

# 交易接口文档

# 目录

1 前言.....	1
2 数据交互.....	1
2.1 请求说明.....	1
2.2 返回说明.....	1
3 签名说明.....	1
3.2 场景说明.....	1
3.3 签名步骤.....	2
3.4 签名示例（Python）.....	2
3.5 签名运算工具.....	3
4 异步通知.....	3
4.1 场景说明.....	3
4.2 发送规则.....	4
4.3 发送示例.....	4
4.4 参数说明.....	4
4.5 验证签名.....	5
4.6 返回处理.....	5
5 交易接口.....	5
5.1 说明.....	5
5.2 请求信息.....	6
5.3 微信、支付宝、QQ、网关接口.....	6
5.4 快捷接口.....	9
6 交易查询接口.....	12
6.1 场景说明.....	12
6.2 交易查询说明.....	13

## 1 前言

- 此版本 API，目前支持微信、支付宝、QQ 钱包等多种交易方式
- 如对文档有疑义、建议，请及时与对接人员联系

## 2 数据交互

### 2.1 请求说明

- 接口请求需要 Http 请求，支持 Get、Post 方式。
  - Post 方式：Http 的 Post 请求，使用 form 表单的提交方式，提交数据。
  - Get 方式：Http 的 Get 请求，请求参数以“key=value”的方式通过 URL 中的请求字符串传递。

### 2.2 返回说明

- 接口请求成功后，会返回 json 串
- 返回示例

```
{
  "respcd": "0000",
  "respmsg": "",
  "data": {
    "trade_no": "1120160801140894600",
    "trade_type": "50104",
    "time_start": "20160730220100",
    "total_fee": "1",
    "goods_name": "测试",
    "src_code": "123456abcdef",
    "sign": "2825ABC2FE1CB785F6ECC95DB2D4559D",
    "out_trade_no": "20160801",
    "pay_time": "",
    "fee_type": "CNY",
    "pay_params": "weixin://wxpay/bizpayurl?pr=iR8ztk"
  }
}
```

## 3 签名说明

- 为了保证数据传输过程中的数据真实性、完整性与安全性，所有的接口请求，都需要对数据进行 MD5 签名，返回数据也需进行 MD5 校验

### 3.2 场景说明

- 应用场景：为了保证数据传输过程中的数据真实性、完整性与安全性，所有接口的数据，都要进行数字签名。
- 适用范围：所有 API 接口
- 特殊说明：①空字符串与 sign 不参与签名；②计算签名的 key，需要平台方分配

### 3.3 签名步骤

- 步骤 1: 将所有参数按照参数名升序。
  - 参数列表为: abc=value1 bcd=value2 bad=value3
  - 排序结果为: abc=value1 bad=value3 bcd=value2
- 步骤 2: 将所有参数用&连接, 得到待签名字符串。
  - abc=value1&bad=value3&bcd=value2
- 步骤 3: 将待签名的字符串与开发者的 Key 拼接。
  - abc=value1&bad=value3&bcd=value2&key=keyvalue
- 步骤 4: 将拼接起来的字符串做 MD5 运算。
  - MD5(abc=value1&bad=value3&bcd=value2&key=keyvalue)
- 步骤 5: 将计算得出的签名值, 转为大写

### 3.4 签名示例 (Python)

注意: 示例仅为签名方法示例, 其中数据为虚拟数据, 参数个数及名称会由于交易类型的改变而改变

```
#coding=utf-8
import hashlib
def smart_utf8(strdata):
    """ strdata 转换为 utf-8 编码字符串"""
    return strdata.encode('utf-8') if isinstance(strdata, unicode) else str(strdata)
def make_sign(info,key):
    ret = ""
    keys = info.keys()
    keys.sort()
    tmp = []
    for k in keys:
        if k not in ['sign'] and info[k]:
            tmp.append("%s=%s" % (smart_utf8(k), smart_utf8(info[k])))
    tmpStr = '&'.join(tmp)
    tmpStr += "&%s=%s" % ('key',smart_utf8(key))
    print '加密前的串:%s'%tmpStr
    md5 = hashlib.md5()
    md5.update(tmpStr)
    ret =md5.hexdigest().upper()
    print '加密结果:%s'%ret
    return ret
```

```
key = '8q0jEL6g3h1479710963C7vmTG9dJQd'
info = {'src_code':'1234567890123456','mchid':'123456','out_trade_no':'20170609',
'total_fee':1,'time_start':'20161117221030','goods_name':'测试','trade_type':50104,
'finish_url':'http://www.baidu.com'}
```

make\_sign(info,key)

