**统一下单支付接口文档**

**文档说明**

通用下单：向下单接口发起下单请求，根据请求返回的URL完成支付的过程。根据下单时所指定的支付方式对订单URL进行不同的处理。扫码类交易将返回的支付链接生成二维码，使用相应的客户端程序扫码支付。H5类交易在客户端打开浏览器窗口，访问支付链接完成支付。

**流程介绍**

**略**

**交易接口地址**

https://dpos.ttpay.net.cn/rest/v1/api/{接口名称}

服务的请求和返回都使用UTF-8进行编码。

**交易请求及参数传递**

服务器接收POST方式提交参数，使用POST方式提交时使用JSON字符串方式提交。平台返回数据为JSON格式。

1、交易下单

接口描述：商户通过该接口进行交易的创建下单

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名称 | create |

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Merchant | 字符串 | 19 | M | 商户号 |
| Amount | 数字 | 10 | M | 交易金额（单位，分） |
| Source | 字符串 | 10 | M | 交易渠道，可选参数参见附录一 |
| Serial | 字符串 | 30 | M | 交易流水号，字母数字组成不重复的流水号 |
| Account | 字符串 | 20 | C | 金额转入账号，转账交易时必传。 |
| NotifyUrl | 字符串 | 200 | M | 交易结果通知地址 |
| BackUrl | 字符串 | 200 | C | 交易完成后跳转地址，非扫码交易必填。 |
| SignType | 字符串 | 20 | M | 取值HMAC |
| Sign | 字符串 | 100 | M | 签名结果，详见附录二 |

返回参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Code | 数字 | 2 | M | 交易结果 |
| PlatformSerial | 字符串 | 18 | M | 平台流水号 |
| Serial | 订单号 | 20 | C | 交易成功时返回。 |
| CodeUrl | 字符串 | 200 | C | 支付地址，可根据此信息生成二维码 |
| Desc | 字符串 | 20 | C | 交易结果描述，交易失败时返回错误信息。 |
| Sign | 字符串 | 32 | M | 参数签名结果，详见附录二 |

# 2、交易查询

接口描述：

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名称 | query |

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Merchant | 字符串 | 16 | M | 商户号 |
| Serial | 字符串 | 20 | M | 交易流水号 |
| OriginSerial | 字符串 | 20 | M | 原交易流水 |
| SignType | 字符串 | 10 | C | 签名方式，默认3DES |
| Sign | 字符串 |  | M | 签名结果，详见附录 |

返回参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Code | 数字 | 2 | M | 交易结果 |
| Payment | 数字 | 10 | C | 实际支付金额（单位分），交易成功时返回。 |
| Coupon | 字符串 | 10 | C | 优惠金额（单位分），交易成功时返回。 |
| Method | 字符串 | 10 | M | 用户支付方式，Alipay，Weixin |
| Serial | 流水号 | 30 | M | 商户平台发起交易的流水号 |
| ChannelSerial | 通道流水号 | 30 | M | 交易通道流水号 |
| Bank | 银行类型 | 5 | M | 银行类型 |
| FeeType | 货币类型 | 5 | M | 交易的货币类型 |
| PayTime | 完成时间 | 20 | M | 支付完成时间，格式为 yyyyMMddhhmmss |
| Msg | 字符串 | 20 | C | 交易结果描述，交易失败时返回错误信息。 |
| SignType | 字符串 | 10 | M | 取值HMAC |
| Sign | 字符串 | 32 | M | 签名结果，详见附录二 |

# 3、交易结果通知

通知URL是提交参数NofityUrl，支付完成后，会把相关支付的用户信息发送到该URL，商户需要接收处理信息。

对后台通知交互时，如果收到商户的应答不是成功或超时，认为通知失败，会通过一定的策略（如 30 分钟共 8 次）定期重新发起通知，尽可能提高通知的成功率，但不保证通知最终能成功。

