|  |  |
| --- | --- |
| 平台接口文档 | |
| ——API接口平台开发文档 | |
| 内部资料，请勿外传 |  |

目录

1. 前言 2
2. 接口协议约定 2
   1. 接口地址 2
   2. 通讯协议及加解密约定 2
   3. 签名方式 3
   4. 数据传输协议 3
3. 鉴权方式 4
   1. 基本鉴权方式 4
4. 统一下单接口 6
   1. 下单接口 6
   2. 查询订单接口 9
   3. 回调说明 10
5. 余额代付 12
   1. 下单接口 12
   2. 余额代付查询接口 14
   3. 可用金额查询接口 16

# 前言

内部文档，请保密。

# 接口协议约定

## 接口地址

地址：http://api.pocopayment.com/v2

## 通讯协议及加解密约定

1. 使用 http 和 http 协议；
2. 报文都用post方式传输

金额返回格式：所有关于金额的部分都是以分为单位，系统中金额不会用小数点表示，除特殊声明外；

参数签名：统一采用RSA签名,密钥格式要为PKCS8，目前平台支持rsa和rsa2两种方式签名。

由于计算能力的飞速发展，从安全性角度考虑，本平台在原来SHA1WithRSA签名算法的基础上，新增了支持SHA256WithRSA的签名算法。该算法在摘要算法上比SHA1WithRSA有更强的安全能力。

目前SHA1WithRSA的签名算法会继续提供支持，但为了您的应用安全，强烈建议使用SHA256WithRSA的签名算法。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 开放平台签名算法名称 | 标准签名算法名称 | 备注 |
| RSA2 | SHA256WithRSA | 强制要求RSA密钥的长度至少为2048 |
| RSA | SHA1WithRSA | 对RSA密钥的长度不限制，推荐使用2048位以上 |

系统默认只支持 utf-8 编码；

## 签名方式

签名统一使用RSA签名，

将POST传过来的数据按照a-z排序，并按照key=>value方式用&符号链接，例如 :a=1&b=2&c=3

## 数据传输协议

平台接口都是以POST方式传输。

1) 请求数据：

请求数据都是以POST方式传输。post方式中必须带有签名字段sign

2) 返回数据：

服务器响应后返回JSON数据格式如下：

{"errcode":"0","msg": "ok","data":"DATA","sign":"SIGN\_DATA"}

errcode节点：为错误代码节点，errcode=0 表示没有错误，errcode>0 代表有错误发生。

msg节点：为调用当前状态返回的状态说明，errcode>0 时为错误说明。

data节点：返回的数据明文。

sign节点：根据data节点按照a-z排序。并按照key=value用&符号连接。采用rsa签名，具体根据平台给商户配置的签名方式来定。商户用平台公钥进行验签。

# 鉴权方式

## 基本鉴权方式

1. 鉴权方法：

PID/RSA

1. 请求固定字段数据：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 请求方式 | 必填 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| partner\_id | post | true | string | 20 | 商户签约PID |
| service | post | true | string | 64 | 调用接口 |
| sign\_type | post | true | string | 10 | 签名方式 RSA和RSA2 |
| rand\_str | post | true | string | 32 | 随机字符串，必需 32 位 |
| sign | post | true | string | 256 | rsa签名 |
| version | post | true | string | 10 | 版本号 v1 |
| merchant\_no | post | true | string | 32 | 商户号 |

1. 返回数据：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 必填 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| errcode | true | string | 5 | 返回错误码，为0表示没有错误 |
| msg | true | string | 32 | 返回错误提示，会根据lang 参数返回不同的语言 |
| data | false | string |  | 返回明文数据 |
| sign | false | string | 32 | rsa签名，商户需要用平台公钥验签 |

1. 接口请求示例：

GET:http://api.pocopayment.com/v2

POST*：*

merchant\_no => ‘121212121212221212’,

partner\_id => ‘556666555566’,

sign\_type => ‘RSA’,

version => ‘v1’,

service => ‘com.order.Unified.Pay’,

rand\_str => ‘dqwdqwdqwdqwdqw’,

merchant\_order\_sn => ‘1299888888’,

trade\_amount => 100,

ord\_name => ‘订单描述’,

merchant\_notify\_url => ‘http://www.baidu.com’,

paychannel\_type => ‘qq\_qrcode’,

interface\_type => 1

1. 数据返回示例：

{

"errcode": "0",

"msg": "ok",

"data": "DATA",

"sign": "SIGN\_DATA"

