**商户网关接口开发指南**

**V3.3.2**

**修订历史记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2007-04-02 | v1.0.0 | 创建 | 商户接口开发小组 |
|  |  |  |  |
| 2007-04-23 | v1.0.1 | 修改技术支持邮箱地址 | 商户接口开发小组 |
|  |  | 修改设置密钥的方式 |  |
|  |  |  |  |
| 2007-04-25 | v1.0.2 | 修改请求订单时间格式 | 商户接口开发小组 |
|  |  | 新增接口版本号更新规则说明 |  |
|  |  | 接口版本号更新为 v1.0.1 |  |
|  |  |  |  |
| 2007-06-07 | v1.0.3 | 建议商户以弹出新窗口的方式提交数据 | 商户接口开发小组 |
|  |  |  |  |
| 2007-06-13 | v1.0.4 | 新增系统级异常错误码系列说明 | 商户接口开发小组 |
|  |  |  |  |
| 2007-07-10 | v1.0.5 | 对响应方式、商户编号和商户密钥进行更详 | 商户接口开发小组 |
|  |  | 细地说明 |  |
|  |  |  |  |
| 2007-7-11 | v1.0.6 | 修正对订单时间长度的说明 | 商户接口开发小组 |
|  |  |  |  |
| 2007-11-30 | v2.0.0 | 添加对商户直选银行的支持 | 商户接口开发小组 |
|  |  | 接口版本号更新为 v2.0.0 |  |
|  |  |  |  |
| 2007-12-21 | v2.0.1 | 添加对商户 URL 不能带 GET 参数的说明 | 商户接口开发小组 |
|  |  |  |  |
| 2008-01-30 | v3.0.0 | 添加对担保交易的支持 | 商户接口开发小组 |
|  |  | 添加商品名称和订单 url 字段 |  |
|  |  | 对商户请求中的商户 URL、订单编号、备注 |  |
|  |  | 字段进行更加严格的格式限制 |  |
|  |  | 接口版本号更新为 v3.0.0 |  |
|  |  | 添加商户订单交易流程章节，删除暂时未提 |  |
|  |  | 供的商户订单查询接口章节 |  |
|  |  |  |  |
| 2008-2-27 | v3.0.1 | 修正银行代码取值范围中中信银行的代码 | 商户接口开发小组 |
|  |  |  |  |
| 2008-10-22 | V3.0.2 | 增加支付银行及方式代码返回 | 商户接口开发小组 |
|  |  |  |  |
| 2009-04-09 | V3.0.3 | 增加对商联卡担保付款的支持 | 商户接口开发小组 |
|  |  |  |  |
| 2013-1-20 | V3.0.3 | 增加商户创建订单接口及商户状态查询接口 | 濮允亮 |
|  |  |  |  |
| 2014-6-10 | V3.0.4 | 新增商户直选银行(北京银行)的支持 | 杨少锋 |
|  |  |  |  |
| 2017-1-5 | V3.3.2 | 新增商户前台响应地址参数 | 穆冬婷 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**1. 概述**

**1.1. 目的**

帮助商户接入电子支付平台，快速掌握支付平台提供的各种功能，便于尽快投入使用。

**1.2. 使用对象**

**注册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：

* + 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
  + 了解上述系统上的网站设置和网页制作方法
  + 了解HTML语言以及JSP（Java Servlet Pages）或ASP（Active Server Pages），了解JAVA或.NET 等开发语言
  + 了解信息安全的基本概念

**- 1 -**

**2.3.1. 防火墙**

防火墙是由软件或硬件设备组合而成，通常处于企业的内部局域网与 Internet 之间，限制 Internet 用户对内部网络的访问以及管理内部用户访问 Internet 的权限。换言之，一个防火墙在一个被认为是安全和可信的内部网络和一个被认为是不那么安全和可信的外部网络（通常是 Internet）之间提供一个封锁工具。它是保护和连接一个网络到另一个网络的设备，保护网络服务器不被外部非法授权者使用，按照预定规则控制数据包的进出，是内外网络之间的屏障。

电子支付平台使用 CheckPoint 提供的 FireWall-1 防火墙，是行业领先的 Internet 安

全解决方案，它提供最高级别的安全性，同时附带访问控制、内容安全、身份验证以及集成的网络地址转换（NAT）功能。只有 FireWall-1 能够提供真正的 Stateful Inspection 技术，它支持行业内最广范围的应用程序集，包括 IP 电话（VoIP）和多媒体应用程序。FireWall-1

