ChinaPay**收付捷平台**

**单笔代付接口文档**

（Version: 2.2）

上海银联电子支付服务有限公司

地址：上海浦东新区东方路800号 宝安大厦29楼-30楼 (200122)

Tel: (86-021)60872088 Fax: (86-021)60872000 Website: [http://www.ChinaPay.com](http://www.chinapay.com/)

©Copyright 2014 ChinaPay e-Payment Service Co.,Ltd. All rights reserved

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本 | 说明 | 作者 |
| 2017-01-11 | V2.2 | 增加单笔代付对UTF-8的支持说明 | 张学媛 |
| 2016-05-30 | V2.1 | 修改代付版本，将代付交易接口中的交易模式字段由非必填改为必填 | 张学媛 |
| 2016-05-20 | V2.0 | 修改代付版本，备付金明细查询接口应答报文的note字段增加到50位长 | 张学媛 |
| 2016-02-03 | V1.9 | 修改代付版本，增加多个风险监控字段 | 张学媛 |
| 2015-12-17 | V1.8 | 增加6.2章节-测试环境相关说明 | 张学媛 |
| 2015-12-08 | V1.7 | 修改代付版本，增加代付交易接口中交易模式字段 | 张学媛 |
| 2015-05-13 | V1.6 | 修改代付版本，增加代付交易接口中渠道类型字段 | 耿翔 |
| 2015-04-08 | V1.5 | purpose字段长度增加到99位 | 张胜 |
| 2014-04-28 | V1.4 | 修改备付金明细查询汇总行描述 | 耿翔 |
| 2014-02-14 | V1.3 | 统一修改文档名称 | 耿翔 |
| 2013-12-13 | V1.2 | 1.补充代付交易处理逻辑及交易状态的说明  2.补充3.4超时时间设定及3.5章节域长度计算说明  3.文档更名为“收付捷平台\_单笔代付接口文档” | 耿翔 |
| 2013-02-22 | V1.10 | 修改代付各接口提交地址 | 耿翔 |
| 2012-04-05 | V1.09 | 1.修改各接口返回报文chkValue值说明  2.补充备付金余额查询接口返回数据code说明 | 黄旭婷 |
| 2012-02-09 | V1.08 | 补充批量退单查询接口和备付金明细查询接口返回报文验签示例 | 黄旭婷 |
| 2011-12-30 | V1.07 | 更新附录中代付银行列表内容 | 黄旭婷 |
| 2011-12-07 | V1.06 | 1.修改批量退单查询接口退单日期的查询范围  2.增加批量退单查询接口验签方法说明 | 黄旭婷 |
| 2011-11-23 | V1.05 | 1.修改对chkValue的描述  2.修改字段usrName长度为变长60位  3.附录中加入代付银行列表 | 余珊珊 |
| 2011-10-15 | V1.04 | 文档接口改造  1.调整框架  2.修改NetPayClient for Java使用说明  3.商户提交表单中加入signFlag的字段，调整签名方法说明 | 余珊珊 |
| 2010-05-10 | V1.03 | 1.增加windows版本的api的描述  2.修改单笔查询的例子 | 钱斌 |
| 2009-10-19 | V1.02 | 1.增加备付金明细查询接口  2.交易接口增加b2b代付标志 | 钱斌 |
| 2009-05-14 | V1.01 | 增加备付金余额查询接口 | 钱斌 |
| 2009-04-21 | V1.0 | 创建接口文档初稿 | 钱斌 |

**目录**

[1. 概述 6](#_Toc13337)

[2. 适用范围 6](#_Toc22664)

[3. 对接口的统一说明 6](#_Toc15058)

[3.1. 参数 6](#_Toc32737)

[3.2. 调用方式 6](#_Toc7392)

[3.3. IP限制 6](#_Toc12680)

[3.4. 超时时间设定 6](#_Toc24593)

[3.5. 单位说明 6](#_Toc16549)

[3.6. 域长度计算说明 7](#_Toc1360)

[4. 总述 7](#_Toc17227)

[4.1. 使用对象 7](#_Toc26578)

[4.2. 运行及开发环境 7](#_Toc6025)

[4.3. 术语 7](#_Toc18029)

[4.4. NetPayClient在各系统下的安装及调用 7](#_Toc32213)

[4.4.1. NetPayClient for Java 使用说明 8](#_Toc20691)

[4.4.2. NetPayClient for Win32使用说明 10](#_Toc23521)

[4.4.3. NetPayClient for C#使用说明 14](#_Toc8082)

[4.4.4. NetPayClient for PHP使用说明 16](#_Toc4898)

[5. 16](#_Toc29945)

[6. 16](#_Toc28818)

[6.1. 16](#_Toc22107)

[6.2. 16](#_Toc10098)

[6.3. 16](#_Toc18508)

[6.4. 16](#_Toc5903)

[6.5. 16](#_Toc3521)

[6.5.1. 16](#_Toc23524)

[6.5.2. 16](#_Toc2370)

[6.5.3. 16](#_Toc28296)

[6.5.4. 16](#_Toc6279)

[6.5.5. 16](#_Toc26438)

[5.接口描述 19](#_Toc17984)

[5.1.交易接口 19](#_Toc29534)

[5.1.1.代付交易处理流程 19](#_Toc19158)

[5.1.2.建议商户交易处理流程 20](#_Toc12588)

[5.1.3.概要说明 20](#_Toc23646)

[5.1.4.请求数据示例 20](#_Toc4825)

[5.1.5.请求url 21](#_Toc3876)

[5.1.6.商户端提交的数据内容 21](#_Toc9023)

[5.1.7.cp应答数据描述 25](#_Toc21355)

[5.2.单笔查询接口 26](#_Toc10013)

[5.2.1.概要说明 26](#_Toc16986)

[5.2.2.请求数据示例 26](#_Toc9432)

[5.2.3.请求url 26](#_Toc15153)

[5.2.4.商户端提交的数据内容 27](#_Toc28506)

[5.2.5.cp返回的数据内容 27](#_Toc6965)

[5.3.批量退单查询接口 29](#_Toc29902)

[5.3.1.概要说明 29](#_Toc28153)

[5.3.2.请求数据示例 29](#_Toc22596)

[5.3.3.请求url 29](#_Toc8428)

[5.3.4.商户端提交的数据内容 30](#_Toc21900)

[5.3.5.cp返回的查询结果 30](#_Toc23634)

[5.4.备付金余额查询接口 32](#_Toc10435)

[5.4.1.概要说明 32](#_Toc29972)

[5.4.2.请求数据示例 32](#_Toc16230)

[5.4.3.请求url 33](#_Toc17935)

[5.4.4.商户端提交的数据内容 33](#_Toc26347)

[5.4.5.cp返回的数据内容 33](#_Toc29889)

[5.5.备付金明细查询接口 34](#_Toc3373)

[5.5.1.概要说明 34](#_Toc1167)

[5.5.2.请求数据示例 34](#_Toc2350)

[5.5.3.请求url 34](#_Toc29935)

[5.5.4.商户端提交的数据内容 34](#_Toc22272)

[5.5.5.cp返回的查询结果 35](#_Toc19009)

[6.附录 37](#_Toc18384)

[6.1.代码表 37](#_Toc7712)

[6.1.1.请求响应码(responseCode)表 37](#_Toc28518)

[6.1.2.交易状态码（stat）表 37](#_Toc31590)

[6.2.测试环境相关说明 38](#_Toc8860)

[6.2.1.奇偶数规则 38](#_Toc11078)

[6.2.2.测试卡要求 38](#_Toc13978)