由于存在重新发送后台通知的情况， 因此同样的通知可能会多次发送给商户系统。 商户

系统必须能够正确处理重复的通知。

后台通知通过请求中的 NotifyUrl 进行， post 方式给商户系统（通知参数内容为 json 的字符串

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Status | 数字 | 2 | M | 交易结果,0成功，其它数字，失败。 |
| Merchant | 数字 | 18 | M | 平台商户编号 |
| PlatformSerial | 字符串 | 18 | M | 平台流水号 |
| TotalFee | 数字 | 10 | M | 交易订单金额 |
| Method | 字符串 | 10 | M | 用户支付方式 |
| Serial | 订单号 | 20 | C | 交易成功时返回。 |
| Msg | 字符串 | 20 | C | 交易结果描述，交易失败时返回错误信息。 |
| SignType | 字符串 | 10 | C | 签名方式 |
| Sign | 字符串 | 32 | M | 签名结果，详见附录二 |

## 3.1 后台通知结果反馈

后台通过NotifyUrl通知商户，商户做业务处理后，需要以字符串的形式反馈处理结果，内容如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 返回结果 | 结果说明 |
| success | 处理成功，收到此结果后不再进行后续通知 |
| fail或其它 | 处理不成功，收到此结果或者没有收到任何结果，系统通过补单机制再次通知。 |

# 4、商户余额查询

接口描述：一级商户通过该接口查询商户余额

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名称 | Querybalance |

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Merchant | 字符串 | 18 | M | 商户号 |
| Serial | 字符串 | 30 | M | 交易流水号，字母数字组成不重复的流水号 |
| SignType | 字符串 | 20 | M | 取值HMAC |
| Sign | 字符串 | 100 | M | 签名结果，详见附录二 |

返回参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Code | 数字 | 2 | M | 交易结果 |
| Merchant | 字符串 | 18 | M | 商户号 |
| AllBalance | 数字 | 10 | M | 余额，单位分 |
| AllAvailable | 数字 | 10 | M | 可用余额，单位分 |
| Balances | 对象 |  | C | 商户余额列表（余额由多个通道托管时会产生多个余额项） |
| Desc | 字符串 | 20 | C | 交易结果描述，交易失败时返回错误信息。 |
| SignType | 字符串 | 20 | M | 取值HMAC |
| Sign | 字符串 | 32 | M | 参数签名结果，详见附录二 |

二级商户余额

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Trusteeship | 字符串 | 18 | M | 资金托管标识，代付时需要提供此标识。 |
| Balance | 数字 | 10 | M | 余额，单位分 |
| Available | 数字 | 10 | M | 可用金额，单位分 |
| Freeze | 数字 | 10 | M | 冻结金额，单位分 |
| Desc | 字符串 | 20 | C | 交易结果描述，交易失败时返回错误信息。 |
| Sign | 字符串 | 32 | M | 参数签名结果，详见附录二 |

1. **资金代付**

接口描述：对二级商户余额执行付款操作。

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名称 | settle |

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Merchant | 字符串 | 18 | M | 商户号 |
| Trusteeship | 字符串 | 18 | M | 资金托管标识，根据余额查询接口获取 |
| Serial | 字符串 | 30 | M | 字母数字组成不重复的流水号 |
| Amount | 数字 | 10 | M | 代付金额，单位分 |
| CustBankAccountNo | 字符串 | 30 | M | 客户银行账号 |
| CustName | 字符串 | 20 | M | 收款的客户的真实姓名 |
| IDCard | 字符串 | 20 | C | 收款人身份证号码，可选参数 |
| SignType | 字符串 | 20 | M | 取值HMAC |
| Sign | 字符串 | 100 | M | 签名结果，详见附录二 |
|  |  |  |  |  |

返回参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Code | 数字 | 2 | M | 交易结果 |
| Merchant | 字符串 | 18 | M | 商户号 |
| Serial | 字符串 | 30 | M | 代付请求中的交易流水号 |
| Desc | 字符串 | 20 | C | 交易结果描述，交易失败时返回错误信息。 |
| SignType | 字符串 | 20 | M | 取值HMAC |
| Sign | 字符串 | 32 | M | 参数签名结果 |

