**聚合支付**

版本号：V1.08

版本记录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **备注** |
| V1.01 | 2017-12-02 | 初始版本 |
| V1.02 | 2018-03-11 | 更新QQ钱包扫码/WAP |
| V1.03 | 2018-03-25 | 更新银联扫码 |
| V1.04 | 2018-05-03 | 更新交易异步通知 |
| V1.05 | 2018-05-27 | Sign加密 |
| V1.06 | 2018-06-27 | 更新支付宝H5 |

# 引言

## 范围

本文档规定了商户与NPS系统之间的移动支付产品进行交易时使用的报文接口，包括交易报文的元素、报文格式以及相关说明。

本文档适用于所有接入NPS系统的商户、机构。

文档阅读对象为：商户系统平台、机构系统平台的程序开发人员。

## 名词解释

| **名词** | **解释** |
| --- | --- |
| 商户 | 商户是指在企业或个人在NPS系统注册成为商户身份，可能通过NPS进行收款的角色。商户必须是拥有营业执照的企事业单位。 |
| 商户编号 | 商户接入后，NPS按照相关标准分配给商户的全局唯一的id。 |
| 机构 | 机构是指在企业在NPS系统注册成为代理商身份，并拥有互联网支付系统的，可以通过NPS进行收款的角色。 |
| 机构编号 | 机构接入后，NPS按照相关标准分配给机构的全局唯一的id。 |
| APPID | application identification微信公众平台服务号才有的，如果自己家的公众平台不是服务号，需要升级为服务号。就是相当于一个手机应用软件，可以将一个公众号做成快捷方式，放在手机应用里 |
| appsecret | 微信公众平台服务号才有的，如果自己家的公众平台不是服务号，需要升级为服务号。 |
| openid | 用户在公众号内的身份标识，不同公众号拥有不同的openid。商户后台系统通过登录授权、支付通知、查询订单等API可获取到用户的openid。主要用途是判断同一个用户，对用户发送客服消息、模版消息等。企业号用户需要使用企业号userid转openid接口将企业成员的userid转换成openid |
|  |  |

# 技术要求

## 通讯方式

**提交数据** :本接口为JAVA的WebService接口，为了保证接收方接收数据正确,传输数据必须签名

{"sign":"bUGVTIY83Zx0GQMZ+nwiLA\u003d\u003d","orderNo":"TestBYT20180110155545","mid":"105471000031"}

**返回数据**:

{

"code":"SUCCESS",

"msg":"ok",

...

"sign":"567A9D86BD90C09567A9D86BD90C098C "

}

code参数，SUCCESS表示调用成功；非SUCCESS表示调用失败,非SUCCESS时见错误码描述。

## 签名机制

为保证数据传输过程中的数据真实性，完整性和不可抵赖，我们需要对数据进行数字签名，在接收签名数据之后迚行签名校验。签名算法为DES(MID,STR)。签名是为了防止从商户系统提交的支付请求以及通知数据被非法篡改。

报文签名机制

根据接口报文内容，把按照ASCII码顺序，依次按照“字段名=字段值”(空值不需要参与签名)的方式使用&拼接成待签名串，最后拼接上key=商户秘钥。其次，对待签名串使用DES(MID，组织的字符串)算法进行签名，将签名串放在签名（sign），填入待提交的签名字段。

**签名串样式如下：**

|  |
| --- |
| amount=0.02&body=TEST2&buyerId=xxxxx&buyerName=xxxx&extNetIp=xx.xxx.xxx.xxx&mid=xxxxxxx&orderNo=Test20180528130215&payRemark=xxx2&subject=TEST2&type=alipay\_sm&key=xxx-xxxxx-xxx-xx-xxx |

注意事项：签名时将字符转变成字节流时统一使用utf-8。

## 注意事项

QQ钱包/微信/支付宝/京东支付 扫码支付接口参数一致，系统根据不同的type进行区分

# 接口说明

## 下单请求

## 支付请求

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 | 数据  类型 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| mid | 商户号 | M | 商户号 | as..32 |
| orderNo | 商户订单号 | M | 建议： 日期(YYYYMMDDHHMMSS)+商户首字母（4字节）+商户交易流水号（12字节）） | as..4 |
| subject | 订单标题 | M | 可放置商品名称 | N14 |
| body | 订单描述 | M | 商品的简要描述 |  |
| amount | 订单金额 | M | ##.## (圆.角分) |  |
| type | 支付种类 | M | union\_sm:银联扫码;  QQwap:QQ钱包Wap;  QQwallet:QQ钱包扫码  alipay\_srb:支付宝h5 |  |
| notifyUrl | 通知URL |  |  |  |
| buyerName | 买家姓名 | M |  |  |
| buyerId | 唯一编号 | M | 买家在商城的唯一编号 |  |
| payRemark | 付款摘要 | M | 付款摘要 |  |
| extNetIp | 外网IP | M | 用户设备外网 |  |
| sign | 签名 | M | 数字签名 |  |