# 概述

本文档对商户采用单笔模式接入收付捷平台的代付通信接口进行了详细的描述，商户端程序如需要进行开发可以此文档为依据。

# 适用范围

通过单笔接口模式接入银联电子支付收付捷平台的代付商户。

# 对接口的统一说明

## 参数

接口传输的所有参数（特别是一些中文，非ASCII字符集字符）既可以使用GBK，也可以使用UTF-8进行编码，包括签名、验签。

## 调用方式

接口采用http/https连接方式进行通讯，接口提供的签名验签API是在客户端直接调用。

## IP限制

允许对接口的请求IP进行限制。代付商户在开通时可以向ChinaPay提供一个或者多个固定IP用于做交易和查询。

## 超时时间设定

商户接收ChinaPay接口应答的超时时间不得少于60s。

## 单位说明

接口中所有交易金额和手续费的货币种类均为人民币，并采用“分”为单位。

## 域长度计算说明

所有参数的长度均以字节为单位，每个中文汉字占两个字节，每个英文字母、字符或数字占一个字节。

# 总述

## 使用对象

本手册的使用对象为ChinaPay商户会员的网上应用开发人员、维护人员和管理人员，他们应具有如下之一或者几项基本知识：

熟悉Microsoft Windows/NT、Windows9x、Windows 2000、HP-UX、AIX、SUN Solaris、Linux、BSD等操作系统；

熟悉上述系统上的网站设置和网页制作方法；

熟悉标准CGI（Common Gateway Interface）或ASP（Active Server Pages）或ISAPI的开发方法或PHP或JAVA；

了解一般信息安全的基本概念。

## 运行及开发环境

商户可根据自己的实际情况，选用合适的开发平台和运行平台。ChinaPay将提供对应的版本的签名、验签插件（NetPayClient）。目前ChinaPay签名、验签主要支持的开发语言有JAVA、ASP、C#、PHP。

## 术语

商户 具有电子商务功能的商店和企业。

持卡人 银行卡的拥有者。

开户行 指持卡人卡账户或企业资金账户所在的商业银行。

## NetPayClient在各系统下的安装及调用

NetPayClient是一个安装在ChinaPay商户会员侧的应用编程接口函数库（API LIB）。 它与商户网上柜面系统相集成，实现消费者、商户和银行间的网上安全支付。提供如下功能：

商户对订单关键信息进行数字签名

商户验证ChinaPay发送的交易应答

商户对一段字符串的签名

商户对一段字符串的签名验证

### NetPayClient for Java 使用说明

#### 4.4.1.1核心文件清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名 称 | 放置的路径 | 用 途 |
| netpayclinet.jar | 根据项目工程的需要放置对应路径下 | 用于提供数字签名的方法调用 |
| MerPrk.key | 可以放置到任意路径下，但是需要调用方法指定文件位置和名称 | 商户签名私钥 |
| PgPubk.key | 可以放置到任意路径下，但是需要调用方法指定文件位置和名称 | ChinaPay签名公钥 |

#### 4.4.1.2方法说明

**创建公/私钥对象buildKey**

**方法说明：**

public boolean buildKey (String MerId, int KeyUsage, String KeyFile)

**作用：**

用于创建私/公钥的对象，用于签名或者验证签名。

**参数说明：**

String MerId 商户号，长度为15个字节的数字串，由ChinaPay分配。

int KeyUsage 使用私/公钥的方式，固定为 0 。

String KeyFile 私/公钥的文件路径（包含文件名称）。例如："d:\\MerPrk.key”

**返回值：**

true 表示找到正确的私/公钥文件,并且可以调用签名方法签名或者签名验证方法验证签名， false

表示创建私/公钥对象失败，不可以使用签名方法和签名验证方法。

**注：**该方法在类chinapay. PrivateKey中。

**对一段字符串的签名函数Sign**

**方法说明：**

public String Sign (String SignMsg)

**作用：**

对传入的参数字符串进行数字签名。

**参数说明：**

String SignMsg 用于要签名的字符串

**返回值：**

String CheckValue[256]即NetPayClient根据上述输入参数生成的商户数字签名，长度为256字节的 字符串。

**注：**该方法在类chinapay. SecureLink中。

**对一段字符串的签名验证函数verifyAuthToken**

**方法说明：**

public boolean verifyAuthToken (String PlainData, String CheckValue)

**作用：**

验证目标字符串的数字签名是否正确。

**参数说明：**

String PlainData 用于数字签名的字符串。

String CheckValue 校验值，要验证的字符串的数字签名，长度为256字节的字符串。

**返回值：**

true 表示验证通过成功；否则表示失败。

**注：**该方法在类chinapay. SecureLink中。

#### 4.4.1.3使用示例代码

（以下代码未经测试，仅供参考）

**签名示例代码**

//初始化key文件：

chinapay.PrivateKey key=new chinapay.PrivateKey();

boolean flag1;

String msg,priKeyPath;

// 将要签名的数据传给msg

msg = merId+ merDate + merSeqId +cardNo +usrName+openBank

+prov +city +transAmt+purpose+subBank+flag+version ;

System.out.println("要签名的数据:"+ msg);

//对签名的数据进行Base64编码

String msg1 = new String(Base64.encode(msg.toString().getBytes()));

System.out.println("要签名的数据进行Base64编码后为:"+ msg1);

flag1=key.buildKey(merId,0,"D:\\eclipse\\workspace\\ora\\MerPrk.key");

if (flag1==false)

{

System.out.println("build key error!");

return;

}

//签名

SecureLink s = new SecureLink(key);

chkValue = s.Sign(msg1);

System.out.println("signFlag=1 时签名内容:"+ chkValue);

}

注释：如果接口中要签名的数据，签名前需要转换成Base64数据，则需要调用netpayclinet.jar中的Base64类中的encode(byte[] data)方法。示例代码如下：

//对签名的数据进行Base64编码

plainData = “要签名的数据”;

String plainDataBase64 = new String(Base64.encode(plainData.toString().getBytes()));

ChkValue2 = t.sign(plainDataBase64) ; //对转换成Base64的数据进行签名

**验证签名示例代码**

chinapay.PrivateKey key=new chinapay.PrivateKey();

boolean flag1,flag2;

String keyPath,plainData1;

flag1=key.buildKey("999999999999999",0,"D:\\eclipse\\workspace\\ora\\PgPubk.key");

if (flag1==false)

{

System.out.println("build key error!");

return;

}

keyPath="D:\\eclipse\\workspace\\ora\\PgPubk.key";

chinapay.SecureLink t;

t=**new** chinapay.SecureLink (key);

flag2=t.verifyAuthToken(Data, chkValueTemp); // chkValueTemp为ChinaPay应答传回的域段

if(flag2=false){

//签名验证错误处理

System.out.println("验签失败！False!!");}

else{

System.out.println("验签成功！True!!");

}

### NetPayClient for Win32使用说明

#### 4.4.2.1核心文件清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名 称 | 安装后所在的路径 | 用 途 |
| ChinaPay.dll | 安装时自选(如c:\netpay) | 采用COM方式对netpay.dll的方法封装,需要用regsvr32注册 |
| netpay.dll | 与Chinapay.dll同一个目录下  也可放在在windows系统路径下的system32目录下(c:\windows\system for win95,98,etc) | 提供定单签名及验证ChinaPay签名的函数 |
| netpay.lib | 安装时自选(如c:\netpay) | 程序调用netpay.dll函数编译时须连接此文件 |
| MerPrk.key | 可拷贝至windows路径下，如：c:\winnt for NT或c:\windows for win95,98  也可以放置到任意路径下，但是需要调用方法指定文件位置和名称 | 商户签名私钥 |
| PgPubk.key | 可拷贝至windows路径下c:\winnt for NT或c:\windows for win95,98  也可以放置到任意路径下，但是需要调用方法指定文件位置和名称 | ChinaPay签名公钥 |

* + **安装程序**

解压NetPayClinet for Win32.rar压缩文件，参考安装说明。

* + **手动安装**

如果安装程序运行后出错 (可能是由于系统环境异常导致)，可采用手工安装的方法，具体步骤如下：

将核心文件拷贝到相应的目录下；

注册ChinaPay.dll (在命令行里键入regsvr32 [gensign的路径]，此控件需要VC环境。建议使用Dependency Walker看一下系统是否包含有所需的DLL) ；

#### 4.4.2.2方法说明

**设置私钥路径setMerKeyFile**

**方法说明：**

void setMerKeyFile (String KeyFile)