# 6、代付查询

接口描述：对二级商户余额执行付款操作。

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名称 | settlequery |

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Merchant | 字符串 | 18 | M | 商户号 |
| Serial | 字符串 | 30 | M | 字母数字组成不重复的流水号 |
| SignType | 字符串 | 20 | M | 取值HMAC |
| Sign | 字符串 | 100 | M | 签名结果，详见附录二 |

返回参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 类型 | 长度 | 必填 | 描述 |
| Code | 数字 | 2 | M | 交易结果 |
| Merchant | 字符串 | 18 | M | 商户号 |
| Serial | 字符串 | 30 | M | 代付请求中的交易流水号 |
| Desc | 字符串 | 20 | C | 交易结果描述，交易失败时返回错误信息。 |
| Sign | 字符串 | 32 | M | 参数签名结果 |

代付交易成功时Code返回00，交易处理中Code返回40。当交易返回处理中时请间隔90秒再次查询。

# 附录一：用户支付方式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标识 | 描述 | 使用方式 |
| WEIXIN | 微信扫码 | URL转换为二维码，用户微信扫码支付。 |
| WEIXINH5 | 微信H5 | 客户端浏览器打开链接，用户跳转支付。 |
| ALIPAY | 支付宝 | 使用浏览器打开链接，用户完成支付。 |
| QQ | QQ钱包 |  |
| UNION | 银联电子钱包 | URL转换为二维码，用户使用支持银联钱包的客户端扫码支付（如银行客户端、京东等） |
| JD | 京东钱包 |  |
| FASTPAY | 银联快捷支付 | 浏览器打开链接，在页面中完成支付。 |
| B2CGW | 个人网关 | 浏览器打开链接，在页面中完成支付。 |
| Transfer | 转账交易 | 浏览器打开收款页面，按照收款页面提示完成转账操作。 |

# 附录二：HMACSHA1签名生成算法

1. 除sign 字段外， 所有参数按照字段名的ascii 码从小到大排序后使用QueryString 的格式（ 即key1=value1&key2=value2…）拼接而成，空值不参与签名组串。。
2. 对签名源信息计算HMACSHA1值，计算结果转换为16进制字符串成为签名信息。

Sign=HEX(HMACSHA1(签名明文))

HMAC签名算法使用HMACSHA1，平台使用16进制字符串方式提供密钥。需要转换为字节数组再进行签名计算。

签名示例：

签名源信息：abc ,签名密钥：310A54B3C9C12920E1582E016F15DD441ACE8553769E8991

HMAC签名使用HMACwithSha1算法

HMACWithSHA1签名结果： A010C0B17770B04B65178030FDC16F825F5E6242

# 附录：代付银行列表

|  |
| --- |
| **行名** |
| 邮政储蓄银行 |
| 工商银行 |
| 农业银行 |
| 中国银行 |
| 建设银行 |
| 国家开发银行 |
| 中国进出口银行 |
| 中国农业发展银行 |
| 交通银行 |
| 中信银行 |
| 光大银行 |
| 华夏银行 |
| 民生银行 |
| 广发银行 |
| 招商银行 |
| 兴业银行 |
| 浦东发展银行 |
| 北京银行股份有限公司 |
| 天津银行股份有限公司 |
| 廊坊银行股份有限公司 |
| 包商银行股份有限公司 |
| 盛京银行 |
| 哈尔滨银行股份有限公司 |
| 江苏银行股份有限公司 |
| 南京银行股份有限公司 |
| 杭州银行股份有限公司 |
| 宁波银行股份有限公司 |
| 温州银行股份有限公司 |
| 平安银行 |
| 上海银行 |
| 珠海华润银行股份有限公司 |
| 广东南粤银行股份有限公司 |
| 东莞银行股份有限公司 |
| 重庆银行 |