

文档编号	
文档版本	1.7
保密级别	

连连银通电子支付有限公司

连连支付

手机应用 SDK 认证支付商户接口说明书

2017/3/30

目 录

目 录	2
使用授权声明.....	4
文档修订记录.....	4
1. 文档说明.....	5
1.1. 功能描述.....	5
1.2. 阅读对象.....	5
1.3. 技术服务.....	5
2. 连连支付 SDK 支付时序图	6
2.1. 卡前置接入时序图.....	6
2.2. 标准接入时序图.....	8
3. 开发数据规范.....	9
3.1. 订单规范.....	9
3.2. 日期规范.....	10
3.3. 重复订单处理规范.....	10
3.4. 接口规范.....	10
4. 接口说明.....	11
4.1. 连连支付 SDK 认证支付接口	11
➤ 请求参数列表.....	11
➤ 同步返回参数列表.....	13
4.2. 异步通知接口.....	15
➤ 请求参数列表.....	15
➤ 商户接到通知后返回.....	17
4.3. 商户支付结果查询服务.....	17
➤ 请求参数列表.....	17
➤ 同步返回参数列表.....	18
4.4. 银行卡卡 bin 查询接口.....	19
➤ 请求参数列表.....	20
➤ 同步返回参数列表.....	20
4.5. 用户签约信息查询 API 接口	20
➤ 请求参数列表.....	21
➤ 同步返回参数列表.....	21
4.6. 银行卡解约 API 接口	22
➤ 请求参数列表.....	22
➤ 同步返回参数列表.....	22
5. 商户资金对账.....	23
5.1. 日明细对账 sftp 文件名格式.....	23
5.2. 日明细对账文件内容格式.....	23
5.3. 月明细对账 sftp 文件名格式.....	25
5.4. 月明细对账文件内容格式.....	25
5.5. 汇总对账 sftp 文件名格式.....	26
5.6. 汇总对账文件内容格式.....	26

5.7.	对账文件获取时间.....	26
6.	附件.....	26
6.1.	签名机制及密钥配置.....	26
6.1.1.	MD5 安全签名机制说明.....	26
6.1.2.	RSA 安全签名机制说明.....	27
6.1.3.	需要参与签名的参数.....	27
6.1.4.	签名秘钥获取及 IP 域名配置.....	28
6.2.	风控参数列表.....	28
6.2.1.	基本风控参数.....	28
6.2.2.	行业商户风控参数.....	29
6.3.	商品类目代码表.....	30
6.4.	认证支付支持银行列表.....	32
	认证支付限制额度（以上线时提供额度为准）	32

使用授权声明

本文档中所包含的信息属于商业机密信息，应严格控制使用范围。
如无连连银通电子支付有限公司的书面许可，任何人员不得以任何介
质方式持有或使用本文档的部分或全部内容。

文档修订记录

序号	日期	版本号	修订说明	修订人	审核人
1	2013-06-27	1.0	新建	林颜双	
2	2014-11-14	1.1	订单查询 API 接口，查询结果新增银行卡号 card_no 字段	吴靖	
3	2014-11-21	1.2	异步通知接口，请求参数新增银行卡号 card_no 字段	吴靖	
4	2014-12-23	1.3	支付接口新增分账信息 shareing_data 字段	吴靖	
5	2015-04-30	1.4	卡 bin 查询接口，新增参数，可供查询认证支付银行限额	吴靖	
6	2015-11-27	1.5	查询接口地址更新	吴靖	
7	2016-10-9	1.6	订单查询，卡 bin，签约查询接口地址更新	吴靖	
7	2017-03-30	1.7	解绑接口地址更新	吴靖	

