

＜新浪支付人民币支付网关＞

商户接口规范

版本＜2.3＞

目 录

1. 文档说明.....	3
--------------	---

1.1 文档目标.....	3
1.2 阅读对象.....	3
1.3 相关约定.....	3
1.4 技术支持.....	3
2. 接口开发.....	4
2.1 功能说明及流程.....	4
2.2 开发准备.....	4
2.3 参数说明.....	4
2.3.1 商户提交到新浪支付.....	4
2.3.2 新浪支付返回到商户.....	6
2.4 开发提示.....	8
2.4.1 联调商户公钥私钥.....	8
2.4.2 签名字符串.....	8
2.4.3 通知支付结果.....	9
2.4.4 商户对支付结果的处理.....	10
2.5 安全要点.....	10
2.5.1 密钥管理.....	10
2.5.2 数据校验.....	10
2.5.3 对账.....	10
2.6 特殊定制.....	11
2.6.1 绑定新浪支付服务器 IP.....	11
3. 参考资料.....	11
3.1 常见问题.....	11
3.1.1 如何获取收款账户的账号.....	11
3.1.2 如何获取或修改网关商户密钥.....	11
3.2 银行代码表.....	11
3.3 错误代码表（待定）.....	12
4 附录.....	14
4.1 版权说明.....	14
4.2 新浪支付资源.....	14

1. 文档说明

1.1 文档目标

本文档的目的是为新浪支付人民币支付网关平台定义一个接口规范，以帮助商户技术人员接入新浪支付人民币支付网关，并快速掌握新浪支付人民币支付网关相关功能，便于尽快投入使用。

1.2 阅读对象

新浪支付人民币支付网关商户的网上应用开发人员、维护人员和管理人员。

他们应具备以下基本知识：

- (1) 了解 MICROSOFT WINDOWS/NT、WINDOWS9X、WINDOWS 2000、HP-UX、AIX、SUN SOLARIS、LINUX、BSD 等操作系统的其中一种；
- (2) 了解上述系统上的网站设置和网页制作方法；
- (3) 了解 HTML 语言以及 CGI (COMMON GATEWAY INTERFACE) 或 ASP (ACTIVE SERVER PAGES) 或 PHP 或 JAVA 等开发语言；
- (4) 了解信息安全的基本概念。

1.3 相关约定

- 1、商户：指已注册成为新浪支付用户、并使用新浪支付产品实现其收付费功能需求、为其用户提供各类产品或者相关服务的企业或个人。
 - 2、用户：指在商户网站等系统购物的企业或个人。
 - 3、购物：指用户在商户网站购买相关产品或服务。
- {XXX}：XXX 前后分别加{和}，表示名称为 XXX 的变量所对应的值。

1.4 技术支持

2. 接口开发

2.1 功能说明及流程

用户向商户购物时，需要通过一定方式向商户支付相关费用。商户网站系统如果集成了新浪支付人民币支付网关，可以让用户很方便向商户支付相关款项，并且商户也可以很容易了解到款项的到帐情况及用户购买的产品或服务。

整体流程如下：

用户在商户选择产品或服务，在下订单完成后，商户网站等系统会将该订单号及对应订单金额以及收款方信息等相关资料提交到新浪支付，然后跳转到新浪支付页面进行支付。当支付完成后，新浪支付通知商户支付结果，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，可以对数据库进行相应更新，然后在显示给用户的页面中作出相应提示。

