**九优付支付接口开发指南**

**商户接口规范**

**版本(1.0)**

**第一章 文档描述**

**1、 文档说明**

本说明文档用于指导“九优付”商户实现与“九优付”支付接口的顺利对接。请相关技术人员详细阅读本文档。

**2、 阅读对象**

商户开发人员。

“九优付”接口相关技术人员。

**第二章 系统原理**

**1、 术语定义**

商户：指已独立拥有在线销售系统，并成为“九优付”支付系统会员，且已使用或者将使用“九优付”支付接口实现收付费或其他相关功能需求的企业或者个人。

外部接入接口：指“九优付”通过统一的方式接受外部请求的接口。

商户系统：指使用”九优付”外部接入接口的计算机系统，一般指商户所拥有的在线销售系统。

用户：指在商户系统内进行消费的企业或者个人。

商户ID：指“九优付”为使用外部接入接口的商户统一分配的唯一标识。

商户密钥：指商户在和“九优付”确定合作意向时“九优付”为商户提供的32位字符串。该信息作为商户系统和”九优付”支付接口系统交互时身份确认的依据，需商户妥善保管。

**2、 消费流程**

通常，一次支付最少包括2 个交互过程。

第一个过程是商户系统将在线支付等信息提交到“九优付”支付接口的过程，称之为上行过程。

第二个过程是在支付完成后，“九优付”支付接口通过server to server 方式将支付结果告知商户系统的过程，称之为下行异步通知过程。

如果用户在跳转到”九优付”支付接口完成支付操作后，需要”九优付”支付接口将处理结果立即返回给商户系统的下一步页面，让用户继续完成整个操作流程，此时支付还应包括第三个流程，下行同步通知过程。该过程需要在上行过程中提交参数hrefbackurl。

**第三章 网银接口定义**

**1、 同步过程接口定义（商户系统发起请求）**

**1、 接入URL：**<http://168xypay.com/PayGateWay/>

**2、 测试URL：** [**http://168xypay.com:8888/PayGateWay/**](http://168xypay.com:8888/PayGateWay/)

**3、 接入方式：GET方式**

**4、 请求协议参数：**

表1 同步过程请求协议参数说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数 | 可空 | 加入签名 | 说明 |
| 商户ID | partner | N | Y | 商户id, 由”九优付”分配 |
| 支付类型 | banktype | N | Y | 支付类型，具体参考[附录\_1：精睿支付网关银行类型说明" 附录1](/l) |
| 金额 | paymoney | N | Y | 单位元（人民币） |
| 商户订单号 | ordernumber | N | Y | 商户系统订单号，该订单号将作为“九优付”支付接口的返回数据。该值需在商户系统内唯一。 |
| 下行异步通知地址 | callbackurl | N | Y | 下行异步通知的地址，需要以[http://](http:///)开头且没有任何参数 |
| 下行同步通知地址 | hrefbackurl | Y | N | 下行同步通知过程的返回地址(在支付完成后“九优付”支付接口将会跳转到的商户系统连接地址)。  注：若提交值无该参数，或者该参数值为空，则在支付完成后，“九优付”支付接口将不会跳转到商户系统，用户将停留在”九优付”支付接口系统提示支付成功的页面。 |
| 备注信息 | attach | Y | N | 备注信息，下行中会原样返回。若该值包含中文，请注意编码 |
| MD5签名 | sign | N | N | 32位小写MD5签名值，GB2312编码 |

**5、 MD5签名说明**

待签名数据为表1 中加入签名列值为Y 的参数以及商户密钥，签名顺序为表1 中partner到callbackurl 的顺序加商户密钥。具体MD5 签名源串及格式如下：

partner={}&banktype={}&paymoney={}&ordernumber={}&callbackurl={}key

其中，key为商户签名。

**6、 接入实例：**（假设商户 Id 为 10000，商户密钥为 4272fafab8869dbd292d959b7542530c）请求提交方法：

[http:// 168xypay.com/PayGateWay/](http://api.88vpay.com/PayGateWay/)?partner=10000&banktype=ICBC&paymoney=100.00&ordernumber=1234567890&callbackurl=http://www.mydomain.com/backAction&hrefbackurl=http://www.mydomain.com/notifyAction&attach=jrapi&sign=9e4908fe082687db7396f856ff4bbd23

实际进行 MD5 加密的串是

partner=10000&banktype=ICBC&paymoney=100.00&ordernumber=1234567890&callbackurl=http://www.mydomain.com/backAction4272fafab8869dbd292d959b7542530c

该串 MD5 加密结果为9e4908fe082687db7396f856ff4bbd23

**7、 特别说明**

① 在接口使用中，商户系统内发起请求时应使用页面跳转的方式跳转到接口地址。如在JSP中，使用response.sendRedirect(接口地址及参数)，在.net中使用 Response.Redirect(接口地址及参数)。

