一、概述

- 1.1、背景
- 1.2、目的

1.3、参考资料

公众号开发文档、微信第三方开发文档

1.4、术语

1. 第三方平台: 微信第三方平台下的第三方平台

2. 目标公众号: 授权的微信公众号 3. 目标小程序: 授权的微信小程序

4. 垂直行业需求:

5. 公众号: 微信公众号

6. 可达公众号:

二微信第三方平台

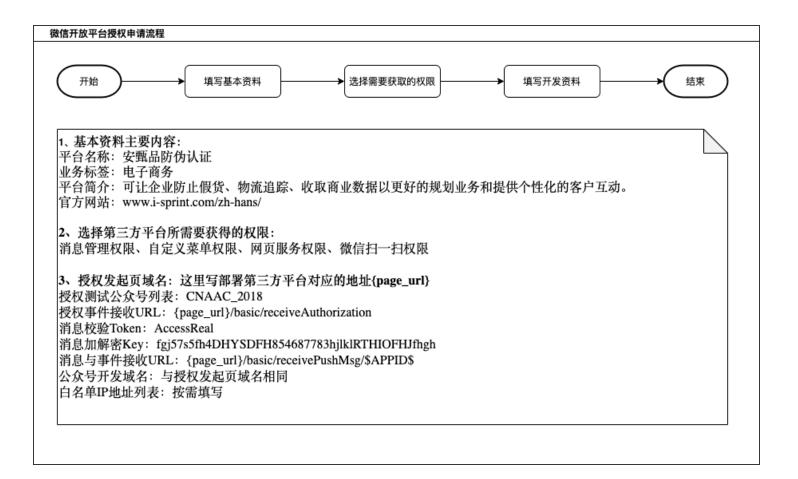
2.1 获取第三方平台资格

申请资料参考微信官方资料:

https://open.weixin.qq.com/cgi-bin/showdocument?

action=dir_list&t=resource/res_list&verify=1&id=open1419318462&token=&lang=zh_CN

取得做为第三方平台的资格,只能成为第三方平台后,目标公众号或目标小程序才可以向第三方平台授权,第三方平台才能帮助目标公众号或目标小程序实现业务;成功第三方平台,在微信第三方平台申请;申请流程如下:



2.1.1 开发资料说明

• 基本资料



• 开发资料



• 其他资料

自行在设置中查看

注意: 公众号开发域名, 需要下载校验文件, 并将文件放在配置的域名的根目录下

2.1.2 获取权限说明

选择第三方平台希望取得的目标公众号或目标小程序的权限,根据业务选择需要取得的权限;授权给第 三方平台,意味着第三方平台就可像操作普通公众号或小程序一样操作这个公众号或小程序的功能。也 就是公众号或小程序的某个功能交给第三方平台来实现。记住这里是垂直实现,第三方平台不能横向的 切面式的介入某个功能。

权限集合参见官网说明:

