# 鑫亿宝代付商户接入规范

**文档编号：**

**文档类别：**系统对外接口

**密 级：**公开

**版本信息：**V1.0.4

**建立日期：2018-03-21**

**创 建 人：**

**审 核 者：**

**批 准 人：**

**批准日期：**

更新记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **作者** | **版本** | **变更内容** |
| 2018-03-21 | lmy | 1.0.0 | 新增 |
| 2018-03-25 | lmy | 1.0.1 | 修改代付接口参数和描述 |
| 2018-04-19 | lmy | 1.0.2 | 代付接口请求参数新增bankCode字段 |
| 2018-05-06 | lmy | 1.0.3 | 新增查询商户代付余额接口说明 |
| 2018-07-22 | lmy | 1.0.4 | 补充查询商户代付余额的测试地址及说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[鑫亿宝代付商户接入规范 1](#_Toc509770718)

[更新记录 2](#_Toc509770719)

[1 引言 4](#_Toc509770720)

[1.1 概述 4](#_Toc509770721)

[1.2 适用范围 4](#_Toc509770722)

[1.3 专用术语 4](#_Toc509770723)

[1.4 成为开发者 4](#_Toc509770724)

[2 通信约定 4](#_Toc509770725)

[2.1 环境说明 4](#_Toc509770726)

[2.2 协议规则 5](#_Toc509770727)

[2.3 通信安全 5](#_Toc509770728)

[2.4 数据类型说明 6](#_Toc509770729)

[2.4.1 类型定义 6](#_Toc509770730)

[2.4.2 长度定义 6](#_Toc509770731)

[2.4.3 接口参数统一约定 7](#_Toc509770732)

[2.5 报文范例 7](#_Toc509770733)

[3 业务流程说明说明 8](#_Toc509770734)

[3.1 一般代付流程 8](#_Toc509770736)

[4 接口说明 8](#_Toc509770737)

[4.1 实时代付 8](#_Toc509770738)

[4.1.1 请求参数 8](#_Toc509770739)

[4.1.2 响应 9](#_Toc509770740)

[4.2 查询代付订单 9](#_Toc509770741)

[4.2.1 请求参数 10](#_Toc509770742)

[4.2.2 响应 10](#_Toc509770743)

[5 附录 11](#_Toc509770744)

[5.1 响应码 11](#_Toc509770745)

[5.2 渠道编号 11](#_Toc509770746)

[5.3 证件类型对照表 11](#_Toc509770747)

[5.4 币种 11](#_Toc509770748)

# 引言

## 概述

该文档定义了支付平台与商户系统之间的开放接口，主要是对消费处理流程、通信约定、通信接口的定义。商户通过这一规范可以实现与支付平台联通，实现用户通过支付平台支付。

## 适用范围

此文档适用于境内接入商户。

## 专用术语

商户：指在平台上直接或间接为用户提供商品或服务的支付平台协议方，也是本接口中的收款方之一。

用户：指在提交方网站平台进行购卖商品和服务的企业代理或个人代理，也是本接口中的付款方。

## 成为开发者

商户欲接入鑫亿宝成为开发者需按如下步骤：

1. 提交材料至鑫亿宝运营人员进行注册
2. 一旦注册成功，鑫亿宝运营人员将下发商户号、接口密钥

我方提供测试环境供开发者测试联调，当开发者需测试联调时需联系我方运营人员注册测试商户号以及相应密钥

# 通信约定

## 环境说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境 | HOST | SCHEME |
| 测试 |  | *http* |
| 生产 |  | *https* |

## 协议规则

调用 API 必须遵循以下规则：

|  |  |
| --- | --- |
| 传输方式 | 采用 HTTP传输 |
| 提交方式 | 采用 POST方法提交 |
| 数据格式 | 提交和返回数据都为JSON格式 |
| content-type | application/json |
| 字符编码 | 统一采用 UTF-8字符编码 |
| 签名算法 | MD5 |
| 签名要求 | 请求数据需要校验签名，详细方法请参考[2.3通信安全](#_通信安全) |

## 通信安全

生成签名时注意以下重要规则：

1. 参数名 ASCII 码从小到大排序（字典序）
2. 如果参数的值为空（null或空字符串）不参与签名，非空参数均要参与签名
3. 参数名区分大小写
4. 验证支付通知报文的签名时，报文中的sign参数不参与签名，将生成的签名与该sign值作校验，sign中的字母必须大写
5. 支付接口可能增加字段，验证签名时必须支持增加的扩展字段