1.文档说明

1.1. 功能描述

连连支付安全支付sdk服务是安装在本地手机操作系统上的一个组件，主要用来向其它的应用程序提供便捷、安全以及可靠的支付服务。

通过连连银通安全支付接口，商户可以安全快捷的通过手机客户端收款。

1.2. 阅读对象

本文档面向具有一定手机客户端开发能力，了解手机客户端的开发和管理人员。

1.3. 技术服务

在开发或使用银通支付手机应用接口时，产生疑问或出现问题，可通过 Email、手机联系相关技术人员，连连银通技术支持人员会及时处理。

姓名	手机	EMAIL	
商户对接	18989456073	tech_support@yintong.com.cn	9:00~18:00 周一至周五
彭丽娟	18867518002	penglj@yintong.com.cn	
张楠	15142034679	zhangnan@lianlian.com	

2.连连支付 SDK 支付时序图

2.1. 卡前置接入时序图

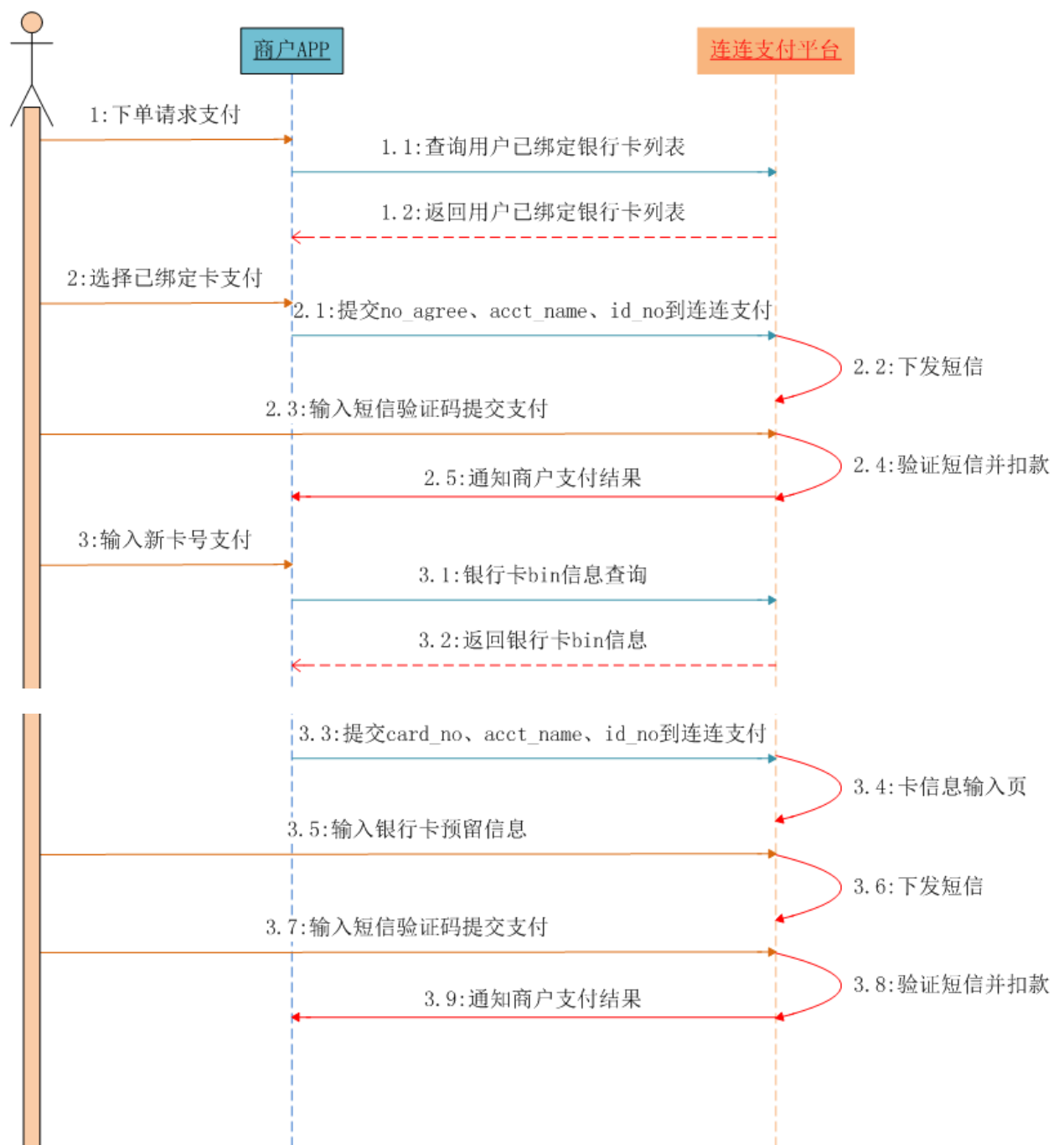


图1：卡前置接入时序图

交易时序说明

（1）时序 1.1 查询用户已绑定银行卡列表。