- ①参与签名的参数

参数名	参数值
src_code	1234567890123456
mchid	123456
out_trade_no	20170609
total_fee	1
time_start	20161117221030
goods_name	测试
trade_type	50104
finish_url	<a href="http://www.baidu.com">http://www.baidu.com</a>

- ②排序后的字符串

finish\_url=http://www.baidu.com&goods\_name=测试&mchid=123456&out\_trade\_no=20170609&src\_code=1234567890123456&time\_start=20161117221030&total\_fee=1&trade\_type=50104

- ③拼接 key 的字符串

finish\_url=http://www.baidu.com&goods\_name=测试&mchid=123456&out\_trade\_no=20170609&src\_code=1234567890123456&time\_start=20161117221030&total\_fee=1&trade\_type=50104&key=8q0jEL6g3h1479710963C7vmTG9dJQd

- ④MD5 运算

MD5(finish\_url=http://www.baidu.com&goods\_name=测试&mchid=123456&out\_trade\_no=20170609&src\_code=1234567890123456&time\_start=20161117221030&total\_fee=1&trade\_type=50104&key=8q0jEL6g3h1479710963C7vmTG9dJQd)

- ⑤签名结果

sign=5F776D7E5611D5B1232AE54C87B10A11

## 3.5 签名运算工具

- 签名计算工具：<http://tool.chinaz.com/tools/md5.aspx>

## 4 异步通知

- 只有支付成功的订单，才会接收到异步通知
- 接收到异步通知后，要做签名校验，并给平台方返回 SUCCESS
- **提示：异步通知可能由于网络原因延迟，建议查询接口与异步通知结果相辅来确认订单状态。**

### 4.1 场景说明

- 应用场景：支付成功后，平台方会把相关支付结果信息发送给接入方，接入方需要接收处理，并返回应答。

- 适用范围：微信公众号、微信扫码、支付宝服务窗、支付宝扫码、QQ 钱包扫码、网关、快捷
- **特殊说明：**测试账号如需测试异步通知，请联系运营人员配置异步通知；正式账号申请开通前，需**将异步通知地址提供给平台方做配置**
- **注意：**异步通知可能会发送多次，商户在接收到异步通知之后，基于安全的考虑请务必判断同一订单号是否已经针对支付成功的情况进行过处理。特别是对于提供充值等虚拟商品服务的商户，必须严格防止对同一订单进行多次重复处理，如果同一订单号已经按照支付成功的情况进行过处理，商户再次接收到时则不需重复处理。

## 4.2 发送规则

- 交易成功后，平台方会以 **key\_value** 格式 **POST** 到设定好的异步通知地址上。
- 接入方收到异步通知后，需验证签名，验证通过后，需给平台方返回 **SUCCESS** 字符串，表示已处理。
- 若接入方给平台方返回其他的数据，或者没有任何返回，那么平台方会以一定的策略再次发送异步通知，时间间隔是 1m、5m、10m、60m、2h、6h、15h，期间任何一次收到 **SUCCESS**，都将不继续后续的通知。

## 4.3 发送示例

trade\_no=20170511138748353&trade\_type=80103&time\_start=20170525020002&pay\_time=&goods\_name=快捷支付&goods\_detail=&fee\_type=CNY&orig\_trade\_no=&mchid=138886&src\_code=123456abcdef&total\_fee=1200&out\_mchid=&cancel=1&order\_status=3&sign=07C492064C3A5B0E9CE4D7F1B7CBA184&time\_expire=20170511190738&out\_trade\_no=121231&order\_type=1