**作用：**

设置商户私钥所在的位置。

**参数说明：**

String KeyFile 秘钥的文件路径（包含文件名称）。例如："d:\\MerPrk.key”

**取消设置私钥路径unsetMerKeyFile**

void unsetMerKeyFile ()

**作用：**

取消原先商户私钥所在的位置。恢复默认路径的秘钥文件位置。

**参数说明：**

无

**设置ChinaPay公钥路径setPubKeyFile**

**方法说明：**

void setPubKeyFile (String KeyFile)

**作用：**

设置ChinaPay公钥所在的位置。

**参数说明：**

String KeyFile ChinaPay公钥的文件路径（包含文件名称）。例如："d:\\ PgPubk.key”

**取消设置公钥路径unsetPubKeyFile**

void unsetPubKeyFile ()

**作用：**

取消原先调用setPubKeyFile设置的ChinaPay公钥所在的位置。恢复默认路径的公钥文件位置。

**参数说明：**

无

**对一段字符串的签名函数signData**

**方法说明：**

public String signData (String MerId, String SignMsg)

**参数说明：**

String MerId 商户号，长度为15个字节的数字串，由ChinaPay分配。

String SignMsg 用于要签名的字符串

**返回值：**

String CheckValue[256]即NetPayClient根据上述输入参数生成的商户数字签名，长度为256字节的 字符串。

**注：**如果不采用COM方式调用，而采用LoadLibrary装载netpay.dll的调用时方法名称为需要通过Dependency Walker来查看对应名称。

**对一段字符串的签名验证函数checkData**

**方法说明：**

public String checkData (String PlainData, String CheckValue)

**参数说明：**

String PlainData 用于数字签名的字符串。

String CheckValue 校验值，要验证的字符串的数字签名，长度为256字节的字符串。

**返回值：**

“0” 表示验证通过成功；否则表示失败。

**注：**

如果采用COM方式调用，方法返回值为字符串形式的“0”表示验签成功。

如果不采用COM方式调用，而采用LoadLibrary装载netpay.dll的调用时方法名称为需要通过Dependency Walker来查看对应名称。方法的返回值为true表示验签成功。

#### 4.4.2.3使用示例代码

以C#为例说明调用方法：

首先将Com类型信息转换为.NET元数据

tlbimp ChinaPay.dll /out: ChinaPay\_tsl.dll (tlbimp 为vs.net提供的工具)

其次项目工程中，在project->add reference里，选择com，将ChinaPay\_tsl.dll引入。

（以下代码未经测试，仅供参考）

**签名示例代码**

using System;

using ChinaPay\_tsl;

namespace ConsoleApplication1

{

class Class1

{

[STAThread]

public static void Main()

{

//签名

NetPayClientClass a = new NetPayClientClass();

//设置密钥文件地址

a.setMerKeyFile("D:\\ MerPrK.key"); // 如果不调用此方法，则按照默认目录处理

String ChkValue;

String MerId; //商户号

//对订单的签名

ChkValue= a.sign(MerId,"0000000000000001","000000001234","156","20070123","0001");

// 对一段字符串的签名

String ChkValue2;

String plainData = "test sign data ";

ChkValue2= a.signData(MerId,plainData);

}

}

}

**验证签名示例代码**

using System;

using ChinaPay\_tsl;

namespace ConsoleApplication1

{

class Class1

{

[STAThread]

public static void Main()

{

//验证签名

NetPayClientClass a = new NetPayClientClass();

//设置密钥文件地址

a.setPubKeyFile("D:\\ PgPubk.key"); // 如果不调用此方法，则按照默认目录处理

// 对一段字符串的签名

String ChkValue2;

String plainData = "test sign data ";

string flag = a. checkData (plainData, ChkValue2);

}

}

}

### NetPayClient for C#使用说明

#### 4.4.3.1核心文件清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名 称 | 放置的路径 | 用 途 |
| netpay.dll | 根据项目工程的需要放置对应路径下 | 用于提供数字签名的方法调用 |
| MerPrk.key | 可以放置到任意路径下，但是需要调用方法指定文件位置和名称 | 商户签名私钥 |
| PgPubk.key | 可以放置到任意路径下，但是需要调用方法指定文件位置和名称 | ChinaPay签名公钥 |

#### 4.4.3.2使用说明

* + **根据项目工程的需要，将netpay.dll放置对应路径下，**
  + **在开发环境中，使用 “添加引用”，将netpay.dll添加到工程中，直接调用。**

#### 4.4.3.3方法说明

**创建公/私钥对象buildKey**

**方法说明：**

public boolean buildKey (String MerId, int KeyUsage, String KeyFile)

**作用：**

用于创建私/公钥的对象，用于签名或者验证签名。

**参数说明：**

String MerId 商户号，长度为15个字节的数字串，由ChinaPay分配。

int KeyUsage 使用私/公钥的方式，固定为 0 。

String KeyFile 私/公钥的文件路径（包含文件名称）。例如："d:\\MerPrk.key”

**返回值：**

true 表示找到正确的私/公钥文件,并且可以调用签名方法签名或者签名验证方法验证签名， false

表示创建私/公钥对象失败，不可以使用签名方法和签名验证方法。

**注：**该方法在netpay. NETPAY中, 也可通过NetPay.NETPAY.PrivateKeyFlag或者NetPay.NETPAY.PublicKeyFlag判断当前公私钥的状态。

**对一段字符串的签名函数Sign**

**方法说明：**

public String Sign (String SignMsg)

**作用：**

对传入的参数字符串进行数字签名。

**参数说明：**

String SignMsg 用于要签名的字符串

**返回值：**

String CheckValue[256]即NetPayClient根据上述输入参数生成的商户数字签名，长度为256字节的 字符串。

**注：**该方法在netpay. NETPAY中。

**对一段字符串的签名验证函数verifyAuthToken**

**方法说明：**

public boolean verifyAuthToken (String PlainData, String CheckValue)

**作用：**

验证目标字符串的数字签名是否正确。

**参数说明：**

String PlainData 用于数字签名的字符串。

String CheckValue 校验值，要验证的字符串的数字签名，长度为256字节的字符串。

**返回值：**

true 表示验证通过成功；否则表示失败。

**注：**该方法在netpay. NETPAY中。

#### 4.4.3.4使用示例代码

（以下代码未经测试，仅供参考）

**签名示例代码**

string MerId, OrdId, TransAmt, CuryId, TransDate, TransType,ChkValue;

string plainData, ChkValue2 ;

//初始化key文件：

if (NetPay.NETPAY.buildKey("808080290000001", 0, "c:\\key\\MerPrk.key"))

{

showInfo(">> 设置私钥：成功。\r\n\r\n");

}

// 对一段字符串的签名

string plainData = "8080802900000010000000010273765000000000001156201008060001";

if (NetPay.NETPAY.PrivateKeyFlag)

{

string ChkValue2 = NetPay.NETPAY. Sign(plainData);

showInfo(">> 明文：" + ostr + "\r\n\r\n");

showInfo(">> 密文：" + ChkValue + "\r\n\r\n");

}

**验证签名示例代码**

String MerId, OrdId, TransAmt, CuryId, TransDate, TransType,ChkValue;

String plainData, ChkValue2

//初始化key文件：

if (NetPay.NETPAY.buildKey("999999999999999", 0, "c:\\key\\PgPubk.key"))

{

showInfo(">> 设置公钥：成功。\r\n\r\n");

}

// 对一段字符串的签名验证

plainData = "test sign data ";

if (NetPay.NETPAY.PublicKeyFlag)

{

bool result = NetPay.NETPAY.verifyAuthToken(plainData, ChkValue2); // ChkValue2为ChinaPay应答传回的域段

showInfo(">> 明文：" + ostr + "\r\n\r\n");

showInfo(">> 密文：" + check + "\r\n\r\n");

showInfo(">> 验签：" + result + "\r\n\r\n");

if(!flag) {

//签名验证错误处理

}

}

### NetPayClient for PHP使用说明

# 

# 

## 

## 

## 

## 

## 

### 

### 

### 

### 

### 

4.4.4.1核心文件清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名 称 | 所在的路径 | 用 途 |
| netpayclient.php | 用户自己决定放置位置 | 签名数据和验证签名的主体方法库 |
| MerPrk.key | 可以放置到任意路径下，但是需要调用方法指定文件位置和名称 | 商户签名私钥 |
| PgPubk.key | 可以放置到任意路径下，但是需要调用方法指定文件位置和名称 | ChinaPay签名公钥 |