卡前置接入方案，商户端需要显示用户已绑定的银行卡列表。商户服务器端可以调用连连支付 API 接口查询用户在连连支付已经绑定的银行卡列表。接口描述请参看本档 [4.5.用户签约信息查询 API 接口。](#)

（2）时序 2.1 和 3.3 提交支付数据到连连支付

卡前置接入方案，用户在商户端选择历史卡或输入卡号后，商户端使用用户输入的信息（卡号或银行卡绑定协议号）、订单信息、风控参数和用户实名信息（姓名和身份证号）构造支付请求报文提交连连支付 SDK 认证支付接口。接口描述请参看本文档 [4.1.连连支付 SDK 认证支付接口。](#)

（3）时序 3.1 银行卡 bin 信息查询

卡前置接入方案，用户在商户端选择新卡支付时，当用户输入卡号以后商户服务器端可以调用连连支付 API 接口查询用户输入的银行卡号的卡 bin（卡所属银行和卡类型）信息，检查用户输入的卡号是否存在。接口描述请参看本文档 [4.4.银行卡卡 bin 查询接口。](#)

（4）时序 2.5 和 3.9 通知商户支付结果

用户在连连 SDK 支付平台付款成功后，连连支付会通过客户端页面同步跳转到商户 APP 应用和服务器端异步通知商户服务端（notify_url）两种方式通知商户支付结果。同步通知和异步通知相互独立，顺序不分先后。同步通知和异步通知接口请参看本文档[同步返](#)