https://developers.weixin.qq.com/doc/oplatform/Third-

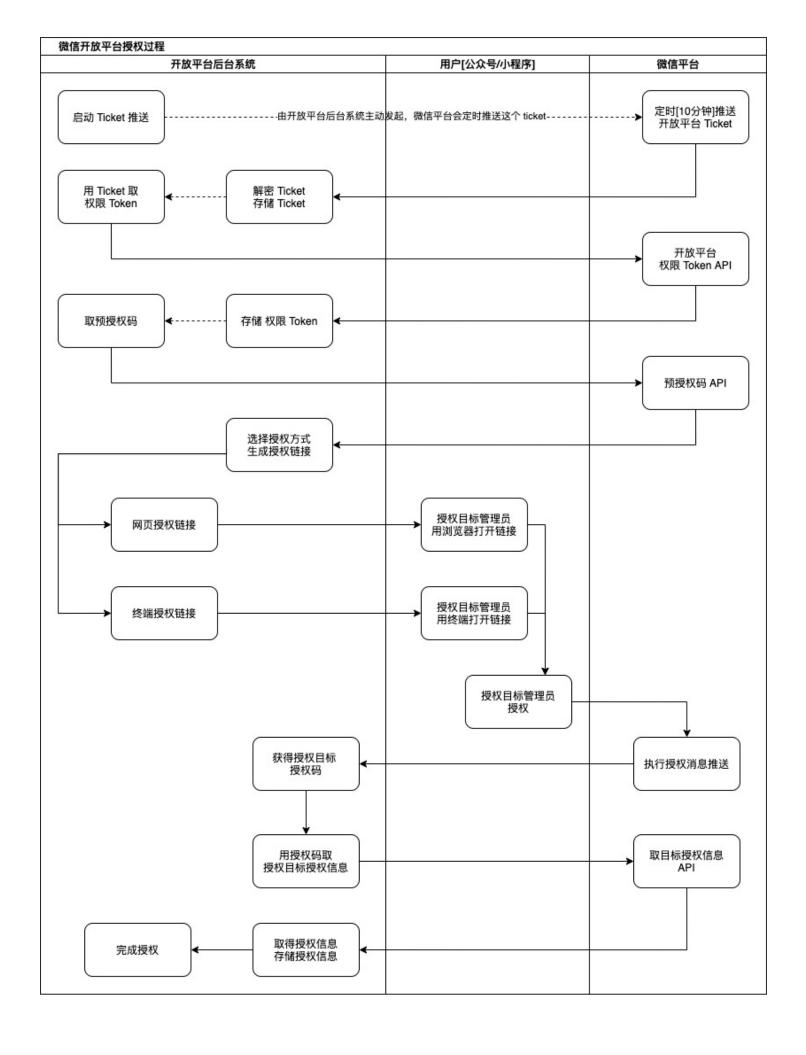
party Platforms/2.0/product/third party authority instructions.html

注意: 服务号、订阅号、小程序; 支持授权,但授权方给第三方平台授权时,要求授权方本身已从微信平台取得对应权限目第三方也有实现和接管对应权限。

2.2 第三方与目标公众号或小程序的授权流程

授权流程参考微信官方资料: https://open.weixin.qq.com/cgi-bin/showdocument? action=dir_list&t=resource/res_list&verify=1&id=open1453779503&token=&lang=zh_CN

2.2.1 流程



2.2.2 主要步骤

1. 接收 component_verify_ticket

成为第三方平台后,微信第三方平台每10分钟向第三方平台设置的"授权事件接收URL"推送一个 component_verify_ticket, 需要按微信第三方平台要求的方式解密 component_verify_ticket 并返回字符串 success。

2. 获取第三方平台 component_access_token

用:第三方平台appid、第三方平台appsecret、和接收的有效 component_verify_ticket 获取 component_access_token。

component_access_token 是第三方平台调用接口的调用凭据。每个令牌是存在有效期(2小时)的,且令牌的调用不是无限制的,请第三方平台做好令牌的管理,在令牌快过期时(比如1小时50分)再进行刷新。

注意,第三方取接口调用凭证,需要微信第三方平台向第三方平台推送的令牌,所以,在第三方平台第一次部署、令牌遗失、令牌失效又未保存最新令牌等情况的十分钟内,是无法进行公众号授权的。

3. 获取预授权码

第三方平台用:第三方平台调用接口的调用凭据、第三方平台appid,调用获取预授权码,授权码在十分钟内有效,也就目标公众号或目标小程序的授权要在第三方平台获取到预授权码开始10分钟内完成,否则要重新开始授权。

4. 目标公众号或目标小程序授权

目标公众号或目标小程序的授权方式有两种,一种是用"授权注册页面扫码授权",第二种用"移动端链接快速授权链接";

第一种是引导目标公众号或目标小程序管理员登录授权;

第二种是目标公众号或目标小程序管理员通过移动端打开链接、进行快速授权。

不管哪一种都是用:第三方平台方appid、预授权码、回调URI、auth_type、biz_appid 来拼接成一个URL。这里对 回调URI、auth type、biz appid 这三个参数说明一下:

回调URI: 目标公众号或小程序授权成功的回调;

auth type: 目标类型, 是公众号还是小程序或是两者都是

biz_appid:目标的APPID,与 auth_type 类型这个参数是互斥的。

5. 目标公众号或目标小程序授权授权后回调

目标授权完成后会回调指定的回调URI,返回授权码:authorization_code 和授权码过期时间,授权码有效期为10分钟。

6. 获取已授权的目标公众号或目标小程序的接口调用凭据

用授权码、第三方平台appid 调用"接口调用凭据和授权信息"接口来获取已授权的目标公众号或目标小程序的接口调用凭据,返回主要信息有:

authorizer_appid: 目标公众号或目标小程序的APPID;

authorizer_access_token: 目标公众号或目标小程序的接口调用凭证; expires_in: 有效时间, 默认 7200 秒

authorizer_refresh_token: 刷新接口调用凭证的刷新凭证。

func info: 授予的权限列表;

"接口调用凭证" authorizer_access_token 有效期为两小时,过期需要刷新,刷新接口一天的调用次数是有限制的,过期后要用"刷新凭证"去调用"刷新接口调用凭证接口",取得新的新的"接口调用凭证";所以"刷新凭证"要保存好,丢失后需要目标公众号或目标小程序重新授权。

7. 帮助目标公众号或目标小程序实现垂直行业需求 用取得的接口调用凭证可以像操作公众号或小程序一样直接操作目标公众号或目标小程序授予的权 限来实现需求。

2.3 全网发布

未全网发布前,仅设置的测试公众号和小程序可以进行授权,注意设置的公从号和小程序的原始ID

2.4 第三方平台代公众号开发

2.4.1 公众号网页授权【可用于授权方菜单配置】

• 示例:

https://open.weixin.qq.com/connect/oauth2/authorize? appid=\${0}&redirect_uri=\${1}&response_type=code&scope=snsapi_base,snsapi_userinfo&state= \${2}&component_appid=\${3}#wechat_redirect

https://open.weixin.qq.com/connect/oauth2/authorize?
appid=wxa228808d787d6323&redirect_uri=http%3A%2F%2Fgfdev03.zhghsz.com%2FapiWechat%
2Fwx%2FthirdParty%2FauthUserReceive%2Fwxd125ec7e6a71797b%2Ftest&response_type=code&
scope=snsapi_userinfo&state=STATE&component_appid=wxd125ec7e6a71797b#wechat_redirect

2.4.1.1 appid 授权方

授权方的授权APPID;

注意:不是授权方的原始ID; 示例:wxb1cb119599ea5241

2.4.1.2 redirect uri 授权回调地址

用户授权后回调地址:

开发平台的发布地址/代理/xxx /authUserReceive/{第三方平台APPID}/{funcKey}

注意: 地址是带 http/https 的,需要 URL Ecode,且此地址域名要与微信第三方平台设置的公众号开

发域名 相同;

示例: http%3A%2F%2Fwechat.xxx.com%2FapiWechat%2Fwx%2FuserAuth%2FcallBack%2Fverify

funcKey

是平台提供的功能代码,用户跳转转发;参见:《ZK平台可配置 funcKey 列表》

2.4.1.3 state 自定义参数

微信用户授权成功后, 跳转的回调地址时的自定义参数;

跳转地址: [跳转路径前缀][微信用户追踪令牌wxTkId=xxx]#[设置的state]

state 需要URLEcode。

state配置示列: scan

实际跳转示列: http://wechat.xxx.com/webVerify/?wxTkId=xxx#scan

参见: 《ZK平台可配置 funcKey 列表》

2.4.1.4 component_appid 第三方平台

AR2申请的第三平台 appld, 即第三方平台配置的: wechat.third.developer.appld

2.4.2 获取用户GPS

注:公众号有获取此权限,并将权限授予第三方平台;

• 会在开发资料中的授权事件接收URL 中接收到上报位置 事件; 然后是按消息内容处理;

3 公众号

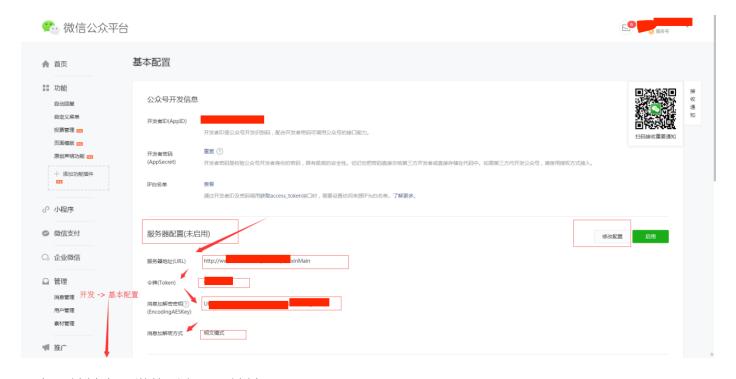
微信官方文档地址:

https://mp.weixin.qq.com/wiki?t=resource/res_main&id=mp1445241432

3.1 公众号开发者相关设置

3.1.1 开发者配置

1. 开发 -> 基本配置



• 服务器地址为: 微信后台项目地址/weixinMain

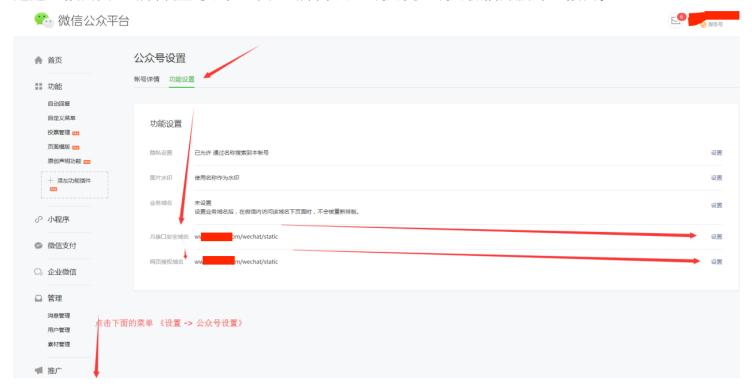
• Token: 4.4配置中位置4的值

• EncodingAESKey: 4.4配置中位置5的值

• 消息加解密方式: 明文模式

3.1.2 JS接口安全域名设置

通过JS接口安全域名设置可以在此安全域名下用JS调用凭证调用微信开放的JS接口。



3.1.2.1 校验文件

需要下载校验文件,把文件放到域名的根目录下

公众号开发域名

第三方平台在代公众号做网页授权、调用JS SDK等网页开发工作时所用的域名,以; 隔开。为了满足开发者管理需要,符合以下要求的下级域名也将生效:

\$APPID\$.wx.abc.com(\$APPID\$为公众号的AppID的替换符)

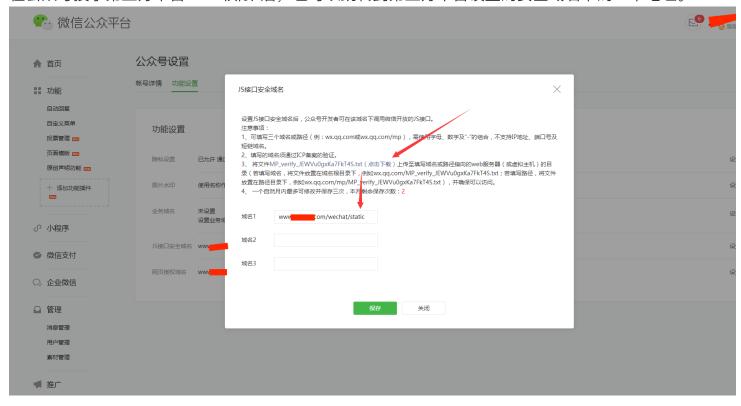
请下载校验文件,并将文件放置在域名根目录下,例如wx.qq.com,并确保可以访问该文件。

