

通联支付网络服务股份有限公司

商户接入接口技术规范

移动支付支付控件版

版本 v2.7

通联支付网络服务股份有限公司

版本控制信息

版本	日期	拟稿和修改	说明
0.1	2014/5/23	沈龙	初稿、添加 iOS 支付插件调用说明
0.2	2014/5/30	邹家戌	添加 Android 支付插件调用说明
0.3	2014/6/11	沈龙	添加返回支付结果接口说明 iOS
0.4	2014/6/20	邹家戌	Android 调用和返回的参数改为 json
1.0	2014/6/23	刘璟	支付控件前端接入指南发布
2.0	2014/8/12	赵铸	整合网页版接口，调整排版，便于阅读
2.1	2014/8/18	赵铸	调整对支付接口 ext1 字段的描述
2.2	2014/11/25	赵铸	增加借记卡认证支付描述
2.3	2015/1/21	赵铸	调整同步支付结果返回描述
2.4	2015/3/12	沈龙	修改 IOS 开发说明
2.5	2015/7/17	杨娇娇	完善细节知识点
2.6	2015/8/17	沈龙	增加卡号回显说明 增加跨境支付支持说明
2.7	2015/8/19	沈龙	增加国际卡支付支持说明
2.8	2015/10/28	杨娇娇	修改 paytype 的定义说明

本文档中的所有内容为中国通联支付网络服务有限公司的机密和专属所有。未经中国通联支付网络服务有限公司的明确书面许可，任何组织或个人不得以任何目的、任何形式及任何手段复制或传播本文档部分或全部内容。

目录

1 概述	2
1.1 简介.....	2
1.2 术语.....	2
1.3 支付流程	错误!未定义书签。
1.4 接入方式	4
1.4.1 会员模式	4
1.4.2 非会员模式.....	4
1.5 客户端如何调用.....	4
1.6 iOS 平台开发步骤	4
1.7 Android 平台开发步骤.....	6
2 支付请求接口 (客户端)	7
2.1 支付请求接口	8
2.2 支付结果通知	13
2.2.1 支付结果处理说明	13
2.2.2 支付结果控件返回接口 (同步)	14
2.2.3 支付结果后台返回接口 (服务端 , 异步)	16
3 订单查询接口 (服务器端)	17
3.1 单笔订单查询接口	17
3.2 单笔订单查询结果返回接口	18
3.3 批量订单查询接口	18
3.4 批量订单查询结果返回接口	19
3.5 单笔订单退款接口	20
3.6 单笔订单退款结果返回接口	21
3.7 退款状态查询接口	22
3.8 退款状态查询返回	22
4 国际卡预授权接口 (服务器端)	26
4.1 商户外卡预授权撤销接口.....	26
4.2 商户外卡预授权撤销接口结果返回接口.....	27
4.3 商户外卡预授权确认接口.....	28
4.4 商户外卡预授权确认接口结果返回接口.....	29

5	签名机制	30
5.1	MD5 加密的签名源串及顺序.....	30
5.2	签名.....	31
5.3	验签.....	31
5.4	国际卡 MD5 摘要.....	32
6	附录	33
6.1	错误码	33
6.2	跨境支付支持币种类型	41
6.3	国际卡支付支持币种类型.....	41

1 概述

1.1 简介

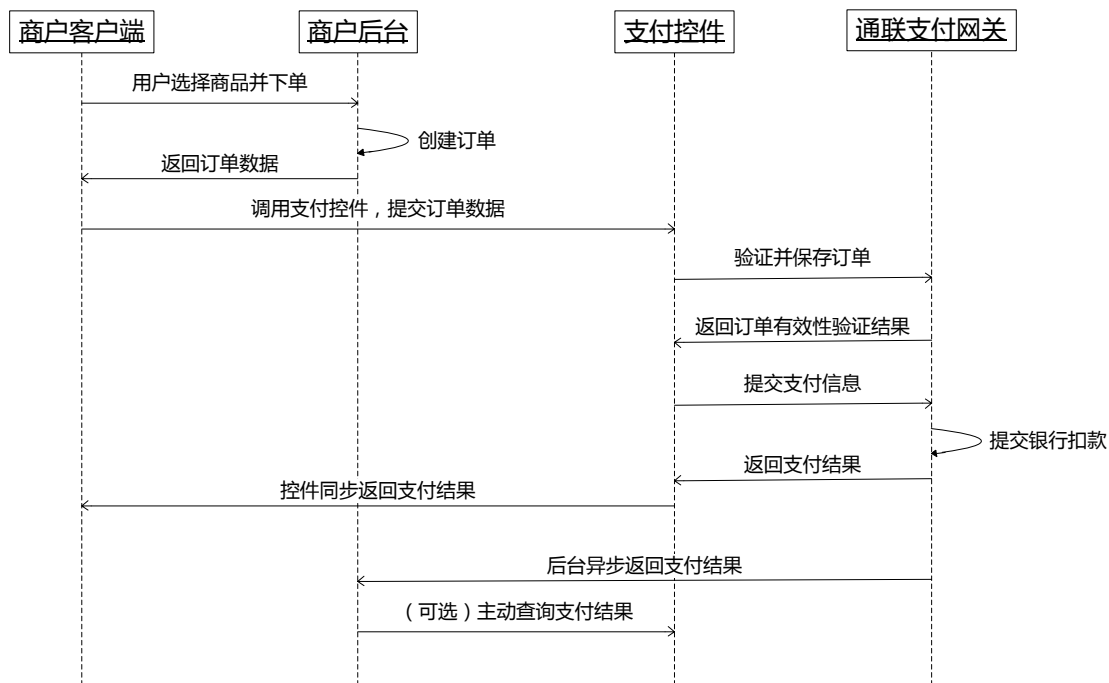
通联移动支付控件(以下简称支付控件)，主要为合作商户的手机客户端提供安全、便捷的支付服务。支持 Android 和 iOS 两个平台，用户通过在支付控件中输入银行卡卡号、预留手机号、密码、CVN2、有效期、手机验证码等要素完成支付。

该文档是给集成该支付控件的开发、测试人员和接入通联移动支付平台的商户开发人员提供指引及说明。

1.2 术语

术语	解释
请求	手机客户端以字符串形式把需要传输的数据发送给接收方的过程。
通知	分控件同步通知和通联后台异步通知。通联后台根据得到的数据处理完成后，调用商户服务端主动发起通知给商户，同时携带处理完成的结果信息反馈给商户网站。
返回	以字符串形式直接把处理结果数据返回给手机客户端。
通联支付网关	是银行金融网络系统和 Internet 网络之间的接口，本文档中的通联支付网关是通联处理商家支付信息和顾客的支付指令并连接各银行完成支付业务的银行前置系统。

1.3 支付流程



- 1、 客户在商户客户端选择商品并下单，商户后台创建商品订单，并将订单返回给商户客户端；
- 2、 商户客户端调用支付控件，提交经过 MD5 签名的订单数据（实质是通过支付控件将订单数据提交给通联支付网关）；
- 3、 通联支付网关验证签名，检查订单的有效性，返回验签和有效性检查结果给支付控件；
- 4、 支付控件提交支付信息；
- 5、 通联支付网关收到支付请求，向后台渠道发起支付扣款的请求，并返回支付结果给支付控件；
- 6、 支付控件同步将支付结果返回给商户客户端；
- 7、 通联支付网关将支付结果异步返回给商户后台，支付结果以异步返回为准。
- 8、 商户如果没有收到支付结果，可通过支付结果查询接口发起查询。

1.4 接入方式

1.4.1 会员模式

如果商户是拥有自有会员的模式,请按照商户会员模式接入,首次支付时需要通过注册接口(参考《移动支付会员注册接口文档》获取通联分配的 ID 号,非首次支付在支付请求接口的 payData 的 ext1 字段中上送通联分配的 ID。

商户会员模式接入支持常用卡支付,比如认证支付,首次输入卡号和手机号,非首次则可选用常用卡支付,不必再输入卡号和手机号信息。对于手机快捷支付,首次支付需输入 5 要素进行绑卡,非首次选择卡号后,只需输入支付密码、手机验证码即可完成支付。

1.4.2 非会员模式

如果商户没有会员,则只能接入认证支付,不必调用通联移动支付会员注册接口,每次支付时,持卡人都需要输入卡号和对应的卡片信息。

1.5 客户端如何调用

支付控件是由通联提供的一个静态库,商户需要将该静态库添加到自己的商户客户端工程中,该静态库已经封装提供支付接口,商户只需调用该接口并传递支付相关参数,即可在支付时调起支付控件并进入支付流程,支付完成后控件会关闭并将支付结果返回商户客户端。

1.6 iOS 平台开发步骤

- a) 在通联 Sdk 支付控件包中选择 iOS 版本,将其中的

APay.h

APayRes.bundle

libAPayLib.a

APMPPassGuardCtrlBundle.bundle

TrustDefenderMobile.framework

文件拷贝到需要引用通联支付插件的工程目录下。

- b) 将以上文件添加到工程中。注意以上资源均以 group 而非 folder reference 方式添加。
- c) 检查工程 Build Settings 项 Library Search Paths 是否包含 libAPayLib.a 静态库的引用，如果没有则需要手动添加。注意如果该处存在对其它版本 libAPayLib.a 静态库的引用，请删除。
- d) 检查工程 Build Settings 项 Framework Search Paths 是否包含 TrustDefenderMobile.framework 的引用，如果没有则需要手动添加。注意如果该处存在对其它版本 TrustDefenderMobile.framework 静态库的引用，请删除。
- e) 检查工程 Build Phases 项 Copy Bundle Resources 是否存在对 APayRes.bundle 和 APMPPassGuardCtrlBundle.bundle 的引用，如果不存在则需要手动添加。
- f) 工程中添加以下依赖库：

