代收

接口文档

2015年5月

修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **修订人** | **说明** |
| 1.0 | **2015-5-8** | 朱恒 | 建立初稿 |
| 1.1 | **2015-6-22** | 朱恒 | 请求协议变更为Https |
| 1.2 | **2015-7-2** | 朱恒 | 增加交易流水查询接口 |
| 1.3 | **2015-8-20** | 朱恒 | 交易流水接口提取到单独的接口文档 |
| 1.4 | **2016-10-25** | 朱恒 | 代付请求接口及代付结果查询接口添加订单状态说明字段  trade\_state\_desc |
| 1.5 | **2017-3-3** | 朱恒 | 添加信用卡支持 |
| 2.0 | **2017-08-31** | 朱恒 | 针对敏感字段进行加密传输 |
| 2.2 | **2017-12-27** | 陈勇 | 改为新接口 |

* **引言**
* **文档概述**

供内部相关开发和技术支持人员与商户平台服务方技术人员使用。

* **通讯协议**

采用 HTTP 标准的 POST 协议，为了保证接收方数据的准确性，传输数据必须签名

* **数据格式**

请求格式：请求数据以请求Http Post参数的形式传递

响应格式：响应数据以Json格式返回

通知格式：通知接口以Jsons格式返回

* **交易密钥**

交易密钥分为：传输密钥、签名密钥。传输密钥使用AES对敏感字段进行加密，签名密钥使用MD5对组装后的报文进行签名。

* **签名说明**

为了保证数据传输过程中的数据真实性和完整性，我们需要对数据进行数字签名，在接收签名数据之后进行签名校验。

数字签名有两个步骤，先按一定规则拼接要签名的原始串，再选择具体的算法和密钥计算出签名结果。

一般失败的结果不签名

* **原签名串**

无论是请求还是应答，签名原始串按以下方式组装成字符串：

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，空值不传递，不参与签名组串。

2、签名原始串中，字段名和字段值都采用原始值，不进行任何加密操作

3、返回的应答或通知消息可能会由于升级增加参数，请验证应答签名时注意允许这种情况。

* **签名算法**

目前暂只支持 MD5 签名

MD5 签540D

MD5 是一种摘要生成算法，通过在签名原始串后加上商户通信密钥的内容，进行 MD5 运算，形成的摘要字

符串即为签名结果。为了方便比较，签名结果统一转换为大写字符。

注意：签名时将字符串转化成字节流时指定的编码字符集应与参数 charset 一致。

MD5 签名计算公式：

sign = Md5(原字符串&key= 签名密钥).toUpperCase

* **数据加密**

在提交数据之前，需要把报文规范中传输需加密的字段使用传输密钥进行加密，并替换掉报文中的明文再提交。数据加解密算法如下：



如果不使用文档提供的AES加密工具类，加密注意事项如下：

加密密钥：使用系统提供的加密密钥的前16位做为密钥

字符集：UTF-8

算法：AES/ECB/PKCS5PADDING

加密结果：转换为16进制的大写字符串

* **接口定义**
* **代收请求**
* **请求地址**

|  |  |
| --- | --- |
| **请求URL** | /gate/cp/collpay |

* **请求参数列表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名称** | **字段名** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| 服务商号 | sp\_id | 是 | String(32) | 系统分配的服务商号 |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 系统分配的商户号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(32) | 商户订单号，32个字符内，确保唯一 |
| 描述 | body | 是 | String(100) | 描述 |
| 总金额 | total\_fee | 是 | String | 总金额，以分为单位，不允许包含任何字符 |
| 卡类型 | card\_type | 是 | String | DEBIT：借记卡  CREDIT：贷记卡  注：是否支持贷记卡，需要业务确认 |
| 持卡人姓名 | card\_name | 是 | String | 持卡人姓名, 传输需加密 |
| 卡号 | card\_no | 是 | String | 卡号, 传输需加密 |
| 证件类型 | id\_type | 是 | String | 证件类型  ID\_CARD 身份证 |
| 证件号码 | id\_no | 是 | String | 证件号码, 传输需加密 |
| 手机号 | bank\_mobile | 是 | String | 银行预留手机号，传输需加密 |
| cvv2 | cvv2 | 否 | String | 贷记卡必填, 传输需加密 |
| 有效期 | card\_valid\_date | 否 | String | 贷记卡必填, 传输需加密 |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | MD5 签名结果，详见“签名说明” |

* **响应结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名称** | **字段名** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| 受理标识 | status | 是 | String(20) | SUCCESS 受理成功，  FAIL 受理失败 |
| 错误代码 | code | 否 | String(20) | 受理失败时返回 |
| 错误描述 | message | 否 | String(200) | 受理失败时返回 |
| 以下字段在 status 为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 系统订单号 | ch\_trade\_no | 是 | String(32) | 系统订单号 |
| 订单状态 | trade\_state | 是 | String(20) | SUCCESS 成功  FAIL 失败  PROCESSING 处理中 |
| 状态码 | err\_code | 是 | String(20) | 订单状态对应响应码 |
| 状态说明 | err\_msg | 是 | String(200) | 订单状态对应响应码描述 |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | MD5 签名结果，详见“签名说明” |

* **订单查询**

通过此接口查询订单的交易状态及清算状态

* **请求地址**

|  |  |
| --- | --- |
| **请求URL** | /gate/spsvr/order/qry |

* **请求参数列表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名称** | **字段名** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 系统分配的商户号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(32) | 商户内部的订单号 |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | MD5 签名结果，详见“签名说明” |

* **响应结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名称** | **字段名** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| 受理标识 | status | 是 | String(20) | SUCCESS 受理成功，  FAIL 受理失败 |
| 错误代码 | code | 否 | String(20) | 受理失败时返回 |
| 错误描述 | message | 否 | String(200) | 受理失败时返回 |
| 以下字段在 status 为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 服务商订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(32) | 服务商订单号 |
| 系统订单号 | ch\_trade\_no | 是 | String(32) | 系统订单号 |
| 订单状态 | trade\_state | 是 | String(32) | SUCCESS—成功  FAIL —失败  PROCESSING — 处理中 |
| 状态码 | err\_code | 是 | String(20) | 订单状态对应响应码 |
| 状态说明 | err\_msg | 是 | String(200) | 订单状态对应响应码描述 |
| 结算状态 | settle\_state | 否 | String(20) | 订单状态为成功时返回  SUCCESS 结算成功  FAIL 结算失败  PROCESSING 正在结算  NOTPAY 未结算 |
| 结算状态说明 | settle\_state\_desc | 否 | String(200) | 订单状态为成功时返回 |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | MD5 签名结果，详见“签名说明” |

* **注意事项**

1、代收请求不同银行返回的代收响应有实时和非实时之分，如果接口返回的订单状态为PROCESSING，则需要商户端调用代收结果查询接口来查询代收订单的最终端状态，对于PROCESSING状态的订单银行反馈一般2小时内会有明确的答复。

2、所有涉及到金额的单位都是分，最小的单位是 1 分，不能有小数出现

3、 参数大小写问题，请留意文档中要求的字符大小写问题， 如 “md5 运算后， 字符串的字符要转换为大写” 。

4、同一商户订单号支付问题

商户的 out\_trade\_no 必须全局唯一，调试和生产环境，都需要使用唯一的订单号。注意：当商户的同一个商户号绑定了多种支付方式也需要加标识来区分，不能出现重复。商户平台自己保证同一笔订单重复支付的情况