每月可提交修改申请3次,本月有3次机会

3.1.3 设置安全域名

通过网页授权域名设置,是用户授权成功后回调的的URL必须在此安全域名下。 能够跳转到公众号设置的一个安全域名下的地址。

在公众号授予第三方平台"XXX权限"后,也可以跳转到第三方平台设置的安全域名下的一个地址。



下载图片中指定的文件,放到你的安全域名路径下,能过你指定的"域名路径/图片中的文件名.txt"能访问到这个文件,说明配置正确。

注意域名不需要http开头,且安全域名是会把路径算在域名内的。

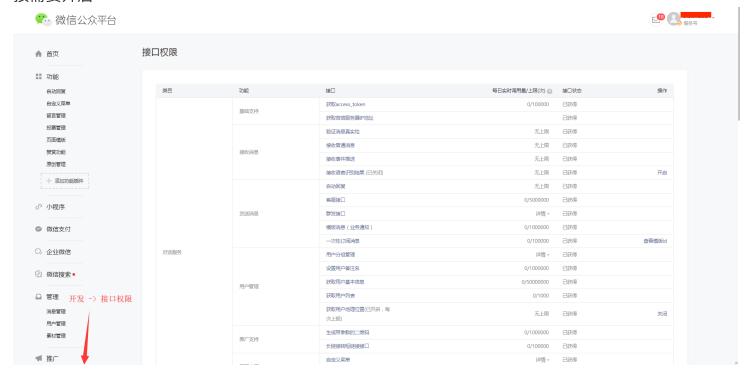
网页授权域名同上操作;即同: JS接口安全域名设置 中的 校验文件

3.2 菜单跳转

公众号可以自定义菜单,自定义的菜单可以通过URL跳转到一个指定地址,同时还可以要求用户授权来获取到用户信息。

3.3 公众号权限

按需要开启



3.3.1 用户信息

获取用户基本信息(UnionID机制)
 用户需要将公众号绑定到开放平台,注意不是授权给第三方平台,要在开发平台上:《管理中心》->《公众号》下进行绑定,才会有这个字段

3.3.3 攻取用户 GPS 位置上报权限

当公众号在 开发 -> 接口权限 中打开了"对话服务 -> 用户管理 -> 获取用户地理位置"的权限;如图:

| 12-17 | 接收消息 | 接收普通消息 | 无上限 | 已获得 | |
|-------|------|--------------------|------------|-----|--------|
| 接収消 | | 接收事件推送 | 无上限 | 已获得 | |
| | | 接收语音识别结果 (已关闭) | 无上限 | 已获得 | 开启 |
| | 发送消息 | 自动回复 | 无上限 | 已获得 | |
| | | 客服接□ | 0/5000000 | 已获得 | |
| 发送消 | | 群发接口 | 详情▼ | 已获得 | |
| | | 模版消息 (业务通知) | 0/1000000 | 已获得 | |
| | | —次性订阅消息 | 0/100000 | 已获得 | 查看模版id |
| 对话服务 | 用户管理 | 用户分组管理 | 详情▼ | 已获得 | |
| | | 设置用户备注名 | 0/1000000 | 已获得 | |
| 用户管 | | 获取用户基本信息 | 0/50000000 | 已获得 | |
| | | 获取用户列表 | 0/1000 | 已获得 | |
| | | 获取用户地理位置(已开启,每次上报) | 无上限 | 已获得 | 关闭 |
| 10. | 推广支持 | 生成带参数的二维码 | 0/1000000 | 已获得 | |
| 地文 | | 长链接转短链接接口 | 0/100000 | 已获得 | |
| 罗西主 | 界面丰富 | 自定义菜单 | 详情▼ | 已获得 | |
| 孙西丰 | | 个性化菜单 | 详情▼ | 已获得 | |
| + | | 永久素材管理接口 | 详情▽ | 已获得 | |

• 开发 -> 基本配置中的"服务器地址(URL)" 中接收到上报位置 事件; 然后是按消息内容处理;

4 小程序

4.1 开发步骤

4.1.1 绑定开发小程序

- (1) 第三方平台的开发人员需先到微信公众平台(mp.weixin.qq.com)申请一个普通的小程序并完善小程序的头像、昵称、简介、服务类目等信息。
- (2) 进入微信第三方平台,在第三方平台详情中,将该小程序添加为开发小程序。

注意:绑定为开发小程序后,该小程序的在开发工具中上传,代码会直接上传到第三方平台,不会上传到公众平台。

4.1.2 小程序模版的开发和上传

使用开发小程序的开发者微信号登录微信web开发者工具(IDE),开发者工具中按照正常的小程序开发流程进行代码开发和调试。开发完成后,在开发工具中点击上传。使用详见:开发者工具

4.1.3 添加到小程序模版库, 获得模版ID

从开发者工具中上传的代码,会先存在草稿箱中,每个开发小程序只保留最新一份上传记录。开发者可将草稿箱中的代码添加到小程序模版库中,小程序模版库中的模版不会被覆盖。最多可以有五十个代码模版,添加后可以获得模版ID(TemplateID)。