CoreTelephony.framework

CoreLocation.framework

Security.framework

SystemConfiguration.framework

QuartzCore.framework

CoreText.framework

AudioToolbox.framework

CoreGraphics.framework

libstdc++.6.0.9.dylib

g) 修改工程 Build Settings 项：

选择 C Language Dialect 为 GNU99 [-std=gnu99]

选择 C++ Language Dialect 为 GNU++11 [-std=gnu++11]

选择 C++ Standard Library 为 libc++ (LLVM C++ standard library with C++11 support)

设置 Other Linker Flags 为-ObjC

h) 编译运行工程

tips:目前通联支付控件 Sdk 的 iOS 版本静态库同时支持模拟器(i386,x86_64)和真机 (armv7,armv7s,arm64)；用户可以根据实际情况配置工程 Build Settings 项 Architectures、Valid Architectures、Build Active Architectures Only。

1.7 Android 平台开发步骤

如何添加 SDK

将通联移动支付控件 SDK Android 版本中的 APPayAssistEx.jar 复制到工程的 libs 目录下；将 APPayAssistEx.apk 复制到客户端工程的 assets 目录下。

导入工程 libs 目录下的 APPayAssistEx.jar 包。

如何调用支付控件代码示例

在调用支付控件的代码文件中引入 APPayAssistEx 类如：

```
import com.allinpay.appayassistex.APPayAssistEx;
```

接着可以通过以下方式调用支付控件：

```
// “00” - 生产环境
```

```
// “01” – 测试环境，该环境中不发生真实交易
String serverMode = “01” ;
APPayAssistEx.startPay(this, payData, serverMode);
```

支付完成后，获取支付控件支付结果，并添加相应处理逻辑，只需调用Activity中的onActivityResult()方法即可,实例代码如下：

```
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    if (APPayAssistEx.REQUESTCODE == requestCode) {
        if (null != data) {
            String payRes = null;
            String payAmount = null;
            String payTime = null;
            String payOrderId = null;
            try {
                JSONObject resultJson = new
                JSONObject(data.getExtras().getString("result"));
                payRes = resultJson.getString(APPayAssistEx.KEY_PAY_RES);
                payAmount = resultJson.getString("payAmount");
                payTime = resultJson.getString("payTime");
                payOrderId = resultJson.getString("payOrderId");
            } catch (JSONException e) {
                e.printStackTrace();
            }
            if (null != payRes &&
            payRes.equals(APPayAssistEx.RES_SUCCESS)) {
                showAppayRes("支付成功！");
            } else {
                showAppayRes("支付失败！");
            }
        }
        super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    }
}
```

2 支付请求接口（客户端）

本章节接口除服务器端的支付结果异步通知接口外，其他接口皆在手机客户端上开发。

2.1 支付请求接口

IOS 平台

<pre> + (void)startPay:(NSString *)payData viewController:(UIViewController *)viewController delegate:(id<APayDelegate>)delegate mode:(NSString *)mode ; </pre>			
参数名称	类型	必填	含义
payData	NSString*	必填	调用支付插件传入的订单信息 ,具体的格式和包含的参数说明参见下文
viewController	UIViewController*	必填	商户调用起通联支付插件的当前视图
delegate	id<APayDelegate>	必填	实现了 APayDelegate 协议的相关类。支付完成（成功、失败）将调用其中的方法
mode	NSString*	必填	当前连接的通联支付环境。 mode=" 01" 测试环境 mode=" 00" 生产环境

Android 平台

<pre> public static int startPay(final Activity activity, string payData,String mode) </pre>			
参数名称	类型	必填	含义
payData	String	必填	调用支付插件传入的订单信息 ,具体的格式和包含的参数说明参见下文
activity	Activity	必填	用于启动支付控件的活动对象
mode	String	必填	当前连接的通联支付环境。 mode=" 01" 测试环境 mode=" 00" 生产环境

PayData 订单数据定义

商户订单是通过支付控 payData 提交到通联支付网关对应的订单接口，payData 数据的格式为 JSON 字符串。

参数名称	类型	必填	含义
inputCharset	String	必填	协议字符集。 固定选择值：1、2、3 1 代表 UTF-8、2 代表 GBK、3 代表 GB2312
receiveUrl	String	必填	支付通知结果以此为准，后台通知商户网站支付结果的 url 地址
version	String	必填	协议版本，固定填 v1.0
language	String	选填	指定支付插件当前显示语言，仅国际卡支付有效。 固定选择值：1、2、3 1 代表简体中文、2 代表繁体中文、3 代表英文
signType	String	必填	默认填 1，固定选择值：0、1 0 表示订单上送和交易结果通知都使用 MD5 进行签名 1 表示商户用使用 MD5 算法验签上送订单，通联交易结果通知使用证书签名
merchantId	String	必填	调用通联支付服务的商户号
orderNo	String	必填	生成的订单号
orderAmount	Number	必填	整型数字，金额与币种有关 单位是分，即 10 元提交时金额应为 1000
orderCurrency	String	必填	跨境支付币种限定参考 5.2 跨境支付支持币种类型 国际卡支付币种限定参考 5.3 国际卡支付支持币种类型 其它类型支付方式，币种限定为： 0 或 156 - 人民币 商户在填写该字段的时候请先确认当前使用的商户号开通的支付交易类型。
orderDatetime	String	必填	订单生成的时间

productName	String	必填	商品名称
ext1	String	选填	<p>扩展字段，本字段根据商户自身的会员模式来选填用户 ID：</p> <p>如商户有会员模式，则需先通过《通联移动支付用户注册接口技术规范 v1.0》注册获取用户 ID，然后按照 "ext1":"<USER>用户 ID</USER>" 格式进行上传。</p> <p>如商户为非会员模式，则无需填写该字段。</p> <p>如为国际卡支付，填写国际卡交易扩展字段 MD5 摘要。</p> <p>具体参考4.4 国际卡 MD5 摘要</p>
payType	String	必填	<p>支付类型。</p> <p>填 0，表示向持卡人展示所有可用支付类型，并由持卡人选择。</p> <p>填 27，则表示直接跳到输卡号界面，可支持借记卡和信用卡的认证或快捷支付（适用于 v2.0 或以上版的控件）。</p> <p>若商户此时开通跨境支付则支持跨境支付。</p> <p>填 30，则表示直接使用国际卡的支付方式（适用于 v2.4.0 或以上版的控件）。</p>
issuerId	String	选填	<p>指定卡组织类型，仅国际卡支付有效。</p> <p>当前可传值：visa、mastercard、jcb</p>
tradeNature	String	选填	<p>指定贸易类型，跨境与国际卡支付填写该字段</p> <p>当币种为人民币时选填，当币种为非人民币时必填</p> <p>固定选择值：GOODS 或 SERVICES</p> <p>GOODS 表示实物贸易，SERVICES 表示服务贸易</p>
signMsg	String	必填	<p>为防止非法篡改要求商户对请求内容进行签名，供服务端进行校验。</p> <p>签名串生成机制：按上述顺序所有非空参数与密钥 key组合，经加密后生成 signMsg；具体参考4 签名机制</p>
cardNo	String	选填	<p>用户将要用于支付的银行卡号。</p> <p>针对于非国际卡支付方式。</p>

			<p>若商户当前支付场景要求调起支付插件的时候回显卡号，则需要上送此字段。否则不需要上送该字段。</p> <p>该字段不参与 signMsg 的计算。</p>
--	--	--	---

国际卡交易除需要上送以上基本订单字段外，需加送以下字段。并且需对加送的字段的值按顺序计算 MD5 摘要，摘要值填入字段 ext1 中上送。具体参考[4.4 国际卡 MD5 摘要](#)

