

# NPAY 支付接口规范

版本：1.2.6

## 修改记录

版本号	修改人	修改章节	修改内容	修改日期
1.0		所有	文档初始化	2017-04-23
1.1		交易接口	新增收银台接入、QQ 扫码支付	2017-08-17
1.2		交易接口	新增 H5 支付	2017-09-06
1.2.2		银行代码	移除已不支持的银行	2017-09-08
1.2.3		交易渠道	新增京东渠道	2017-10-15
1.2.4		交易接口	新增二维码获取	2017-10-27
1.2.5		交易接口	新增条码充值	2018-06-02

---

1	前言.....	1
1.1.	文档说明.....	1
1.2.	阅读对象.....	1
1.3.	名词解释.....	1
2	接口说明.....	2
2.1.	字符编码方式.....	2
2.2.	请求方式.....	2
2.3.	请求地址.....	2
2.4.	签名算法.....	2
3	交易接口.....	3
3.1.	支付请求.....	3
3.1.1	接口说明.....	3
3.1.2	请求参数.....	3
3.2.	支付订单查询.....	5
3.2.1	接口说明.....	5
3.2.2	请求参数.....	5
3.2.3	响应参数.....	6
3.3.	收银台.....	6
3.3.1	收银台说明.....	6
3.3.2	请求参数.....	6
3.4.	二维码返回.....	8
3.4.1	二维码获取说明.....	8
3.4.2	响应参数.....	8
4	通知接口.....	9
4.1.	支付结果通知.....	9
4.1.1	接口说明.....	9
4.1.2	请求参数.....	9
4.1.3	返回数据.....	9

---

5	安全相关.....	10
5.1.	数据签名.....	10
5.1.1	MD5 签名 .....	10
5.1.2	签名档例子.....	10
5.2.	数据校验.....	11
5.3.	对账.....	12
6	参考资料.....	12
6.1.	常见问题.....	12
6.1.1	如何补发支付结果通知.....	12
6.1.2	防止钓鱼网站.....	12
6.2.	数据校验.....	13
6.3.	对账.....	13
7	参考资料.....錯誤！尚未定義書籤。	
7.1.	银行代码表.....錯誤！尚未定義書籤。	

---

# 1 前言

## 1.1. 文档说明

本文描述了本支付平台网关支付、扫码支付业务相关服务通讯协议、报文格式、安全机制，以帮助商户技术人员接入本平台，并快速掌握本平台相关功能，便于尽快投入使用。

## 1.2. 阅读对象

贵公司的技术部门开发、维护及管理人员。他们应具备以下基本知识：

- (1) 了解网站设置和页制作方法；
- (2) 了解 HTML 语言以及 ASP、.NET 、 PHP 或 JAVA 等开发语言；
- (3) 了解信息安全的基本概念。

## 1.3. 名词解释

商户：指已注册成为本支付平台用户，并使用本平台支付产品实现其收、付费功能的企业。

客户：指在商户网站等系统购物的企业或个人。

购物：指客户在商户网站购买相关产品或服务。

---

## 2 接口说明

### 2.1. 字符编码方式

所有编码统一使用 UTF-8。

### 2.2. 请求方式

数据交互时,统一采用 POST 表单方式进行交互与同步,返回数据均为 JSON 格式。

### 2.3. 请求地址

采用 https（单向 https，只需要服务端证书）协议。

支付请求接口地址：<https://pay.npay123.com/load>。

支付查询接口地址：<https://pay.npay123.com/loadquery>。

### 2.4. 签名算法

本支付平台提供 MD5 签名方式，用 MD5 进行签名的商户需要获取 MD5 密钥。

商户提交的数据，必须对数据进行签名，支付平台会验证此签名。商户在接收到数据后需对数据签名进行合法性验证，以确保是支付平台发送的数据。

## 3 交易接口

### 3.1. 支付请求

#### 3.1.1 接口说明

客户在商户网站选择产品或服务，下订单后进行支付时，商户网站等系统会将该订单号及对应订单金额等相关信息提交到支付平台，然后跳转到对应的银行或第三方支付。当支付完成后，支付平台通知商户支付结果，并且根据商户指定的地址跳转到商户指定页面。商户在接收到支付结果之后，可以对数据进行相应更新，并在客户页面显示。