举例，假设传送的参数如下：

|  |
| --- |
| mchntCode: 1033000000100001  channelCode: alipay\_qr  body: 测试产品  notifyUrl: http://127.0.0.1/notify  orderTime: 20180321122010 |

第一步、对参数按照key=value的形式，并按照参数名的ASCII字典排序如下：

|  |
| --- |
| body=测试产品&channelCode=alipay\_qr&mchntCode=1033000000100001  &notifyUrl=http://127.0.0.1/notify&orderTime=20180321122010 |

第二步、拼接商户密钥。假设商户密钥：sddfb4cdfdf7ec0dfd

|  |
| --- |
| body=测试产品&channelCode=alipay\_qr&mchntCode=1033000000100001  &notifyUrl=http://127.0.0.1/notify&orderTime=20180321122010sddfb4cdfdf7ec0dfd |

第三步、求签名串

|  |
| --- |
| String sign = MD5(第二步的结果).toUpperCase()  （备注：签名串需要转换成大写，MD5的字符串采用UTF-8编码） |

最终发送的数据

|  |
| --- |
| {  "body": "测试产品",  "notifyUrl": "http://127.0.0.1/notify",  "mchntCode": "1033000000100001",  "channelCode": "alipay\_qr",  "orderTime": "20180321122010",  "sign": "193414ee337bede942728ffe66397f21"  } |

## 数据类型说明

### 类型定义

|  |  |
| --- | --- |
| 标识符 | 定义 |
| A | 字母 |
| N | 数字 |
| AN | 字母和/或数字 |
| ANS | 字母、数字和/或特殊符号 |
| AS | 字母和/或特殊符号 |
| U | 中文字符 |
| O | 无序集合键值对 |

### 长度定义

|  |  |
| --- | --- |
| 标识符 | 定义 |
| A10 | 字母，定长，长度为定长10个字符 |
| A..8-20 | 字母，变长，长度为8-20个字符 |
| A..10 | 字母，变长，长度为最长10个字符 |
| AN..32 | 字母和/或数字，变长，最长不超过32个字符 |
| AN..8-20 | 字母和/或数字，变长，长度为8-20个字符 |
| U..99 | 中文字符，变长，最长不超过99个中文字符 |

时区示例：GMT+8 表示东8区

### 接口参数统一约定

所有接口参数列表中具有\*标志的为必填项。

所有参数名采用驼峰命名法。

## 报文范例

* 请求报文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | {  "accountName": "xxx",  "accountNo": "6224444331699914",  "accountType": 1,  "bankName": "光大银行",  "channelCode": "rt\_ap",  "mchntCode": "1033000000100001",  "mchntOrderNo": "1803251939435",  "orderAmount": 1000,  "orderSummary": "测试物品",  "orderTime": "20180325193955",  "phone": "13011111110",  "sign": "0F31F2EF055DC356EE1753F61F6745DB",  "ts": "20180325193955506"  } | |  | |

* 鑫亿宝响应报文

|  |
| --- |
| {  "mchntOrderNo": "1803251939435",  "orderAmount": 1000,  "orderTime": "20180325193955",  "fee": 300,  "sysOrderNo": "TT026518037799701083401",  "retCode": "0000",  "retMsg": "成功",  "mchntCode": "1033000000100001",  "ts": "20180325193959928",  "channelCode": "rt\_ap"  } |