参数名称	参数含义	长度	是否必填	参数说明
ship_to_country	收货地址国家	2	不可为空	使用 ISO 标准国家二位码，如美国填入 US 参考 ISO 标准国家二位码
ship_to_state	收货地址州	60	不可为空	美国和加拿大的州使用 ISO 标准 如美国的伊利诺州 IL，其他无要求 参考 ISO 标准加拿大省二位码 ISO 标准美国州二位码
ship_to_city	收货地址城市	50	不可为空	
ship_to_street1	收货地址街道 1	60	不可为空	
ship_to_street2	收货地址街道 2	60	可为空	
ship_to_phonenumber	收货地址电话	20	不可为空	
ship_to_postalcode	收货地址邮编	20	不可为空	美国：长度 5 为或 10 位 如 12345，20001-1000 加拿大：6 位 只支持字母和数字
ship_to_firstname	收货人名字	30	不可为空	
ship_to_lastname	收货人姓氏	30	不可为空	
registration_name	注册名	30	可为空	买家在商户网站注册名，如商户有账户体系，不可空
registration_email	注册邮箱	100	可为空	买家在商户网站注册邮箱，如商户有账户体系，不可空
registration_phone	注册电话	15	可为空	买家在商户网站注册的电话/手机，如商户有账户体系，不可空
buyerid_period	买家账户注册时长	15	可为空	计量单位：天
fnpay_mode	交易模式	1	可为空	0:直连消费模式 1:非直连消费模式 不传值视为非直连消费模式
bill_firstname	账单名字	30	可为空	直连时必须
bill_lastname	账单姓氏	30	可为空	直连时必须

expireddate	卡有效期	4	可为空	直连时必填
cvv2	卡 CVV2	3	可为空	直连时必填
bill_email	账单电子邮件	100	可为空	
bill_country	账单国家	2	可为空	使用 ISO 标准国家二位码，如美国 US 参考 ISO 标准国家二位码
bill_address	账单地址	200	可为空	
bill_city	账单城市	200	可为空	
bill_state	账单州/省	200	可为空	美国和加拿大的州使用 ISO 标准 如美国的伊利诺州 IL，其他无要求 参考 ISO 标准加拿大省二位码 ISO 标准美国州二位码
bill_zip	账单邮政编码	20	可为空	
mdd07	买家账户注册时间	255	可为空	"yyyyMMddHH24mmss"
mdd08	买家账户注销时间	255	可为空	"yyyyMMddHH24mmss"
mdd09	买家会员类型	255	可为空	买家在商户网站的会员等级或类型
mdd10	买家拒付记录	255	可为空	会员过去 3 个月内是否有信用卡拒付记录，y-是，n-否
mdd11		255	可为空	中文长度 85
mdd12		255	可为空	中文长度 85
mdd13		255	可为空	中文长度 85
mdd14		255	可为空	中文长度 85
mdd15		255	可为空	中文长度 85
mdd16		255	可为空	中文长度 85
mdd17		255	可为空	中文长度 85
mdd18		255	可为空	中文长度 85

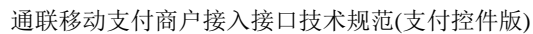
PayData 订单示例

不需要回显卡号：

```
{ "inputCharset": "1", "receiveUrl": "http:// www", "version": "v1.0", "signType": "1", "merchantId": "100020091218001",
  "orderNo": "NOM20141125141040856", "orderAmount": "1", "orderDatetime": "20141125141040", "productName":
  "笔记本电脑", "payType": "0", "signMsg": "4F521B6E630C4806A2D7388A014C1123" }
```

需要回显卡号：

```
{ "inputCharset": "1", "receiveUrl": "http:// www", "version": "v1.0", "signType": "1", "merchantId": "100020091218001",
```



国际卡支付：

2.2 支付结果通知

2.2.1 支付结果处理说明

- 1、持卡人付款成功后，支付网关接收到银行支付结果，通联将支付结果通知给商户，

有两种通知方式：支付控件同步通知和通联支付网关后台异步通知，**最终结果以通联支付网关后台通知为准。**

2、商户提交订单支付请求中有 receiveUrl(用于商户上送的后台通知地址)，**后台异步方式通知**商户到 receiveUrl 地址，从网关服务器发起到商户后台的 receiveUrl 连接请求，将支付结果 post 到 receiveUrl 地址。

3、商户客户端接收到连接请求，处理对应的订单结果，支付结果返回报文格式（参见 4.2.2,4.2.3）

4、异步后台通知，通知成功则停止通知，**若从网关服务器发起的到商户网站的 url 连接请求失败，则把对应的 url 连接请求发送到系统重发队列中，最多重发 3 次。**

2.2.2 支付结果控件返回接口（同步）

iOS 平台（同步）

该接口为代理方法，在支付请求受理取消、失败、成功后退出通联支付插件将调用该接口。返回参数 result 的数据格式为 JSON 字符串。

- (void)APayResult:(NSString *)result ;		
参数名称	类型	含义
payResult	Number	支付请求受理结果 0 – 支付受理成功 1 – 支付受理失败 -1 – 取消支付 注意：同步接口返回的仅为该笔订单的受理情况。实际是否扣款成功以异步通知为准。
payAmount	Number	整型数字，金额与币种有关 如果是人民币，则单位是分，即 10 元提交时金额应为 1000
payTime	String	订单支付日期时间 精确到秒

payOrderId	String	通联商户支付订单号，总是返回最后一次尝试支付生成的支付订单号；若未生成支付订单则此处返回空字符串
------------	--------	--

Android 平台（同步）

在启动插件的 activity 中实现该接口，支付取消、失败、成功后退出通联支付插件将调用该接口。

protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data)			
参数名称	类型	必填	含义
requestCode	int	必填	请求码：固定为 APPayAssistEx.REQUESTCODE
resultCode	int	必填	返回码：固定为 0
data	Intent	必填	返回的支付结果数据： 返回数据 Key 为 result，格式为 JSon 格式字符串

result 各项参数的说明如下

allinpay_pay_res	String	支付结果 allinpay_pay_success - 支付受理成功 allinpay_pay_fail - 支付受理失败 注意：同步接口返回的仅为该笔订单的受理情况。实际是否扣款成功以异步通知为准。
payAmount	String	金额与币种有关，如果是人民币，则单位是分，即 10 元提交时金额应为 1000
payTime	String	订单支付日期时间 精确到秒
payOrderId	String	通联商户支付订单号，总是返回最后一次尝试支付生成的支付订单号；若未生成支付订单则此处返回空字符串

2.2.3 支付结果后台返回接口（服务端，异步）

客户支付成功后，网关返回支付结果到商户网站，页面返回地址是商户提供的

receiveUrl。

参数名称	参数含义	长度	必填	参数说明
merchantId	商户号	30	必填	数字串，与提交订单时的商户号保持一致
version	网关返回支付结果接口版本	10	必填	固定选择值：v1.0、v2.0；注意为小写字母
language	网页显示语言种类	2	可空	固定值：1；1 代表中文显示
signType	签名类型	2	必填	固定选择值：0、1，与提交订单时的签名类型保持一致
payType	支付方式	2	可空	字符串，返回用户在实际支付时所使用的支付方式
issuerId	发卡方机构代码	8	可空	字符串，返回用户在实际支付时所使用的发卡方机构代码
paymentOrderId	通联订单号	50	必填	字符串，通联订单号
orderNo	商户订单号	50	必填	字符串，与提交订单时的商户订单号保持一致
orderDatetime	商户订单提交时间	14	必填	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	必填	整型数字，金额与币种有关 如果是人民币，则单位是分，即 10 元提交时金额应为 1000
payDatetime	支付完成时间	14	必填	日期格式：yyyyMMddhhmmss，例如： 20121116020101
payAmount	订单实际支付金额	10	必填	整型数字，实际支付金额，用户实际支付币种为人民币；

				以分为单位，例如 10 元返回时应为 1000 分
ext1	扩展字段 1	128	可空	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	128	可空	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	必填	1：支付成功 0：未付款 仅在支付成功时通知商户。 商户可以通过查询接口查询订单状态。
errorCode	错误代码	10	可空	失败时返回的错误代码，可以为空。
returnDatetime	结果返回时间	14	必填	系统返回支付结果的时间，日期格式： yyyyMMddhhmmss
signMsg	签名字符串	1024	必填	以上所有非空参数按上述顺序与密钥组合，经加密后生成该值。

3 订单查询接口（服务器端）

本章接口皆在服务器端进行开发。

3.1 单笔订单查询接口

商户可以根据此接口进行单笔订单查询，单笔订单页面查询地址为 [http\(s\)://通联支付网关地址/gateway/index.do](http(s)://通联支付网关地址/gateway/index.do)

测试环境： http://ceshi.allinpay.com/gateway/index.do				
生产环境： https://service.allinpay.com/gateway/index.do				
参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
merchantId	商户号	30	必填	数字串，与提交订单时的商户号保持一致
version	网关查询接口版本	10	必填	固定值： v1.5
signType	签名类型	2	必填	固定选择值：0、1；与客户提交订单填写的值保



				持一致
orderNo	商户订单号	50	必填	字母、数字、-、_ 及其组合，与提交订单时的商户订单号保持一致
orderDatetime	商户订单提交时间	14	必填	数字串，与提交订单时的商户订单提交时间保持一致，仅支持查询一个月以内的订单
queryDatetime	商户提交查询的时间	14	必填	此时间不能与系统当前时间相差 15 分钟
signMsg	签名字符串	1024	必填	以上所有非空参数按上述顺序与密钥 key 组合，经加密后生成该值。

3.2 单笔订单查询结果返回接口

单笔查询只返回支付成功的订单，异步方式将交易结果通知到原交易发起时上送的 receiveUrl，接口与“支付结果返回接口”完全相同，参见[第 2.2.3 小节](#)。

3.3 批量订单查询接口

商户可以根据此接口进行批量订单查询，批量订单页面查询地址为 [http\(s\)://通联支付网关地址/mchtoq/index.do](http(s)://通联支付网关地址/mchtoq/index.do)

测试环境：http://ceshi.allinpay.com/mchtoq/index.do				
生产环境：https://service.allinpay.com/mchtoq/index.do				
参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
version	网关批量查询接口版本	10	必填	固定值：v1.6