#### 3.1.2 请求参数

参数含义	参数名称	必填	加入签名	长度定义	说明
商户账号	pay_memberid	是	是	30	商户在支付平台的唯一标识
商户订单号	pay_orderid	是	是	32	商户系统产生的唯一订单号
订单金额	pay_amount	是	是	30	以“元”为单位，仅允许两位小数，必须大于零
交易日期	pay_applydate	是	是	14	商户系统生成的订单日期 格式：YYYYMMDDHHMMSS
交易渠道	pay_channelcode	是	是	20	ALIPAY_WAP：支付宝WAP ALIPAY：支付宝扫码
银行编号	pay_bankcode	否	是(若非空)	15	请参考 <a href="#">银行编码</a>

			值)		<p>注意:若是微信或是支付宝渠道</p> <p>若要自行生成二维码</p> <p>请在这里填入:QRCODE</p>
支付结果通知地址	pay_notifyurl	是	是	128	<p>页面通知和服务器通知地址二合一, 商户系统需要能同时处理这两种支付结果的通知, 详见支付结果通知接口:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 页面跳转同步通知 页面路径, 支付平台处理完请求后, 当前页面自动跳转到商户网站里指定页面的http/https 路径。</li> <li>2. 服务器异步通知 商户接口路径, 支付平台主动调商户接口通知订单支付结果。</li> </ol>
扩展字段	pay_reserved	否	否	240	英文或中文字符串, 支付完成后, 按照原样返回给商户
产品名称	pay_productname	否	否	120	一般填写商户的商品名称, 英文或中文字符串
产品数量	pay_productnum	否	否	2	一般填写商户的商品



					数量
移动端	isMobile	否	否	5	若是移动端请填写 true 字符串预设是 false 字符串
签名档	pay_md5sign	是	否	1024	必输，商户对交易数据的签名，(最后转出大写)签名方式参照 <a href="#">签名档例子</a> 。

## 3.2. 支付订单查询

### 3.2.1 接口说明

商户用商户订单号查询单笔订单的信息。

### 3.2.2 请求参数

参数含义	参数名称	必填	加入签名	长度定义	说明
商户账号	pay_memberid	是	是	30	商户在支付平台的唯一标识
商户订单号	pay_orderid	是	是	32	商户系统产生的唯一订单号
签名	pay_md5sign	是	否	1024	必输，商户对交易数据的签名，(最后转出大写)签名方式参照 <a href="#">签名档例子</a> 。

### 3.2.3 响应参数

参数含义	名称	长度	说明
商户账号	memberid	30	商户在支付平台的唯一标识
商户订单号	orderid	32	商户系统产生的唯一订单号
订单金额	amount	2	以“元”为单位，仅允许两位小数，必须大于零
交易日期	datetime	14	商户系统生成的订单日期 格式：YYYYMMDDHHMMSS
交易结果	returncode	2	00 表示交易成功
扩展字段	reserved	240	英文或中文字符串, 支付完成后，按照原样返回给商户
签名档	sign	1024	必输，商户对交易数据的签名，( 最后转出大写 ) 签名方式参照 <a href="#">签名档例子</a>

正确报文格式：

```
{ "memberid": "YM211028", "orderid": "1521987287882", "amount": "0.00", "datetime": "20180329001741", "returncode": "99", "reserved": "", "sign": "20D318A08DFC910B212749CB67DA941F" }
```

## 3.3. 收银台

### 3.3.1 收银台说明

用户直接跳转到收银台页面选择支付方式后完成支付。与支付接口的参数一致，区别在于此处 `pay_bankcode` 需传空值。

### 3.3.2 请求参数

参数含义	参数名称	必填	加入签名	长度定义	说明
商户账号	pay_memberid	是	是	30	商户在支付平台的唯一标识
商户订单号	pay_orderid	是	是	32	商户系统产生的唯一订单