也是第一个支持 XML/SOAP 和 Microsoft Common Internet File System（CIFS）的企业防火墙。此外，开放式安全性平台（OPSEC™）认证产品为客户提供了空前广阔的选择空间，可以选择诸如入侵检测和内容安全之类的产品来扩展他们的防护。

**2.3.2. HTTPS 安全传输协议**

HTTPS（Secure Hypertext Transfer Protocol）安全超文本传输协议。由 Netscape 开发并

内置于其浏览器中，用于对数据进行压缩和解压操作，并返回网络上传送回的结果。HTTPS实际上应用了 Netscape 的完全套接字层（SSL）作为 HTTP 应用层的子层。安全套接层协议SSL（Secure Socket Layer）是基于传输层的安全协议，即 “通道安全”，用来保证数据在网络传输过程中的安全性，一种被广泛使用的 Internet 传输加密标准。该协议向基于 TCP/IP 的

客户/服务器应用程序提供了客户端和服务端的鉴别、数据完整性及信息机密性等安全措施。通过在应用程序进行数据交换前交换 SSL 初始握手信息来实现有关安全特性的审查。在

SSL 握手信息中采用了 DES、MD5 等加密技术来实现机密性和数据完整性，并采用 X.509

的数字证书实现鉴别，其安全性得到广泛认可，被广泛应用于对安全性要求很高的网络应用领域，如银行的网上银行系统。

电子支付平台使用全球著名认证中心 VeriSign 提供的 SSL 证书(128 位)。客户端的浏览器发送请求时使用 https 协议，所有客户端发送的 https 请求以及 Web Server 返回的结果都会自动使用 SSL 加密。客户通过网络向服务商传送的信息会自动加密，接收端收到信息后，再将编码后的信息还原。即使盗窃者在网络上取得编码后的资料，也无法获得可读的有用信息。所以能最大程度的保证支付信息的机密、支付过程的完整、商户及持卡人的合法身份、可操作性等相关信息的安全。

**2.3.3. MD5 摘要认证**

为了保证商户传送到的订单数据不被恶意的篡改，为商户订单支付接口提供了基于 MD5 加密的摘要认证。商户可用订单数据+商户密钥作为明文进行 md5 摘要，将生成的摘要连同订单数据一起发送到，通过 MD5 摘要认证来判断该订单信息是否被篡改，从而保障商户的利益。

同时为了避免他人模仿订单支付响应信息，传送给商户的反馈数据同样提供了

MD5 加密的摘要，连同反馈数据一起发送给商户，商户通过 MD5 摘要认证即可判断该订单

信息是否为的真是反馈信息，从而进一步保障商户的利益。

**3.7. 编写代码**

请按照【商户订单支付接口】中所述的接口开发订单支付代码，如果需要查询订单，请按照【商户订单查询接口】中所述的接口进行开发。参见【样例】。

**4. 商户订单交易流程**

所谓担保支付是指：提供第三方支付担保，在买家付款后，货款先进入担保账户，买家收到商品并对其满意后，才将货款支付给卖家，更加安全。只有买家为注册用户时才能使用该功能。

所谓非担保支付是指：不提供第三方支付担保，在买家付款后，货款直接支付到卖家账户，更加快速便捷。买家无需注册为用户，可使用多种支付方式完成交易。

是否使用担保支付可以由商户自行决定，也可以提供给买家选择。如果商户想固定选择担保（或非担保）支付，可以在向提交支付请求时 assuredPay 参数（详见 5.1 小节说明）固定为 true（或 false）。如果提供给买家选择，商户可以自行提供选择页面供用户选择，也可以在向提交支付请求时 assuredPay 参数固定为长度为 0 的空字符串””，用户将在选择支付方式页面选择是否使用担保支付。