}

# 统一下单接口

## 下单接口

1. 接口名称：

com.order.Unified.Pay

1. 请求数据：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 请求方式 | 必须 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| merchant\_order\_sn | post | ture | varchar | 10-32 | 商户订单号，字符串型，长度范围在10到32之间,只能是数字和字符串 |
| paychannel\_type | post | ture | varchar | 20 | 支付类型,  微信扫码:weixin\_qrcode  qq扫码:qq\_qrcode  支付宝扫码:alipay\_qrcode  京东扫码:jd\_qrcode  银联扫码:cp\_qrcode  微信刷卡:weixinscan\_qrcode  支付宝刷卡:alipayscan\_qrcode  微信wap：weixin\_wap  支付宝wap: alipay\_wap  qqwap:qq\_wap  京东wap：jd\_wap  网关:gateway  快捷:quick 注意：必须为小写 |
| trade\_amount | post | ture | int | 10 | 支付金额 注意：单位为分，即金额为1元时应该传100 |
| merchant\_notify\_url | post | ture | varchar | 150 | 异步通知URL，一定外网地址才能收到回调通知信息，  注意：这个地址应是合法的http地址 |
| ord\_name | post | ture | varchar | 300 | 订单描述 |
| interface\_type | post | True | Int | 10 | 接口类型:1是裸接口2是收银台 |
| merchant\_return\_url | post | False | varchar | 150 | 支付后跳转URL,当为支付方式为网关和wap时,必传  注意：这个地址应是合法的http地址 |
| device\_info | post | false | varchar | 32 | 当刷卡方式为裸接口时为必填 |
| bank\_code | post | false | varchar | 10 | 银行编码。当支付方式为网关时，必传 |
| client\_ip | post | false | varchar | 32 | IP地址，支付方式为WAP时必填 |

1. 返回数据：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 必填 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| errcode | true | string | 5 | 返回错误码，为 0 表示没有错误 |
| msg | true | string | 32 | 返回错误提示，会根据 lang 参数返回不同的语言 |
| data | false | string |  | 返回数据 |
| sign | false | string | 32 | RSA签名 |

1. data字段说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| merchant\_no | string |  | 商户号 |
| merchant\_order\_sn | string |  | 商户订单号 |
| order\_sn | string |  | 平台订单号 |
| trade\_amount | int |  | 交易金额 单位为分 |
| out\_pay\_url | string |  | 支付URL |
| result\_code | String |  | 返回状态码 SUCCESS表示成功 |

## 查询订单接口

1. 接口名称：

com.order.Trade.Query

1. 请求数据：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 请求方式 | 必须 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| merhant\_order\_sn | post | true | varchar | 10-32 | 商户订单号，字符串型，长度范围在10到32之间,只能是数字和字符串 |

1. 返回数据：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 必填 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| errcode | true | string | 5 | 返回错误码，为 0 表示没有错误 |
| msg | true | string | 32 | 返回错误提示，会根据 lang 参数返回不同的语言 |
| data | false | string |  | 返回明文数据 |
| sign | false | string | 32 | RSA签名 |

1. data字段说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| merchant\_no | string |  | 商户号 |
| pay\_status | string |  | 返回状态标识  1已支付，0未支付 |
| trade\_amount | string |  | 交易金额 注意：单位为分，即金额为1元时应该是100 |
| merchant\_order\_sn | string |  | 商户订单号 |
| order\_sn | string |  | 平台订单号 |

## 回调说明

1. 业务说明

回调数据统一使用post方式进行接收；

1. 参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| merchant\_no | string |  | 商户号 |
| merchant\_order\_sn | string |  | 商户订单号 |
| order\_sn | string |  | 平台订单号 |
| pay\_status | string |  | 是否支付  1已支付，0未支付 |
| trade\_amount | string |  | 订单金额, 注意：单位为分，即金额为1元时应该是100 |
| rand\_str | int |  | 随机字符串 |
| pay\_time | String |  | 支付时间 |
| sign | string |  | rsa签名 |
| paychannel\_type | String |  | 支付类型 |

1. 验签说明：

RSA验签,将请求的参数，按照 a-z 排序， 然后用&链接,用户平台进行验签

验签完成之后，需要返回 SUCCESS 给平台。否则平台会发送8-10次。

例如：

bank\_code=ICBC&merchant\_no=1171107221541571&ord\_currency=CNY&order\_sn=17010120352480221&merchant\_order\_sn=880000008888017010101010100000&trade\_amount=100000&pay\_status=1&pay\_time=1483203661

请注意：sign 参数不参与签名，值为空不参与签名

# 余额代付

## 下单接口

1. 接口名称：

com.proxy.Pay.OrderPay

1. 请求数据：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 请求方式 | 必须 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| id\_card\_no | post | true | varchar | 18 | 身份证号 |
| merchant\_order\_sn | post | true | varchar | 10-32 | 商户代付订单号，字符串型，长度范围在10到32之间,只能是数字和字符串 |
| out\_proxy\_amount | post | true | int | 10 | 代付金额 注意：单位为分，即金额为1元时应该是100 |
| receive\_name | post | true | varchar | 100 | 收款人姓名 |
| receive\_account | post | true | varchar | 100 | 收款账号 |
| bank\_code | post | true | varchar | 16 | 银行简称见附件一 |
| receive\_bank | post | true | varchar | 100 | 收款银行 |
| receive\_account\_type | post | true | int | 10 | 账号类型1公账2私账  注意：目前代付只支持私账 |
| receive\_phone | post | false | varchar | 11 | 收款人手机号(银行预留手机号) |
| remark | post | false | varchar | 300 | 代付备注 |

