P2A Server API 说明文档

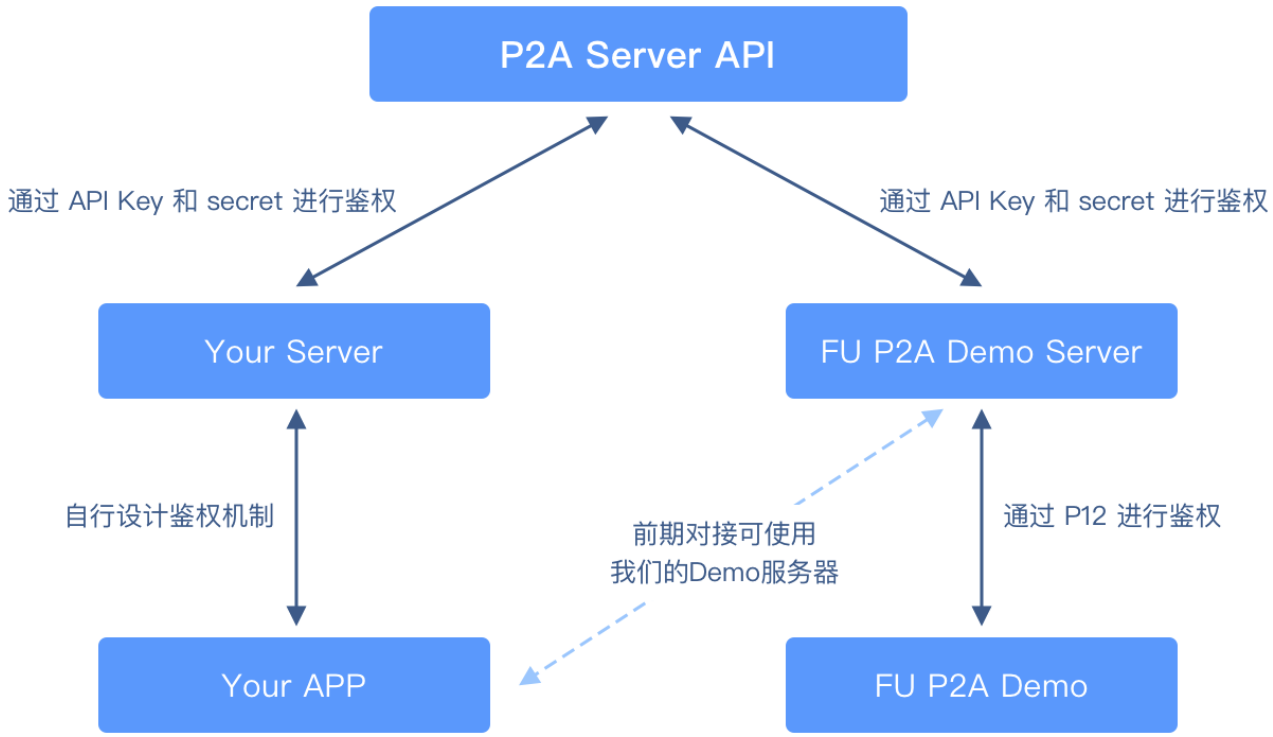
简介

P2A Server API的使用分为四个流程：

- 通过我司的WebAPI 控制台获取key和secret
- 联系我司，为上一步中的key添加P2A接口权限
- 通过key和secret获取access_token
- 通过access_token访问API