4.4.4.2方法说明

**创建公/私钥对象buildKey**

**方法说明：**

function buildKey ($keyfile)

**作用：**

用于创建私/公钥的对象，用于签名或者验证签名。

**参数说明：**

$keyfile 私/公钥的文件路径（包含文件名称）。例如："d:\\MerPrk.key”, 支持相对路径。

**返回值：**

如创建成功，返回15位长的商户号，如失败返回false。

**对一段字符串的签名函数sign**

**方法说明：**

function sign ($msg)

**作用：**

对传入的参数字符串进行数字签名。

**参数说明：**

$msg 用于要签名的字符串

**返回值：**

NetPayClient根据上述输入参数生成的商户数字签名，长度为256字节的字符串。

**对一段字符串的签名验证函数verify**

**方法说明：**

function verify ($plain, $checkvalue)

**作用：**

验证目标字符串的数字签名是否正确。

**参数说明：**

$plain 用于数字签名的字符串。

$checkvalue 校验值，要验证的字符串的数字签名，长度为256字节的字符串。

**返回值：**

true 表示验证通过成功；否则表示失败。

4.4.4.3使用示例代码

* **签名示例代码**

（以下代码未经测试，仅供参考）

<?php

include\_once("netpayclient.php");

$merid = buildKey(“MerPrk.key”);

if(!$merid) {

echo "导入私钥文件失败！";

exit;

}

$ordid = "00" . date('YmdHis');

$transamt = padstr('1',12);

$curyid = "156";

$transdate = date('Ymd');

$transtype = "0001";

$version = "20160530";

$pagereturl = "$site\_url/netpayclient\_order\_feedback.php";

$bgreturl = "$site\_url/netpayclient\_order\_feedback.php";

$chkvalue = sign($merid, $ordid, $transamt, $curyid, $transdate, $transtype);

//对一段字符串的签名

$chkvalue = sign($plain);

if (!$chkvalue) {

echo "签名失败！";

exit;

}

?>

* **验证签名示例代码**

（以下代码未经测试，仅供参考）

<?php

include\_once("netpayclient.php");

$flag = buildKey(“PgPubk.key”);

if(!$flag) {

echo "导入公钥文件失败！";

exit;

}

$merid = $\_REQUEST["merid"];

$orderno = $\_REQUEST["orderno"];

$transdate = $\_REQUEST["transdate"];

$amount = $\_REQUEST["amount"];

$currencycode = $\_REQUEST["currencycode"];

$transtype = $\_REQUEST["transtype"];

$status = $\_REQUEST["status"];

$checkvalue = $\_REQUEST["checkvalue"];

$gateId = $\_REQUEST["GateId"];

$priv1 = $\_REQUEST["Priv1"];

$flag = verifyTransResponse($merid, $orderno, $amount, $currencycode, $transdate, $transtype, $status, $checkvalue);

$flag = verify($plain, $checkvalue);

if(!flag) {

echo "<h2>验证签名失败！</h2>";

exit;

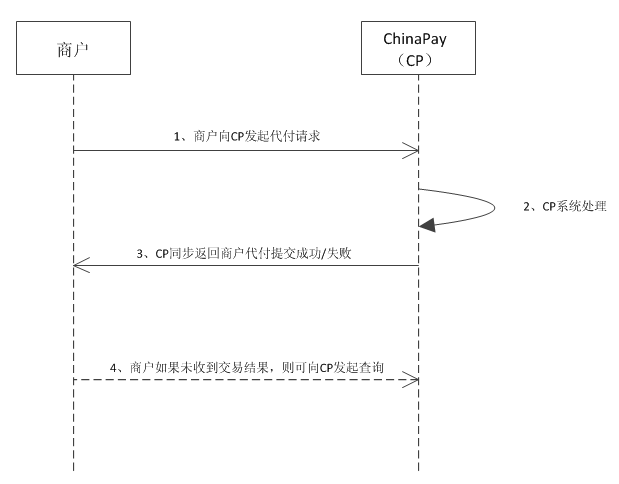
}

?>

# 5.接口描述

## 5.1.交易接口

### 5.1.1.代付交易处理流程



### 5.1.2.建议商户交易处理流程

1、商户向CP发起代付请求，CP同步向商户返回交易应答。

2、商户若收到应答，先对CP返回的数据进行验签；进入步骤3

若接收应答超时，请商户调用单笔查询接口查询订单状态和处理结果。

3、商户验签通过后，先判定responseCode

a）若responseCode的接收状态为“接收成功”，表示ChinaPay系统已接收商户代付交易请求；进入步骤4

b）若responseCode的接收状态为“接收失败”，表示ChinaPay系统接收商户代付请求失败；

c）若responseCode的接收状态为“待查询”，需调用单笔查询接口查询订单状态和处理结果；

d）其余应答，需调用单笔查询接口查询订单状态和处理结果；

4、商户判定交易状态stat

a）若stat为明确的成功/失败结果，商户记录订单结果，并进行后续处理。

b）stat没有返回明确的成功/失败结果，表示代付处理中，后续需要通过查询订单状态；部分银行无法返回明确的回盘结果，可通过批量退单查询/控台查询等方式获取结果。

### 5.1.3.概要说明

该接口定义商户交易的数据传输，商户通过该接口进行交易。接口基于http post方式提交交易参数和数字签名，收付捷平台处理完毕后，通过http同步应答方式返回带签名的处理结果。

### 5.1.4.请求数据示例

<form name="oraform" action="http://sfj.chinapay.com/dac/SinPayServletGBK" method="post">

<input type="hidden" name="merId" value="<%=merId %>">

<input type="hidden" name="merDate" value="<%=merDate %>">

<input type="hidden" name="merSeqId" value="<%=merSeqId %>">

<input type="hidden" name="cardNo" value="<%=cardNo %>">

<input type="hidden" name="usrName" value="<%=usrName %>">

<input type="hidden" name="openBank" value="<%=openBank %>">

<input type="hidden" name="prov" value="<%=prov %>">

<input type="hidden" name="city" value="<%=city %>">

<input type="hidden" name="transAmt" value="<%=transAmt %>">

<input type="hidden" name="purpose" value="<%=purpose %>">

<input type="hidden" name="subBank" value="<%=subBank %>">

<input type="hidden" name="flag" value="<%=flag %>">

<input type="hidden" name="version" value="<%=version %>">

<input type=hidden name="signFlag" value="1">

<input type=hidden name="termType" value="<%=termType%>">

<input type=hidden name="payMode" value="<%=payMode%>">

<input type=hidden name="userId" value="<%=userId%>">

<input type=hidden name="userRegisterTime" value="<%=userRegisterTime %>">

<input type=hidden name="userMail" value="<%=userMail%>">

<input type=hidden name="userMobile" value="<%=userMobile%>">

<input type=hidden name="diskSn" value="<%=diskSn%>">

<input type=hidden name="mac" value="<%=mac%>">

<input type=hidden name="imei" value="<%=imei%>">

<input type=hidden name="ip" value="<%=ip %>">

<input type=hidden name="coordinates" value="<%=coordinates %>">

<input type=hidden name="baseStationSn" value="<%=baseStationSn %>">

<input type=hidden name="codeInputType" value="<%=codeInputType %>">

<input type=hidden name="mobileForBank" value="<%=mobileForBank %>">

<input type=hidden name="desc" value="<%=desc %>">

<input type="hidden" name="chkValue" value="<%=chkValue %>">

<input type="submit" name="sub" value="提交">

</form>

### 5.1.5.请求url

1.GBK

生产：<http://sfj.chinapay.com/dac/SinPayServletGBK>（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/SinPayServletGBK>