4.1.4 调用接口,为旗下授权的小程序部署代码

具体接口详见"代码管理"文档中的接口。

https://open.weixin.qq.com/cgi-bin/showdocument?

action=dir_list&t=resource/res_list&verify=1&id=open1489140610_Uavc4&token=&lang=zh_CN

5 商户号

5.1 创建商户号

因为用已有的商户号,未针对研究;请查看微信官网介绍。

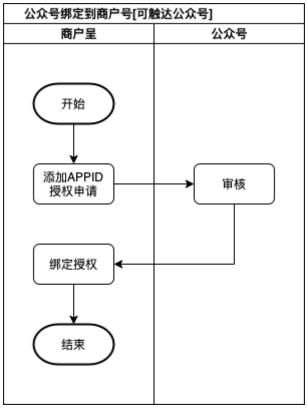
5.2 开通现金红包

因为用已有的商户号,未针对研究;请查看微信官网介绍。

5.3 APPID绑定授权

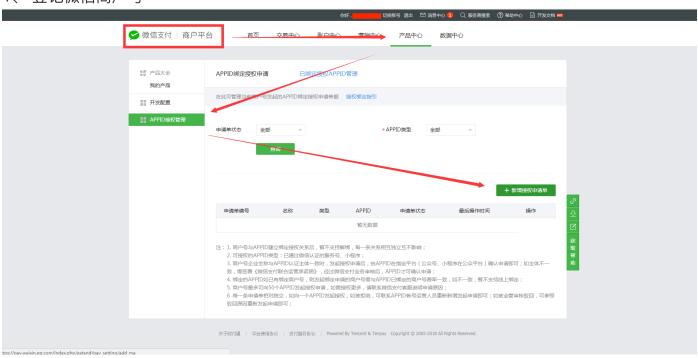
绑定授权是指公众号绑定到商户号,成为商户号的可达公众号;

• 绑定流程:

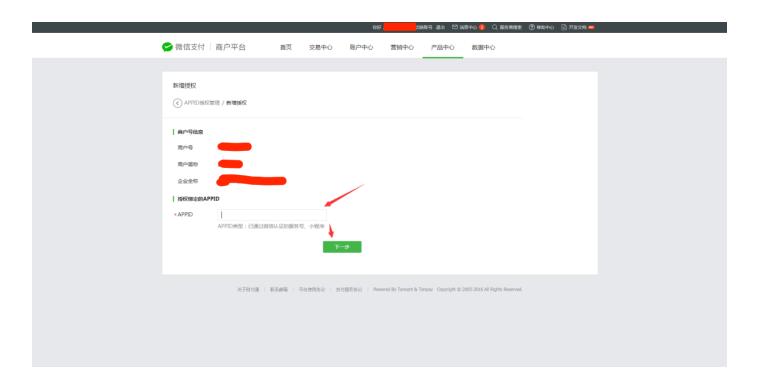


• 具体步骤:

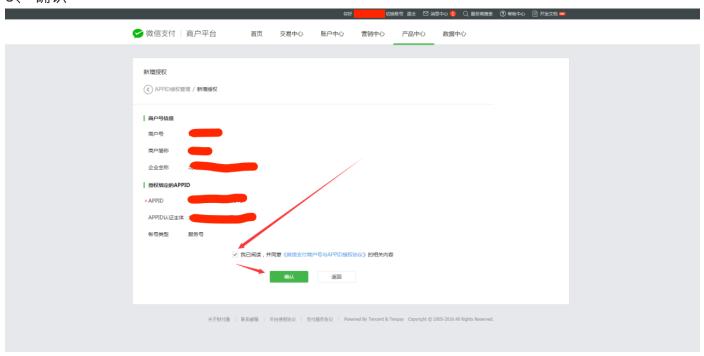
1、登记微信商户号



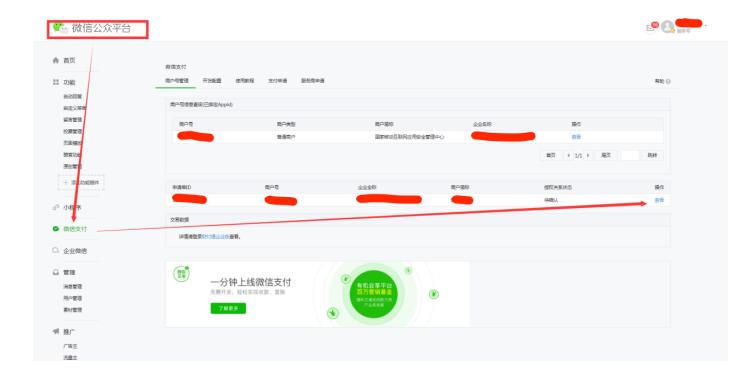
2、填写 APPID



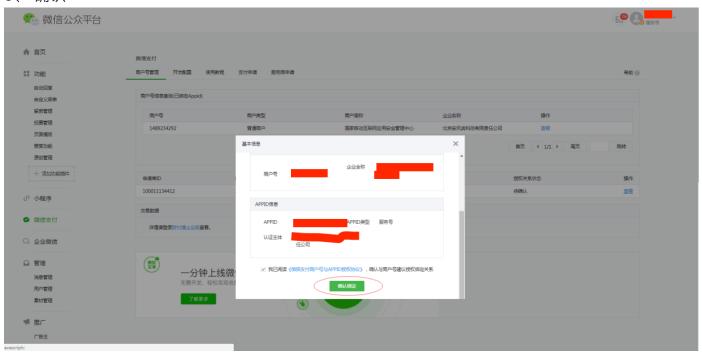
3、确认



4、 登微信公众号



5、确认



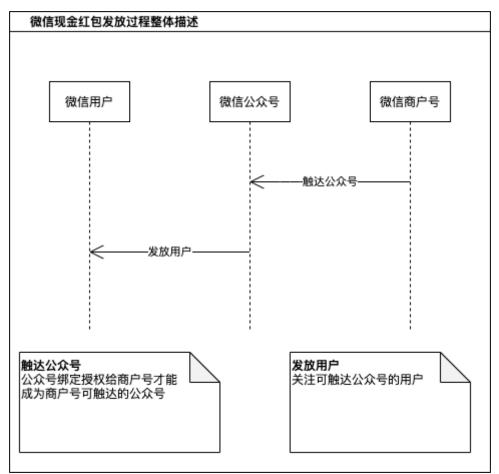
5.4 微信支付现金红包

官方文档地址:

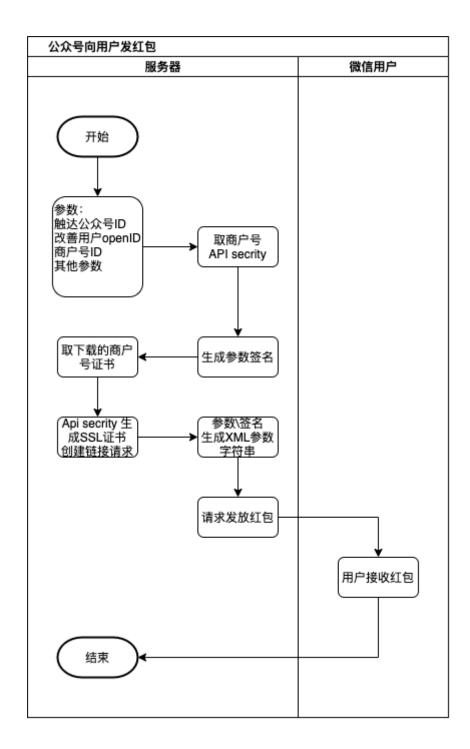
https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/tools/cash_coupon.php?chapter=13_1

具体流程可查看官方文档说明;下面是对发放过程的一个简单描述,有助于开发及理解官方的开发文档;

• 微信现金红包发放的整体过程



• 发放流程:



zk 平台功能

• ZK平台可配置 funcKey 列表

| 功能名称 | funcKey | state | 功能说明 |
|------|---------|---------|------|
| 功能 | funcKey | funcKey | 示例 |