## 4.4 参数说明

参数名	说明
trade_no	平台订单号
trade_type	交易类型， 银联二维码：30104；银联 H5：30107； QQ 钱包扫码：40104；QQ 钱包 wap：40107； 微信刷卡：50101； 微信 APP：50102； 微信公众号：50103； 微信扫码：50104； 微信 wap：50107； 微信 wap 扫码：50204； 支付宝反扫：60101；支付宝 APP：60102； 支付宝服务窗：60103；支付宝扫码：60104； 支付宝 H5/wap：60107； 网关支付：80103； 收银台：80101； 翼支付：91101； 京东扫码：92104； 百度扫码：93104； 苏宁扫码：94104；快捷交易：70103
time_start	发起交易的时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000

pay_time	交易时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如20170101120000
goods_name	商品名称
goods_detail	商品详情
fee_type	货币类型（默认 CNY）
orig_trade_no	原始交易订单号（以退款订单号为查询条件时，此参数值为退款订单号对应的原交易订单号）
mchid	平台商户号
src_code	商户唯一标识
total_fee	订单总金额，单位分
out_mchid	接入方商户号
cancel	是否已退款,无退款:1;已退款:2
order_status	订单状态 → 1:下单中；2:等待支付；3:支付成功；4:支付失败；6:用户未支付
sign	签名
time_expire	订单有效期（默认有效期为半个小时）
out_trade_no	接入的交易订单号
order_type	订单类型,有效:1；关闭:2

## 4.5 验证签名

- 步骤 1：将异步通知内容的参数取出。
- 步骤 2：按照签名算法进行签名,注意 **sign 字段不参与签名**
- 步骤 3：将步骤 2 中算出的签名值与异步通知返回的 sign 对比。
- 步骤 4：验证是否一致，一致则验证成功，返回 SUCCESS。

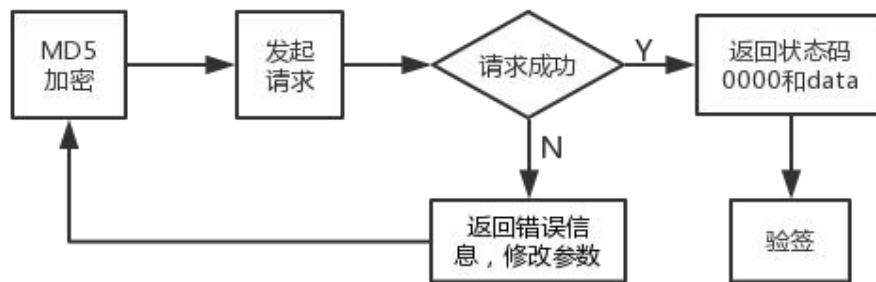
## 4.6 返回处理

- 签名验证成功后，需给平台方返回 SUCCESS，若不返回，则平台方会按照发送规则多次发送异步通知
- **平台返回的应答或通知消息可能由于升级增加参数，请签名时注意允许这种情况**

# 5 交易接口

## 5.1 说明

- 交易接口调试流程图：



## 5.2 请求信息

### 请求方式

请求方式	请求地址	描述信息
Http 的 Post 方式	/trade/pay	发起交易接口

## 5.3 微信、支付宝、QQ、网关接口

### 请求参数说明

参数名	是否必传	说明
src_code	是	商户唯一标识
sign	是	签名
out_trade_no	是	接入方交易订单号
total_fee	是	订单总金额，单位分
time_start	是	发起交易的时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
goods_name	是	商品名称
trade_type	是	交易类型， 银联二维码：30104；银联 H5：30107； QQ 钱包扫码：40104；QQ 钱包 wap：40107； 微信刷卡：50101； 微信 APP：50102； 微信公众号：50103； 微信扫码：50104； 微信 wap：50107； 微信 wap 扫码：50204； 支付宝反扫：60101；支付宝 APP：60102； 支付宝服务窗：60103；支付宝扫码：60104； 支付宝 H5/wap：60107； 网关支付：80103； 收银台：80101； 翼支付：91101； 京东扫码：92104； 百度扫码：93104；