2.UTF-8

生产：<http://sfj.chinapay.com/dac/SinPayServletUTF8>（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/SinPayServletUTF8>

### 5.1.6.商户端提交的数据内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **字段描述** | **格式** | **长度** | **出现要求** | **说明** |
| 1 | merId | 商户号 | 数字 | 定长，15位 | 必填 | 在收付捷平台中开通的商户编号 |
| 2 | merDate | 商户日期 | 数字 | 定长，8位 | 必填 | 标志该笔交易发生的日期,格式为YYYYMMDD，请填写当天的日期。 |
| 3 | merSeqId | 商户流水号 | 数字 | 变长，16位 | 必填 | 商户号+商户流水号+商户日期唯一标示一笔交易订单 |
| 4 | cardNo | 收款账号 | 数字 | 变长，32位 | 必填 | 银行卡号或者存折号 |
| 5 | usrName | 收款人姓名 | 字符 | 变长，100位 | 必填 | 收款人在银行开户时留存的开户姓名 |
| 6 | openBank | 开户银行 | 字符 | 变长，50位 | 必填 | 开户银行名称  银行支持情况及银行名称填写内容请参看《收付捷商户操作使用手册（代付商户）》 |
| 7 | prov | 省份 | 字符 | 变长，20位 | 必填 | 收款人开户行所在省，  请参看《收付捷商户操作使用手册（代付商户）》 |
| 8 | city | 城市 | 字符 | 变长，40位 | 必填 | 收款人开户行所在地区，  请参看《收付捷商户操作使用手册（代付商户）》 |
| 9 | transAmt | 金额 | 数字 | 变长，12位 | 必填 | 整数，货币种类为人民币，以分为单位 |
| 10 | purpose | 用途 | 字符 | 变长，99位 | 必填 | 存款用途。 |
| 11 | subBank | 支行 | 字符 | 变长，80位 | 选填 | 开户支行名称。 |
| 12 | flag | 付款标志 | 字符 | 定长，2位 | 选填 | 对公对私标记。“00”对私，“01”对公。该字段可以不填，如不填则默认为对私。 |
| 13 | version | 版本号 | 字符 | 变长，8位 | 必填 | 固定为“20160530” |
| 14 | signFlag | 签名  标志 | 字符 | 定长，1位 | 必填 | 固定为“1” |
| 15 | termType | 渠道  类型 | 数字 | 定长，2位 | 必填 | 表示商户代付业务使用场景，（业务参数）  07：互联网  08：移动端 |
| 16 | payMode | 交易  模式 | 数字 | 定长，1位 | 必填 | 表示商户代付业务交易模式  （业务参数）  0：被动发起代付  1：主动发起代付 |
| 17 | userId | 用户ID | 字符 | 变长，64位 | 非必填 | 持卡人ID |
| 18 | userRegisterTime | 用户注册时间 | 字符 | 定长，14位 | 非必填 | 持卡人注册时间，格式为YYYYMMDDHHMMSS |
| 19 | userMail | 用户注册邮箱 | 字符 | 变长，128位 | 非必填 | 持卡人注册邮箱 |
| 20 | userMobile | 用户注册手机号 | 字符 | 变长，32位 | 非必填 | 持卡人注册手机号 |
| 21 | diskSn | PC 硬盘序列号 | 字符 | 变长，64位 | 非必填 | 代付操作使用的PC 硬盘序列号 |
| 22 | mac | PC mac地址 | 字符 | 变长，32位 | 非必填 | 代付操作使用的PC mac地址 |
| 23 | imei | 手机串号IMEI | 字符 | 变长，16位 | 非必填 | 代付时使用的手机串号 |
| 24 | ip | 登录IP | 字符 | 变长，64位 | 非必填 | 进行代付操作时使用的IP |
| 25 | coordinates | 代付时经纬度信息 | 字符 | 变长，16位 | 非必填 | 示例+37/+122 北纬、东经为+，南纬、西经为-，使用纬度、经度的方式，中间用/隔开，支持上送精度达到小数点后8位。 |
| 26 | baseStationSn | 手机所在基站序列号 | 字符 | 变长，16位 | 非必填 | 支付时手机所在基站序列号 |
| 27 | codeInputType | 短信验证码输入操作特征 | 字符 | 定长，2位 | 非必填 | 当移动端持卡人所用APP能够从短信记录中读取短信验证码自动填写并记录用户操作特征时上送  00 短信验证码根据接收验证短信自动填写，并经商户校验通过（自动填写用户未修改验证码文本框中内容）  01 短信验证码非自动填写（包括无法读取短信记录，验证码用户手工输入等情况） |
| 28 | mobileForBank | 预留手机号 | 字符 | 变长，32位 | 非必填 | 银行卡预留手机号 |
| 29 | desc | 购买商品明细 | 字符 | 变长，512位 | 非必填 | 商品名称 |
| 30 | chkValue | 签名值 | 字符 | 定长，256位 | 必填 | 签名字段，具体见下方 |

chkValue 为签名数据, 将参与签名的字段内容按顺序连接起来，组成一个签名字符串明文，对该签名字符串进行BASE64编码，再调用NetPayClient提供的签名方法，对BASE64编码后的字符串进行签名。参与签名的字段及顺序为:

merId + merDate + merSeqId + cardNo + usrName+ openBank + prov + city + transAmt + purpose + subBank + flag + version + termType+payMode+userId+userRegisterTime+userMail+userMobile+diskSn+mac+imei+ip+coordinates+baseStationSn+codeInputType+mobileForBank+desc

### 5.1.7.cp应答数据描述

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **长度** | **是否必然出现** | **项目描述** |
|  | responseCode | 4位 | 是 | 请求应答码，具体请见附录6.1.1 |
|  | merId | 15位 | 否 | 同请求报文参数中的商户号 |
|  | merDate | 8位 | 否 | 同请求报文参数中的商户日期 |
|  | merSeqId | 16位 | 否 | 同请求报文参数中的商户流水号 |
|  | cpDate | 8位 | 否 | ChinaPay接收到交易的日期 |
|  | cpSeqId | 6位 | 否 | ChinaPay系统内部流水 |
|  | transAmt | 12位 | 否 | 同请求报文参数中的金额 |
|  | stat | 1位 | 否 | 交易状态码，具体请参看附录6.1.2 |
|  | cardNo | 32位 | 否 | 同请求报文参数中的收款账号 |
|  | chkValue | 256位 | 是 | 对返回字串的签名。返回应答报文中最后一个“&”符号以前的都是作为签名的明文。明文需进行BASE64编码，具体见下方。 |

●**CP应答数据示例**

●**交易接收成功应答**

responseCode=0000&merId=606060103099001&merDate=20120530&merSeqId=0020120530100521&cpDate=20120530&cpSeqId=372782&transAmt=000000000001&stat=X&cardNo=97891……&chkValue= X……256位……..X

验签明文：

responseCode=0000&merId=606060103099001&merDate=20120530&merSeqId=0020120530100521&cpDate=20120530&cpSeqId=372782&transAmt=000000000001&stat=X&cardNo=97891……

“stat=X”，其中X代表交易状态响应码。具体请见6.1.1

●**交易接收失败应答**

responseCode=XXXX&merId=606060103099001&merDate=20120530&merSeqId=0020120530100521&cpDate=20120530&cpSeqId=372782&transAmt=000000000001&stat=X&cardNo=97891&chkValue= X……256位……..X

验签明文：

responseCode=XXXX&merId=606060103099001&merDate=20120530&merSeqId=0020120530100521&cpDate=20120530&cpSeqId=372782&transAmt=000000000001&stat=X&cardNo=97891

参数具体出现情况根据实际情况而定，出现顺序可参看CP应答数据描述。

“responseCode=XXXX”，其中XXXX代表交易状态响应码。具体请见6.1.2

## 5.2.单笔查询接口

### 5.2.1.概要说明

该接口定义商户查询的数据传输，商户通过该接口进行交易的单笔查询，chinapay收到商户查询请求返回查询结果。如果没有则会在code字段中对应相应的错误码。此功能为辅助功能。