通联移动支付商户接入接口技术规范(支付控件版)

merchantId	商户号	30	必填	数字串，与提交订单时的商户号保持一致
beginDateTime	查询订单的开始时间	14	必填	与 endDateTime 必须为同一天，日期填写格式：yyyymmddhh，例如：2013011600，只支持对当天订单进行查询
endDateTime	查询订单的结束时间	14	必填	与 beginDateTime 必须为同一天，日期填写格式：yyyymmddhh，例如：2013011623，查询时间范围为当天的 00:00:00~23:59:59
pageNo	查询页码	2	必填	从 1 开始，必须为数字
signType	签名类型	2	必填	固定值：1
signMsg	签名字符串	1024	必填	以上所有非空参数按上述顺序与密钥 key 组合，经加密后生成该值。

3.4 批量订单查询结果返回接口

批量查询只返回支付成功的订单，以文本同步方式返回，每页返回最大笔数为 500 笔，

如果有下一页请用户调用查询接口做下一页查询。

每页最多返回 500 笔订单记录，批量查询结果返回格式：汇总信息+交易明细+换行+签名信息，商户根据首行的【是否有下一页(Y/N)】来判断是否要做下一页查询，处理结果：1 代表支付成功；0 代表未支付。如果查询结果无记录，则只有汇总信息（商户号，笔数为 0，页码为 0，是否有下一页为 N）+换行+签名信息（签名信息与上行之间有一空行）

汇总信息：

商户号|当前页码|当前页码|是否有下一页

交易明细：

商户号|通联订单号|商户订单号|商户订单提交时间|商户订单金额|支付完成时间|订单实际支付金额|扩展字段 1|扩展字段 2|处理结果

签名信息：

对汇总信息+交易明细+换行用证书签名所得值

成功响应报文示例：

100020091218001|1|1|N

100020091218001|20130108100811000|NO20130108020644452|201301080000000|100|

2013-01-08|100|||1

KjZSXMf1nH6Q/wD22xI59ImN8Wzix15UcqA18pZeaWp7vQevMOA4UXTTX/mbqDAiTSEIwp3hQ8bVZnA
oXi4TRseAUu6hTrdqpLTAO/E8+A/7OTCww0ifixPkD654RkTYQSiEZndW4Tx1I5xcGsxBRAJuEm8Krh
CemZcAB8JlqRo=

异常响应报文：

ERRORCODE=错误编码&ERRORMSG="错误信息",详见系统异常码

ps:响应报文都是 Bas

e64 编码后的内容，客户端接收到响应内容后需要先解码，详见提供的 demo

3.5 单笔订单退款接口

商户可根据此接口进行订单退款申请，支持部分退款申请，即退款金额 \leq 订单金额，联机退款提交地址为 [http\(s\)://通联支付网关地址/gateway/index.do](http(s)://通联支付网关地址/gateway/index.do)

测试环境： http://ceshi.allinpay.com/gateway/index.do				
生产环境： https://service.allinpay.com/gateway/index.do				
参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
version	网关联机退款接口版本	4	不可空	固定值： v2.3
signType	签名类型	1	不可空	0 表示订单上送和交易结果通知都使用 MD5 进行签名 1 表示商户用使用 MD5 算法验签上送订单，通联交易结果通知使用证书签名
merchantId	商户号	30	不可空	数字串，与提交订单时的商户号保持一致
orderNo	商户订单号	50	不可空	字母、数字、-、_ 及其组合，与提交订单时的商户订单号保持一致
refundAmount	退款金额	10	不可空	整型数字，金额与币种有关 如果是人民币，则单位是分，即 10 元提交时金额应为 1000 如果是美元，单位是美分，即 10 美元提交时金额为 1000 系统支持 部分退款 ，但需保证退款金额 \leq 订单金额

mchtRefundOrderNo	商户退款订单号	50	可空	字母、数字、-、_ 及其组合，如果填写，退款结果原样返回
orderDatetime	商户订单提交时间	14	不可空	数字串，与提交订单时的商户订单提交时间保持一致
signMsg	签名字符串	1024	不可空	以上所有非空参数按上述顺序与密钥 key 组合，经加密后生成该值。

3.6 单笔订单退款结果返回接口

参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
merchantId	商户号	30	不可空	数字串，与提交订单时的商户号保持一致
version	网关联机退款接口版本	10	不可空	固定值：v2.3
signType	签名类型	2	不可空	固定选择值：0、1；与客户提交请求填写的值保持一致
orderNo	商户订单号	50	不可空	字母、数字、-、_ 及其组合，与提交订单时的商户订单号保持一致
orderAmount	商户订单金额	10	不可空	整型数字，金额与币种有关 如果是人民币，则单位是分，即 10 元提交时金额应为 1000 如果是美元，单位是美分，即 10 美元提交时金额为 1000
orderDatetime	商户订单提交时间	14	不可空	数字串，与提交订单时的商户订单提交时间保持一致
refundAmount	退款金额	10	不可空	整型数字，金额与币种有关 如果是人民币，则单位是分，即 10 元提交时金额应为 1000 如果是美元，单位是美分，即 10 美元提交时金额为 1000
refundDatetime	退款受理时间	14	不可空	数字串、退款申请受理的时间日期格式：yyyyMMDDhhmmss 如 20121116143030
refundResult	退款结果	10	不可空	申请成功：20 其他为失败
mchtRefundOrderNo	商户退款订单号	50	可空	字母、数字、-、_ 及其组合，如请求有填写，退款结果原样返回
returnDatetime	结果返回时间	14	不可空	数字串、退款申请完成的时间日期格式：yyyyMMDDhhmmss 如 20121116143030
signMsg	签名字符串	1024	不可空	以上所有非空参数按上述顺序与密钥组合，经加密后生成该值。

3.7 退款状态查询接口

可查询近一个月的退款订单状态

测试环境： http://ceshi.allinpay.com/mchtoq/refundQuery				
生产环境： https://service.allinpay.com/mchtoq/refundQuery				
参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
version	退款查询版本	4	不可空	固定值： v2.4
signType	签名类型	1	不可空	0 表示订单上送和结果返回都使用 MD5 进行签名 1 表示商户用使用 MD5 算法签名上送订单，通联返回使用证书签名
merchantId	商户号	30	不可空	数字串，与提交订单时的商户号保持一致
orderNo	商户订单号	50	不可空	字母、数字、-、_ 及其组合，与提交订单时的商户订单号保持一致
refundAmount	退款金额	10	不可空	整型数字,单位是分 系统支持部分退款，但需保证退款金额<=订单金额
refundDatetime	退款受理时间	14	可空	数字串、退款申请受理的时间日期格式：yyyyMMddhhmmss 如 20121116143030
mchtRefundOrderNo	商户退款订单号	50	可空	字母、数字、-、_ 及其组合，在商户的系统里是唯一，不可重复

3.8 退款状态查询返回

参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
------	------	----	------	------



通联移动支付商户接入接口技术规范(支付控件版)

version	退款查询版本	4	不可空	固定值 : v2.4
signType	签名类型	1	不可空	0 表示订单上送和结果返回都使用 MD5 进行签名 1 表示商户用使用 MD5 算法签名上送订单, 通联返回使用证书签名
merchantId	商户号	30	不可空	数字串, 与提交订单时的商户号保持一致
orderNo	商户订单号	50	不可空	字母、数字、-、_ 及其组合, 与提交订单时的商户订单号保持一致
refundAmount	退款金额	10	不可空	整型数字,单位是分 系统支持部分退款, 但需保证退款金额 <= 订单金额
refundDatetime	退款受理时间	14	可空	数字串、退款申请受理的时间日期格式: yyyyMMddhhmmss 如 20121116143030
mchtRefundOrderNo	商户退款订单号	50	可空	字母、数字、-、_ 及其组合, 在商户的系统里是唯一, 不可重复
refundResult	退款结果	10	不可空	参考成功码描述, 比如 TKSUCC0001
returnDatetime	结果返回时间	14	不可空	数字串、退款申请完成的时间日期格式: yyyyMMddhhmmss 如 20121116143030

退款查询成功返回码

成功	返回码	返回码说明
1	TKSUCC0001	退款未受理
2	TKSUCC0002	待通联审核
3	TKSUCC0003	通联审核通过
4	TKSUCC0004	退款冲销
5	TKSUCC0005	处理中
6	TKSUCC0006	退款成功
7	TKSUCC0007	退款失败
8	TKSUCC0008	通联审核不通过

如果查询结果为一条记录，则返回一条，如果查询结果为多条记录，则返回多条

对于查询结果的签名放在记录后面，举例如下（红色部分为签名）

返回一条数据的例子如下：

v2.4|1|100020091218010|100000024215|2000|20140926164925|20140926001|TKSUCC0002|20141010191509

v5qbpvp990c0AUH2c+bGZ+kIGieeBoPvYSYckane5U7MhsewZhm1vfNB3
puHVVHwhV7eGWRJW8ubUh4pvc1gwydMxLu3zQQF9Tc2BUUB5Mr/lSqV
o5IONCbAqUwq902zxApp2ODOmFa74mH3JMj5lOOzJ1HF2SReUcKjd4f
VaoNZY=