# 业务流程说明说明



## 一般代付流程

# 接口说明

## 实时代付

测试请求地址：https://{host}/payGateway/advancePay/v2

METHOD: POST

Content-Type: application/json

请求方：商户

响应方：鑫亿宝

功能描述：商户收到用户的转账请求，向鑫亿宝发起代付请求。实时代付不提供通知功能，通过调用查询接口来确认结果。

### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务参数 | | | |
| 字段名 | 属性 | 名称 | 说明 |
| mchntCode\* | AN12 | 商户号 | 成为平台用户后，平台下发的商户号 |
| channelCode\* | A..20 | 支付渠道 | 见[5.2渠道编号](#_渠道编号)说明 |
| ts\* | N17 | 时间戳 | 时间戳格式为：年[4位]月[2位]日[2位]时[2位]分[2位]秒[2位]毫秒[3位]  例如：20071117020101221 |
| mchntOrderNo | AN..8-30 | 商户订单号 | 商户端唯一 |
| orderAmount\* | N..15 | 订单金额 | 单位：分 |
| accountName\* | ANSU..64 | 户名 | 收款人开户姓名 |
| accountNo\* | ANS..64 | 账号 | 收款人银行账号 |
| phone\* | A..16 | 手机号码 | 收款账户在银行预留的手机号码 |
| bankName\* | ANSU..64 | 开户行 | 收款账号的开户银行名称 |
| bankCode\* | N..32 | 银行编号 | 支持的银行，[参考附录5.5](#_银行编号) |
| orderSummary\* | ANSU..128 | 订单概要 | 订单概要说明，不能为空。 |
| orderTime\* | N14 | 订单提交时间 | 格式：年[4位]月[2位]日[2位]时[2位]分[2位]秒[2位]  例如：20071117020101 |
| sign\* | ANS..64 | 签名 | 详见签名生成算法 |
| branchNo | AN..32 | 支行号 | 开户银行的支行号 |
| cardExpireDate | N4 | 支付卡有效期 | 格式：YYMM，信用卡必填 |
| cvv | A..4 | 信用卡cvv | 信用卡背面后三位，信用卡必填 |

### 响应

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务参数 | | | |
| 字段名 | 属性 | 名称 | 说明 |
| mchntOrderNo\* | AN..8-30 | 商户订单号 | 商户订单号，商户端唯一 |
| orderTime\* | N14 | 订单提交时间 | 原样返回 |
| orderAmount\* | N..15 | 订单金额 | 单位为对应币种的最小货币单位，人民币为分。如订单总金额为1元，payAmount为100。 |
| fee\* | N..15 | 手续费 | 单位分 |
| sysOrderNo\* | AN..64 | 系统订单号 | 查询订单用 |
| retCode\* | N4 | 响应码 | 无论接口处理是否成功，都需返回此参数 |
| retMsg\* | U..99 | 响应释义 | 无论接口处理是否成功，都需返回此参数。格式：业务结果（原因）。例如：支付失败（金额太大） |
| ts\* | N17 | 时间戳 | 时间戳格式为：年[4位]月[2位]日[2位]时[2位]分[2位]秒[2位]毫秒[3位]  例如：20071117020101221 |
| channelCode\* | A..20 | 支付渠道 | 见[5.2渠道编号](#_渠道编号)说明 |
| mchntCode\* | AN12 | 商户号 | 成为平台用户后，平台下发的商户号 |

## 查询代付订单

测试请求地址：https://{host}/payGateway/order/query/v2

METHOD: POST

Content-Type: application/json

请求方：商户

响应方：鑫亿宝

功能描述：商户发送http请求到支付平台，查询代付的结果。

### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务参数 | | | |
| 字段名 | 属性 | 名称 | 说明 |
| mchntCode\* | AN20 | 商户号 | 成为平台用户后，平台下发的商户号 |
| channelCode\* | A..20 | 支付渠道 | 见[5.2支付渠道](#_渠道编号)说明 |
| ts\* | N17 | 时间戳 | 时间戳格式为：年[4位]月[2位]日[2位]时[2位]分[2位]秒[2位]毫秒[3位]  例如：20071117020101221 |
| sign\* | ANS..64 | 签名 | 详见签名生成算法 |
| sysOrderNo | AN..64 | 系统订单号 | 支付返回结果中的sysOrderNo。根据该流水号查询订单的支付情况，和mchntOrderNo不能同时为空 |
| mchntOrderNo | AN..8-30 | 商户订单号 | 商户端唯一，和sysOrderNo不能同时为空 |

### 响应

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务参数 | | | |
| 字段名 | 属性 | 名称 | 说明 |
| retCode\* | N4 | 响应码 | 无论接口处理是否成功，都需返回此参数 |
| retMsg\* | U..99 | 响应释义 | 无论接口处理是否成功，都需返回此参数。格式：业务结果（原因）。例如：支付失败（金额超过限额） |
| mchntCode\* | AN20 | 商户号 | 成为平台用户后，平台下发的商户号 |
| channelCode\* | A..20 | 支付渠道 | 见[5.2支付渠道](#_渠道编号)说明 |
| ts\* | N17 | 时间戳 | 时间戳格式为：年[4位]月[2位]日[2位]时[2位]分[2位]秒[2位]毫秒[3位]  例如：20071117020101221 |
| sysOrderNo\* | AN..64 | 系统订单号 | 原样返回 |
| mchntOrderNo\* | AN..8-20 | 商户订单号 | 商户订单号，商户端唯一 |
| orderState\* | N1 | 订单状态 | 0-处理中；1-成功；2-失败； |
| orderAmount\* | N..15 | 订单金额 | 单位：分 |
| orderTime\* | N14 | 订单提交时间 | 与代付请求参数orderTime字段的值一致  格式为：年[4位]月[2位]日[2位]时[2位]分[2位]秒[2位]  例如：20071117020101 |