② 若 hrefbackurl 有效，则在跳转返回通知过程中，“九优付”支付接口将使用相同方法跳转回商 户系统，跳转地址是 hrefbackurl。

③ 根据 HTTP 协议要求，提交参数的值中若存在特殊字符（如：空格、@等）时，为 使“九优付”支付接口能接收到正确的参数，这些特殊字符需要做 URL Encoding。需特别注意的是， 此时待签名数据应该是原生值而不是 encoding 之后的值。

**2、 下行异步通知接口定义（“九优付”支付接口发起请求）**

**1、 接入URL：过程1 中请求参数 callbackurl 值**

**2、 接入方式：GET 方式**

**3、 请求协议参数：**

表 2 下行过程请求协议参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数 | 加入签名 | 说明 |
| 商户ID | partner | Y | 商户id, 由“九优付”分配 |
| 商户订单号 | ordernumber | y | 上行过程中商户系统传入的ordernumber |
| 订单结果 | orderstatus | Y | 1:支付成功，非1为支付失败 |
| 订单金额 | paymoney | Y | 单位元（人民币） |
| “九优付”订单号 | sysnumber | N | 此次交易中”九优付”支付接口系统内的订单ID |
| 备注信息 | attach | N | 备注信息，上行中attach原样返回 |
| MD5签名 | sign | N | 32位小写MD5签名值，GB2312编码 |

**4、 MD5签名说明**

待签名数据为表2中加入签名列值为Y的参数以及商户密钥，签名顺序为表2中partner到paymoney的顺序加商户密钥。具体 MD5 签名源串及格式如下：

partner={}&ordernumber={}&orderstatus={}&paymoney={}key

其中,key为商户签名

**5、 特别说明**

① 下行异步通知过程在整个支付流程中一定存在。商户系统在收到下行通知过程后， 需向”九优付”支付接口返回“ok”。”九优付”支付接口根据该返回值判断商户系统是否已经收到结果。若返回结果不是“ok”，”九优付”支付接口会根据商家和”九优付”的约定，再次反复向 callbackurl 发送结果，直到商户返回“ok”或者达到和商户约定的重复发送次数。

② 当”九优付”支付接口在下行异步通知过程中返回在线支付结果时，商户系统在收到数据后， 应该通过sign值判断是否是有效的返回数据，防止数据在网络传输过程中被恶意篡改。

**6、 注意事项**

① 在收到”九优付”支付接口订单下行异步通知结果时，商户系统需首先验证订单通知的合法性， 如果不合法，则不要更新商户系统上的订单状态。

② 商户系统内订单状态和订单实际金额务必以此次”九优付”支付接口订单异步通知的结果为准。

③ 商户系统在成功提交订单后，在没有收到”九优付”支付接口异步通知结果时，请不要更新商户系统上的订单状态

④ 在下行异步通知过程中商户系统返回值为“ok”时表示商户系统已经成功接收到了结果（不论结果是什么，总之是收到了），而其他值表示因为某些原因商户系统并不认为”九优付”支付接口的返回是有效的。”九优付”支付接口在收到商户系统的返回后，如果返回的值为“ok”“九优付”支付接口将不再次发送结果，否则”九优付”支付接口会根据”九优付”同商户的约定 再次发送结果。

**3、 下行同步通知接口定义（“九优付”支付接口发起请求）**

**1、 接入URL：过程1 中请求参数 hrefbackurl值**

**2、 接入方式：GET方式**

**3、 请求协议参数**

该过程参数同表2所示

**4、 特别说明**

如果用户在跳转到”九优付”支付接口完成支付操作后，需要”九优付”支付接口将处理结果立即返回给商户系统的下一步页面，让用户继续完成整个操作流程，此时支付还应包括下行同步通知过程。该过程需要在上行过程中提交参数hrefbackurl。

当”九优付”支付接口在下行同步通知过程中返回在线支付结果时，商户系统在收到数据后，应该 通过sign值判断是否是有效的返回数据，防止数据在网络传输过程中被恶意篡改。

**附录 1：“九优付”支付接口通道**

**类型说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 通道编码 | 通道名称 |
| ICBC | 工商银行 |
| ABC | 农业银行 |
| CCB | 建设银行 |
| BOC | 中国银行 |
| CMB | 招商银行 |
| BCCB | 北京银行 |
| BOCO | 交通银行 |
| CIB | 兴业银行 |
| NJCB | 南京银行 |
| CMBC | 民生银行 |
| CEB | 光大银行 |
| PINGANBANK | 平安银行 |
| CBHB | 渤海银行 |
| HKBEA | 东亚银行 |
| NBCB | 宁波银行 |
| CTTIC | 中信银行 |
| GDB | 广发银行 |
| SHB | 上海银行 |
| SPDB | 上海浦东发展银行 |
| PSBS | 中国邮政 |
| HXB | 华夏银行 |
| BJRCB | 北京农村商业银行 |
| SRCB | 上海农商银行 |
| SDB | 深圳发展银行 |
| CZB | 浙江稠州商业银行 |
| ALIPAY | 支付宝 |
| ALIPAYWAP | 支付宝WAP |
| TENPAY | 财付通 |
| WEIXIN | 微信 |
| WEIXINWAP | 微信WAP |