注意：请妥善保管**key**和**secret**。为了防止泄露，您需要在服务端调用**P2A Server API**，然后在客户端调用您的服务端接口

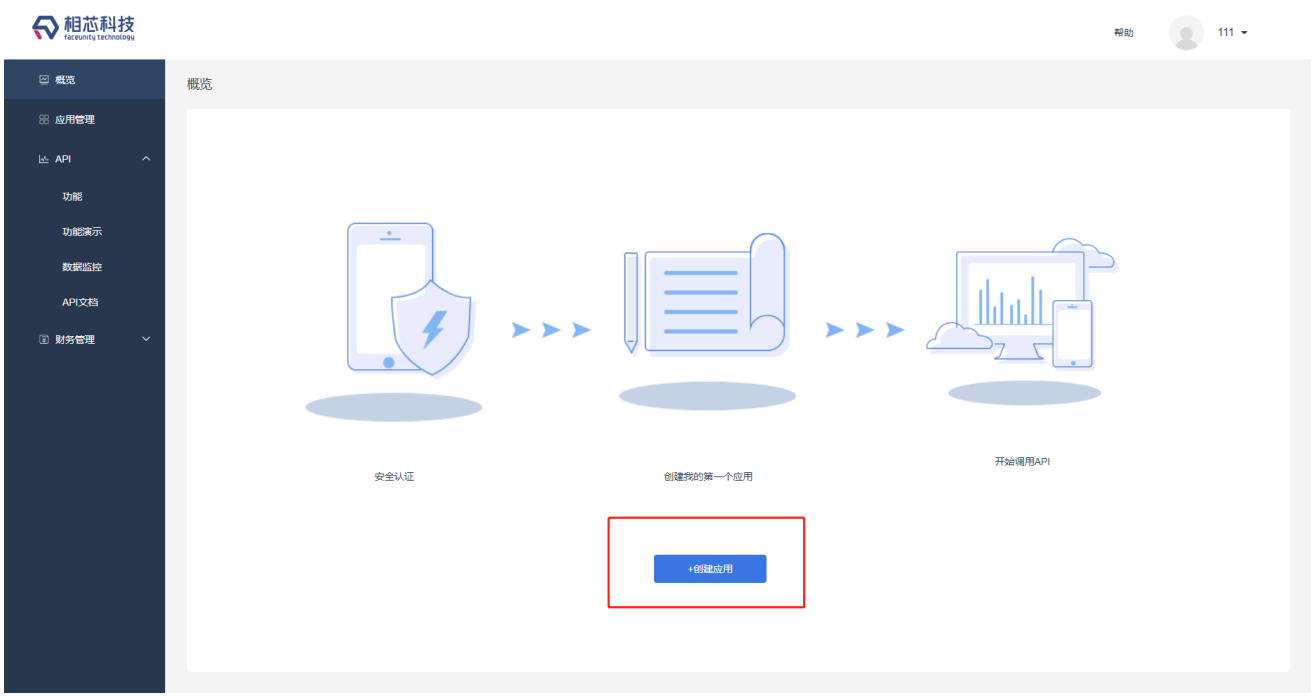
P2A Server、我们的测试服务器、我们的P2A Demo及您正式服务器和正式APP之间的架构关系如下图所示。



