**支付接入文档**

版本：V1.0.0.5

修改日期：2018.4.28

接口概要

[关于支付接口 1.1](#接口概要)

[网关与公共参数 1.2](#网关与公共参数网关地址)

[对接流程 1.3](#对接流程)

接口列表

[手机支付接口 2.2](#微信二维码支付)

[银联网关支付（网银支付） 2.3](#网银支付)

[订单查询 2.9](#订单查询)

[订单退款 2.10](#订单退款)

[订单退款查询 2.11](#订单退款查询)

附录

[签名 3.1](#签名)

[银行编码 3.2](#银行编码)

[方法名列表 3.3](#方法名)

回调处理

[支付回调（微信） 4.1](#微信回调机制)

**接口概要**

1.1关于支付接口

本接口文档适合程序开发人员阅览。

本接口内均使用HTTP协议POST方式传参，网关接口只接受Content-Type类型为application/x-www.form-urlencoded标准的键值对数据类型，对型如text

/xml 或者 soap 或者 application/octet-stream之类的内容无法解析，如HTTP头信息不一致，请注意定义Content-Type。

1.2网关与公共参数--网关地址

|  |  |
| --- | --- |
| 环境 | 请求地址 |
| 测试环境 | http:// hx.fjklt.net/gateway |

1.2网关与公共参数--公共参数

根据需求分公共参数和业务参数，其中公共参数字段每个接口固定不变, 请求参数根据业务需求决定。

业务参数需写在公共参数的 content 字段中

以下为公共参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| app\_id | string | Y | 32 | 聚合支付平台分配给接入商户唯一的商户ID,请在后台获取 |
| method | string | Y | 128 | 接口名称 |
| sign | string | Y | 256 | 请求参数的签名串 |
| sign\_type | string | Y | 32 | 签名类型 "MD5" |
| version | string | Y | 3 | 调用的接口版本，默认且固定为：1.0 |
| content | string | Y | - | 请求参数的集合，最大长度不限，除公共参数外所有请求参数（业务参数）都必须放在这个参数中传递 |

业务请求参数根据业务需求决定, 参见接口详细说明

**注：业务参数需转换为JSON串**

1.3对接流程

1. 将相应参数写入键值对数据结构Data中

2. 将Data中的content中的参数转为JSON字符串

3. 加签，并将签名放入Data中

4. 将Data变量urlencode

5. 以表单的方式POST给服务器

6. 服务器响应，清算方依据响应进行相关的业务逻辑

注意:回调通知处理 使用http post方式

**接口列表**

2.1手机支付接口

请求方式：POST

方法名：[附录2](#方法名)

请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单号,64 个字符以内、可 包 含字母、数字、下划线;需保证 在 接入的商户系统中不重复 |
| total\_amount | float | Y | 11 | 总金额 单位为元，精确到小数点后两位，取值范围[0.01,100000000] |
| order\_name | string | Y | - | 订单描述 |
| spbill\_create\_ip | string | Y | 16 | APP和网页支付提交用户端ip |
| notify\_url | string | Y | - | 异步回调地址 |
| return\_url | string | Y | - | 同步回调地址 |

返回值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单号 |
| total\_amount | float | Y | 11 | 总金额 单位为元，精确到小数点后两位，取值范围[0.01,100000000] |
| qr\_code | string | Y | 255 | 支付二维码内容 |

2.2银联网关支付（网银支付）

请求方式：POST

方法名：gateway

请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单号,64 个字符以内、可 包 含字母、数字、下划线;需保证 在 接入的商户系统中不重复 |
| order\_name | string | Y | 64 | 商品描述 ，传入公众号名称-实际商品名称，例如：腾讯形象店- image-QQ公仔 |
| total\_amount | float | Y | 11 | 总金额 单位为元，精确到小数点后两位，取值范围[0.01,100000000] |
| channel\_type | string | Y | - | 渠道类型：07-互联网；08-移动端； |
| subject | string | Y | - | 订单标题 |
| spbill\_create\_ip | string | Y | 16 | APP和网页支付提交用户端ip |
| bank\_code | string | Y | - | [银行编码【具体请见备注】](#银行编码) |
| notify\_url | string | Y | - | 异步回调地址 |
| return\_url | string | Y | - | 同步回调地址 |