		苏宁扫码：94104
finish_url	是	支付完成页面的 url，有效性根据实际通道而定
out_mchid	否	接入方商户号,注意:out_mchid 与 mchid 两个参数必须传一个
mchid	否	平台商户号,注意:out_mchid 与 mchid 两个参数必须传一个
openid	否	微信 openid，是否必传，根据通道而定
time_expire	否	订单有效期（默认有效期为半个小时）
goods_detail	否	商品详情
auth_code	否	授权码（微信刷卡和支付宝反扫必传）
sub_appid	否	微信开放平台审核通过的移动应用 AppID（微信 APP 必传）
appid	否	商户 app 对应的微信开发平台移动应用 APPID（微信 APP 必传）
extend	否	扩展域，此字段是一个 json 格式，具体参数如下表（网关支付必传）

- extend 字段 json 参数说明

参数名	是否必传	说明
bankName	是	银行名称总行名称，值范围： 北京农村商业银行，农业银行，华夏银行， 交通银行，广发银行，邮政储蓄银行， 中国银行，兴业银行，中信银行， 招商银行，光大银行， 建设银行，平安银行，浦发银行， 北京银行，民生银行，上海银行， 工商银行 等。
cardType	是	卡类型，目前只支持借记卡，取值“借记卡”

## 返回示例

```
{
  "respcd": "0000",
  "respmsg": ""
```

```

"data":{
  "trade_no":"20161117152779404",
  "trade_type":"50103",
  "time_start":"20161117221030",
  "pay_time": "",
  "goods_name":"xxxxxx",
  "src_code":"123456abcdef",
  "sign":"478EECD567CB796683A4D809474989AA",
  "out_trade_no":"20161117152778123",
  "chnl_code":7,
  "total_fee":"50",
  "order_status":"1",
  "pay_params":"https://xxxxx.com.cn/example.html"
}
}

```

## 返回参数说明

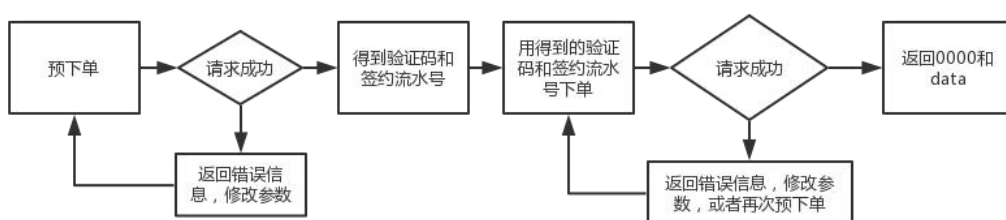
参数名	说明
trade_no	平台订单号
trade_type	交易类型， 银联二维码：30104；银联 H5：30107； QQ 钱包扫码：40104；QQ 钱包 wap：40107； 微信刷卡：50101； 微信 APP：50102； 微信公众号：50103； 微信扫码：50104； 微信 wap：50107； 微信 wap 扫码：50204； 支付宝反扫：60101；支付宝 APP：60102； 支付宝服务窗：60103；支付宝扫码：60104； 支付宝 H5/wap：60107； 网关支付：80103； 收银台：80101； 翼支付：91101； 京东扫码：92104； 百度扫码：93104； 苏宁扫码：94104
time_start	发起交易的时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
pay_time	交易时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
total_fee	订单总金额，单位分
goods_name	商品名称
src_code	商户唯一标识

sign	签名
out_trade_no	接入方交易订单号
order_status	订单状态 → 1:下单中； 2:等待支付； 3:支付成功； 4:支付失败； 6:用户未支付
pay_params	唤起支付的接口相关信息，比如支付的 url 链接

- 下单成功后可根据返回的参数进行支付，支付成功后会接收到异步通知，请根据异步通知内容处理相关信息
- 平台返回的应答或通知消息可能由于升级增加参数，请签名时注意允许这种情况