返回多条数据的例子如下：

v2.4|1|100020091218001|NO20150115093032|1|20150115093027|123|TKSUCC0002|20150115092309

v2.4|1|100020091218001|NO20150115093032|1|20150115093102|1234|TKSUCC0002|20150115092309

RK/FcBQhhM0/GkjKFYkgxVLZwM8nFfM715UVVmcNgTiF7ZNAkhcM4PB
vKO2di4vN3PsUwMYykjkfqA6x0GYgMK5TFv8bLu4NrvMMvoJdYkqsZPZz
1bt11E0KtdXIxdb+GCQ4F2rtgUgWZfuyk8O+ga8kp1OX/AiigqNrcFuXf9w
=

注释 1：多条退款信息之间，最后一条退款信息和签名之间都有回车符“\r\n”；

注释 2：验签时候 signString =

“v2.4|1|100020091218001|NO20150115093032|1|20150115093027|123|TKSUCC0002|20150115092309” + “\r\n” + “v2.4|1|100020091218001|NO20150115093032|1|20150115093102|1234|TKSUCC0002|20150115092309”；

signMsg=“RK/FcBQhhM0/GkjKFYkgxVLZwM8nFfM715UVVmcNgTiF7ZNAkhcM4PBvKO2di4vN3PsUwMYykjkfqA6x0GYgMK5TFv8bLu4NrvMMvoJdYkqsZPZz1bt11E0KtdXIxdb+GCQ4F2rtgUgWZfuyk8O+ga8kp1OX/AiigqNrcFuXf9w=”

退款查询失败返回，只返回错误码，如下

比如：ERRORCODE=001& ERRORMSG=商户号不能为空

退款查询错误码及描述：

失败	错误码	错误描述
1	商户号不能为空	001
2	商户号不能超过 15 位	002
3	商户号不存在	003

4	订单号不能为空	004
5	订单号不存在	005
6	退款金额不能为空	006
7	退款金额必须大于 0	007
8	退款金额必须为整数	008
9	退款受理时间格式不匹配	009
10	摘要错误	010
11	退款订单不存在	011

1) 如果上传的 signType 为 0 , 则应用 MD5 验签

返回结果 :

v2.4|0|100020091218001|NO20141128151700|1|20141128031757|2014|TKSUCC0002|20141128151433 B93C478F65CBB562122D367B262FC305

签名原串 :

signString=" v2.4|0|100020091218001|NO20141128151700|1|20141128031757|2014|TKSUCC0002|20141128151433"

签名 :

signMsg=" B93C478F65CBB562122D367B262FC305"

验签过程如下 :

- String fileString=signString+"|" +key;(key 为商户的 md5key)
- String fileMsg = SecurityUtil.MD5Encode(fileString);
if(**signMsg**.equals(fileMsg)){
 "验签通过"
}else{
 "验签不通过"
}

备注 : 多条数据的 signString,sinMsg , 可参考上批注

2) 如果上传的 signType 为 1 , 则应用证书验签

返回结果 :

v2.4|1|100020091218001|NO20141128151700|1|20141128031757|2014|TKSUCC0002|20141128152730
DQqfer2bKFcoQu01YiilfLNPV7WPIK+vDtRUeEg2kdcrlkhZcuF4b8PHAD
+2JSqMrUhIYXg/alnFW/bdD+i6Gn0p3x2kpx26K3iVWowVxmrEhNn/uV3
d08g09W6/UAXpqwoN+bEZtjLJb7sM4rosIY/mEYPoS9A7IUCkk15GZo=

签名原串：

signString=

"v2.4|1|100020091218001|NO20141128151700|1|20141128031757|2014|TKSUCC0002|20141128152730"

签名：

signMsg=

"DQqfer2bKFcoQu01YiiLfLNPV7WPIK+vDtRUeEg2kdcrlkhZcuF4b8PHAD+2JSqMrUhIYXg/alnFW/bdD+i6Gn0p3x2kpx26K3iVWowVxmrEhNn/uV3d08g09W6/UAXpqwoN+bEZtjLJb7sM4rosIY/mEYPoS9A7IUCkk15GZo="

验签过程如下：

```
a.    String  fileMd5String = SecurityUtil.MD5Encode(signString);
b.    boolean  isVerified =
        SecurityUtil.verifyByRSA(certPath,fileMd5String.getBytes(),Base64.
        decode(signMsg));
c.    If(isVerified){
        "验签通过"
    }else{
        "验签不通过"
    }
```

备注：certPath 为证书路径；多条数据的 signString,sinMsg，可参考上批注；
(具体验签实例可参考java 版 demo 示例 refundOrderQueryPost.jsp)

4 国际卡预授权接口（服务器端）

4.1 商户外卡预授权撤销接口

商户可以根据此接口进行外卡支付的预授权撤销，商户预授权撤销地址为 [http\(s\)://通联支付网关地址/gateway/index.do?](http(s)://通联支付网关地址/gateway/index.do?)

测试环境：https://ceshi.allinpay.com/gateway/index.do				
生产环境：https://service.allinpay.com/gateway/index.do				
参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
merchantId	商户号	30	不可空	数字串，必须是通联给商户分配的商户号
version	网关预授权撤销版本号	10	不可空	固定值：v1.8
orderAmount	订单金额	20	不可空	数字串，必须是页面提交订单时的订单金额
currency	币种	3	不可空	数字串， 5.3 国际卡支付支持币种类型
orderNo	商户订单号	50	不可空	字母、数字、-、_ 及其组合，与提交订单时的商户订单号保持一致
orderDatetime	商户订单提交时间	14	不可空	数字串，与提交订单时的商户订单提交时间保持一致
signType	签名类型	2	不可空	固定选择值：0、1；与客户提交订单填写的值保持一致
signMsg	签名字符串	1024	不可空	以上所有非空参数按上述顺序与密钥 key 组合，经加密后生成该值。

4.2 商户外卡预授权撤销接口结果返回接口

参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
retCode	返回结果	20	不可空	成功为 0000， 预授权撤销失败： FC0003_000008
retMsg	返回描述	50	可空	结果描述
version	外卡撤销接口版本号	4	不可空	固定值：v1.8
signType	签名类型	1	不可空	0 表示订单上送和结果返回都使用 MD5 进行签名 1 表示商户用使用 MD5 算法签名上送订单，通联返回使用证书签名
merchantId	商户号	30	不可空	数字串，与提交订单时的商户号保持一致



通联移动支付商户接入接口技术规范(支付控件版)

orderNo	商户订单号	50	不可空	字母、数字、-、_ 及其组合，与提交订单时的商户订单号保持一致
orderDateTime	商户订单时间	14	不可空	yyyymmddhiss
orderAmount	商户订单金额	10	不可空	
currency	金额币种	3	不可空	数字串， 5.3 国际卡支付支持币种类型
preAuthId	预授权 ID	30	不可空	为外卡支付返回的预授权 ID
transDateTime	撤销时间	14	不可空	
signMsg	签名信息	1024	不可空	签名信息

格式如下：（返回串和 signMsg 之间有一个回车）

retCode| retMsg| version| signType| merchantId| orderNo| orderDateTime|
orderAmount| currency| preAuthId| transDateTime
signMsg

4.3 商户外卡预授权确认接口

商户可以根据此接口进行外卡支付的预授权确认，商户预授权确认地址为 [http\(s\)://通联支付网关地址/gateway/index.do](http(s)://通联支付网关地址/gateway/index.do)

测试环境： https://ceshi.allinpay.com/gateway/index.do				
生产环境： https://service.allinpay.com/gateway/index.do				
参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
version	网关预授权确认版本号	10	不可空	固定值：v1.9
merchantId	商户号	30	不可空	数字串，必须是通联给商户分配的商户号
orderAmount	订单金额	20	不可空	数字串，必须是页面提交订单时的订单金额



通联移动支付商户接入接口技术规范(支付控件版)

confirmAmount	确认扣款金额	20	不可空	数字串
currency	币种	3	不可空	数字串, 5.3 国际卡支付支持币种类型
orderNo	商户订单号	50	不可空	字母、数字、-、_ 及其组合, 与提交订单时的商户订单号保持一致
orderDatetime	商户订单提交时间	14	不可空	数字串, 与提交订单时的商户订单提交时间保持一致
signType	签名类型	2	不可空	固定选择值: 0、1; 与客户提交订单填写的值保持一致
signMsg	签名字符串	1024	不可空	以上所有非空参数按上述顺序与密钥 key 组合, 经加密后生成该值。

4.4 商户外卡预授权确认接口结果返回接口

参数名称	参数含义	长度	可否为空	参数说明
retCode	返回结果	20	不可空	成功为 0000, 预授权完成失败: 其他
retMsg	返回描述	50	可空	结果描述
version	外卡撤销接口版本号	4	不可空	固定值: v1.9
signType	签名类型	1	不可空	0 表示订单上送和结果返回都使用 MD5 进行签名 1 表示商户用使用 MD5 算法签名上送订单, 通联返回使用证书签名
merchantId	商户号	30	不可空	数字串, 与提交订单时的商户号保持一致
orderNo	商户订单号	50	不可空	字母、数字、-、_ 及其组合, 与提交订单时的商户订单号保持一致
orderDateTime	商户订单时间	14	不可空	yyyymmddhiss

orderAmount	商户订单金额	10	不可空	
currency	金额币种	3	不可空	数字串, 5.3 国际卡支付支持币种类型
preAuthId	预授权 ID	30	不可空	为外卡支付返回的预授权 ID
transDateTime	撤销时间	14	不可空	
signMsg	签名信息	1024	不可空	签名信息