					号
订单金额	pay_amount	是	是	30	以“元”为单位，仅允许两位小数，必须大于零
交易日期	pay_applydate	是	是	14	商户系统生成的订单日期 格式：YYYYMMDDHHMMSS
交易渠道	pay_channelCode	是	是	10	ALIPAY_WAP：支付宝 WAP ALIPAY：支付宝扫码
银行编号	pay_bankcode	否	否	15	空值
支付结果通知地址	pay_notifyurl	是	是	128	<p>页面通知和服务器通知地址二合一， 商户系统需要能同时处理这两种支付结果的通知，详见支付结果通知接口：</p> <p>1. 页面跳转同步通知页面路径，支付平台处理完请求后，当前页面自动跳转到商户网站里指定页面的 http/https 路径。</p> <p>2. 服务器异步通知商户接口路径，支付平台主动调商户接口通知订单支付结果。</p>
扩展字段	pay_reserved	否	否	240	英文或中文字符串，支付完成后，按照原样返回给商户
产品名称	pay_productname	否	否	120	一般填写商户的商品名称，英文或中文字符串
产品数量	pay_productn	否	否	2	一般填写商户的商品数量

	um				
移动端	isMobile	否	否	5	若是移动端请填写 true 字符串预设是 false 字符串
签名档	pay_md5sign	是	否	1024	必输，商户对交易数据的签名，( 最后转出大写 ) 签名方式参照 <a href="#">签名档例子</a> 。

## 3.4. 二维码返回

### 3.4.1 二维码获取说明

用户直接获取二维码内文,并自行在自己前台产生二维码

### 3.4.2 响应参数

参数含义	名称	长度	说明
状态	code	30	0:表示成功
二维码字符串	qrcode		wxp://rtysdjygcsbysdkui12hxaks
商户号	memberid		
订单金额	amount		以“元”为单位，仅允许两位小数，必须大于零
签名档	sign	1024	必输，商户对交易数据的签名，( 最后转出大写 ) 签名方式参照 <a href="#">签名档例子</a>

正确报文格式：

```
{ "code": "0", "qrcode": "wxp://rtysdjygcsbysdkui12hxaks", "memberid": "YM211028", "amount": "50", "sign": "FE7792A9B42FA0E21111CDFCF4B71BFA" }
```

## 4 通知接口

### 4.1. 支付结果通知

#### 4.1.1 接口说明

当平台中支付交易订单状态变为成功后，平台会将此交易订单的支付结果，按照商户支付接口上送的 `pay_notifyurl` 中的地址，以 HTTP POST 表单方式主动通知商户。商户系统负责接收和处理结果通知。

通知包括前端通知和后台通知，仅当有界面的网银交易，有前端页面通知。

#### 4.1.2 请求参数

参数含义	名称	长度	说明
商户账号	memberid	30	商户在支付平台的唯一标识
商户订单号	orderid	32	商户系统产生的唯一订单号
订单金额	amount	2	以“元”为单位，仅允许两位小数，必须大于零
交易日期	datetime	14	商户系统生成的订单日期 格式：YYYYMMDDHHMMSS
交易结果	returncode	2	2：表示交易成功
扩展字段	reserved	240	英文或中文字符串，支付完成后，按照原样返回给商户
签名档	sign	1024	必输，商户对交易数据的签名，( 最后转出大写 ) 签名方式参照 <a href="#">签名档例子</a>

#### 4.1.3 返回数据

固定值：SUCCESS

仅后台服务器通知需要给接口返回数据。商户接收到平台支付订单支付通知

---

后必须回写 SUCCESS, 否则平台将不定时的通知商户, 直至商户回写 SUCCESS 为止, 通知最多在 20 分钟内会一直通知。

## 5 安全相关

### 5.1. 数据签名

本平台提供了 MD5 数据签名方式, 商户可以根据需要选择其中一种。

#### 5.1.1 MD5 签名

MD5 的密钥是以英文字母和数字组成的 32 位字符串。此密钥目前由平台产生, 并告知商户。商户应妥善保管此密钥, 一旦泄漏或怀疑泄漏, 须及时与平台联系, 及时更换密钥。

签名公式为: MD5(待签名的源数据串+MD5 密钥)

- 请求时签名

(1) 将除 sign 外把所有数组值以 “&” 字符连接起来, 组成待签名的源数据串。参数名称 1^{参数值 1}&参数名称 2^{参数值 2}

(2) 将待签名的源数据串后面加上 MD5 密钥, 对形成的新字符串, 然后进行 MD5 加密, 从而得到 32 位结果字符串。此字符串为请求数据的签名结果, 将其值赋于参数 sign。