**注意:支付宝H5,返回的URL 直接 浏览器打开就可以**

**例子:**

{"sign":"bUGVTIY83Zx0GQMZ+nwiLA\u003d\u003d","amount":"20.00","body":"TEST","orderNo":"TestBYT20180418105423","subject":"TEST","extNetIp":"114.215.172.196","payRemark":"测试付款","mid":"105471000031","notifyUrl":"http://114.215.172.196:7077/pay/payAsyn.action?act\u003dtextAsny","type":"QQwallet","buyerId":"e88f9384-a6d6-4c63-97b8-8212149f994d","buyerName":"测试人"}

**支付响应**

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 | 数据  类型 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| code | 返回码 |  | SUCCESS/FAIL | as..32 |
| msg | 返回消息 |  |  | as..4 |
| code为SUCCESS时返回 | | | | |
| resultCode | 返回状态码 |  |  |  |
| errCode | 错误代码 |  |  |  |
| errCodeDes | 错误代码描述 |  |  |  |
| mid | 商户号 |  |  |  |
| sign | 签名 |  | 验签sign,按照ASCII码对内容进行排序后,加上key=商户号密钥 进行验签 |  |
| resultCode为SUCCESS时返回 | | | | |
| orderNo | 商户订单号 |  |  |  |
| amount | 订单金额 |  |  |  |
| type | 支付种类 |  | wechat:微信 |  |
| datetime | 订单创建时间 |  | yyyyMMddHHmmss |  |
| qrCode | 二维码链接 |  | 返回微信的二维码地址 |  |

**例子:**

{"code":"SUCCESS","msg":"0K","mid":"105471000031","orderNo":"TestBYT20180110152928","amount":"100.00","type":"wechat","datetime":"20180110152941","qrCode":"weixin://wxpay/bizpayurl?pr\u003dz9c5kMq","sign":"NNHYc8IcE9JbknVXuE+tfg\u003d\u003d"}

**异步通知:**

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| mid | 商户号 |  | 商户号 |
| orderNo | 商户订单号 |  | 需要查询订单号 |
| amount | 订单金额 |  | 订单金额 |
| type | 支付类型 |  | union\_sm:银联扫码;  QQwap:QQ钱包Wap;  QQwallet:QQ钱包扫码  alipay\_srb:支付宝 |
| code | 返回支付状态 |  | 0：支付中  1：成功  2：失败  3：关闭 |
| msg | 返回消息 |  |  |
| sign | 签名 |  | 验签sign,按照ASCII码对内容进行排序后,加上key=商户号密钥 进行验签 |

成功接收回调后返回字符串: success

收到success后,系统将不再回调,

未收到,将每隔2分钟再次发起回调,累计超过5次未响应将不再回调.请通过查询请求进行查询

**交易查询请求:**

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| mid | 商户号 |  | 商户号 |
| orderNo | 商户订单号 |  | 需要查询订单号 |
| sign | 签名 |  | - |

***请求例子:***

{"sign":"bUGVTIY83Zx0GQMZ+nwiLA\u003d\u003d","orderNo":"TestBYT20180110152928","mid":"105471000031"}

***返回***

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 | 数据  类型 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| code | 返回码 |  | SUCCESS/FAIL | as..32 |
| msg | 返回消息 |  |  | as..4 |
| mid | 商户号 |  |  |  |
| sign | 签名 |  | 验签sign,按照ASCII码对内容进行排序后,加上key=商户号密钥 进行验签 |  |
| code为SUCCESS时返回 | | | | |
| resultCode | 返回状态码 |  |  |  |
| errCode | 错误代码 |  |  |  |
| errCodeDes | 错误代码描述 |  |  |  |
| resultCode为SUCCESS时返回 | | | | |
| orderNo | 商户订单号 |  |  |  |
| amount | 订单金额 |  |  |  |
| type | 支付种类 |  | wechat:微信 |  |
| orderTime | 订单创建时间 |  | yyyyMMddHHmmss |  |
| status | 订单状态 |  | 0：支付中  1：成功  2：失败  3：关闭 |  |
| repMsg | 状态信息 |  |  |  |

***例子:***

{"code":"SUCCESS","msg":"0K","mid":"105471000031","orderNo":"TestBYT20180110152928","amount":"100.00","status":"1","repMsg":"支付成功","orderTime":"20180110152941","type":"wechat","sign":"NNHYc8IcE9JbknVXuE+tfg\u003d\u003d"}

## 代付接口

**支付请求**

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| mid | 商户号 | M | 商户号 |
| orderNo | 商户订单号 | M | 商户系统中的订单号 |
| amount | 订单金额 | M | 代付金额 |
| receiveName | 收款人姓名 | M |  |
| idcard | 收款人身份证号 |  |  |
| openProvince | 开户省 | M |  |
| openCity | 开户市 | M |  |
| bankCode | 收款银行编码 | M | 见 银行简码 |
| bankname | 总行名称 | M |  |
| bankBranchName | 支行名称 | M |  |
| cardNo | 卡号 | M |  |
| bankLinked | 联行号 | M |  |
| mobile | 手机号码 |  |  |
| type | 代付类型 | M | union\_sm:银联扫码;  QQwap:QQ钱包Wap;  QQwallet:QQ钱包扫码  alipay\_srb:支付宝 |
| cardAccountType | 卡帐户类型 | M | 01 个人 02 企业目前只支持01个人 |
| notifyUrl | 异步通知地址 |  |  |
| extendParams | 扩展字段 |  |  |
| sign | 签名 | M | - |