格式如下：(返回串和 signMsg 之间有一个回车)

retCode| retMsg| version| signType| merchantId| orderNo| orderDateTime|
orderAmount| currency| preAuthId| transDateTime
signMsg

5 签名机制

5.1 MD5 加密的签名源串及顺序

为防止非法篡改要求商户对请求内容进行签名,按第 2.1 节中 payData 报文参数说明,签名源串是由除 signMsg 字段以外的**所有非空**字段内容按照报文字段的**先后顺序**依次按照**“字段名=字段值”**的方式用**“&”**符号连接。

举例说明：商户开发页面订单提交接口时,签名源串 signSrc 为：

inputCharset=1&receiveUrl=http://ceshi.allinpay.com/demo/eshop/recv-pay-r
esult/recv.do&version=v1.0&signType=0&merchantId=100020091218001&order
No=NOM20150717161126543&orderAmount=1&orderDatetime=201507171611
26&productName=笔记本电脑&payType=00

注意事项：

- 只有字段值为**非空**的字段内容才按上述格式放到签名字符串中参与签名;
- 签名字符串头部与尾部需要**连接字符串 “&”**;

c.如果有字段内容为汉字，则必须按照指定的或者默认字符集编码;

5.2 签名

签名是为了防止从商户系统提交的支付请求被非法篡改。

签名方法采用标准的 MD5 算法来计算签名字符串的消息摘要。

签名规则：在签名源串末尾增加 MD5 密钥(key) - 商户可以在通联支付网关商户服务网站上设置和维护，然后使用 MD5 算法，生成的字节再转换成十六进制字符串，从而得到该签名源串的消息摘要，signMsg 的值即此消息摘要。

举例说明：

```
inputCharset=1&receiveUrl=http://ceshi.allinpay.com/demo/eshop/recv-pay-r  
esult/recv.do&version=v1.0&signType=0&merchantId=100020091218001&order  
No=NOM20150717161126543&orderAmount=1&orderDatetime=201507171611  
26&productName=笔记本电脑&payType=00&key=1234567890
```

使用 MD5 算法对签名源串计算消息摘要，消息摘要中的字母需转换为大写字母。例如上面的签名源串所计算出的摘要为 581D81D2FAE6579D53C73867611468B7，此值即为 signMsg 的字段值。

具体的 MD5 算法可以参考通联支付提供给商户的调起支付插件的示例 demo。

[【移动支付】【IOS 控件】调用支付插件示例代码](#)

[【移动支付】【安卓控件】调用支付插件示例代码](#)

5.3 验签

验签是商户后台为了验证接收到的报文数据确实是通联支付系统发送的。

商户接收到通联返回的应答报文，解析报文中的 signType 字段，若 signType 为 0 则使用 MD5 算法进行验签；若 signType 为 1 则使用通联提供的公钥证书进行验签。

使用 MD5 算法验签：

若 `signType` 为 0，在签名字符串末尾增加 MD5 密钥，密钥是在通联支付商户服务平台网站上设置，使用 MD5 算法计算该签名字符串的消息摘要，将生成的摘要与通联返回的 `signMsg` 进行比对，如果相等则验签通过，反之不通过。

使用通联公钥证书验签：

若 `signType` 为 1，则使用通联的公钥证书进行验签，调用通联提供的 `allinpay-security-xxx.jar` 中的 `verify()` 方法。

5.4 国际卡 MD5 摘要

`ext1` 值计算：

签名原串 `ext1src` =

`ship_to_country+ship_to_state+ship_to_city+ship_to_street1+ship_to_street2+ship_to_phonenumber+ship_to_postalcode+ship_to_firstname+ship_to_lastname+registration_name+registration_email+registration_phone+buyerid_period+fnpay_mode+bill_firstname+bill_lastname+expireddate+cvv2+bill_email+bill_country+bill_address+bill_city+bill_state+bill_zip+mdd07+mdd08+mdd09+mdd10+mdd11+mdd12+mdd13+mdd14+mdd15+mdd16+mdd17+mdd18`

`ext1value` = MD5Encode(`ext1src`)

MD5Encode 方法参见[4.2 签名](#)

eg.

`ship_to_country: US`
`ship_to_state AL`
`ship_to_city: city`
`ship_to_street1: street_1`
`ship_to_street2: street_2`
`ship_to_phonenumber: 020-13818349139`
`ship_to_postalcode: 20004`
`ship_to_shipmethod:`
`ship_to_firstname: Smith`

ship_to_lastname: Black
logistics_cost:
registration_name: rname
registration_email: rname@gmail.com
registration_phone: 999-13800000000
buyerid_period: 200
fnpay_mode :0
bill_firstname :handon
bill_lastname :hao
expireddate :2211
cvv2 :888
bill_email :haod@gmail.com
bill_country:US
bill_address:billaddress
bill_city:billcity
bill_state:IL
bill_zip:22222

ext1src=

USALcitystreet_1street_2020-1381834913920004SmithBlackrnamername@gmail.com999-138000000002000handonhao2211888haod@gmail.comUSbilladdressbillcityIL22222

ext1vlaue= B7C37324D6824A6FD029EE365BD0F5A8

6 附录

6.1 错误码

错误码	错误说明	转义后前端提示语
EM0001_000001	移动支付路由判断错误	操作失败（E1,01），请重试
EM0001_000002	通联订单号为空或非法	通联订单号为空或非法

EM0001_000003	非该用户的通联订单	非该用户的通联订单
EM0001_000004	移动支付路由判断为空	操作失败（E1,04），请重试
EM0001_000005	通联支付(移动支付)商户订单为空	通联支付(移动支付)商户订单为空
EM0001_000006	用户编号为空或非法	用户编号为空或非法
EM0001_000007	商户编号为空或非法	商户编号为空或非法
EM0001_000008	短信验证码为空或非法	短信验证码不存在，请重新输入
EM0001_000009	卡有效期为空或非法	卡片有效期不正确，请重新输入
EM0001_000010	卡 CVV2 为空或非法	卡片后三位数字不正确，请重新输入
EM0001_000011	手机号码为空或非法	预留手机号不正确，请重新输入
EM0001_000012	银行卡号为空或非法	请输入正确的银行卡号
EM0001_000013	银行 PIN 码为空或非法	密码错误，请重新输入
EM0001_000014	银行卡号为空或非法	请输入正确的银行卡号
EM0001_000015	通联支付(移动支付)商户订单查找错误	操作失败（E1,15），请重试
EM0001_000016	扣款类型非法	操作失败（E1,16），请重试
EM0001_000017	签约类型非法	操作失败（E1,17），请重试
EM0001_000018	路由选择未知异常	操作失败（E1,18），请重试
EM0001_000019	移动支付不支持组合方式	操作失败（E1,19），请重试
EM0001_000020	错误的订单用途	操作失败（E1,20），请重试
EM0001_000021	移动支付未知异常	操作失败（E1,21），请重试
EM0001_000022	移动支付-ITS 通讯异常	网络超时(E1,22)，请重试
EM0001_000023	移动支付-ITS 通讯-报文接收异常	网络超时(E1,23)，请重试
EM0001_000027	移动支付-用户常用卡返回数据错误	获取常用卡失败(E1,27)
EM0001_000029	移动支付-传入银行卡号不等于支付订单银行卡号	请输入正确的银行卡号
EM0001_000030	移动支付限额超过银行规定的支付限额	订单支付限额超限(E1,30)
EM0001_000031	该商户不支持该银行该渠道	商户未开通该银行渠道
EM0001_000032	移动支付对象为空	操作失败（E1,32），请重试
EM0001_000033	移动支付-未创建通联支付订单	创建支付单失败，请重试
EM0001_000034	移动支付还未发送支付短信	请获取短信验证码
EM0001_000035	移动支付身份验证异常	身份验证失败，请检查输入信息是否正确
EM0001_000036	移动支付更新支付结果成功失败	支付结果获取失败(E1,36)，请联系商户确认订单是否已支付
EM0001_000037	移动支付委托受理更新支付结果成功失败	支付结果获取失败(E1,37)，请联系商户确认订单是否已支付
EM0001_000038	移动支付-无法处理的支付结果	操作失败（E1,38），请重试
EM0001_000039	移动支付交易支付流水已经支付，不可再支付	支付失败，请重新下单支付
EM0001_000040	/用户常用卡返回结果错误	获取常用卡失败(E1,40)
EM0001_000041	调用外部会员服务 常用卡列表为空	获取常用卡失败(E1,41)