附录

鸣谢

此份研究文档由记文、悦兴、Elvis、少宏 一起研究完成的,在此诚挚的感谢各位小伙伴耐心的解答问题和积极查找各方资料。

微信第三方平台各加解密要求及方案说明

1. 替换java 环境对应版本的权限 jar 架包

目标公众号要求

- 1. 企业号:不支持授权;
- 2. 服务号、订阅号:支持授权,但公众号授权给第三方平台的权限他本身要先从微信第三方平台上取得这个权限。

注意

1. 授权时请注意,由于现在公众号或小程序可以自定义选择部分权限授权给第三方平台,因此第三方平台开发者需要通过该接口来获取公众号或小程序具体授权了哪些权限,而不是简单地认为自己声明的权限就是公众号或小程序授权的权限。

常见错误

微信常见错误码说明

最好是查看官网的错误说明,这时只做些常见记录。这里不存在时,请到微信第三方平台官网查询。由于微信平台的错误码维护不全,有些错误码在微信开方平台上查不到,请注意理解返回消息和用其他方式查找原因和释义。

网址:

公众号错误码
 https://mp.weixin.qq.com/wiki?t=resource/res_main&id=mp1433747234

• 第三方平台错误码

https://open.weixin.qq.com/cgi-bin/showdocument? action=dir_list&t=resource/res_list&verify=1&id=open1419318634&token=&lang=zh_CN

1.40090

错误信息示例: {"errcode":40090,"errmsg":"invalid request source (bad client ip), hints: [req_id: qigAj24ce-cl4i.A]"}

白名单IP地址列表 设置错误;同 61004 只报错的 api 不同

2.40097

错误信息示例: {"errcode":40097,"errmsg":"invalid args hint: [kmm_MA05181959]"} 参数错误

3.42001

错误信息示例: {"errcode":42001,"errmsg":"access_token expired hint: [_P37Va05123129]"}
TOKEN过期

4.61005

错误信息示例:{"errcode":61005,"errmsg":"component ticket is expired hint: [.B5aDa07072790]"}

无效令牌

5.61004

错误信息示例: {"errcode":61004,"errmsg":"access clientip is not registered hint: [5yygXa01683055] requestIP: 14.123.255.183"} 白名单IP地址列表 设置错误

6.61016

错误信息示例: {"errcode":61016,"errmsg":"function category of API need be confirmed by component rid: 628a1c42-597d3a8b-03580834"}

- 网上找了一下原因,产生这个问题的场景很多,我产生这个错误的场景是因为第三方平台有实现这个权限,但授权方没有取用户信息的权限,第三方平台用 AccessToken 去取这个权限了。
- 7.40001

错误信息示例: {"errcode":40001,"errmsg":"invalid credential, access_token is invalid or not latest rid: 628b436a-0b05b14c-09f6caa7"}

• access_token 无效,可能是网页授权的权限类型不够

微信推送的消息解密报错

报下面的错误一般为未替换 java 环境的 权限管理包。

java.security.InvalidKeyException: Illegal key size

at javax.crypto.Cipher.checkCryptoPerm(Cipher.java:1039)

at javax.crypto.Cipher.implInit(Cipher.java:805)

at javax.crypto.Cipher.chooseProvider(Cipher.java:864)

at javax.crypto.Cipher.init(Cipher.java:1396)

at javax.crypto.Cipher.init(Cipher.java:1327)

微信菜单跳转弹出错误



设置的回调地 址的域名与微信平台上设置的网页开发域名不一至;

如:用户授权的回调地址域名不是微信平台上设置的网页开发域名,在公众号菜单跳转时就会报这个错。

https 请求报错

SSL 错误,或 HTTPS 绕开SSL 证书认证错误。

javax.net.ssl.SSLException: java.lang.RuntimeException: Unexpected error: java.security.InvalidAlgorithmParameterException: the trustAnchors parameter must be non-empty at sun.security.ssl.Alerts.getSSLException(Alerts.java:208) at sun.security.ssl.SSLSocketImpl.fatal(SSLSocketImpl.java:1949) at sun.security.ssl.SSLSocketImpl.fatal(SSLSocketImpl.java:1906) at sun.security.ssl.SSLSocketImpl.handleException(SSLSocketImpl.java:1889) at sun.security.ssl.SSLSocketImpl.startHandshake(SSLSocketImpl.java:1410) at sun.security.ssl.SSLSocketImpl.startHandshake(SSLSocketImpl.java:1387)