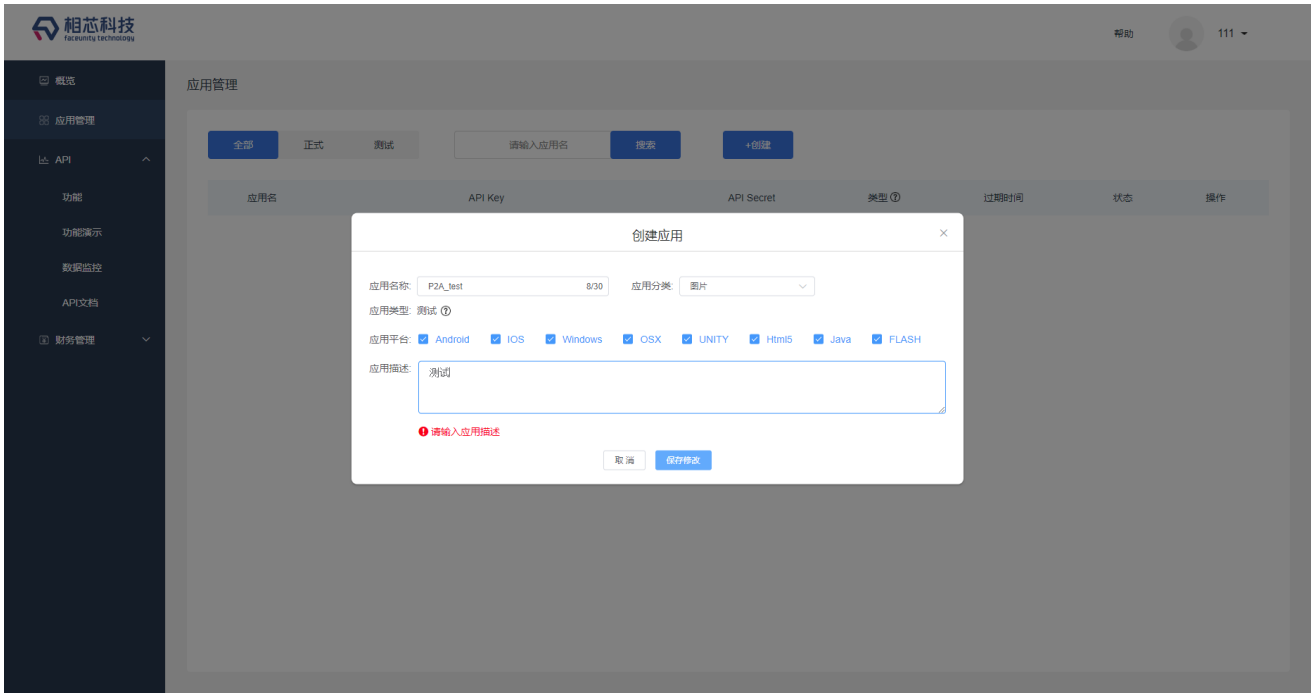
获取key和secret

WebAPI控制台链接为：https://console.faceunity.com。新用户可以自行注册相关账号。

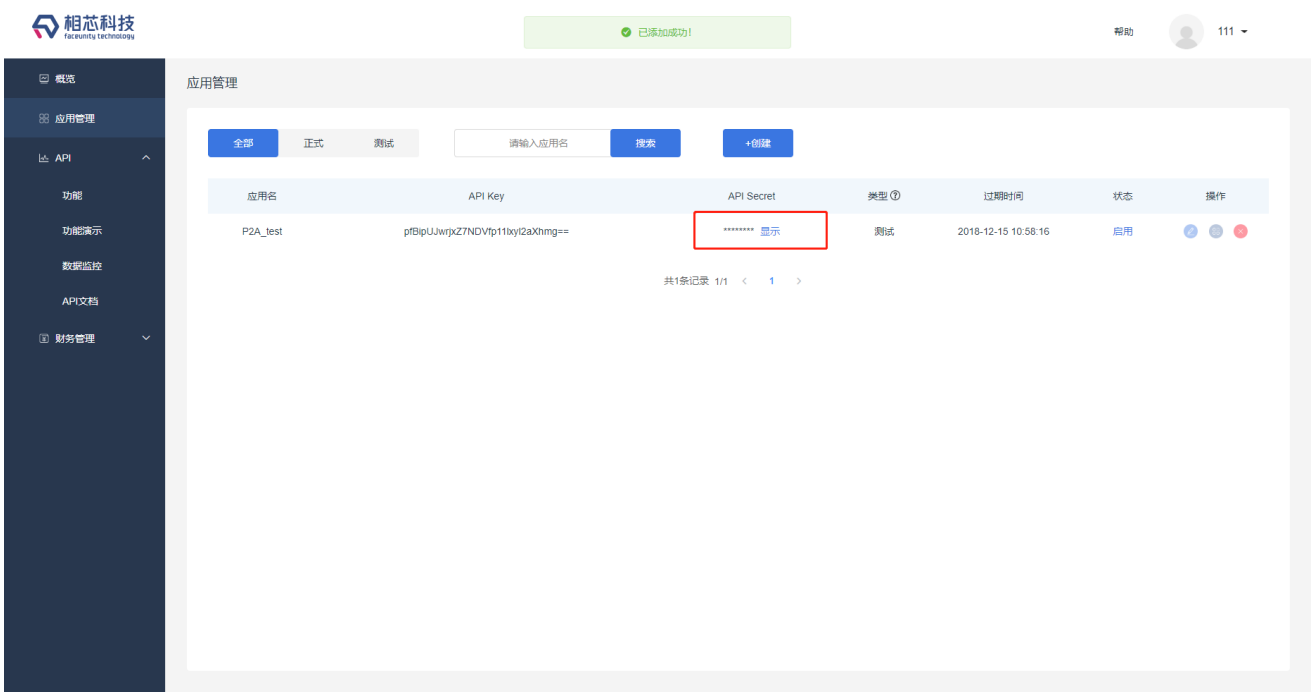
进入控制台后，选择创建应用。如下图所示。



输入应用的详细信息。其中应用名称，应用平台，以及应用描述为必填项目。



点击显示API Secret 即可以查看应用对应的Secret。



获取access_token

获取access_token时，需要用到key和secret。access_token 用于后续的api访问。本文档中假设

```
Key = '12345' //必须携带
Secrect = '54321'
```