2.2 开发准备

商户开发人员应该仔细阅读本协议以及注意事项，并准备好如下信息：

- (1) 商户在新浪支付的用于收款的人民币账号
- (2) 商户的人民币网关密钥

2.3 参数说明

2.3.1 商户提交到新浪支付

提交地址	正式环境 https://gate.pay.sina.com.cn/acquire-order-channel/gateway/receiveOrderLoading.htm			
参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
协议参数				
inputCharset	字符集	2	必填	固定选择值：1、2、3 1 代表 UTF-8; 2 代表 GBK; 3 代表 GB2312 默认值为 1
bgUrl	服务器接受支付结果的后台地址	256	必填	需要是绝对地址，新浪支付将支付结果发送到 bgUrl 对应的地址，并且获取商户按照约定格式输出的地址，显示页面给用户
version	网关版本	10	必填	固定值：v2.3 注意为小写字母
language	网关页面显示语言种类	2	必填	固定值：1 1 代表中文显示
signType	签名类型	4	必填	1 代表 MD5 加密签名方式 4 代表 PKI 签名方式
买卖双方信息参数				
merchantAcctId	人民币账号	30	必填	数字串 本参数用来指定接收款项的人民币账号
payerName	支付人姓名	32	可空	英文或中文字符
payerContactType	支付人联系方式类型	2	可空	固定值：1 1 代表电子邮件方式
payerContact	支付人联系方式	50	可空	字符串 根据 payerContactType 的方式填写对应字符
payerIdType	指定付款人	2	可空	数字串 类型固定值 0, 3 0 代表不指定 3 代表接入平台用户 id 如果为空代表不需要指定

payerId	付款人标识	50	可空	字符串
业务参数				
orderId	商户订单号	50	必填	字符串 只允许使用字母、数字、-、_，并以字母或数字开头 每商户提交的订单号，必须在自身账户交易中唯一
orderAmount	商户订单金额	10	必填	整型数字 以分为单位。比方 10 元，提交时金额应为 1000
orderTime	商户订单提交时间	14	必填	数字串，一共 14 位 格式为：年[4 位]月[2 位]日[2 位]时[2 位]分[2 位]秒[2 位] 例如：20071117020101
productName	商品名称	256	可为空	英文或中文字符串
productNum	商品数量	8	可为空	整型数字
productId	商品代码	20	可为空	字母、数字或 -、_ 的组合 如商户发布了优惠券，并只想对指定的某商品或某类商品进行优惠时，请将此参数与发布优惠券时设置的“适用商品”保持一致。只可填写一个代码。 如果不使用优惠券，本参数不用填写
productDesc	商品描述	400	可为空	英文或中文字符串
ext1	扩展字段 1	128	可空	英文或中文字符串 支付完成后，按照原样返回给商户
ext2	扩展字段 2	1024	可空	分账规则数据。数据为 JSON 格式。 一笔订单最多可以有 5 个分账方。 详细规则见文档中分账规则数据说明
payType	支付方式	2	可空	固定选择值：10 10：银行卡网银支付
bankId	银行代码	8	可空	银行的代码，银行直连时使用。 银行代码表见参考资料 不填银行代码，默认使用收银台方式。
redoFlag	同一订单禁止重复提交标志	1	可空	固定选择值：1、0 1 代表同一订单号只允许提交 1 次；0 表示同一订单号在没有支付成功的前提下可重复提交多次。 默认为 0 建议实物购物车结算类商户采用 0；虚拟产品类商户采用 1；
pid	合作伙伴在新浪支付的用户编号	30	必填	数字串。商户的 memberId。
ip	用户在商户平台下单时候的 ip 地址	64	可空	用户在商户平台下单时候的 ip 地址 用于风控校验

deviceId	设备 mac 地址	30	可空	用户在商户 APP 下单的时候的 mac 地址 用于风控校验
signMsg	签名字符串	1024	必填	以上所有非空参数及其值与密钥组合，经加密后生成。MD5 转化为大写的 32 位字符串；DSA 和 RSA 加密后是直接证书加密后的密文
	对于所有值不为空的参数及对应值，按照如上顺序及如下规则组成字符串 MD5 方式：参数 1={参数 1}&参数 2={参数 2}&……&参数 n={参数 n}&key={key} 然后进行 32 位算法的 MD5 加密后，转化为小写。 参数 1={参数 1}&参数 2={参数 2}&……&参数 n={参数 n} 然后进行商户私钥证书加密形成密文后进行 1024 位的 Base64 转码。			