1. 返回数据：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 必填 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| errcode | true | string | 5 | 返回错误码，  为0表示没有错误，其他值则没有成功，不返回data |
| msg | true | string | 32 | 返回错误提示，会根据 lang 参数返回不同的语言 |
| data | false | string |  | 返回明文数据 |
| sign | false | string | 32 | RSA签名 |

1. data字段说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| pay\_status | string |  | 支付状态 PAYING,表示受理代付成功 |
| merchant\_no | string |  | 商户号 |
| merchant\_order\_sn | string |  | 商户订单号 |
| order\_sn | String |  | 平台订单号 |
| out\_proxy\_amount | Int |  | 代付金额 |

## 余额代付查询接口

1. 接口名称：

c*om.proxy.Pay.OrderQuery*

请求数据：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 请求方式 | 必须 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| merchant\_order\_sn | post | true | varchar | 10-32 | 商户代付订单号，字符串型，长度范围在10到32之间,只能是数字和字符串 |

1. 返回数据：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 必填 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| errcode | true | string | 5 | 返回错误码，为 0 表示没有错误 |
| msg | true | string | 32 | 返回错误提示，会根据 lang 参数返回不同的语言 |
| data | false | string |  | 返回文明数据 |
| sign | false | string | 32 | RSA签名 |

1. data字段说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| out\_proxy\_amount | string |  | 代付金额 注意：单位为分，即金额为1元时应该是100 |
| pay\_status | string |  | 代付订单状态  PAYING 打款中  PAYED 打款成功  REFUND 退款  注意：下游应以“REFUND”状态为代付真正代付订单失败 |
| order\_sn | string |  | 平台订单号 |
| merchant\_order\_sn | string |  | 商户订单号 |

## 可用金额查询接口

1. 接口名称：

c*om.proxy.Pay.BalanceQuery*

*请求数据：*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 请求方式 | 必须 | 数据类型 | 长度 | 说明 |

1. *返回数据：*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 必填 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| errcode | true | string | 5 | 返回错误码，为 0 表示没有错误 |
| msg | true | string | 32 | 返回错误提示，会根据 lang 参数返回不同的语言 |
| data | false | string |  | 返回明文数据 |
| sign | false | string | 32 | RSA签名 |

1. data字段说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| result\_code | string |  | 查询状态 SUCCESS成功 |
| available\_balance | string |  | 可用金额 注意：单位为分，即金额为1元时应该是100 |
| merchant\_no | string |  | 商户号 |

# 附件一：银行简称列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 银行简称 | 银行名称 | 银行简称 | 银行名称 |
| ICBC | 中国工商银行 | TZB | 台州银行 |
| BOC | 中国银行 | SHB | 上海银行 |
| CCB | 中国建设银行 | HSBANK | 徽商银行 |
| ABC | 中国农业银行 | LLDB | 葫芦岛银行 |
| CMB | 招商银行 | CSCB | 长沙银行 |
| PSBC | 中国邮政储蓄银行 | ZJTLCB | 浙江泰隆商业银行 |
| CEB | 中国光大银行 | JZB | 锦州银行 |
| SPDB | 上海浦东发展银行 | CBHB | 渤海银行 |
| SDB | 深圳发展银行 | BJRCB | 北京农商银行 |
| CIB | 兴业银行 | GZCB | 广州银行 |
| PINGANBANK | 平安银行 | BEA | 东亚银行 |
| GDB | 广东发展银行 | SXJS | 晋城银行 |
| ECITIC | 中信银行 | EGBANK | 恒丰银行 |
| BOCO | 交通银行 | SCB | 渣打银行 |
| CMBC | 中国民生银行 | CZB | 浙商银行 |
| HCCB | 杭州银行 | SDE | 顺德农商银行 |
| DRCB | 东莞农村商业银行 | CITYBANK | 城市商业银行 |
| SZB | 苏州银行 | COUNTYBANK | 村镇银行 |
| RCB | 农村商业银行 | CGB | 广发银行 |
| HXB | 华夏银行 | GNXS | 广州农村商业银行 |
| NJC | 南京银行 | CYB | 集友银行 |
| DGCB | 东莞银行 | URCB | 农村合作银行 |
| BCCB | 北京银行 | WZCB | 温州银行 |
| GYB | 贵阳银行 | CZCB | 浙江稠州商业银行 |
| NBB | 宁波银行 | CCQTGB | 重庆三峡银行 |
| SHRCB | 上海农村商业银行 | SNXS | 深圳农村商业银行 |
| HKBCHINA | 汉口银行 | RCC | 农村信用合作社 |
| NXB | 宁夏银行股份有限公司 | ZHNX | 珠海市农村信用合作社 |
| LFB | 廊坊银行 | HNNXS | 湖南农村信用合作社 |
| ZRCB | 珠海农村商业银行 | UCC | 城市信用合作社 |
| HZUB | 杭州联合银行 | YDXH | 尧都信用合作联社 |