EM0001_000042	商户不存在, 或者商户信息状态异常	商户信息状态异常, 请联系商户
EM0001_000043	ITS 通讯异常	网络超时(E1,43), 请重试
EM0001_000044	商户编号为空或非法	网络超时(E1,44), 请重试
EM0001_000045	银行卡号为空或非法	请输入正确的银行卡号
EM0001_000046	解约失败(移除常用卡失败)	解绑失败, 请重试
EM0001_000048	授权类型为空或非法	操作失败(E1,48), 请重试
EM0001_000049	获取路由策略支付相关的返回要素失败	操作失败(E1,49), 请重试
EM0001_000050	MD5 加密错误	订单加密失败, 请重新下单
EM0001_000051	密码类型为空或非法	密码错误(E1,51), 请重新输入
EM0001_000052	通联支付密码为空或非法	密码错误(E1,52), 请重新输入
EM0001_000053	证件类型为空或非法	证件类型不正确, 请重新选择
EM0001_000054	证件号码为空或非法	证件号不正确, 请重新输入
EM0001_000055	移动支付-调用外部会员系统返回结果错误	操作失败(E1,55), 请重试
EM0001_000058	开户名称为空或非法	操作失败(E1,58), 请重试
EM0001_000059	移动支付-通联订单已过期	订单支付已过期, 请重新下单
EM0001_000060	与上次签协议数据不一致	身份验证失败, 请检查输入信息是否正确
EM0001_000061	移动支付-协议类型不存在或非法	签约协议不存在(E1,61)
EM0001_000062	移动支付-授权类型不存在或非法	操作失败(E1,62), 请重试
EM0001_000063	移动支付-非该用户协议	操作失败(E1,63), 请重试
EM0001_000064	移动支付-非快捷协议类型	签约协议不存在(E1,63)
EM0001_000065	移动支付发送短信支付订单那对象为空	签约协议不存在(E1,64)
EM0001_000066	移动支付订单支付类型为空	操作失败(E1,66), 请重试
EM0001_000067	移动支付协议为空	签约协议不存在(E1,67)
EM0001_000068	移动支付-非该协议支付订单	签约协议不存在(E1,68)
EM0001_000069	移动支付-订单生成 ITS 支付申请流水失败	操作失败(E1,69), 请重试
EM0001_000070	移动支付-发送短信过于频繁	短信发送过于频繁, 请稍后重试
EM0001_000071	移动支付-交易支付流水已经支付, 不可发送短信	订单已支付, 不可再获取短信验证码
EM0001_000072	移动支付-交易支付申请流水已经关闭	订单支付失败, 请重新下单或支付
EM0001_000073	移动支付-移动支付不支持外币订单	暂不支持外币
EM0001_000074	移动支付-商户支付金额大于银行支付限额	订单支付限额超限(E1,74)
EM0001_000075	移动支付-支付类型错误	操作失败(E1,75), 请重试
EM0001_000076	移动支付-授权异常	签约失败(E1,76), 请重试
EM0001_000077	移动支付-签约异常	签约失败(E1,77), 请重试
EM0001_000078	签约流水号为空或非法	签约流水号不存在(E1,78)
EM0001_000079	签约流水不存在	签约流水号不存在(E1,79)
EM0001_000080	移动支付-不支持网银签约	签约失败(E1,80), 请重试
EM0001_000081	移动支付对象为空	操作失败(E1,81), 请重试

EM0001_000082	非移动支付订单	签约协议不存在(E1,83)
EM0001_000083	移动支付-标准快捷协议对象为空	签约协议不存在(E1,84)
EM0001_000084	该订单与协议关系错误	操作失败 (E1,84) , 请重试
EM0001_000085	移动快捷支付交易未提出支付申请	操作失败 (E1,85) , 请重试
EM0001_000086	移动快捷支付交易支付流水不存在	签约流水号不存在, 请重试
EM0001_000087	移动支付限额超过银行规定的支付限额	订单支付限额超限(E1,87)
EM0001_000088	移动支付订单对象为空	操作失败 (E1,88) , 请重试
EM0001_000089	移动支付交易还未创建通联支付订单	请重新发起订单支付
EM0001_000090	移动支付还没发送支付短信	请获取短信验证码
EM0001_000091	移动支付更新支付结果失败	支付结果获取失败(E1,91), 请联系商户确认订单是否已支付
EM0001_000092	移动支付委托受理更新支付结果失败	支付结果获取失败(E1,92), 请联系商户确认订单是否已支付
EM0001_000093	移动支付交易支付流水已经支付, 不可再支付	原订单已支付成功, 请勿重复支付
EM0001_000096	移动支付签约用户与通联订单用户没有绑定关系	操作失败 (E1,96) , 请重试
EM0001_000097	移动支付更新撤销标记失败	操作失败 (E1,97) , 请重试
EM0001_000098	移动支付传入手机号码不等于支付订单的手机号码	预留手机号不正确, 请重新输入
EM0001_000099	移动支付用户绑卡数量等于或大于最大允许绑卡数	您绑定的银行卡张数超限, 请先解约某张卡再绑新卡
EM0001_000102	获取用户绑卡数量返回数据错误	操作失败 (E1,102) , 请重试
EM0001_000103	通联授权 ID 为空或非法	操作失败 (E1,103) , 请重试
EM0001_000105	移动支付流水不存在	操作失败 (E1,105) , 请重试
EM0001_000107	传入的支付类型为空或者错误	操作失败 (E1,107) , 请重试
EM0001_000108	传入的支付类型与路由得到的支付类型不一致	操作失败 (E1,108) , 请重试
EM0001_000109	ITS 返回错误信息	操作失败 (E1,109) , 请重试
EM0001_000110	用户不存在, 或用户状态不正确 (调用会员服务返回空对象)	用户不存在, 或用户状态不正确
EM0001_000111	与会员实名信息数据不一致	输入的身份信息与银行预留信息不符
EM0001_000112	获取商户支持的银行数据异常	暂不支持此银行, 请尝试其他银行卡
EM0001_000113	用户协议数据中保存 ETS 机构代码错误	操作失败 (E1,113) , 请重试
EM0001_000114	移动支付交易 ITS 调用应答数据错误	操作失败 (E1,114) , 请重试
EM0001_000115	移动支付交易 ITSmd5 签名异常	操作失败 (E1,115) , 请重试
EM0001_100024	ITS 验证签名产生 MD5 失败	签名验证失败(E1,24), 请重试
EM0001_100025	ITS 应答签名错误	签名验证失败(E1,25), 请重试
EM0001_100026	ITS 应答签名类型错误	签名验证失败(E1,26), 请重试

EM0001_100028	与会员系统通讯异常	获取常用卡失败(E1,28)
EM0001_100047	通信失败	网络超时(E1,47), 请重试
EM0001_100056	移动支付-调用外部会员系统未知异常	网络超时(E1,56), 请重试
EM0001_100057	移动支付-调用外部会员系统通讯异常	网络超时(E1,57), 请重试
EM0001_100094	移动支付交易-ITS 应答数据错误	网络超时(E1,94), 请重试
EM0001_100095	移动支付交易-ITS 异常	网络超时(E1,95), 请重试
EM0001_100100	通道配置错误, 移动支付 ETS 通道必须配置 MAX_MONEY、MIN_MONEY、COST、CHANNEL_WAY、CARD_TYPE	操作失败 (E11,100), 请重试
EM0001_100101	移动支付通道配置错误, 存在同一类型的通道有限额交叉且成本一致的情况	操作失败 (E11,101), 请重试
EM0001_100104	移动支付异步应答数据签名错误	操作失败 (E11,104), 请重试
EM0001_100106	移动支付流水中 TransCode 类型错误	操作失败 (E11,106), 请重试
EM0002_000001	移动支付发送短信支付订单那对象为空	操作失败 (E2,01), 请重试
EM0002_000002	该通联支付订单非移动支付订单	操作失败 (E2,02), 请重试
EM0002_000003	移动支付订单不是一般消费订单	操作失败 (E2,03), 请重试
EM0002_000005	移动支付交易过期	订单支付已过期, 请重新下单
EM0002_000006	移动支付交易支付流水已经支付, 不可发送短信	订单已支付, 不可再获取短信验证码
EM0002_000007	移动支付短信发送过于频繁	短信发送过于频繁, 请稍后重试
EM0002_000011	更新移动支付短信发送结果异常, 移动支付短信请求流水不存在	短信发送失败, 请重新获取
U00001_000002	用户不存在, 或用户状态不正确 (会员服务抛出异常)	用户状态不正确, 联系客服处理
U00002_000007	协议对象为空	签约协议不存在(U2,07)
U00003_000005	获取用户协议异常	签约协议不存在(U3,05)
U00003_000002	用户协议返回报文异常	签约协议不存在(U3,02)
U00003_000003	用户协议结果集为空	签约协议不存在(U3,03)
U00003_000004	获取用户协议通信错误	网络超时(U3,04), 请重试
SH0001_000001	卡 Bin 查询 卡号录入错误	请输入正确的银行卡号
M00003_000001	获取商户支持的银行数据异常	操作失败 (M3,01), 请重试
U00004_000004	用户协议数据中保存 ETS 机构代码错误	操作失败 (U4,04), 请重试
BL0004_100002	未知业务异常	操作失败 (B4,02), 请重试
EF0001_000009	快捷签约银行卡 bin 错误	请输入正确的银行卡号
U00003_000001	用户协议信息不存在, 或状态不正确(协议查询抛出异常)	签约协议不存在(U3,01)
P00003_000008	虚拟账户支付金额错误	操作失败 (P3,08), 请重试
P00003_100006	外币商户订单, 不能网银支付	操作失败 (P31,06), 请重试
U00001_000006	非该用户的商户订单	操作失败 (U1,06), 请重试

