄模糊，阴影，暗光，证件有逻辑错误（例如性别字段和身份证号矛盾）
身份证人像面找不到人脸，请正对身份证重新拍摄	身份证人像面识别过程中无法找到人脸，或者有多张人脸
非身份证人像面，请正对身份证重新拍摄	系统识别不是当前照片不是身份证人像面
非身份证国徽面，请正对身份证重新拍摄	系统识别不是当前照片不是身份证国徽面
视频中没有检测到人脸，请重试	活体验证过程中，录入的视频中找不到人脸
视频过长，请重试	活体验证过程中，录入的视频过大（最大值为20M）
视频质量太差，请重试	活体验证过程中，录入的视频质量太差，无法进行识别
未通过念数字识别，请重试	活体验证过程未数字语音识别
没有声音，请重试	活体验证过程中，录入的视频没有声音，可能的原因是用户手机中未开启该浏览器的语音权限
视频格式无法识别，请重试	活体验证过程中，录入的视频格式无法识别