假设获取access_token的请求链接为：https://token.faceunity.com/api/v1/GetAccessToken?params=test&Key=12345 。获取access_token的具体流程如下：

** 1. 将本次请求参数按照名称进行升序排列 **

排序前：

```
{
    "params":"test",
    "Key":"12345"
}
```

排序后：

```
{
    "Key":"12345"
    "params":"test"
}
```

** 2. 构造被签名参数串 **

被签名串的构造规则为：被签名串 = 所有请求参数拼接(无需HTTP转义)，并在本签名串的结尾拼接secret。

本例中排序后参数见上，故参数拼接后为`Key12345paramstest`，然后加上账户中的secret，即本例中的`54321`，最终被签名串为`Key12345paramstest54321`。

** 3. 计算签名 **

计算被签名串的sha1值生成Signature。

Nodejs代码

```
const { createHash } = require("crypto");

function signature(params,secrect) {
    let keys = Object.keys(params).sort();  //按参数排序
    let sign_str: string = '';
    keys.forEach((value, index) => {        //构造被签名串
        sign_str += value + params[value];
    });
    sign_str += secrect;                    //连接secrect
    return createHash('sha1').update(sign_str).digest('hex'); //返回被签名串的sha1值
}
```

Python代码

```
import hashlib
import urlparse
import urllib

def _verfy_ac(private_key, params):
    items=params.items()
    # 请求参数串
    items.sort()
    # 将参数串排序

    params_data = "";
    for key, value in items:
        params_data = params_data + str(key) + str(value)
    params_data = params_data + private_key

    sign = hashlib.sha1()
    sign.update(params_data)
    signature = sign.hexdigest()

    return signature
    # 生成的Signature值
```

** 4. 拼接出请求链接 **

将计算出的Signature拼接到尾部(各参数需要url编码,例如Key为lbA2MypNve2PeZpaOiPUGnSt+FHePw==,编码后为lbA2MypNve2PeZpaOiPUGnSt%2BFHePw%3D%3D)例如
`https://token.faceunity.com/api/v1/GetAccessToken?params=test&;Key=12345&;Signature=cac49742c5e52e63b285b6a549c7d362b19aa054`

** 5. 发送请求，获取access_token **

请求成功后会返回如下结构

```
{
    "code":2,
    "message":"success",
    "data":{
        "access_token":"82f205d0-8a31-11e8-8c11-b74c5a2e235c",
        "expirein":600
    }
}
```

data.access_token:申请到的access_token。

data.expirein:token的过期时间，单位为秒。

访问API

请求**API**时需在**url**地址或**body**中带上**access_token**参数，如`https://api.faceunity.com/api/p2a?access_token=82f205d0-8a31-11e8-8c11-b74c5a2e235c`。

API

/api/p2a

描述：P2A接口

请求方式：POST

参数：

参数名	数据类型	是否必须	说明
image	FormData	是	图片数据（小于2M)，用于生成Avatar的人脸图片
gender	Number	是	性别参数，0为男性，1为女性
encoding	String	否	编码方式，当前仅支持base64，改参数为base64时返回值data为base64字符串，默认为Buffer格式

返回值:

参数名	数据类型	说明
code	Number	请求结果，0为请求失败，1为请求不合法，2为成功
message	String	返回信息
data	String | Buffer	当encoding为base64时，返回bundle文件base64编码后的字符串，默认返回Buffer

Demo(Node.js):

```
const request = require('request');
const fs = require('fs');

var formData = {
    image: fs.createReadStream('./test.jpg'),
    gender: 1
}

const access_token = "xxxx";

async function submit(access_token, data) {
    return new Promise((reslove, reject) => {
        request.post({
            url: `https://api.faceunity.com/api/p2a?access_token=${access_token}`,
            formData: data
        }, function optionalCallback(err, res) {
            if (err) {
                reject(err);
            }
            reslove(JSON.parse(res.body))
        })
    })
}
(async () => {
    try {
        const result = await submit(access_token, formData);
        console.log(result);
        fs.writeFileSync('./server.bundle', Buffer.from(result.data,"base64"));
    } catch (e) {
        console.log('Submit Error:', e);
    }
})()
```

之后可以将server.bundle传给P2A SDK进行处理。P2A SDK 相关的说明参见《P2A 对接说明文档》