

支付对接文档

| | |
|--------------------------|----------|
| 1. 前言 | 1 |
| • 概述 | 1 |
| • 适用范围 | 1 |
| • 专用术语 | 1 |
| 2. 开户、对接资料 | 1 |
| 3. 数据交换说明 | 2 |
| • 通讯方式 | 2 |
| • 交互模式 | 2 |
| (1) 页面跳转模式 | 2 |
| (2) 异步回调通知 | 2 |
| (3) 安全签名策略 | 3 |
| 4. 签名规则 | 3 |
| • 请求支付签名： | 3 |
| • 订单回调、通知验签规则 | 4 |
| 5. 详细接口 | 4 |
| • 5.1 统一下单 | 4 |
| • 5.2 支付异步通知 | 6 |
| • 5.3 同步通知 | 7 |
| • 5.4 订单查询 | 7 |
| 6. BANK_CODE 银行编码 | 8 |
| (支付方式) | 8 |

1. 前言

- 概述

本接口文档定义了商户系统与综合支付平台之间的开放接口，针对各种支付流程、通信方式、接口安全、接口要素以及账务处理等进行了定义说明。商户通过这一接口规范可以实现与综合支付平台的互联，从而实现用户通过综合支付平台进行支付处理。

- 适用范围

此规范适用于平台各接入商户的技术人员，包括但不限于开发、测试以及运维人员。

- 专用术语

商户 Merchant：指在平台上直接或间接为用户提供商品或服务的支付平台协议方，也是本接口中的收款方之一。

2. 开户、对接资料

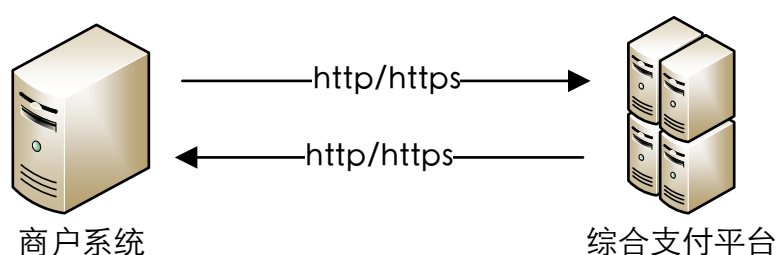
商户接入时，综合支付平台会向商户分配以下资料：

| 序号 | 参数类型 | 参数值 | |
|----|---------|---|----------|
| 1 | 商户ID | appid | 商户唯一id |
| 2 | 商户密钥 | secret | md5签名密钥 |
| 3 | 网关地址 | http://xxx.xxx.xxx | 在开户文档中提供 |
| 4 | 商户登陆地址 | http://merchant.xxx.xxx | 在开户文档中提供 |
| 5 | 商户登陆用户名 | | 在开户文档中提供 |
| 6 | 商户登陆密码 | | 在开户文档中提供 |

3. 数据交换说明

• 通讯方式

所有报文域（公共报文+业务报文）以key/value的表单方式（Content-Type为application/x-www-form-urlencoded）通过http/https协议POST到支付平台，如下图所示：



• 交互模式

（1）页面跳转模式

页面跳转交互模式（页面跳转/页面支付/WAP支付），是指商户系统与综合支付平台之间的数据交互，通过用户浏览器（PC WEB/手机WAP）中转进行。

一般情况下，用户下单时，商户系统或前端程序通过用户的浏览器直接跳转到支付页面进行支付；用户完成支付后，商户系统或前端程序根据支付结果回显商家所需要展示的页面。

目前支付宝接口采用页面跳转模式，自动识别用户端，如果是手机端会调起支付宝发起支付，如果是网页端（PC）则放出二维码提供给用户。

（2）异步回调通知

异步回调通知，也称后台异步通知，主要是指当订单或交易有了明确的结果时，综合支付平台通过异步的方式，将支付结果推送至商户型。

后台异步通知（异步回调）等于综合支付平台主动向商户发起报文请求，因此综合支付平台是以表单格式（form）向商户系统发起POST请求，报文格式请参考“公共请求报文”（非“公共应答报文”）章节内容。