系统会对查询间隔做频率限制，前后两次查询的时间间隔不得少于3秒；同一笔订单查询间隔不得少于30秒。

当查询结果为没有记录时，如商户需要对原交易订单再次提交付款，请使用原交易订单信息（商户号+商户流水号+商户日期）重新提交代付请求。

### 5.2.2.请求数据示例

<form name=’’oraform’ action="http://sfj.chinapay.com/dac/SinPayQueryServletGBK" METHOD=POST>

<input type=hidden name="merId" value="808080290000001"/>

<input type=hidden name="merDate" value="20090101"/>

<input type=hidden name="merSeqId" value="123"/>

<input type=hidden name="version" value="20090501">

<input type=hidden name="signFlag" value="1">

<input type=hidden name="chkValue" value="X…X">

</form>

### 5.2.3.请求url

1.GBK

生产：http://sfj.chinapay.com/dac/SinPayQueryServletGBK（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/SinPayQueryServletGBK>

2.UTF-8

生产：http://sfj.chinapay.com/dac/SinPayQueryServletUTF8（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/SinPayQueryServletUTF8>

### 5.2.4.商户端提交的数据内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **项目描述** | **格式** | **长度** | **出现要求** | **说明** |
| 1 | merId | 商户号 | 数字 | 定长，15位 | 必填 | 在收付捷平台中开通的商户编号 |
| 2 | merDate | 商户日期 | 数字 | 定长，8位 | 必填 | 标志该笔交易发生的日期,格式为YYYYMMDD。 仅允许查询最近一个月的交易订单 |
| 3 | merSeqId | 流水号 | 数字 | 变长，16位 | 必填 | 商户号+商户流水号+商户日期唯一标示一笔交易订单 |
| 4 | version | 版本号 | 数字 | 变长，8位 | 必填 | 固定为“20090501” |
| 5 | signFlag | 签名标志 | 字符 | 定长，1位 | 必填 | 固定为“1” |
| 6 | chkValue | 签名值 | 字符 | 定长，256位 | 必填 | 签名字段,具体见下方。 |

chkValue 为签名数据, 将参与签名的字段内容按顺序连接起来，组成一个签名字符串明文，对该签名字符串进行BASE64编码，再调用NetPayClient提供的签名方法，对BASE64编码后的字符串进行签名。参与签名的字段及顺序为:

merId + merDate + merSeqId + version

### 5.2.5.cp返回的数据内容

cp返回一个字符串，带有如下信息。每个信息字段用‘|’分隔。具体如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **项目描述** | **格式** | **长度** | **说明** |
|  | code | 应答信息 | 数字 | 定长，3位 | 000表示成功。001表示没有记录。002表示查询出错。查询频率超限也为002 |
|  | merId | 商户号 | 数字 | 定长，15位 | 同请求报文参数中商户号 |
|  | merDate | 商户日期 | 数字 | 定长，8位 | 原始订单交易日期 |
|  | merSeqId | 流水号 | 数字 | 变长，16位 | 交易记录流水号，同商户日期，商户号一起唯一标识报文中的一笔交易(merId + merDate + merSeqId唯一确定一条记录) |
|  | cpDate | Cp日期 | 数字 | 定长，8位 | ChinaPay接收到交易的日期 |
|  | cpSeqId | Cp流水 | 数字 | 定长，6位 | ChinaPay系统内部流水 |
|  | bankName | 开户银行 | 字符 | 变长，50位 | 原始订单参数中的开户银行 |
|  | cardNo | 收款账号 | 数字 | 只取后5位 | 原始订单参数中的收款账号，仅显示后5位 |
|  | usrName | 收款人姓名 | 字符 | 变长，100位 | 原始订单参数中收款人姓名 |
|  | transAmt | 金额 | 数字 | 变长，12位 | 原始订单参数中的金额 |
|  | feeAmt | 手续费 | 数字 | 变长，12位 | 整数，以分为单位 |
|  | prov | 省份 | 字符 | 变长，20位 | 原始订单参数中的省份 |
|  | city | 城市 | 字符 | 变长，40位 | 原始订单参数中的城市 |
|  | purpose | 用途 | 字符 | 变长，99位 | 原始订单参数中的用途 |
|  | stat | 交易状态 | 数字 | 定长，1位 | 交易状态码，具体请参看附录6.1.2 |
|  | backDate | 退单日期 | 数字 | 定长，8位 | 银行退单日期 |
|  | chkValue | 签名值 | 字符 | 定长，256位 | 除了报文尾部的256位以上的都是作为签名的明文。明文需进行BASE64编码，具体见下方。 |

返回报文示例：

●查询成功返回报文

000|606060081799247|20110830|0020110830161537|20110830|290149|工商银行|97891|赵钱孙|000000000001|500|上海|上海|稿费|2||20D1783E38B93B1EF395D43A7C10E50CFEB5CB64810957B1B626DAFDD4D92C67EE56512881672511690EFD1BAFE4FCBE9289C6E55615650F1D2ED0E2C28701A611BD45FA15B40A2795A4ADA7A881833D2FF1A5CA947F3E935AB1B92DDF3129D04DA8EFB544B6D034EB5F3ACEEB076EE314E874AD57035289AD087B46ED8B4DA5

需要验签的字段：

000|606060081799247|20110830|0020110830161537|20110830|290149|工商银行|97891|赵钱孙|000000000001|500|上海|上海|稿费|X||

●查询无记录返回报文

001|||||||||||||||||8297EA9B6F391D7A128B3741005D45D9885F925AD3BBE51B109662E9E417FAC58025FB9F1A93FB210598C718B78A6AEF69D98688C542C53B513CBC491DA3F4BFD135E6409AF5304B2628A5128DD2BF53B0AE7BBB770871A2A7B8C9BFFDB00D4AAECF279CFC494D41EA133327C2530DB60BF9AE9156AE24124609ACEAF406139A

需要验签的字段：

001|||||||||||||||||

●查询出错返回报文

002|||||||||||||||||82C0969197E61824D94FA49A495F229013EFC27A53870474DC8D8B0A9E3B1267E08BB5712E9B99F039EACE908D4F1D73F35ED46CC032ABBCC417F5DFBBBE67F675163881B4BA590A48107828A9E9392523FD73998B51BD270DD6A397AAAF46202468A4F27F888CED5E62FF6252C646EFACCE7483B2E15EBB44D1F5769A3915C2

需要验签的字段：

002|||||||||||||||||

“stat=X”，其中X代表交易状态响应码。具体请见6.1.1

## 5.3.批量退单查询接口

### 5.3.1.概要说明

商户通过http post方式提交交易参数和数字签名，根据退单日期的范围来进行退单查询。收付捷平台处理完毕通过http post方式返回。

### 5.3.2.请求数据示例

<form name=’’oraform’ action="http://sfj.chinapay.com/dac/FailureTradeQueryGBK" METHOD=POST>

<input type=hidden name="merId" value="808080290000001"/>

<input type=hidden name="fromDate" value="20090101"/>

<input type=hidden name="toDate" value="20090102"/>

<input type=hidden name="stat" value="6,9"/>

<input type=hidden name="version" value="20090501">

<input type=hidden name="signFlag" value="1">

<input type=hidden name="chkValue" value="X…X">

</form>

### 5.3.3.请求url

1.GBK

生产：http://sfj.chinapay.com/dac/FailureTradeQueryGBK（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/FailureTradeQueryGBK>

2.UTF-8

生产：http://sfj.chinapay.com/dac/FailureTradeQueryUTF8（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/FailureTradeQueryUTF8>