返回值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单号 |
| total\_amount | float | Y | 11 | 总金额 单位为元，精确到小数点后两位，取值范围[0.01,100000000] |
| pay\_url | string | Y | -- | 支付链接,**请直接跳转到该链接** |

**注：网银接口因为要插U盾等外接设备，是收银台模式（跳转）的，获取到返回值不要生成二维码了。**

2.9订单查询

请求方式：POST

方法名：query

请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单号,64 个字符以内、可 包 含字母、数字、下划线;需保证 在 接入的商户系统中不重复 |

返回值

公共返回值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单号 |
| trade\_no | string | Y | 64 | 对接平台订单编号 |
| net\_receipt\_amount | float | Y | 11 | 净收入 |
| total\_amount | string | Y | 11 | 实付金额 单位为元，精确到小数点后两位，取值范围[0.01,100000000] |
| trade\_status | float | Y | 11 | 订单状态 |
| pay\_time | string | Y | - | 支付时间（时间戳） |

2.10订单退款

请求方式：POST

方法名：refund

请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单号,64 个字符以内、可 包 含字母、数字、下划线;需保证 在 接入的商户系统中不重复 |
| out\_refund\_no | string | Y | 64 | 商户退款单号,64 个字符以内、可 包 含字母、数字、下划线;需保证 在 接入的商户系统中不重复 |

返回值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单编号 |
| trade\_no | string | Y | 64 | 对接平台订单编号 |
| net\_receipt\_amount | float | Y | 11 | 净收入 |
| total\_amount | float | Y | 11 | 总金额 单位为元，精确到小数点后两位，取值范围[0.01,100000000] |
| refund\_status | string | Y | 11 | REFUND\_SUCCESS 退款成功，  REFUND\_PROCESSING退款中、  REFUND\_FAILER退款失败 |

2.11订单退款查询

请求方式：POST

方法名：refund\_query

请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单号,64 个字符以内、可 包 含字母、数字、下划线;需保证 在 接入的商户系统中不重复 |

返回值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 是否必须 | 最大长度 | 描述 |
| out\_trade\_no | string | Y | 64 | 商户订单编号 |
| trade\_no | string | Y | 64 | 对接平台订单编号 |
| net\_receipt\_amount | float | Y | 11 | 净收入 |
| total\_amount | float | Y | 11 | 总金额 单位为元，精确到小数点后两位，取值范围[0.01,100000000] |
| refund\_status | string | Y | 11 | REFUND\_SUCCESS 退款成功，  REFUND\_PROCESSING退款中、  REFUND\_FAILER退款失败 |

**附录**

3.1签名

**1、签名机制**

a)获得secret 通过聚合支付后台获取生成的secret,测试阶段可通过对接人员获取。

**2、签名流程**

a)筛选 获取所有请求参数，不包括字节类型参数，如文件、字节流，剔除sign字段。

b)排序 将筛选得到的参数按照第一个字符的键值ASCII码递增排序（字母升序排序），如果遇到相同字符 则按照第二个字符的键值ASCII码递增排序，以此类推。

c)拼接 将排序后的参数与其对应值，组合成"参数=参数值"的格式，并且把这些参数用&字符连接起来， 最后再拼接"&key={第一步获得的secret}",此时生成的字符串为待签名字符串。