商户系统收到综合支付平台后台异步通知后，请返回“SUCCESS”（全部

大写) 字符串; 综合支付平台若通知失败(如无法访问, 或访问超时等异常), 或收到非“SUCCESS”返回, 会自动触发重发通知机制。一般情况下, 系统会自动进行重发通知, 时间间隔为1分钟, 5次后结束。

(3) 安全签名策略

综合支付平台对交易报文采用MD5签名方式来保证数据的完整性和不可抵赖性。

4. 签名规则

• 请求支付签名:

1、把所有参数加入配置的secret参数先进行自然排序, 去除空值, 然后所有参数用&字符连接 进行md5 32位加密, url不用encode。

签名拼接方式示例:

```
amount=10000&appid=gpu10000000&bank_code=901&notify_url=http://www.notify.com/
notify&order_no=2019xxxxxxxxxxxx&product_name=onlinepay&return_url=https://www.return.com/
return&secret=c1277xxxxxxxx
```

请求示例:

```
{
  "order_no": "2019xxxxxxxxxxxx",
  "bank_code": "901",
  "amount": "10000",
  "appid": "gpu10000000",
  "sign": "06eb02e7332217cca8ba5a20f8c9383a",
  "return_url": "https://www.return.com/return",
  "notify_url": "http://www.notify.com/notify",
  "product_name": "onlinepay"
}
```

2、把得到的md5值转为小写, 得到的值就是sign签名, 添加到传参底部, 随接口一起发送即可

如 javascript 方法: md5.toLowerCase();

- 订单回调、通知验签规则

1、把所有参数加入配置的secret，不删除空值，进行自然排序，然后所有参数用&字符连接 进行 md5 32位加密，url不用encode。

签名拼接示例:

```
actual_amount=10000.00&amount=10000.00&appid=gpu10000000&attach=&order_no=2019xxxxxxx&pay_status=1&pay_time=2019-08-18 00:13:41&platform_order_no=A2019xxxxxxxxxxxx&secret=229254ceaf2xxxxxxxxxxxx
```

回调参数示例(将以下json):

```
{
  "actual_amount": "10000.00",
  "amount": "10000.00",
  "appid": "gpu10000000",
  "attach": "",
  "order_no": "2019xxxxxxxxxxxx",
  "pay_status": 1,
  "pay_time": "2019-08-18 00:13:41",
  "platform_order_no": "A2019xxxxxxxxxxxx",
  "sign": "eecb33027f752c51663f12ddbaf26ac9"
}
```

2、把得到的md5值转为小写,如 javascript 方法: md5.toLowerCase(),然后与返回的sign字段进行比对

5. 详细接口

- 5.1 统一下单

接口说明: 网页跳转模式, 通过POST请求统一下单接口后使用redirect跳转支付,或者打印content参数也可支付。

请求地址: 网关地址+ /api/order/unified

请求方式: POST

支付请求参数:

| 序号 | 变量名 | 参数名 | 是否必填 | 说明 |
|----|--------------|---------------|------|-----------------------------|
| 1 | appid | 商户ID | Y | 平台分配商户号 |
| 2 | order_no | 订单号 | Y | 上送订单号唯一, 字符长度20 |
| 3 | amount | 商户订单金额 | Y | 商品金额(单位分) |
| 4 | openid | 公众号 openid | N | |
| 5 | product_name | 商品名称 | Y | |
| 6 | bank_code | 交易银行编码 | Y | 参考后续说明 |
| 7 | attach | 附加字段 | N | 此字段在返回时按原样返回 (中文需要url编码) |
| 8 | notify_url | 异步通知地址 | Y | 服务端返回地址。(POST返回数据) |
| 9 | return_url | 同步通知地址 | Y | 页面跳转返回地址 (POST返回数据) |
| 10 | sign | MD5签名 | Y | 请看MD5签名字段格式 |