例子:

{"openCity":"厦门市","openProvince":"福建省","type":"union\_sm","bankCode":"310","sign":"bUGVTIY83Zx0GQMZ+nwiLA\u003d\u003d","amount":"98.00","cardNo":"6214XXXXXXXXXX85425","orderNo":"TestBYT20180110160005","bankBranchName":"招商银行股份有限公司厦门火炬支行","bankLinked":"308393033110","receiveName":"刘XX","mid":"105471000031","cardAccountType":"01","mobile":"18205907100"}

**响应**

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 | 数据  类型 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| code | 返回码 |  | SUCCESS/FAIL | as..32 |
| msg | 返回消息 |  |  | as..4 |
| mid | 商户号 |  |  |  |
| sign | 验签签名 |  |  |  |
| code为SUCCESS时返回 | | | | |
| resultCode | 返回状态码 |  |  |  |
| errCode | 错误代码 |  |  |  |
| errCodeDes | 错误代码描述 |  |  |  |
| resultCode为SUCCESS时返回 | | | | |
| orderNo | 商户订单号 |  |  |  |
| amount | 订单金额 |  |  |  |
| transState | 交易状态 | Y | 1：受理中 3：代付成功 4：代付失败 |  |
| transMessage | 交易说明 | Y |  |  |

例子:

{"code":"SUCCESS","msg":"0K","mid":"105471000031","orderNo":"TestBYT20180110160005","amount":"98.00","transState":"1","transMessage":"申请中","sign":"NNHYc8IcE9JbknVXuE+tfg\u003d\u003d"}

**异步通知:**

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| mid | 商户号 |  | 商户号 |
| orderNo | 商户订单号 |  | 需要查询订单号 |
| amount | 订单金额 |  | 订单金额 |
| type | 支付类型 |  | union\_sm:银联扫码;  QQwap:QQ钱包Wap;  QQwallet:QQ钱包扫码  alipay\_srb:支付宝 |
| code | 返回支付状态 |  | 1：代付中  3：代付成功  4: 代付失败 |
| msg | 返回消息 |  |  |
| sign | 签名 |  | 验签sign,按照ASCII码对内容进行排序后,加上key=商户号密钥 进行验签 |

成功接收回调后返回字符串: success

收到success后,系统将不再回调,

未收到,将每隔2分钟再次发起回调,累计超过5次未响应将不再回调.请通过查询请求进行查询

## 代付结果查询

**支付请求**

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| mid | 商户号 |  | 商户号 |
| orderNo | 商户订单号 |  | 需要查询订单号 |
| sign | 签名 |  | - |

***请求例子:***

{"sign":"bUGVTIY83Zx0GQMZ+nwiLA\u003d\u003d","orderNo":"TestBYT20180110155545","mid":"105471000031"}***返回***

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 | 数据  类型 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| code | 返回码 |  | SUCCESS/FAIL | as..32 |
| msg | 返回消息 |  |  | as..4 |
| mid | 商户号 |  |  |  |
| sign | 验签签名 |  |  |  |
| code为SUCCESS时返回 | | | | |
| resultCode | 返回状态码 |  |  |  |
| errCode | 错误代码 |  |  |  |
| errCodeDes | 错误代码描述 |  |  |  |
| resultCode为SUCCESS时返回 | | | | |
| orderNo | 商户订单号 |  |  |  |
| amount | 订单金额 |  |  |  |
| type | 支付种类 |  | union\_sm:银联扫码;  QQwap:QQ钱包Wap;  QQwallet:QQ钱包扫码  alipay\_srb:支付宝 |  |
| orderTime | 订单创建时间 |  | yyyyMMddHHmmss |  |
| status | 订单状态 |  | 1：受理中 3：代付成功 4：代付失败 |  |
| repMsg | 状态信息 |  |  |  |

***例子:***

{"code":"SUCCESS","msg":"0K","mid":"105471000031","orderNo":"TestBYT20180110155545","amount":"98.00","status":"3","repMsg":"代付成功","orderTime":"20180110160021","sign":"NNHYc8IcE9JbknVXuE+tfg\u003d\u003d"}

# 接入流程

## 接口开发

商户平台开发人员，跟据自身业务需要，开发对应的业务接口；

NPS目前提供加密加签和解密验签demo，支持的语言有 java。

## 测试联调

略。

参数及证书附件

生产请求地址

http://114.215.172.196:7077/pay/CXFServlet/PaySmService?wsdl

|  |  |
| --- | --- |
| 交易地址 | pay |
| 交易结果查询 | queryPay |
| 代付地址 | trans |
| 代付查询地址 | queryTrans |

## 正式上线

商户完成测试联调后，提供相关资料，向NPS报备，申请获取正式商户号。