EA0002_000013	认证支付银行限额超限	订单支付限额超限(E2,13)
P00003_100002	通联支付订单（网银支付）商户订单为空	操作失败（P31,02），请重试
M00001_000035	商户订单与支付订单支付类型不匹配	商户订单与支付订单支付类型不匹配
U00001_000007	非该用户的商户订单 M,P 的用户编号不一致	操作失败（U1,07），请重试
BL0003_000002	总线采集提交非法数据错误	提交非法数据错误
EA0001_100007	认证支付未知异常	操作失败（E11,07），请重试
BL0003_000001	总线采集提交数据错误	总线采集提交数据错误
30007	商户不支持的支付方式	暂未开通该支付方式，请尝试其他银行卡或支付方式
10032	无效证件号	证件号不正确，请重新输入
10033	无效卡号	卡号不正确，请重新输入
M00001_000020	非优惠券商户订单	操作失败（M1,20），请重试
M00001_000040	请勿频繁重复提交订单或刷新页面	请勿频繁重复提交订单或刷新页面
M00001_000037	该商户不允许充值交易	该商户不允许充值交易，请联系客服
M00001_000038	该商户不允许现金取款	该商户不允许现金取款，请联系客服
M00002_000008	商户订单时间错误	操作失败（M2,08），请重试
M00001_000010	两次商户订单数据不一致	两次商户订单数据不一致
M00001_000012	商户旧订单不允许发起重复支付	该订单已支付，请勿重复支付
M00001_000001	商户订单汇率计算错误	操作失败（M1,01），请重试
M00001_000002	商户订单支付金额转美元汇率错误	操作失败（M1,02），请重试
M00001_000003	商户订单汇率计算错误	操作失败（M1,03），请重试
EF0005_100012	快捷分期拓展字段上送格式错误	操作失败（E51,12），请重试
M00001_000036	用户手续费错误	操作失败（M1,36），请重试
50092	境外支付金额超限	订单支付限额超限(5,92)
M00001_100041	插入商户订单唯一性约束表失败	操作失败（M11,41），请重试
10008	未上送用户编号	操作失败（1,08），请重试
30002	商户订单已支付成功	该订单已支付，请勿重复支付
50083	商户订单校验传入参数为空 order is null	操作失败（5,83），请重试
M00001_000005	商户订单已经关闭	操作失败（M1,05），请重试
15010	订单已过期	订单支付已过期，请重新下单
30005	商户编号为空	操作失败（3,05），请重试
40001	商户不允许接入网关	操作失败（4,01），请重试
U00001_000003	用户不存在，或用户状态不正确（调用会员服务返回空对象）	用户不存在，或用户状态不正确
U00007_000002	会员平台支付密码校验返回报文异常	操作失败（U7,02），请重试
U00001_100001	会员系统调用异常	操作失败（U11,01），请重试
TX10013	获取快捷支付签约路由失败,配置错误	操作失败（T1,13），请重试

EB0001_100003	银行分配网银后台提交地址为空 WBANK_CONNECTION_PARAM_TO_BE HIND_BANK_URL_IS_EMPTY TX10039	操作失败 (E11,03) , 请重试
EB0001_100004	银行分配接入 md5 签名为空 WBANK_CONNECTION_PARAM_KEY_IS _EMPTY TX10040	操作失败 (E11,04) , 请重试
EB0001_100005	银行分配接入接入方编号为空 WBANK_CONNECTION_PARAM_ACCES S_ID_IS_EMPTY = "TX10041";	操作失败 (E11,05) , 请重试
EB0001_100006	银行分配接入版本号为空	操作失败 (E11,06) , 请重试
EB0001_100014	银行参数配置错误,银行对应关系错误 WBANK_CONNECTION_PARAM_CONFI G_ERROR = "TX10042";	操作失败 (E11,14) , 请重试
EF0001_000007	签约申请卡类型不正确	签约银行卡类型不正确 (E1,07) , 请尝试其他 银行卡
EF0001_000001	签约流水不存在	操作失败 (E1,01) , 请重试
EF0001_000004	申请单用户编号为空	操作失败 (E1,04) , 请重试
EF0001_000005	非该用户的签约申请	操作失败 (E1,05) , 请重试
EF0001_000008	签约申请超时	签约申请超时 (E1,09) , 请重试
EF0001_000002	签约申请已经关闭	操作失败 (E1,02) , 请重试
U00006_000001	短信安全中心分配接入 appID 为空	操作失败 (U6,01) , 请重试
U00005_100003	短信安全中心短信发送失败	安全中心短信发送失败 (U51,03) , 请重试
EF0001_000006	签约短信未发送	签约短信未发送 (E1,06) , 请重试
U00005_000004	短信安全中心验证失败	操作失败 (U5,04) , 请重试
EA0001_100007	商户订单支付金额错误	操作失败 (E11,07) , 请重试
P00002_100003	支付结果失败	支付结果失败, 请重新支付
P00002_100004	无法处理的支付结果	操作失败 (P21,04) , 请重试
EF0003_100003	快捷支付交易 ITS 调用应答数据签名错误	操作失败 (E31,03) , 请重试
QZ10006	系统异常。(QZ10006)。工作密钥未生成	操作失败 (Q1,06) , 请重试
QZ10007	系统异常。(QZ10007)。工作密钥生成失败	操作失败 (Q1,07) , 请重试
QZ10008	系统异常。(QZ10008), 交换密钥超时	操作失败 (Q1,08) , 请重试
QZ10009	系统异常。(QZ10009)。工作密钥超时	操作失败 (Q1,09) , 请重试
QZ10010	系统异常。(QZ10010)工作密钥解密出错	操作失败 (Q1,10) , 请重试
QZ10011	系统异常。(QZ10011)。密钥种子传输错误	操作失败 (Q1,11) , 请重试
QZ10013	系统异常。(QZ10013)。密钥交换非法的 SN	操作失败 (Q1,12) , 请重试
QZ10014	系统异常。(QZ10014)。验签失败!	操作失败 (Q1,13) , 请重试
QZ10015	系统异常。(QZ10015)。必需参数为空	操作失败 (Q1,14) , 请重试
QZ90101	系统异常。(QZ90101)。加密敏感域值异常	操作失败 (Q9,01) , 请重试
QZ90103	系统异常。(QZ90103)。令牌生成出错	操作失败 (Q9,03) , 请重试

U00004_000005	用户或卡冻结	用户或银行卡冻结 (U4,05) , 请尝试其他银行卡
10001	不支持的字符编码格式	不支持的字符编码格式
ZF10002	参数取货地址不正确	参数取货地址不正确
ZF10002	参数通知地址不正确	参数通知地址不正确
ZF10004	参数签名类型不正确	参数签名类型不正确
ZF10005	参数语言类型不正确	参数语言类型不正确
ZF10006	参数支付方式不正确	参数支付方式不正确
ZF10007	参数扩展参数 2 不正确	参数扩展参数 2 不正确
ZF10008	参数扩展参数 1 不正确	参数扩展参数 1 不正确
ZF10009	参数产品描述信息部正确	参数产品描述信息部正确
ZF10010	参数产品代码不正确	参数产品代码不正确
ZF10011	参数产品数量不正确	参数产品数量不正确
ZF10012	参数产品名称不正确	参数产品名称不正确
ZF10013	参数订单提交时间不正确	参数订单提交时间不正确
ZF10014	参数订单金额不正确	参数订单金额不正确
ZF10015	参数订单号不正确	参数订单号不正确
ZF10016	参数付款人的 email 地址不正确	参数付款人的 email 地址不正确
ZF10017	参数付款人的电话不正确	参数付款人的电话不正确
ZF10018	参数付款人名称不正确	参数付款人名称不正确
ZF10019	参数报文版本号不正确	参数报文版本号不正确
ZF10020	参数签名信息不正确	签名错误, 请参考接口文档签名章节
ZF10021	参数发卡机构号不正确	参数发卡机构号不正确
ZF10022	参数网银直连支付参数不正确	参数网银直连支付参数不正确
ZF10023	参数查询时间不正确	参数查询时间不正确
ZF10024	参数查询开始时间不正确	参数查询开始时间不正确
ZF10025	参数查询结束时间不正确	参数查询结束时间不正确
ZF10026	参数异步接收查询结果的 URL 地址不正确	参数异步接收查询结果的 URL 地址不正确
ZF10027	该笔订单不存在	该笔订单不存在
ZF10028	该笔订单不符合退款条件	该笔订单不符合退款条件
ZF20001	报文编码格式错误	报文编码格式错误
ZF30001	系统参数配置错误	系统参数配置错误
ZF30002	订单已经支付成功	订单已经支付成功
ZF30003	不能重复提交订单	不能重复提交订单
ZF30005	商户支付配置错误	商户号不存在或配置错误

6.2 跨境支付支持币种类型

币种代码	币种描述
0 或 156	人民币，建议跨境商户提交 156
840	美元
344	港币
392	日元
978	欧元
458	马来西亚吉特
032	澳元

6.3 国际卡支付支持币种类型

币种代码	币种描述
156	人民币
840	美元
826	英镑
344	港币
978	欧元
124	加拿大元
036	澳大利亚元
392	日元
702	新加坡币
752	瑞典克朗