分账规则数据说明

参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
sharingType	分账方类型	1	必填	1: 主收款人 0: 分账方
sharingIdentityType	分账方标识类型	1	必填	0: 微汇 1: 新浪微博
sharingIdentity	分账方标识	64	必填	当 sharingIdentityType=0 时, sharingIdentity 为微汇标识；当 sharingIdentityType=1 时, sharingIdentity 为新浪微博 uid
sharingAmount	分账金额	10	必填	整形数字 单位为分 如 100 代表 1 元
sharingFeePercent	承担费用的百分比	3	必填	整形数字 如 100 代表 100% 不承担费用的分账方此值填写 0
sharingMemo	备注	100	可空	英文或中文字符串

分账规则数据示例:

```
{
  sharingData: [
    {
      sharingType: "1",
      sharingIdentityType: "0",
      sharingIdentity: "kaifazhe@sina.cn",
      sharingAmount: "10000",
      sharingFeePercent: "100",
      sharingMemo: ""
    }
  ]
}
```

```

    },
    {
        sharingType: "0",
        sharingIdentityType: "1",
        sharingIdentity: "2878178372",
        sharingAmount: "2000",
        sharingFeePercent: "0",
        sharingMemo: ""
    }
]
}

```

2.3.2 新浪支付返回到商户

在用户支付完成之后，新浪支付会给商户返回如下数据：

返回地址	bgUrl 对应的地址		
参数名称	参数含义	长度	参数说明
新浪支付反馈的参数			
merchantAcctId	人民币账号	30	数字串 与提交订单时的新浪支付账号保持一致
version	网关版本	10	固定值：v2.3 与提交订单时的网关版本号保持一致
language	网页显示语言种类	2	固定选择值：1 1 表示新浪支付支付网关网页是中文显示
signType	签名类型	2	固定值：1 与提交订单时的签名类型保持一致
payType	支付方式	2	固定选择值：00、10、11、12、13、14 与提交订单时的支付方式保持一致
bankId	银行代码	8	字符串 返回用户在实际支付时所使用的银行代码，如果不是通过银行卡支付，则为空
orderId	商户订单号	50	字母、数字、-、_ 及其组合 与提交订单时的商户订单号保持一致
orderTime	商户订单提交时间	14	数字串 与提交订单时的商户订单提交时间保持一致
orderAmount	商户订单金额	10	整型数字 以分为单位。比方 10 元，提交时金额应为 1000 与提交订单时的商户订单金额保持一致
dealId	新浪支付交易号	30	数字串 该交易在新浪支付系统中对应的交易号

bankDealId	银行交易号	30	数字串 该交易在银行支付时对应的交易号，如果不是通过银行卡支付，则为空
dealTime	新浪支付交易时间	14	数字串 新浪支付对交易进行处理的时间,格式为：年[4 位]月[2 位]日[2 位]时[2 位]分[2 位]秒[2 位]
payAmount	订单实际支付金额	10	整型数字 返回在使用优惠券等情况后，用户实际支付的金额 以分为单位。比方 10 元，提交时金额应为 1000
fee	费用	10	整型数字 新浪支付收取商户的手续费，单位为分。
ext1	扩展字段 1	128	字符串 与提交订单时的扩展字段 1 保持一致
ext2	扩展字段 2	1024	字符串 与提交订单时的扩展字段 2 保持一致
payResult	处理结果	2	10：支付成功 11：支付失败
payIp	用户在网银的支付 ip	15	用户支付 Ip 地址
errCode	错误代码	10	失败时返回的错误代码，可以为空。 详细资料见下文参考资料。
signMsg	签名字符串	1024	参考下面说明
	对于所有值不为空的参数及对应值，按照如上顺序及如下规则组成字符串 MD5 方式：参数 1={参数 1}&参数 2={参数 2}&……&参数 n={参数 n}&key={key} 然后进行 32 位算法的 MD5 加密后，转化为小写。 DSA 或 RSA 方式：参数 1={参数 1}&参数 2={参数 2}&……&参数 n={参数 n} 然后进行新浪支付证书加密形成密文后进行 1024 位的 Base64 转码。		