- 验证通知返回数据签名

参考请求数据签名方法, 对通知数据进行签名。将签名结果与通知接口中 sign 参数的值做比较, 如果一致, 则签名验证通过, 然后进行下一步业务处理。

注意待签名的源数据串不要包含明确标明不参与签名的参数。

#### 5.1.2 签名档例子

注意红色字体

- 支付请求签名档例子

```
pay_memberid^YM0001&pay_orderid^40288184626d555601626d5556f60001&pay_amount^100&pay_applydate^20180328235421&pay_channelCode^BANK&pay_notifyurl^http://localhost/notice&key=345677565t765sasa
```

- 支付请求签名档例子 `pay_bankcode` 有值

```
pay_memberid^YM0001&pay_orderid^40288184626d555601626d5556f60001&pay_amount^100&pay_applydate^20180328235421&pay_channelCode^BANK&pay_bankcode^QRCODE&pay_notifyurl^http://localhost/notice&key=345677565t765sasa
```

- 支付结果通知签名档例子

```
amount^0.00&datetime^20180329001741&memberid^YM0001&orderid^1521987287882&returncode^0&key=345677565t765sasa
```

- 支付查询签名档例子

```
pay_memberid^YM0001&pay_orderid^40288184626d518e01626d518e570001&key=345677565t765sasa
```

- 支付查询通知例子

```
amount^0.00&datetime^20180329001741&memberid^YM0001&orderid^1521987287882&returncode^99&key=345677565t765sasa
```

- 二维码获取例子

```
code^0&qrcode^wxp://asxauhuuguihuax&memberid^YM0001&amount^100&key=345677565t765sasa
```

## 5.2. 数据校验

商户在接收平台的交易结果通知后，除了对签名字符串进行校验以外，还应当对返回数据中的关键数据与提交前的相应数据进行对比较验，如将通知返回的订单金额与提交时对应的订单金额行对比，防止恶意欺骗。

网银交易包括前端页面和后台服务器两种通知方式；另外，对应后台服务器通知，商户如果没有回应“SUCCESS”，后台服务器则会进行对此通知。因此，商户应注意对重复通知数据的的处理，即需要判断此笔通知订单是否已经处理过了。

---

## 5.3. 对账

商家需要登陆到平台商户管理系统直接查询或下载交易记录,与商户自身网关交易记录进行对账。如果发现异常情况,请及时联系平台人员处理。

如果商户需要支付交易的对账文件,请联系平台技术人员进行配置。

# 6 参考资料

## 6.1. 常见问题

### 6.1.1 如何补发支付结果通知

商户如果发现有交易记录在平台中显示为成功,但是却并未收到平台返回的支付结果,且时间已经超过平台系统的自动补发时间范围。在这样的情况下,商户有两种方法进行补单操作。

(1) 商户对接订单查询接口,通过此接口获取订单状态,根据接口返回的状态进行处理。

(2) 商户可以登录商户管理中心,通过商户订单号,找到对应的订单,点击订单列表最后的“补单”功能,此时平台会再次对此订单进行一次后台服务器通知。

### 6.1.2 防止钓鱼网站

平台主要通过以下方式防范钓鱼交易风险:

(1) 商户网站白名单。高钓鱼风险商户需要在支付平台登记网站的一级/二级域名,通过未登记的域名提交过来的交易,将被主动拦截,无法进行交易。

(2) 交易报文中使用较短的交易过期时间,防止商户的支付订单报文被非法盗用。

(3) 验证客户 IP 和实际支付者的 IP。



---

## 6.2. 数据校验

商户在接收平台的交易结果通知后，除了对签名字符串进行校验以外，还应当对返回数据中的关键数据与提交前的相应数据进行对比校验，如将通知返回的订单金额与提交时对应的订单金额行对比，防止恶意欺骗。

网银交易包括前端页面和后台服务器两种通知方式；另外，对应后台服务器通知，商户如果没有回应“SUCCESS”，后台服务器则会进行对此通知。因此，商户应注意对重复通知数据的的处理，即需要判断此笔通知订单是否已经处理过了。

## 6.3. 对账

商家需要登陆到平台商户管理系统直接查询或下载交易记录，与商户自身网关交易记录进行对账。如果发现异常情况，请及时联系平人员处理。

如果商户需要支付交易的对账文件，请联系平台技术人员进行配置。