[回参数列表](#)和 [4.2.异步通知接口](#)。

2.2. 标准接入时序图

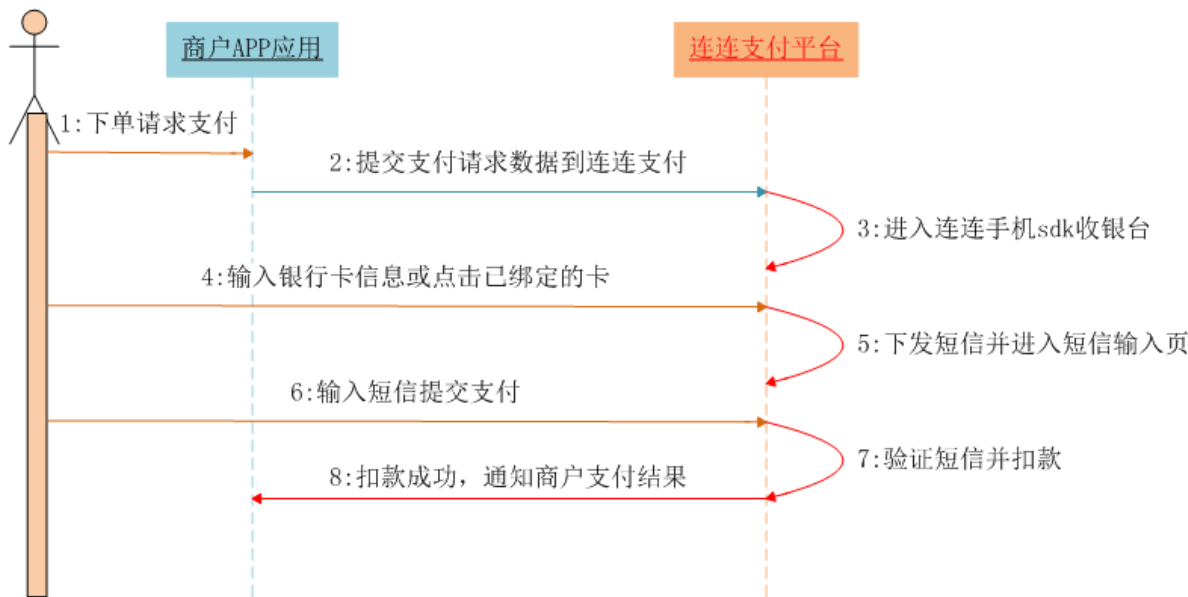


图2：标准接入时序图

交易时序说明

（1） 时序 2 提交支付请求数据到连连支付

普通标准接入方案，用户在商户端下单并提交支付后，商户端使用订单信息、风控参数和用户实名信息（姓名和身份证号）构造支付请求报文提交连连支付 SDK 认证支付接口。接口描述请参看本文档 [4.1 连连支付 SDK 认证支付接口](#)。

（2） 时序 8 通知商户支付结果

用户在连连 SDK 支付平台付款成功后，连连支付会通过客户端页面同步跳转到商户 APP 应用和服务器端异步通知商户服务端（`notify_url`）两种方式通知商户支付结果。同步通知和异步通知相互

独立，顺序不分先后。同步通知和异步通知接口请参看本文档[同步返回参数列表](#)和 [4.2.异步通知接口](#)。

3.开发数据规范

3.1. 订单规范

- **商户唯一订单号：**商户订单系统在连连银通支付平台使用唯一订单号标识。原则上要求商户订单号唯一标识此笔订单，与日期无关。
- **订单防重：**在一个商户的交易日内，对每一个订单，应有唯一的订单号，在连连银通平台系统内，三个要素：商户号、商户订单日期、商户订单号决定唯一一笔订单。
- **订单结果查询：**如果商户订单系统中用此订单唯一标识该笔订单则只需要：商户号+ 商户唯一订单号查询该笔订单状态。如果商户订单系统中是日期+订单号来标识一笔订单（不同日期可能订单号一致），则查询该笔订单时需要：商户号+商户订单时间+商户订单号来查询该笔订单状态。
- **二次支付：**如果商户订单在连连银通平台支付失败，则允许支付失败的订单被再次支付，但是商户提交给平台的商户号、商户订单日期、订单号应不变； 如果该笔订单在平台已经被支付成功，则拒绝该订单被重复支付。
- **重复支付：**即使一笔订单多次被支付，该笔订单在平台只有唯一的一条支付成功信息，确保仅被成功支付一次。

3.2. 日期规范

- 考虑商户订单系统主机时间和连连银通支付平台主机时间会有微小差别，并且考虑地区时区差别，允许商户订单日期和连连银通支付平台日期前后相差一天，但所有给商户的清算和对账数据都以平台的清算日期为准。

3.3. 重复订单处理规范

- 连连银通支付平台允许商户提交重复的订单（即商户订单日期和订单号均不变）。
- 由于网络的不稳定性等原因，相同订单的交易应答返回给商户订单系统时，极有可能先支付完成的订单后送达商户，对于同一笔订单收到两次支付结果，处理的原则是：
 - （1）只要商户收到订单支付成功的应答，即使以后再次收到订单支付失败的应答，则商户订单系统不做任何处理。
 - （2）商户订单系统对于某笔订单已经收到成功应答，有可能后续再次收到该笔订单的成功应答，则商户只需要回应连连银通支付平台收到成功即可，商户的账务数据不应被修改。