2.4 开发提示

2.4.1 联调商户公钥私钥

对于需要接入支付网关的商户，新浪支付默认准备了联调环境的用户 RSA 密钥供测试和使用。（此对密钥仅在联调环境有效）。请用相应私钥加密。

未加密的 pkcs8 私钥：`nodes-testm erchkey`

未加密的 pem 私钥：`testm erch.pem`

pfx 格式: `testm erch.pfx`

公钥: `testm erch.crt`

商户通知验签公钥: `wehuin as.crt`

2.4.2 签名字符串

支付网关接口，在商户提交订单到新浪支付时和新浪支付返回结果给商户时都含有签名字符串 `signMsg`，但两个签名字符串并无直接联系。MD5 加密方式相对简单，商户提交和新浪支付返回都是通过商户的私钥字符串来验签的，所以商家必须安全存放好密钥，不要泄露。DSA 或 RSA 方式都是非对称的加密方式，商户提交用商户私钥证书加密，新浪支付通过商户的公钥证书来解密；新浪支付返回时是通过新浪支付私钥证书加密，商户用新浪支付公钥证书解密来验签。

(1) 提交订单到新浪支付时的组成加密串的示例如下（假定全部参数值都不为空）：

A. 当 `signType=1`（即 MD5 方式加密）时，加密串为：

```
inputCharset={inputCharset}&bgUrl={bgUrl}&version={version}&language={language}
&signType={signType}&merchantAcctId={merchantAcctId}&payerName={payerName}
&payerContactType={payerContactType}&payerContact={payerContact}&payerIdType={
payerIdType}&payerId={payerId}&orderId={orderId}&orderAmount={orderAmount}&or
derTime={orderTime}&ext1={ext1}&ext2={ext2}&payType={payType}&bankId={bankI
d}&redoFlag={redoFlag}&pid={pid}&ip={ip}&deviceId={deviceId}&key={key}
```

注：{key} 为商户设置的人民币网关平台密钥。

(2) 新浪支付返回给商户时的组成加密串的示例如下（假定全部参数值都不为空）：

A. 当 `signType=1`（即 MD5 方式加密）时，加密串为：

```
merchantAcctId={merchantAcctId}&version={version}&language={language}&signType
={signType}&payType={payType}&bankId={bankId}&orderId={orderId}&orderTime={
orderTime}&orderAmount={orderAmount}&dealId={dealId}&bankDealId={bankDealId}
&dealTime={dealTime}&payAmount={payAmount}&fee={fee}&ext1={ext1}&ext2={ext
2}&payResult={payResult}&errCode={errCode}&key={key}
```

注：{key} 为商户设置的人民币网关密钥。

B. 当 `signType=4`（即证书方式加密）时，加密串为：

```
merchantAcctId={merchantAcctId}&version={version}&language={language}&signType
={signType}&payType={payType}&bankId={bankId}&orderId={orderId}&orderTime={
orderTime}&orderAmount={orderAmount}&dealId={dealId}&bankDealId={bankDealId}
```

&dealTime={dealTime}&payAmount={payAmount}&fee={fee}&ext1={ext1}&ext2={ext2}&payResult={payResult}&errCode={errCode}

注：商户使用新浪支付生成的新浪支付公钥进行加密。

所有参与签名的参数及其值的大小写必须与示例保持一致。

2.4.3 通知支付结果

新浪支付提供了两个参数用于商户指定接收支付结果页面。一个是 `pageUrl`，一个是 `bgUrl`，两个参数不能同时为空。如果两个参数同时填写，会优先按照 `bgUrl` 的方式。现分别描述如下：