## 5.4 快捷接口

快捷支付流程图：



### 预下单

请求方式	请求地址	描述信息
Http 的 Post 方式	/pay/fast/sign	获取银行手机验证码

- 请求参数说明

参数名	是否必传	说明
src_code	是	商户唯一标识
sign	是	签名
mch_id	是	商户号
total_fee	是	总金额，单位分
bankName	是	总行名称
cardType	是	卡类型，取值：借记卡或者信用卡

accoutNo	是	银行卡号
accountName	是	开户人姓名
idType	是	证件类型，取值：身份证
idNumber	是	身份证号
Mobile	是	银行预留手机号

- 返回示例

```
{
  "respcd":"0000",
  "respmsg": "",
  "data":"20170612859108782"
}
```

- 返回参数说明

参数名	说明
respcd	返回状态码，0000 为签约成功，其他状态码为签约失败
respmsg	返回信息
data	签约流水号

- 说明

–在请求交易接口中，需要签约流水号

- 平台返回的应答或通知消息可能由于升级增加参数，请签名时注意允许这种情况

## 交易

请求方式	请求地址	描述信息
Http 的 Post 方式	/trade/pay	发起交易接口

- 请求参数说明

参数名	是否必传	说明
src_code	是	商户唯一标识
sign	是	签名
mchid	是	商户号
total_fee	是	总金额，单位分
goods_name	是	商品名称
trade_type	是	交易类型，快捷支付：70103

time_start	是	发起交易的时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
out_trade_no	是	商户交易订单号
extend	是	扩展域，此字段是一个 json 格式，具体参数如下表

- extend 字段 json 参数说明

参数名	是否必须	说明
accoutNo	是	银行卡号
idType	是	证件类型，取值：身份证
Mobile	是	银行预留手机号
cardType	是	卡类型，取值：借记卡、信用卡
accountName	是	开户人姓名
idNumber	是	身份证号
bankName	是	总行名称
code	是	短信验证码
signSn	是	签约流水号，即签约接口返回的参数 data

- 返回示例

```
{
  "respcd":"0000",
  "respmsg": "",
  "data":{
    "trade_no":"20170612859132411",
    "trade_type":"70103",
    "time_start":"20170612113424",
    "pay_time": "",
    "goods_name":"XXXX",
    "src_code":"123456abcdef",
    "sign":"9AFBC9FFF6E0682EB7D0957D264A5617",
    "out_trade_no":"12121212",
    "chnl_code":123,
    "total_fee":"101",
    "order_status":"2",
    "pay_params":""
  }
}
```

- 返回参数说明

参数名	说明
respcd	返回状态码
respmsg	返回信息
data	返回订单信息，data 为一个字典，内容见下表

- data 字典参数说明

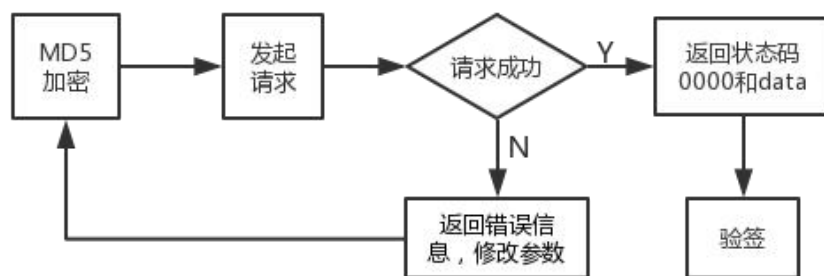
参数名	说明
src_code	商户唯一标识
sign	签名
trade_no	内部交易订单号
out_trade_no	商户交易订单号
total_fee	订单总金额，单位分
time_start	发起交易的时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
pay_time	订单支付时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
trade_type	交易类型，快捷支付：70103
goods_name	商品名称
fee_type	货币类型
order_status	订单状态 → 1:下单中；2:等待支付；3:支付成功；4:支付失败；6:用户未支付
pay_params	支付参数，注意：快捷支付，此参数为空

- 注意：下单成功后可根据返回的参数进行支付，支付成功后会接收到异步通知，请根据异步通知内容处理相关信息
- 平台返回的应答或通知消息可能由于升级增加参数，请签名时注意允许这种情况

