

诺纳支付网银接口说明文档

目录

- 第一章 文档描述.....3
 - 1、文档说明.....3
 - 2、阅读对象.....3
- 第二章 系统原理.....3
 - 1、术语定义.....3
 - 2、消费流程.....3
 - 3、查询流程.....4
 - 4、系统加密.....4
- 第三章 网银接口定义.....4
 - 1、上行过程接口定义（商户系统发起请求）4
 - 2、下行异步通知过程接口定义（诺纳支付接口发起请求）7
 - 3、下行同步通知过程接口定义（诺纳支付接口发起请求）9
- 第四章 查询流程接口定义..... 10
- 第五章 订单外部查询独立网址.....11
- 第六章 测试.....11
- 附录 1：诺纳支付网银接口银行类型说明.....11

第一章 文档描述

1、文档说明

本说明文档用于指导诺纳支付商户实现与诺纳支付网银接口的顺利对接。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。

诺纳支付网银接口相关技术人员。

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，并成为诺纳支付网银接口系统会员，且已使用或者将使用诺纳支付网银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：指诺纳支付通过统一的方式接受外部请求的接口。

商户系统：指使用诺纳支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：指诺纳支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：指商户在和诺纳支付确定合作意向时诺纳支付为商户提供的 16 位字符串。该信息作为商户系统和诺纳支付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诺纳支付接口的过程，称之为上行过程。第二个过程是在支付完成后，诺纳支付接口通过 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。

如果用户在跳转到诺纳支付接口完成支付操作后，需要诺纳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。

3、查询流程

在商户系统将订单成功提交给诺纳支付接口后的任意时间，商户系统可发起请求查询订单的

处理结果。该流程由商户系统发起，由接口返回相应结果。

4、系统加密

诺纳支付接口采用 MD5 加密方式对传输数据进行签名验证，具体请参考相关接口定义。
对

MD5 加密后的签名值，请注意结果的大小写务必正确。

为了确保签名值不是因为 MD5 加密算法而导致结果不正确，请各商户在调用接口前对字符串 1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 使用 MD5 加密算法进行加密，若加密结果为 928f7bcdcd08869cc44c1bf24e7abec6 则表示 MD5 加密正常。

第三章 网银接口定义

1、上行过程接口定义（商户系统发起请求）

1、接入 URL: <http://api.ruolab.cn/chargebank.aspx>

2、接入方式: GET 方式 GB2312 编码

3、请求协议参数:

参数名	参数	可空	加入签名	说明
商户 ID	partner	N	Y	商户 id, 由诺纳支付分配
银行类型	type	N	Y	银行类型, 具体请参考 附录 1
金额	value	N	Y	单位元 (人民币), 2 位小数, 最小支付金额为 0.02
商户订单号	orderid	N	Y	商户系统订单号, 该订单号将作为聚网接口的返回数据。该值需在商户系统内唯一, 诺纳支付系统暂时不检查该值是否唯一
下行异步通知地址	callbackurl	N	Y	下行异步通知过程的返回地址, 需要以 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(在支付完成后诺纳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, 诺纳支付接口将不会跳转到商户系统, 用户将停留在诺纳支付接口系统提示支付成功的页面。
支付用户 IP	payerIp	Y	N	用户在下单时的真实 IP, 诺纳支付接口将会判断玩家支付时的 ip 和该值是否相同。若不相同, 诺纳支付接口将提示用户支付风险
备注消息	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	-	32 位小写 MD5 签名值, GB2312 编码

表 1 上行过程请求协议参数说明

4、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 `parter` 到 `callbackurl` 的顺序加商户密钥。具体 MD5 签名源串及格式如下：

`parter={}&type={}&value={}&orderid={}&callbackurl={}`key

其中，key 为商户签名。

5、接入实例：（假设商户 Id 为 99，商户密钥为 1234567890abcdef）

请求提交方法：

`http://api.ruolab.cn/chargebank.aspx?parter=99&type=963&value=100.00&orderid=1234567890&callbackurl=http://www.example.com/backAction&refbackurl=http://www.example.com/notifyAction&payerIp=127.0.0.1&attach=ceshi&sign=fde74a4c040b5022cd9c4d9e6b917fcc`

实际进行 MD5 加密的串是

`parter=99&type=963&value=100.00&orderid=1234567890&callbackurl=http://www.example.com/backAction1234567890abcdef`，该串 MD5 加密结果为
`fde74a4c040b5022cd9c4d9e6b917fcc`

6、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，诺纳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，为使诺纳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、下行异步通知过程接口定义（诺纳支付接口发起请求）

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
商户订单号	orderid	Y	上行过程中商户系统传入的 orderid。
订单结果	opstate	Y	0：支付成功 -1 请求参数无效 -2 签名错误
订单金额	ovalue	Y	订单实际支付金额，单位元
MD5 签名	sign	-	32 位小写 MD5 签名值，GB2312 编码
诺纳支付订单号	sysorderid	N	此次订单过程中诺纳支付接口系统内的订单 Id
诺纳支付订单时间	sysstime	N	此次订单过程中诺纳支付接口系统内的订单结束 时间。格式为 年/月/日 时：分：秒，如 2010/04/05 21:50:58
备注信息	attach	N	备注信息，上行中 attach 原样返回
订单结果说明	msg	N	订单结果说明