3.4. 接口规范

交互方式：连连支付接口均以 API 的服务形式提供，商户与连连支付服务通过 https 以 post 方式交互原始字节流报文。

报文格式：商户请求报文和连连响应报文均使用标准的 JSON 数据

格式。

4.接口说明

4.1. 连连支付 SDK 认证支付接口

商户根据此接口描述在商户客户端构造请求参数，调用连连支付 SDK

此方法，以便连连支付 SDK 根据这些数据进一步处理支付请求。

➤ 请求参数列表

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
基本参数				
商户编号	oid_partner	是	定(18)	商户编号是商户在连连支付支付平台上开设的商户号码，为 18 位数字，如：201304121000001004
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA，MD5 加密签名，见安全签名机制
业务参数				
商户业务类型	busi_partner	是	定(6)	虚拟商品销售：101001 实物商品销售：109001
商户唯一订单号	no_order	是	变(32)	商户系统唯一订单号
商户订单时间	dt_order	是	定(14)	格式：YYYYMMDDH24MISS 14 位数字，精确到秒
商品名称	name_goods	否	变(40)	
订单描述	info_order	否	变(255)	可透传业务数据，异步通知接口中可返回透传信息
交易金额	money_order	是	变(12)	该笔订单的资金总额，单位为 RMB-元。大于 0 的数字，精确到小数点后两位。如：49.65
服务器异步通知地址	notify_url	是	变(64)	连连支付支付平台在用户支付成功后通知商户服务端的地址，如： http://www.lianlianpay.com/notify_url.shtml

订单有效时间	valid_order	否	变(8)	分钟为单位，默认为 10080 分钟（7 天），从创建时间开始，过了此订单有效时间此笔订单就会被设置为失败状态不能再重新进行支付。
风险控制参数 (商户上线时，风控部门会审核该参数；误传或漏传可能导致交易误拦截，影响正常交易)	risk_item	是	无上限	此字段填写风控参数，采用 json 串的模式传入，字段名和字段内容彼此对应好，例如： {"frms_ware_category":"2009","user_info_mercht_userno":"123456","user_info_bind_phone":"13812345678","user_info_dt_register":"20141015165530","user_info_full_name":"张 三","user_info_id_no":"3306821990012121221","user_info_identify_type":"1","user_info_identify_state":"1"} 相关内容见 风控参数列表
以下字段不参与商户签名				
平台来源标示	platform	否	变(32)	该参数可实现多个商户号之间用户数据共享，该标识填写主商户号即可。
商户用户唯一编号	user_id	是	变(32)	该用户在商户系统中的唯一编号，要求是该编号在商户系统中唯一标识该用户
是否强制使用该银行的银行卡标志	force_bank	否	定(1)	0— 不强制用户使用该银行的银行卡支付，用户可以选择其他银行的银行卡进行支付 1— 强制该用户使用该银行的银行卡进行支付 (此标志与银行编号配合使用)
证件类型	id_type	是	定(1)	默认为 0 0:身份证
证件号码	id_no	是	定(18)	
银行账号姓名	acct_name	是	变(12)	
银行卡号	card_no	否	变(15-19)	银行卡号前置，卡号可以在商户的页面输入
签约协议号	no_agree	否	定(16)	用户首次签约支付时生成的协议号，可用于二次支付
分帐信息数据	shareing_data	否	变(1024)	分帐商户号 1^分帐业务类型 1^分帐金额 1^分帐说明 1 分帐商户号 2^分帐业务类型 2^分帐金额 2^分帐说明 2 分帐商户号 3^分帐业务类型 3^分帐金额 3^分帐说明 3 注： 1、 分帐商户号：为注册登记在连连支付系统的商户编号（18 位数字） 2、 分帐业务类型：可与主收款业务类型 busi_partner 一致

				3、分帐金额：元为单位，保留两位数字 4、分账说明：不能超过 100 个汉字，不能有^和 符号 分账方只支持除主收款方外的 3 个分账方
--	--	--	--	--