### 5.3.4.商户端提交的数据内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **项目描述** | **格式** | **长度** | **出现要求** | **说明** |
| 1 | merId | 商户号 | 数字 | 定长，15位 | 必填 | 在收付捷平台中开通的商户编号 |
| 2 | fromDate | 退单日期（开始） | 数字 | 定长，8位 | 必填 | Cp收到银行退单的日期（如果是重汇则表示重汇退单日期）。仅能查询最近一个月的数据 |
| 3 | toDate | 退单日期（结束） | 数字 | 变长，8位 | 必填 | Cp收到银行退单的日期（如果是重汇则表示重汇退单日期）。仅能查询3日范围（即fromDate - toDate<=2）的退单交易。 |
| 4 | stat | 状态 | 数字 | 变长，20位 | 必填 | 只能指定查询含义为“交易失败”的状态码（具体参见6.1.2）。可同时查询多个状态码，状态码之间用‘，’分隔。 |
| 5 | version | 版本号 | 数字 | 变长，8位 | 必填 | 固定为“20090501” |
| 6 | signFlag | 签名标志 | 字符 | 定长，1位 | 必填 | 固定为“1” |
| 7 | chkValue | 签名值 | 字符 | 定长，256位 | 必填 | 签名字段,具体见下方。 |

chkValue 为签名数据, 将参与签名的字段内容按顺序连接起来，组成一个签名字符串明文，对该签名字符串进行BASE64编码，再调用NetPayClient提供的签名方法，对BASE64编码后的字符串进行签名。参与签名的字段及顺序为:

merId + fromDate + toDate + stat + version

### 5.3.5.cp返回的查询结果

cp返回一个字符串，第一行为汇总信息，元素有：应答码（000：成功。002：查询出错（包括频率超限）。），总笔数，总金额，用‘|’分隔。第二至第n行为具体记录，每条记录带有如下信息，每个信息字段用‘|’分隔。在每行信息末尾，有对整行数据的签名。

信息字段如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **项目描述** | **格式** | **长度** | **说明** |
|  | merId | 商户号 | 数字 | 定长，15位 | 商户在收付捷平台中的唯一id |
|  | merDate | 商户日期 | 数字 | 定长，8位 | 标志该笔交易发生的日期 |
|  | merSeqId | 流水号 | 数字 | 变长，16位 | 交易记录流水号，同商户日期，商户号一起唯一标识报文中的一笔交易(merId + merDate + merSeqId唯一确定一条记录) |
|  | cardNo | 收款账号 | 数字 | 定长，5位 | 原始订单参数中的收款账号，仅显示后5位 |
|  | usrName | 收款人姓名 | 字符 | 变长，100位 | 原始订单参数中收款人姓名 |
|  | transAmt | 金额 | 数字 | 变长，12位 | 原始订单参数中的金额 |
|  | backdate | 退单日期 | 字符 | 定长，8位 | Cp收到退单的日期 |
|  | infoBack | 退单原因 | 字符 | 变长，100位 | 退单的原因描述 |
|  | stat | 交易状态 | 数字 | 定长，1位 | 交易状态码，具体请参看附录6.1.2 |
|  | chkValue | 签名值 | 字符 | 定长，256位 | 除了每行报文尾部的256位以上的都是作为签名的明文。明文需进行BASE64编码，具体见下方。 |

返回报文示例（如果查询条件不符合要求，则返回总笔数和总金额都为0，同时包含签名）：

●查询成功返回报文：

000|2|310000|3822EA118E8E964A4ACE894F26298FC3BB2AA1C77BC9F8462DF131E481ADE6EF6FFFC3BD213DB9BA0E5FCAF9E3C3E563E23FD6A94A8CE63AF34374B6AE1AFB67A02F54C38F510B95D91B086B0456C18812C18780190587F489AE27566FE4A26FF127E6CFC2F13FA7F1B43E40EAFCC56E01637DCDC1C5FE97B8BC5702AF1F468D

606060103099001|20100204|426409|19780|陈斯毅|169800|20100204|开户行信息有误|6|24F7A73DD04662B2E0DDCBFD8A2E1B16ED6EA18B928C3FB5F98DBE4739F5ECA7811CD59F90E327B8275F6123E93E908F3F778E8884834C7F04C3ADFB96208B9A7662495EBAA303F8200B82EB8843CC7A2A9BBD98C8E3E6BD63E38F5AB2D09591378A87DA4B0C90D29FF60F39001B5DF5D2AFD5AD3F8A08EE286771AD6C292B4C

606060103099001|20100204|426477|09149|陈芳|140200|20100204|开户行信息有误|6|C77C278237C806F4D7114C7F69BB71845FAF48C89C80520A852B0C77DE1CB2A429E23938BC501084DCD9D23892A714B58C78164FE0DA0C3666E20BDA4AB35CBA3889CCC54B292179192FD9705AA5ABE30CE679957920514BDAF36DBFB2706F89DE0EC562D22C7E2C8BA2C2DFE1C6DA5B167A4778D3C4795C0025F8FBDF20B7EE

需要验签的字段：（逐行验签）

000|2|310000|

606060103099001|20100204|426409|19780|陈斯毅|169800|20100204|开户行信息有误|6|

606060103099001|20100204|426477|09149|陈芳|140200|20100204|开户行信息有误|6|

●查询无记录返回报文

000|0|0|CA4BBD20A068F6813C9193E46E368B0096D4CEEB78BC42CD11C39072887CB6131755315B5CDA8E27DB2F9C5C04017B12CC12E39B8BCA4BF05653E4C5CF1CB216AB35AB8209B3052E1430608E29D128FF444082FDD81E6DE0A6B6F859EF0A017B7643FB65802C23E5E5E05CA132EF372B1333778162DFE8D9DD24F41DE57BFF50

需要验签的字段：000|0|0|

●查询出错返回报文

002||8B8BAEAD10A96041854770CDEDAE7803E5708B94DC52C0DE73B694EEEB84E4666556FF7DCD900403B31E5DC1CC774819877297142A9C19ECB78067690A8E9855557E2C8D1CB00CB73380E2C7276A2F83AB49E2B99198E23A5513AAAC6F52E21635D4118FB63D51F1CCF4E2ACD9B9336037B69483B2507985D9EB7E284802A2B9

需要验签的字段：002||

## 5.4.备付金余额查询接口

### 5.4.1.概要说明

该接口定义商户查询的数据传输，商户通过该接口进行商户备付金余额的查询，chinapay收到商户查询请求返回商户当前备付金余额。如果查询出错则会在code字段中对应相应的错误码。

### 5.4.2.请求数据示例

<form name=’’oraform’ action="http://sfj.chinapay.com/dac/BalanceQueryGBK" METHOD=POST>

<input type=hidden name="merId" value="808080290000001"/>

<input type=hidden name="version" value="20090501">

<input type=hidden name="signFlag" value="1">

<input type=hidden name="chkValue" value="X…X">

</form>

### 5.4.3.请求url

1.GBK

生产：http://sfj.chinapay.com/dac/BalanceQueryGBK（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/BalanceQueryGBK>

2.UTF-8

生产：http://sfj.chinapay.com/dac/BalanceQueryUTF8（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/BalanceQueryUTF8>

### 5.4.4.商户端提交的数据内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **项目描述** | **格式** | **长度** | **出现要求** | **说明** |
|  | merId | 商户号 | 数字 | 定长，15位 | 必填 | 在收付捷平台中开通的商户编号 |
|  | version | 版本号 | 数字 | 变长，8位 | 必填 | 固定为“20090501” |
|  | signFlag | 签名标志 | 字符 | 定长，1位 | 必填 | 固定为“1” |
|  | chkValue | 签名值 | 字符 | 定长，256位 | 必填 | 签名字段,具体见下方。 |

chkValue 为签名数据, 将参与签名的字段内容按顺序连接起来，组成一个签名字符串明文，对该签名字符串进行BASE64编码，再调用NetPayClient提供的签名方法，对BASE64编码后的字符串进行签名。参与签名的字段及顺序为:

merId +version

### 5.4.5.cp返回的数据内容

cp返回一个字符串，带有如下信息。每个信息字段用‘|’分隔。具体如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **项目描述** | **格式** | **长度** | **说明** |
|  | code | 应答信息 | 数字 | 定长，3位 | 000表示查询成功。001表示查询出错。签名错误和超限错误码也为001 |
|  | merId | 商户号 | 数字 | 定长，15位 | 商户在收付捷平台中的唯一id.如果code！=000，则该字段为空 |
|  | merAmt | 商户余额 | 数字 | 定长，15位 | 商户的备付金余额.单位为分。如果code！=000，则该字段为空 |
|  | chkValue | 签名值 | 字符 | 定长，256位 | 除了报文尾部的256位以上的都是作为签名的明文。明文需进行BASE64编码，具体见下方。 |