## 查询商户代付余额

测试请求地址：https://{host}/payGateway/limit/query/v2

METHOD: POST

Content-Type: application/json

请求方：商户

响应方：鑫亿宝

功能描述：商户发送http请求到支付平台，查询代付的结果。

### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务参数 | | | |
| 字段名 | 属性 | 名称 | 说明 |
| mchntCode\* | AN20 | 商户号 | 成为平台用户后，平台下发的商户号 |
| channelCode\* | A..20 | 支付渠道 | 固定值：rt\_ap |
| ts\* | N17 | 时间戳 | 时间戳格式为：年[4位]月[2位]日[2位]时[2位]分[2位]秒[2位]毫秒[3位]  例如：20071117020101221 |
| sign\* | ANS..64 | 签名 | 详见签名生成算法 |

### 响应

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务参数 | | | |
| 字段名 | 属性 | 名称 | 说明 |
| retCode\* | N4 | 响应码 | 无论接口处理是否成功，都需返回此参数 |
| retMsg\* | U..99 | 响应释义 | 无论接口处理是否成功，都需返回此参数。格式：业务结果（原因）。例如：支付失败（金额超过限额） |
| mchntCode\* | AN20 | 商户号 | 成为平台用户后，平台下发的商户号 |
| channelCode\* | A..20 | 支付渠道 | 固定资产：rt\_ap |
| ts\* | N17 | 时间戳 | 时间戳格式为：年[4位]月[2位]日[2位]时[2位]分[2位]秒[2位]毫秒[3位]  例如：20071117020101221 |
| balanceAmount\* | N..32 | 账户总余额 | 单位：元 |
| validAmount\* | N..32 | 可用余额 | 单位：元 |

# 附录

## 响应码

响应码（retCode）共4个字节长，具体定义如下：

响应释义（retMsg）格式：业务错误描述（原因）。例如：支付失败（订单号不合法）

|  |  |
| --- | --- |
| 应答码（retCode） | 描述（retMsg） |
| 0000 | 成功 |
| 9991 | 报文格式有误（原因） |
| 9992 | 系统内部错误（原因） |
| 1001 | 支付失败（原因） |
| 1002 | 查询订单失败（原因） |
| 1003 | 代付失败（原因） |

## 渠道编号

|  |  |
| --- | --- |
| 渠道编号 | 名称 |
| rt\_ap | 代付 |

## 证件类型对照表

|  |  |
| --- | --- |
| 证件类型 | 证件名称 |
| 01 | 身份证 |
| 03 | 护照 |
| 04 | 港澳回乡证 |
| 05 | 台胞证 |
| 07 | 户口簿 |
| 27 | 军官证 |
| 51 | 组织机构代码 |
| 55 | 企业法人营业执照 |

## 币种

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 货币代码 | 名称 |
| 1 | USD | 美元 |
| 2 | HKD | 港币 |
| 3 | EUR | 欧元 |
| 4 | JPY | 日元 |
| 5 | GBP | 英镑 |
| 6 | CHF | 瑞士法郎 |
| 7 | SGD | 新加坡元 |
| 8 | AUD | 澳元 |
| 9 | CAD | 加元 |
| 10 | KRW | 韩元 |
| 11 | MYR | 马来西亚林吉特 |
| 12 | NZD | 新西兰 |
| 13 | RUB | 卢布 |
| 14 | THB | 泰铢 |
| 15 | TWD | 新台币 |
| 16 | CNY | 人民币 |

## 银行编号

|  |  |
| --- | --- |
| 银行编号 | 名称 |
| CBC | 建设银行 |
| ABC | 农业银行 |
| ICBC | 工商银行 |
| BOC | 中国银行 |
| SPDB | 浦发银行 |
| CEB | 光大银行 |
| PINGAN | 平安银行 |
| CIB | 兴业银行 |
| POST | 邮政储蓄银行 |
| ECITIC | 中信银行 |
| HXB | 华夏银行 |
| CMBC | 招商银行 |
| CGB | 广发银行 |
| BCCB | 北京银行 |
| SHB | 上海银行 |
| CMSB | 民生银行 |
| BOCO | 交通银行 |