请求参数采用 json 报文进行，样例如下：

```
{
  "oid_partner": "201103171000000000",
  "dt_order": "20130515094013",
  "no_order": "2013051500001",
  "busi_partner": "101001",
  "name_goods": "羽毛球",
  "info_order": "用户13958069593购买羽毛球3桶",
  "money_order": "210.97",
  "notify_url": "http://payhttp.xiaofubao.com/***/back.shtml",
  "pay_type": "D",
  "bank_code": "01020000",
  "risk_item": "{ \"frms_ware_category\": \"2009\", \"user_info_mercht_userno\": \"123456\", \"user_info_dt_register\": \"20141015165530\", \"user_info_full_name\": \"张三\", \"user_info_id_no\": \"3306821990012121221\", \"user_info_identify_type\": \"1\", \"user_info_identify_state\": \"1\" }",
  "sign_type": "RSA",
  "valid_order": "30",
  "sign": "ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlvGo575QK9z/+p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtXE+vPTfAqjCTxiiSJEOY7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk="
}
```

说明：

- 部分参数类型为String，未指明长度范围，表明系统不校验该参数的长度。
- 参数的值中，不能存在影响请求或返回的数据结构的特殊字符，如：“”、“&”、“{”、“}”、“+”、“\”等。

➤ 同步返回参数列表

连连支付服务端对连连支付 sdk 客户端提供的请求数据进行处理后，

返回给连连支付 sdk 客户端结果数据，商户从连连支付 sdk 客户端中获取结果数据进行验证签名，之后商户根据这些数据进一步处理。

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
基本参数				
交易结果代码	ret_code	是	定(4)	0000 见返回码 不参与签名
交易结果描述	ret_msg	是	变(100)	交易成功 不参与签名
支付结果信息				
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA , MD5 加密签名，见安全签名机制
商户编号	oid_partner	是	定(18)	商户编号是商户在连连支付支付平台上开设的商户号码，为 18 位数字，如：201304121000001004
商户订单时间	dt_order	是	定(14)	格式：YYYYMMDDH24MISS 14 位数字，精确到秒
商户唯一订单号	no_order	是	变(32)	商户系统唯一订单号
连连支付支付单号	oid_paybill	是	定(16)	2011030900001098
支付结果	result_pay	是	变(12)	SUCCESS 成功 PROCESSING 处理中 FAILURE 失败 支付结果以此为准 商户按此进行后续是否发货操作
交易金额	money_order	是	变(12)	该笔订单的资金总额，单位为 RMB-元。大于 0 的数字，精确到小数点后两位。如：49.65
清算日期	settle_date	否	定(8)	YYYYMMDD 支付成功后会有
订单描述	info_order	否	变(255)	
内部协议号	agreementno	否	定(16)	内部协议号，请勿使用 不参与签名

```
{
  "ret_code": "0000",
  "ret_msg": "交易成功",
  "oid_partner": "201103171000000000",
  "dt_order": "20130515094013",
  "no_order": "2013051500001",
  "oid_paybill": "2013051613121201",
  "money_order": "210.97",
  "result_pay": "SUCCESS",
```

```
"settle_date":"20130516",
"info_order":"用户13958069593购买了3桶羽毛球",
"sign_type":"RSA",
"sign":"ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlvGo575QK9z/
+p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtX
E+vPTfAqjCTxiiSJEoy7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk="
}
```

4.2. 异步通知接口

连连支付支付平台对商户的支付请求数据处理完成后，会将处理的结果（成功才通知，失败和异常不通知，商户通过订单结果查询来查询订单状态）数据通过服务器主动通知的方式通知给商户的通知地址，此地址就是支付请求时的 `notify_url`。通知机制为：总共通知 30 次，通知的时间间隔频率为 2 分钟，直到通知被商户成功接受为止，如果通知 30 次后也没有被商户接受成功则不再发通知，由商户通过订单结果查询接口进行查询。（商户需要做好重复通知的控制，避免重复通知导致重复入账）通知服务通过 HTTP 字节流方式请求商户服务。

注意：商户服务端通过读取 request 原始数据流方式获得通知 JSON 数据，商户用 POST 流形式取数据。

PHP 示例： `file_get_contents("php://input");`

Java 示例： `request.getInputStream();`

C# 示例： `Request.InputStream;`

➤ 请求参数列表

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
------	------	------	------	-------