返回正确报文示例：

000|808080290000001|200000|X……256位……..X

返回错误报文示例：

001|||X……256位……..X

## 5.5.备付金明细查询接口

### 5.5.1.概要说明

该接口定义商户备付金查询的数据传输，商户通过该接口进行商户备付金交易明细的查询，cp收到商户查询请求返回查询结果。如果查询出错则会在code字段中对应相应的错误码。

### 5.5.2.请求数据示例

<form name=’’oraform’ action="http://sfj.chinapay.com/dac/DepositDetailQueryGBK" METHOD=POST>

<input type=hidden name="merId" value="808080290000001"/>

<input type=hidden name="fromDate" value="20091001"/>

<input type=hidden name="toDate" value="20091003"/>

<input type=hidden name="type" value="00"/>

<input type=hidden name="version" value="20160530">

<input type=hidden name="signFlag" value="1">

<input type=hidden name="chkValue" value="X…X">

</form>

### 5.5.3.请求url

1.GBK

生产：http://sfj.chinapay.com/dac/DepositDetailQueryGBK（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/DepositDetailQueryGBK>

2.UTF-8

生产：http://sfj.chinapay.com/dac/DepositDetailQueryUTF8（支持https）

测试：<http://sfj-test.chinapay.com/dac/DepositDetailQueryUTF8>

### 5.5.4.商户端提交的数据内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **项目描述** | **格式** | **长度** | **出现要求** | **说明** |
|  | merId | 商户号 | 数字 | 定长，15位 | 必填 | 在收付捷平台中开通的商户编号 |
|  | fromDate | 开始日期 | 数字 | 定长，8位 | 必填 | 查询起始日期，仅能查询最近一个月的数据 |
|  | toDate | 结束日期 | 数字 | 定长，8位 | 必填 | 查询结束日期。 |
|  | type | 查询类别 | 数字 | 定长，2位 | 必填 | 查询类别。  00：直接划入  01：网上支付结算款划入  02：转出 |
|  | version | 版本号 | 数字 | 变长，8位 | 必填 | 固定为“20160530” |
|  | signFlag | 签名标志 | 字符 | 定长，1位 | 必填 | 固定为“1” |
|  | chkValue | 签名值 | 字符 | 定长，256位 | 必填 | 签名字段,具体见下方。 |

chkValue 为签名数据, 将参与签名的字段内容按顺序连接起来，组成一个签名字符串明文，对该签名字符串进行BASE64编码，再调用NetPayClient提供的签名方法，对BASE64编码后的字符串进行签名。参与签名的字段及顺序为:

merId + fromDate + toDate + type + version

### 5.5.5.cp返回的查询结果

cp返回一个字符串，第一行为汇总信息，元素有：应答码（000：成功，001：无记录。002：查询出错。），总笔数，总金额，用‘|’分隔。第二至第n行为具体记录，每条记录带有如下信息，每个信息字段用‘|’分隔。在整个记录的最后一行，有对整个文件的签名信息，附在最后一行的结尾。

信息字段如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **字段名称** | **项目描述** | **格式** | **长度** | **说明** |
|  | merId | 商户号 | 数字 | 定长，15位 | 商户在收付捷平台中的唯一id |
|  | cpDate | 交易日期 | 数字 | 定长，8位 | 标志该笔交易发生的日期 |
|  | type | 类别 | 数字 | 定长，2位 | 查询类别。  00：直接划入  01：结算款划入  02：转出 |
|  | transAmt | 金额 | 数字 | 变长，12位 | 发生金额 |
|  | note | 说明 | 字符 | 变长，50位 | 操作说明 |
|  | chkValue | 签名值 | 字符 | 定长，256位 | 除了报文尾部的256位以上的都是作为签名的明文。明文需进行BASE64编码，具体见下方。y |

返回报文示例：

●查询成功返回报文：

000|4|200000002

606060103099001|20100402|00|100000000|

606060103099001|20100402|00|1|swk

606060103099001|20100402|00|100000000| 606060103099001|20100402|00|1|swk2730274788A4F183B9C7C25957327A7DA9C0A4F9C15D494120D083DA384FB7B32BDC6F3EAE7AB5710D61EAAAB8A8291919C78FA27746CEE62CD5539777EEB40724E28A75D651705328019B5B381123543479AC03831B5D1ABF97B14A9DEF3718F167B92D4A2141E638E9645B05F523AD92F992C80CF858F449730A371B244B36需要验签的字段：

000|4|200000002

606060103099001|20100402|00|100000000|

606060103099001|20100402|00|1|swk

606060103099001|20100402|00|100000000|

606060103099001|20100402|00|1|swk

●查询无记录返回报文

001||C59173CCE0C661785FFED1ED728E379C55B6AC0407852B0B049D2EC03831C5B2A0D05D8EEFD429CC69E2C9EE2E30CFC4A21296F740B79AB6BC11E2101B3DC3E7F6C125317138A04B8C287747059979867AABFC12D9D41581C1636952361968150AE4D8119AFB67B3D635018EC775968EDF58DA29D1D1B159B0450BCA06049637

需要验签的字段：001||

●查询出错返回报文

002||8B8BAEAD10A96041854770CDEDAE7803E5708B94DC52C0DE73B694EEEB84E4666556FF7DCD900403B31E5DC1CC774819877297142A9C19ECB78067690A8E9855557E2C8D1CB00CB73380E2C7276A2F83AB49E2B99198E23A5513AAAC6F52E21635D4118FB63D51F1CCF4E2ACD9B9336037B69483B2507985D9EB7E284802A2B9

需要验签的字段：002||

# 6.附录

## 6.1.代码表

### 6.1.1.请求响应码(responseCode)表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **响应码** | **接收状态** | **描述** |
| 0000 | 接收成功 | 提交成功 |
| 0100 | 接收失败 | 商户提交的字段长度、格式错误 |
| 0101 | 商户验签错误 |
| 0102 | 手续费计算出错 |
| 0103 | 商户备付金帐户金额不足 |
| 0104 | 操作拒绝 |
| 0105 | 待查询 | 重复交易 |

### 6.1.2.交易状态码（stat）表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **状态码** | **交易状态** | **含义** | **描述** |
| s | 成功 | 交易成功 | 状态码为小写字母s |
| 2 | 处理中 | 交易已接受 |  |
| 3 | 处理中 | 财务已确认 |  |
| 4 | 处理中 | 财务处理中 |  |
| 5 | 处理中 | 已发往银行 | ChinaPay已将代付交易发往银行。后续若银行返回结果，该状态会相应更新。 |
| 6 | 失败 | 银行已退单 | 银行退单，交易失败。 |
| 7 | 处理中 | 重汇已提交 |  |
| 8 | 处理中 | 重汇已发送 | ChinaPay已将代付交易发往银行。后续若银行返回结果，该状态会相应更新。 |
| 9 | 失败 | 重汇已退单 | 银行对重汇的代付交易退单，交易失败。 |

## 6.2.测试环境相关说明

### 6.2.1.奇偶数规则

我司测试环境单笔代付的奇偶数规则为：

  对于代付来说，当对私代付时， 交易金额为奇数返回0000&S的成功应答，交易金额为偶数返回0104&6的失败应答。同时我司交易金额是以分为单位的。

  对于代付来说，当对公代付时，交易发过来都是处理中，需由我处手动改交易状态。贵司若要改交易状态，请回邮告知商户号+流水号+交易日期+需要更新的交易状态，由我处手动为贵司操作。

### 6.2.2.测试卡要求

单笔代付测试卡要求卡前6位与真实银联卡前6位相同即可，其余卡号信息可自行编写。