请求响应参数(返回的是json格式):

| 序号 | 变量名 | 参数名 | 是否必传 | 说明 |
|----|----------|-------|------|---------------|
| 1 | status | 响应状态码 | Y | 1成功 0失败 |
| 2 | message | 提示消息 | Y | |
| 3 | data | 详细参数 | Y | 4-10均在data数组中 |
| 4 | order_no | 上送订单号 | N | |

| 序号 | 变量名 | 参数名 | 是否必传 | 说明 |
|----|-------------------|-----------|------|----------------------------|
| 5 | platform_order_no | 平台订单编号 | N | |
| 6 | pay_status | 交易状态 | N | -1支付中 0交易失败 1交易成功 |
| 7 | bank_code | 交易银行编码 | N | |
| 8 | amount | 订单金额(单位分) | N | |
| 9 | content | 返回参数 | N | Form表单，直接打印可前往支付 |
| 10 | redirect_url | 跳转地址 | Y | 获取到本地地址可直接跳转（请使用此方式跳转打开支付） |

• 5.2 支付异步通知

请求方式：**POST**方式，数组请求，**CONTENT_TYPE:APPLICATION/X-WWW-FORM-URLENCODED**

返回参数：

| 序号 | 变量名 | 参数名 | 是否必填 | 说明 |
|----|-------------------|---------|------|-----------------|
| 1 | appid | 商户ID | Y | 平台分配商户号 |
| 2 | order_no | 订单号 | Y | 上送订单号唯一, 字符长度20 |
| 3 | amount | 商户订单金额 | Y | 商品金额(单位分) |
| 4 | platform_order_no | 平台流水订单号 | N | |
| 5 | attach | 附加字段 | Y | |
| 6 | pay_time | 交易时间 | Y | |

| 序号 | 变量名 | 参数名 | 是否必填 | 说明 |
|----|---------------|-------|------|-------------------|
| 7 | pay_status | 交易状态 | N | -1支付中 0交易失败 1交易成功 |
| 8 | sign | MD5签名 | Y | 请看MD5签名字段格式 |
| 9 | actual_amount | 实付金额 | Y | 商品金额(单位分) |

• 5.3 同步通知

返回参数：

| 序号 | 变量名 | 参数名 | 是否必填 | 说明 |
|----|------------|-------|------|-------------------|
| 1 | order_no | 订单号 | Y | 上送订单号唯一, 字符长度20 |
| 2 | pay_status | 交易状态 | N | -1支付中 0交易失败 1交易成功 |
| 3 | sign | MD5签名 | Y | 可不用验签给特殊群体使用 |

• 5.4 订单查询

请求地址: 网关地址+ /api/order/check_order

请求方式: GET

请求参数:

| 序号 | 变量名 | 参数名 | 是否必填 | 说明 |
|----|----------|-------|------|---------|
| 1 | appid | 商户ID | Y | 平台分配商户号 |
| 2 | order_no | 订单号 | Y | 上送订单编号 |
| 5 | sign | MD5签名 | Y | |

请求响应参数(返回的是json格式):

| 序号 | 变量名 | 参数名 | 是否必传 | 说明 |
|----|-------------------|-----------|------|-------------------|
| 1 | status | 响应状态码 | Y | 1成功 0失败 |
| 2 | message | 提示消息 | Y | 中文将转为unicode格式 |
| 3 | data | 返回参数 | Y | 以下字段只有status=1才返回 |
| 4 | order_no | 上送订单号 | N | |
| 5 | pay_status | 交易状态 | N | -1支付中 0交易失败 1交易成功 |
| 6 | bank_code | 交易银行编码 | N | |
| 7 | amount | 订单金额(单位分) | N | |
| 8 | attach | 附加字段 | N | |
| 9 | platform_order_no | 平台流水订单号 | N | |
| 10 | pay_time | 支付时间 | N | |
| 11 | created_at | 订单创建时间 | N | |

返回示例:

```
{"status":"1","message":"\u67e5\u8be2\u6210\u529f","data":{"order_no":"KFAIu2019082016542198098089614","amount":"60000.00","attach":"","pay_status":0,"platform_order_no":"A201908201654224095826222","created_at":"2019-08-20 16:54:22","pay_time":null}}
```

6. BANK_CODE 银行编码 (支付方式)

| 序号 | 银行编码 | 产品名称 |
|----|------|--------|
| 1. | 903 | 微信H5支付 |
| 2. | 911 | 支付宝扫码 |
| 3. | 912 | 微信扫码 |
| 4. | 906 | 网银支付 |
| 5. | 901 | 支付宝H5 |