4、返回协议参数：

表 3 下行异步通知返回协议参数

参数名	参数	说明
操作结果状态	opstate	0：处理成功 -1：请求参数无效 -2：签名错误

5、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 orderid

到 ovalue 的顺序加商户密钥。具体 MD5 签名源串及格式如下：

orderid={}&opstate={}&ovalue={}&key

其中，key 为商户签名。

6、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，需向诺纳支付接口返回类似 opstate=0 的结果。诺纳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 opstate=0（可能是 opstate=-1、-2 或者空），诺纳支付接口会根据商家和诺纳支付接口的约定，再次反复向 callbackurl 发送结果，直到商户返回 opstate=0 或者达到和商户约定的重复发送次数。

② 当诺纳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。

7、注意事项：

① 在收到诺纳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诺纳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，在未没有收到诺纳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 商户系统收到异步通知结果后，处理流程可表示为：

if(返回参数同表 2 表述不同)

同步返回诺纳支付接口 opstate=-1

if(签名正确) {

if (opstate==0 或者 == -3) {

按照成功处理商户系统内订单，订单实际金额为 ovalue

} else {

按照失败处理商户系统内订单


```
}  
  
    同步返回诺纳支付接口 opstate=0  
  
} else{  
  
    同步返回诺纳支付接口 opstate=-2  
  
}
```

⑤ 在下行异步通知过程中商户系统返回结果值 opstate 回诺纳支付接口时，opstate 的值并不

是将诺纳支付接口在下行异步通知的结果原样返回。商户系统返回值 opstate=0 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诺纳支付接口的返回是有效的。诺纳支付接口在收到商户系统的返回后，如果返回的值为 opstate=0，诺纳支付接口将不再次发送结果，否则诺纳支付接口会根据诺纳支付接口同商户的约定再次发送结果。

3、下行同步通知过程接口定义（诺纳支付接口发起请求）

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：

如果用户在跳转到诺纳支付接口完成支付操作后，需要诺纳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。

当诺纳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。

第四章 查询流程接口定义

1、接入 URL: <http://api.ruolab.cn/search.aspx>

2、接入方式: GET 方式

3、请求协议参数:

表 4 查询流程请求协议参数

参数名	参数	加入签名	说明
商户订单号	orderid	Y	需查询的商户系统订单号。
商户 ID	parter	Y	商户 id, 由诺纳支付分配
MD5 签名	sign	Y	32 位小写 MD5 签名值, GB2312 编码

4、返回协议参数:

表 5 查询流程返回协议参数

参数名	参数	加入签名	说明
商户订单号	orderid	Y	请求的商户订单。
订单状态	Opstate	Y	3: 请求参数无效 2: 签名错误 1: 商户订单号无效 0: 查询成功 其他: 用户还未完成支付或者支付失败
订单金额	ovalue	Y	订单实际金额, 单位元
MD5 签名	sign	Y	32 位小写 MD5 签名值, GB2312 编码
状态描述	Msg	N	订单状态描述

5、MD5 签名说明:

① 查询请求签名:

待签名数据为表 4 中加入签名列值为 Y 的参数以及商户密钥, 签名顺序为表 4 中 orderid

到 parter 的顺序加商户密钥。具体 MD5 签名源串及格式如下：

orderid={}&parter={ }key

其中，key 为商户签名。

② 查询返回签名：

待签名数据为表 5 中加入签名列值为 Y 的参数以及商户密钥，签名顺序为表 5 中 orderid

到 ovalue 的顺序加商户密钥。具体 MD5 签名源串及格式如下：

orderid={}&opstate={ }&ovalue={ }key

其中，key 为商户签名。

附录 1：诺纳支付网银接口银行类型说明

表 7 诺纳支付接口银行类型说明

编号	类型
----	----

962	中信银行
963	中国银行
964	中国农业银行
965	中国建设银行
966	中国工商银行（仅限工行手机签约客户）
967	中国工商银行（全国范围）
968	浙商银行
969	浙江稠州商业银行
970	招商银行
971	邮政储蓄
972	兴业银行
973	顺德农村信用合作社
974	深圳发展银行
975	上海银行
976	上海农村商业银行
977	浦东发展银行
978	平安银行
979	南京银行
980	民生银行
981	交通银行
982	华夏银行
983	杭州银行
984	广州市农村信用社 广州市商业银行
985	广东发展银行
986	光大银行
987	东亚银行
988	渤海银行
989	北京银行
990	北京农村商业银行

992	支付宝
1004	微信
993	财付通
996	银联扫码
2028	网银快捷支付
2097	QQ 钱包 WAP
2098	支付宝 WAP
2099	微信 WAP
2100	QQ 钱包
1020	网上银行