基本参数				
商户编号	oid_partner	是	定(18)	商户编号是商户在连连支付支付平台上开设的商户号码，为 18 位数字，如：201304121000001004
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA，MD5 加密签名，见安全签名机制
订单参数				
商户订单时间	dt_order	是	定(14)	格式：YYYYMMDDH24MISS 14 位数字，精确到秒
商户唯一订单号	no_order	是	变(32)	商户系统唯一订单号
连连支付支付单号	oid_paybill	是	定(16)	2011030900001098
交易金额	money_order	是	变(12)	该笔订单的资金总额，单位为 RMB-元。大于 0 的数字，精确到小数点后两位。如：49.65
支付结果	result_pay	是	变(12)	SUCCESS 成功 支付结果以此为准,商户按此进行后续是否发货操作
清算日期	settle_date	否	定(8)	YYYYMMDD 支付成功后会有
订单描述	info_order	否	变(255)	
支付方式	pay_type	是	定(1)	D：认证支付（借记卡）
银行编号	bank_code	否	定(8)	列表见附录，余额支付没有此项
签约协议号	no_agree	否	定(16)	银通签约的协议编号
证件类型	id_type	否	定(1)	默认为 0 0:身份证
证件号码	id_no	否	定(18)	
银行账号姓名	acct_name	否	变(12)	
银行卡号	card_no	否	变(15-19)	显示前 6 后 4 隐藏其它 例: 622208*****0000

参数样例：

```
{
  "oid_partner":"201103171000000000",
  "dt_order":"20130515094013",
  "no_order":"2013051500001",
  "oid_paybill":"2013051613121201",
  "money_order":"210.97",
  "result_pay":"SUCCESS",
  "settle_date":"20130516",
  "info_order":"用户13958069593购买了3桶羽毛球",
  "pay_type":"D",
  "bank_code":"01020000",
  "sign_type":"RSA",
  "sign":"ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlvGo575QK9z/
```



```
+p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtX  
E+vPTfAqjCTxiiSJE0Y7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk="
```

➤ 商户接到通知后返回

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
基本参数				
交易结果代码	ret_code	是	定(4)	0000
交易结果描述	ret_msg	是	变(100)	交易成功

其中 ret_code “0000” 为成功，就会停止通知，否则继续通知，直到通知机制完成。

```
{  
  "ret_code": "0000",  
  "ret_msg": "交易成功"  
}
```

4.3. 商户支付结果查询服务

商户的服务端可以通过连连支付 API 支付结果查询服务来查询订单的支付结果。支付结果查询采用 https post 方式提交，格式采用 json 报文格式。

➤ 请求参数列表

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
请求地址： https://queryapi.lianlianpay.com/orderquery.htm				
基本参数				
商户编号	oid_partner	是	定(18)	商户编号是商户在连连支付支付平台上开设的商户号码，为 18 位数字，如：201304121000001004
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA，MD5 加密签名，见安全签名机制
业务参数				
商户唯一订单号	no_order	是	变(32)	商户系统唯一订单号

商户订单时间	dt_order	是	定(14)	格式：YYYYMMDDH24MISS 14 位数字，精确到秒
连连支付支付单号	oid_paybill	否	定(16)	也可以通过连连支付的支付单号来查询
查询版本号	query_version	否	变(6)	查询版本号 不传就是老版本 默认 1.0 1.1 版本查询新增 memo 字段、银行名称 bank_name 字段

支付单查询采用 https post 方式提交，格式采用 json 报文格式，样例如下：

```
{
  "oid_partner": "201103171000000000",
  "dt_order": "20130515094013",
  "no_order": "2013051500001",
  "sign_type": "RSA",
  "sign": "ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlvGo575QK9z/+p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtXE+vPTfAqjCTxiiSJEOY7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk="
}
```