## 6 交易查询接口

### 6.1 场景说明

- 应用场景：用于查询历史交易流水、每笔订单的交易状态确认
- 适用范围：适用于微信、支付宝、QQ 钱包、网关、快捷支付
- 交易查询接口调试流程图：



## 6.2 交易查询说明

### 请求基本信息

请求方式	请求地址	描述信息
Http 的 Post 方式或者 GET 方式	/trade/query	查询交易流水以及交易状态接口

### 请求参数说明

参数名	是否必传	说明
src_code	是	商户唯一标识
sign	是	签名
trade_no	否	平台交易订单号
out_trade_no	否	接入方交易订单号
start_time	否	查询交易开始时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
end_time	否	查询交易结束时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
page	否	页数，默认返回第一页
page_size	否	每页显示的数据（默认每页返回 20 条数据，每条数据即为一笔订单信息）
trade_type	否	交易类型， 银联二维码：30104；银联 H5：30107； QQ 钱包扫码：40104；QQ 钱包 wap：40107； 微信刷卡：50101； 微信 APP：50102； 微信公众号：50103； 微信扫码：50104； 微信 wap：50107； 微信 wap 扫码：50204； 支付宝反扫：60101；支付宝 APP：60102； 支付宝服务窗：60103；支付宝扫码：60104； 支付宝 H5/wap：60107； 网关支付：80103；

		收银台：80101； 翼支付：91101； 京东扫码：92104； 百度扫码：93104； 苏宁扫码：94104； 快捷交易：70103
out_mchid	否	接入方商户号
mchid	否	商户号

- 说明

- 若不传开始时间与结束时间，则默认返回的是当月的订单流水
- 开始时间与结束时间，需同时传才生效，**需注意不能跨月查询**
- page\_size 参数值需小于等于 100，若超过 100，则按照 100 返回

## 返回示例

```
{
  "respcd": "0000",
  "respmsg": "",
  "data": [
    {
      "trade_no": "20170511138748353",
      "trade_type": "80103",
      "time_start": "20170525020002",
      "total_fee": 1200,
      "goods_name": "快捷支付",
      "goods_detail": "",
      "order_status": 3,
      "src_code": "123456abcdef",
      "fee_type": "CNY",
      "orig_trade_no": "",
      "mchid": 138886,
      "pay_time": "",
      "out_mchid": "",
      "cancel": 1,
      "out_trade_no": "121231",
      "sign": "D4213065FD6BC964D2D79B013A7C643A",
      "time_expire": "20170511190738",
      "order_type": 1
    }
  ]
}
```

## 返回参数说明

参数名	说明
trade_no	平台订单号



trade_type	交易类型， 银联二维码：30104；银联 H5：30107； QQ 钱包扫码：40104；QQ 钱包 wap：40107； 微信刷卡：50101； 微信 APP：50102； 微信公众号：50103； 微信扫码：50104； 微信 wap：50107； 微信 wap 扫码：50204； 支付宝反扫：60101；支付宝 APP：60102； 支付宝服务窗：60103；支付宝扫码：60104； 支付宝 H5/wap：60107； 网关支付：80103； 收银台：80101； 翼支付：91101； 京东扫码：92104； 百度扫码：93104； 苏宁扫码：94104；快捷交易：70103
time_start	发起交易的时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
total_fee	订单总金额，单位分
goods_name	商品名称
goods_detail	商品详情
order_status	订单状态 → 1:下单中；2:等待支付；3:支付成功；4:支付失败；6:用户未支付
src_code	商户唯一标识
fee_type	货币类型（默认 CNY）
orig_trade_no	原始交易订单号（以退款订单号为查询条件时，此参数值为退款订单号对应的原交易订单号）
mchid	平台商户号
pay_time	交易时间，时间格式为：YYYYMMDDHHmmSS，如 20170101120000
out_mchid	接入方商户号
cancel	是否已退款，1:无退款；2:已退款
out_trade_no	接入的交易订单号
sign	签名
time_expire	订单有效期（默认有效期为半个小时）
order_type	订单类型，1:有效；2:关闭

- 平台返回的应答或通知消息可能由于升级增加参数，请签名时注意允许这种情况