担保支付和非担保支付的交易流程如下，其中担保支付流程是指 assuredPay 已经确定为true，非担保支付流程是指 assuredPay 已经确定为 false，无论通过以上何种方式确定

assuredPay 的值。

**5. 商户订单支付接口**

**5.1. 商户→的订单支付请求**

请求地址：http://extman.baiduannet.com/pay/pay\_mobile.action

商户必须以表单的 POST 方式将交易数据提交到提供的支付接口 URL，正式生产

环境为 ，测试环境暂时未定，请联系相关人员获取。建议商户以弹出新的浏览器窗口的方式向提交交易数据。

表单数据字段名与格式见下表，请严格按照以下说明生成订单数据，注意区分大小写：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项** | **数据项名称** | **长度** |  | **是否必需** | **备注** |
| userid |  | MAX(8) |  | Y |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **- 6 -** | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| orderCode |  |  |  | 固定：up\_gateway |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| notifyURL | 商户接收 | MAX(255) | Y | 请尽量使用 http 的 80 端口接收。 |
|  | 反馈数据 |  |  | 如使用 https 地址，请确保所使 |
|  | 的响应 url |  |  | 用的证书为系统内嵌证书。只能 |
|  |  |  |  | 包含数字、字母和英文标点符号 |
|  |  |  |  | \_#$@=/.:\-+%?!&。**注意：该** **URL** |
|  |  |  |  | **建议不包含 GET 参数，即形如** |
|  |  |  |  | **“?name=value”的内容，** |
|  |  |  |  | **支付网关不确保这些 GET 参数** |
|  |  |  |  | **通过后台方式向商户反馈时能** |
|  |  |  |  | **被保留。** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| pay\_number | 订单号 | MAX(32) | Y | 订单号唯一确定商户的一条交 |
|  |  |  |  | 易，由注册商户产生，不能重复。 |
|  |  |  |  | 只能包含数字、字母、下划线和 |
|  |  |  |  | 英文连接符-。 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| amount | 支付金额 | Number(16 ， | Y | 正值 |
|  |  | 2) |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 它支付方式进行支付 |  |
|  |  |  |  |  | **注意：该字段的值允许为空字符** | |
|  |  |  |  |  | **串但不能没有该字段，因为该字** | |
|  |  |  |  |  | **段参与数字签名，支付请求中必** | |
|  |  |  |  |  | **须包含该字段** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| remark | 备注，附加 | MAX(85) |  | Y |  |  |
|  | 信息 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| sign | sign 值 | =32 |  | Y | 注册商户产生，由各字段按上述 | |
|  |  |  |  |  | 顺序，最后加上商户密钥，拼接 | |
|  |  |  |  |  | 成无空格字串，算法详见【商户 | |
|  |  |  |  |  | →的订单数字签名】 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **- 8 -** | |  |  |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| commodity | 商品名称 | MAX(85) | N | 只在 v3.0.0 以上版本接口中有 |
|  |  |  |  | 效，即 version 字段必须提交 |
|  |  |  |  | “3.0.0” 或更高版本号。如果 |
|  |  |  |  | 未提交该字段，商品名称默认为 |
|  |  |  |  | 空。**该字段不参与数字签名。** |
|  |  |  |  |  |
| orderUrl | 订单 url | MAX(255) | N | 商户网站显示该笔订单详情的 |
|  |  |  |  | 页面的 URL，只在 v3.0.0 以上版 |
|  |  |  |  | 本接口中有效，即 version 字段 |
|  |  |  |  | 必须提交“3.0.0” 或更高版本 |
|  |  |  |  | 号。在支付平台中，买家和 |
|  |  |  |  | 商家都可以通过此 URL 打开查 |
|  |  |  |  | 看商户网站中的订单详情，如果 |
|  |  |  |  | 未提交该字段，则相应订单不提 |
|  |  |  |  | 供商户网站订单详情的链接。只 |
|  |  |  |  | 能包含数字、字母和英文标点符 |
|  |  |  |  | 号\_#$@=/.:\-+%?!&。**该字段不参** |
|  |  |  |  | **与数字签名。** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| route | 通道标志 |  | Y | 固定值：baiduan |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| frontURL | 商户前台响 | MAX(255) | N | 该字段不参与数字签名。其他同 |
|  | 应地址 |  |  | merchantUrl 备注。 |
|  |  |  |  |  |

MD5加密：

计算签名的报文为：amount=0.01&route=baiduan&userid=2355

sign:ee3a899254220730cb379513f4e754ce

上送的报文为：amount=0.01&frontURL=http://www.baidu.com&notifyURL=http://www.baidu.com&orderCode=up\_gateway&pay\_number=2015661215444&remark=remark&route=baiduan&sign=ee3a899254220730cb379513f4e754ce&userid=2355