d)签名 用MD5算法对生成的待签名字符串逬行加密，获得签名。

**3、回调验签**

a)首先取出参数sign,然后把获得的参数（剔除sign，sign\_type)按照接口签名的规则生成待 签名字符串。

b)通过DM5算法对生成的待签名字符串逬行加密，得到的签名再与原sign对比。

示例数据：

**一、获得签名（sign）**

签名sign 的获取 及 发送数据的格式

首先得到签名前的字符串（把加密前的数据按照 字典序进行排序。空值不参与签名）

注意：排序好后在字符串末尾加上key即secret， 最终得到如下字符串

app\_id=2017081443803662&content=

{"out\_trade\_no":"T1503043962","order\_name":"\u652f\u4ed8\u5b9d\u6536\u6b3e","total\_amount":0.01,"notify\_url":"https:\/\/api.fengniaofu.com\/payment\/notice.php"}&method=wxqrcode&version=1.0&key=B8vX7jfDKHsUZcIkNuJqhoPGg9Ey4Ywz

获得加密后的**md5 sign**值

306f939ce90a0836f1c76e53363a6f5c27

**二、发起支付请求的数据([form键值对]格式):**

组装后得到待发送的数据

content=

{"out\_trade\_no":"T1503043962","order\_name":"\u652f\u4ed8\u5b9d\u6536\u6b3e","total\_amount":0.01,"notify\_url":"https:\/\/api.fengniaofu.com\/payment\/notice.php"}&app\_id=2017081443803662&version=1.0&method=wxqrcode&sign=6f939ce90a0836f1c76e53363a6f5c27&sign\_type=MD5

3.2银行编码

|  |  |
| --- | --- |
| 银行编码 | 银行名称 |
| ICBC | 工商银行 |
| CCB | 建设银行 |
| ABC | 农业银行 |
| CMB | 招商银行 |
| COMM | 交通银行 |
| BOCB2C | 中国银行 |
| CEBBANK | 光大银行 |
| CMBC | 民生银行 |
| CIB | 兴业银行 |
| CITIC | 中信银行 |
| GDB | 广发银行 |
| SPDB | 浦发银行 |
| SPABANK | 平安银行 |
| HXB | 华夏银行 |
| NBCB | 宁波银行 |
| HKBEA | 东亚银行 |
| SHBANK | 上海银行 |
| PSBC-DEBIT | 中国邮储银行 |
| NJCB | 南京银行 |
| SRCB | 上海农商行 |
| CBHB | 渤海银行 |
| BJRCB | 北京农商银行 |

3.3方法名列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口方法名 | 接口名称 |
| alipay | 支付宝（扫码） |
| alipaywap | 支付宝（手机） |
| weixin | 微信（扫码） |
| wxh5 | 微信H5（手机） |
| qqqb | QQ钱包 |
| qqrcode | 手机QQ扫码 |
| jdqb | 京东钱包（扫码） |
| jdwap | 京东（手机） |
| ylqb | 银联钱包 |

注：由于网银支付的参数不一样，网银需要多加几个参数，网银方法名：gateway

回调机制

4.1回调机制

程序执行完后必须打印输出“success”（不包含引号）。如果商户反馈给微信的字符不是

success这7个字符，平台服务器会不断重发通知，直到超过24小时22分钟。一般情况下，25小时以内完成8次通知（通知的间隔频率一般是：4m,10m,10m,1h,2h,6h,15h）；

返回值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| out\_trade\_no | 商户订单号 | String(64) | Y | 原支付请求的商户订单号 |
| trade\_no | 平台订单号 | String(64) | Y | 原支付请求的平台订单号 |
| total\_amount | 实付金额 | float | Y | 发起交易的实付金额 |
| status | 支付状态 | String(1) | Y | 1：支付成功 |
| pay\_time | 支付完成时间 | string(11) | Y | 支付完成时间，时间戳 |
| trade\_type | 交易类型 | string(16) | Y | 同接口名称 |
| sign\_type | 签名类型 | string | Y | 签名类型如MD5 |
| sign | 签名 | string | Y | 签名内容 |