(1) 只填写 `pageUrl` 时，新浪支付会将支付结果直接以 GET 方式发送到 `pageUrl` 对应的地址，确定连接到接受地址后只发送一次通知。商户接收到支付结果之后，根据支付结果进行相应的处理，并且给支付人显示页面提示信息。商户仍然需要对重复接收支付结果进行判断，以防止因刷新引起重复接收支付结果而进行误处理。

(2) 如果填写了 `bgUrl`，新浪支付会将支付结果以 GET 方式发送到 `bgUrl` 对应的地址，商户接收到支付结果，并且进行相应处理之后，需要按照指定的方式输出内容，告诉新浪支付已经成功接收并处理完毕。示例如下：

```
<result>1</result><redirecturl><![CDATA[http://www.yoursite.com/show.asp]]></redirecturl>
```

如果 `result` 标签里面的值为数字 1 时，新浪支付会认为商户已经接收到支付结果并成功处理，新浪支付会按照 `redirecturl` 标签里面提供的地址，跳转到新的页面，同时把支付信息参数再次带过来。用户可以在新的页面里面看到商户给出的页面提示信息。如果 `result` 标签里面的值不为数字 1 时，新浪支付会在 36 小时内，不断按照如上方式给商户发送支付结果并判断 `result` 的值，直到 `result` 的值为 1 为止。在历次重复发送中，初期新浪支付发送时间间隔为 1 分钟，以后发送的时间间隔会逐步加长。

新浪支付可能会根据需要调整支付结果通知的频率和次数。

2.4.4 商户对支付结果的处理

(1) 商户在接收到新浪支付的支付结果之后，基于安全的考虑，请务必判断同一订单号是否已经针对支付成功的情况进行过处理。特别是对于一些使用新浪支付提供充值功能的商户，必须严格防止对同一订单对用户多次进行充值。如果同一订单号，已经按照支付成功的情况进行过处理，商户再次接收到时则不要重复处理。

(2) 因网络或银行服务器原因，新浪支付可能第一次发送支付失败的结果给商户，但后来会对同一订单号发送支付成功的信息给商户。商户应在保证对加密验证串等信息严格验证的前提下，对相同订单号按照支付成功的业务逻辑进行处理。即商户收到的支付结果通知有失败也有成功，以成功信息为准进行支付成功相关业务处理。

(3) 可能会由于网络或者用户刷新页面的原因，商户的页面可能短时间内会多次接收到

支付结果信息，而支付人看到的只能是最后的页面。商户最好能在后续的提示中，给出让支付人不易误解的提示信息。

2.5 安全要点

2.5.1 密钥管理

(1) 密钥的主要功能就是对交易数据进行加密，防止交易数据被篡改，保障交易安全。所以，商户需要保管好密钥，避免让无关人员接触。

如商户接触密钥的人员职责变动或离职时，请及时登陆新浪支付网站修改密钥，并同时更新商户网站所设置的密钥。

(2) 商户程序中使用 MD5 密钥时，尽量不要使用明文。应尽量从其他高安全性的文件或数据库中读取。最好能够对密钥加密存储，在使用时解密还原。使用证书加密时，请妥善安全的存放保存好自己私钥证书和新浪支付公钥证书，防止泄露。

2.5.2 数据校验

商户在接收新浪支付系统交易通知后，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，如将新浪支付返回的订单金额与提交时对应的订单金额进行对比，防止恶意欺骗。

2.5.3 对账

(1) 商户如果无法使用查询接口，可以登陆新浪支付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。

(2) 如果发现异常情况，请及时和新浪支付人员联系处理。

2.6 特殊定制

2.6.1 绑定新浪支付服务器 IP

(1) 对于高风险性商户（如提供虚拟服务及数字卡的商户），新浪支付建议商户在保管好人民币网关密钥的同时，在接收新浪支付支付结果通知页面对数据来源服务器 IP 进行判断，拒收非新浪支付 IP 源的通知数据，避免因虚假数据造成误处理。