**5.3. 第三方支付→商户的订单支付响应**

支付完成以后，以 post 方式将订单支付结果数据返回到商户提交表单时所设定的merchantUrl，返回的数据名称与格式如下表，请严格按照以下说明生成订单数据，注

意区分大小写：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **数据项** | **数据项名称** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| pay\_number | 订单号 | MAX(32) | 订单号(按原交易返回) |
|  |  |  |  |
| currencyType | 货币类型 | =3 | 国际通用的3位货币符号，如CNY ， |
|  |  |  | USD。目前暂时只支持人民币CNY |
|  |  |  |  |
| amount | 支付金额 | Number(16，2) | 实际的支付金额，正值 |
|  |  |  |  |
| resCode | 返回码 | =4 | 000000：交易成功 |
|  |  |  | 000001:已付款，待发货 |
|  |  |  | 000002：已发货，待确认 |
|  |  |  | 000006：交易取消 |
|  |  |  | 000007：申请退款 |
|  |  |  | 000008：拒绝退款进入争议处理 |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 000009：退款成功 |
|  |  |  | 000011：待银行反馈 |
|  |  |  | 010203：发生错误 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| resInfo | 返回信息 | MAX(64) | 返回具体信息 |
|  |  |  |  |
| orderId | 唯一订单号 |  | 用作验签 |
|  |  |  |  |
| sign | mac值 | =32 | MD5验证码 详情见demo |
|  |  |  |  |
| bankCode | 支付银行 | MAX(32) | abc：农业银行 |
|  |  |  | ccb：建设银行 |
|  |  |  | cib：兴业银行 |
|  |  |  | cmb：招商银行 |
|  |  |  | cmbc：民生银行 |
|  |  |  | hxb：华夏银行 |
|  |  |  | icbc：工商银行 |
|  |  |  | boc：中国银行 |
|  |  |  | comm：交通银行 |
|  |  |  | spdb：上海浦东发展银行 |
|  |  |  | gdb：广东发展银行 |
|  |  |  | desz：深圳发展银行 |
|  |  |  | psbc：中国邮政储蓄 |
|  |  |  | shrcb：上海农村商业银行 |
|  |  |  | bob：北京银行 |
|  |  |  | gzcb：广州商业银行 |
|  |  |  | ceb：光大银行 |
|  |  |  | bowz：温州银行 |
|  |  |  | cncb：中信银行 |
|  |  |  |  |
| 注意： |  |  |  |

* 1. 商户必须检查返回码， 00\*\*系列的返回码为交易状态，必须进行正确的业务处理，其它系列的返回码为错误信息，可只进行简单处理或不处理
  2. 商户必须校验收到的反馈信息中的数字签名 sign 值，以防止他人模仿向商户发送假冒成功信息，并且建议验证反馈的实际交易金额是否与原始订单金额一致。商户在此后的对账过程中若发现与不一致的订单数据，所有订单数据将以系统中的订单数据为标准。

Md5加密字段：

String baowen = "pay\_number="+"20184512244"+"&amount="+"1.00"+ "&orderId=" + "BD20184454215745" ;



**6. 交易状态查询接口**

**6.1. 商户→的交易状态查询请求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **长度** | **必需** | **备注** |
|  |  |  |  |
| pay\_number | MAX(32) | Y | 已经提交服务器进行支付的商户订单号。 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| sign | =32 | Y | 详情见demo代码 |
| route |  |  | 固定：baiduan |
| orderCode |  |  | 固定：up\_Querygateway |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

MD5加密

计算签名的报文为：route=baiduan&userid=2355

sign：445779a7870f51b5712cbf0a59fb9cad

上送的报文为：orderCode=up\_Querygateway&pay\_number=201802067004546&route=baiduan&sign=445779a7870f51b5712cbf0a59fb9cad&userid=2355

**6.2. →商户的交易状态查询响应**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据项** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |
| pay\_number | MAX(32) | 订单号(按原交易返回) |
|  |  |  |
| amount | Number(16，2) | 实际的支付金额，正值 |
|  |  |  |
| resCode | =4 | 000000：请求成功 |
|  |  |  |
| resInfo | MAX(64) | 返回码为000000时为空，否则为错误信息 |
|  |  |  |
| status | MAX(2) | 订单支付状态 |
|  |  |  |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
| sign | =32 |  |
|  |  |  |