(3) 新浪支付服务器 IP 地址请向新浪支付技术支持人员索取。

3. 参考资料

3.1 常见问题

3.1.1 如何获取收款账户的账号

(1) 商户使用新浪支付账户 Email 以及密码登陆新浪支付网站之后，依次点击“我的新浪支付”“账户首页”的中上位置显示了新浪支付的“用户编号”。

(2) 商户如果需要使用人民币支付网关，那么商户的人民币账户号 {merchantAcctId} 就为用户编号后面附加数字 01，即 {用户编号}01

3.1.2 如何获取或修改网关商户密钥

(1) 商户使用 md5 方式，需要和新浪支付技术人员联系确定其 md5 密钥。

(2) 如果商户使用证书方式，那么需要与新浪支付技术人员联系，提供商户的公钥并从技术人员处获取新浪支付的私钥。

3.2 银行代码表

ICBC	中国工商银行
CMB	招商银行
CCB	中国建设银行
ABC	中国农业银行
BOC_SH	中国银行(上海)
BOC_GZ	中国银行(广州)
SPDB	上海浦东发展银行
BCOM	交通银行
CMBC	中国民生银行
SDB	深圳发展银行
GDB	广东发展银行
CITIC	中信银行
HXB	华夏银行
CIB	兴业银行
GZRCC	广州市农村信用合作社
GZCB	广州市商业银行

SHRCC	上海农村商业银行
CPSRB	中国邮政储蓄
CEB	中国光大银行
BOB	北京银行
CBHB	渤海银行
BJRCB	北京农村商业银行
CNPY	中国银联

3.3 错误代码表（待定）

000000	：未知错误
100001	：转换请求字符集出错
100002	：协议转换出错
100003	：凭据保存出错
100004	：收单出错
100005	：验签出错
100006	：渠道服务出错
100007	：渠道不可用
100008	：签名出错
100009	：通知地址错误
100010	：风控服务拒绝该笔订单
310001	：bg_url 和 page_url 不可同时为空
310002	：version 不可为空
310003	：version 参数填写错误
310004	：language 不可为空
310005	：language 参数填写错误
310006	：signType 不可为空
310007	：signType 参数填写错误
310008	：merchantAcctId 不可为空
310009	：payerContactType 参数填写错误
310010	：payerIdType 参数填写错误
310011	：orderId 不可为空
310012	：orderAmount 不可为空
310013	：orderAmount 参数填写错误
310014	：orderTime 不可为空
310015	：orderTime 参数填写错误
310016	：productNum 参数填写错误
310017	：inputCharset 参数填写错误
310018	：payType 不可为空
310019	：redoFlag 参数填写错误
310020	：signMsg 不可为空

310021 : pid 不可为空
310022 : merchantAcctId 超出规定长度
310023 : pgUrl 填写不正确
310024 : pgUrl 超过限制长度
310025 : bgUrl 填写不正确
310026 : pid 超过限制长度
310027 : bgUrl 超过限制长度
310028 : merchantAcctId 填写不正确
310029 : payerName 超过限制长度
310030 : payerContact 超过限制长度
310031 : payerContact 填写不正确
310032 : payerId 超过限制长度
310033 : orderId 超过限制长度
310034 : orderId 填写不正确
310035 : orderAmount 超过限制长度
310036 : productName 超过限制长度
310036 : productNum 超过限制长度
310037 : productId 超过限制长度
310038 : productId 填写不正确
310039 : productDesc 超过限制长度
310040 : payType 填写不正确
310041 : bankId 填写不正确
310042 : signMsg 超过限制长度
310043 : ext1 超过限制长度
310044 : ext2 超过限制长度
310045 : pid 填写不正确

4 附录

4.1 版权说明

此文档的版权归北京新浪支付科技有限公司所有，作为本系统的最终用户，可以拥有该份文档的使用权，但未征得北京新浪支付科技有限公司的书面批准，不得修改、公布本文档，不得向第三方借阅、出让、出版本文档。

4.2 新浪支付资源