➤ 同步返回参数列表

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
基本参数				
交易结果代码	ret_code	是	定(4)	0000
交易结果描述	ret_msg	是	变(100)	交易成功
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA，MD5 加密签名，见安全签名机制
业务参数				
支付结果	result_pay	是	变(12)	SUCCESS 成功 WAITING 等待支付 PROCESSING 银行支付处理中 REFUND 退款 FAILURE 失败 支付结果以此为准 商户按此进行后续是否发货操作
商户编号	oid_partner	是	定(18)	商户编号是商户在连连支付支付平台上开设的商户号码，为 18 位数字，如：201304121000001004
商户订单时间	dt_order	是	定(14)	格式：YYYYMMDDH24MISS 14 位数字，精确到秒

商户唯一订单号	no_order	是	变(32)	商户系统唯一订单号
连连支付支付单号	oid_paybill	是	定(16)	2011030900001098
交易金额	money_order	是	变(12)	该笔订单的资金总额，单位为 RMB-元。 大于 0 的数字，精确到小数点后两位。 如：49.65
清算日期	settle_date	否	定(8)	YYYYMMDD 支付成功后会有
订单描述	info_order	否	变(255)	
支付方式	pay_type	是	定(1)	D：认证支付
银行编号	bank_code	否	定(8)	余额支付没有此项
银行名称	bank_name	否	变(32)	不参与签名 query_version 大于 1.0 版本时返回
支付备注	memo	否	变(255)	query_version 大于 1.0 版本时返回 支付失败的原因，如果多次支付的话返回最后一次的失败原因
银行卡号	card_no	否	变(15-19)	不参与签名 显示前 6 后 4 隐藏其它 例：622208*****0000

返回 json 报文：

```
{
  "oid_partner":"201103171000000000",
  "dt_order":"20130515094013",
  "no_order":"2013051500001",
  "result_pay":"SUCCESS",
  "oid_paybill":"2013051500001",
  "money_order":"49.65",
  "settle_date":"20130515",
  "info_order":"用户13958069593购买了3桶羽毛球",
  "pay_type":"2",
  "bank_code":"01020000",
  "sign_type ":"RSA",
  "sign":"ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlvGo575QK9z/
+p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtXE+vP
TfAqjCTxiiSJEOY7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk="
}
```

4.4. 银行卡卡 bin 查询接口

商户的服务端可以通过连连支付 API 银行卡卡 BIN 查询服务来查询银行卡的卡 BIN 信息(卡片所属和卡类型)。银行卡卡 BIN 查询采用 https

post 方式提交，格式采用 json 报文格式。

➤ 请求参数列表

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
请求地址： https://queryapi.lianlianpay.com/bankcardbin.htm				
基本参数				
商户编号	oid_partner	是	定(18)	商户编号是商户在连连支付支付平台上开设的商户号码，为 18 位数字，如：201304121000001004
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA，MD5 加密签名，见安全签名机制
业务参数				
银行卡号	card_no	是	变(15-19)	必填

➤ 同步返回参数列表

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
基本参数				
交易结果代码	ret_code	是	定(4)	0000
交易结果描述	ret_msg	是	变(100)	交易成功
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA，MD5 加密签名，见安全签名机制
业务参数				
所属银行编号	bank_code	是	定(8)	
所属银行名称	bank_name	是	变(32)	
银行卡类型	card_type	是	定(1)	2-储蓄卡 3-信用卡

4.5. 用户签约信息查询 API 接口

商户的服务端可以通过连连支付 API 用户签约信息查询服务来查询用户在连连支付已绑定的银行卡列表信息。用户签约信息查询采用 https post 方式提交，格式采用 json 报文格式。

➤ 请求参数列表

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
请求地址： https://queryapi.lianlianpay.com/bankcardbindlist.htm				
基本参数				
商户编号	oid_partner	是	定(18)	商户编号是商户在连连支付支付平台上开设的商户号码，为 18 位数字，如：201304121000001004
商户用户唯一编号	user_id	是	变(32)	该用户在商户系统中的唯一编号 要求是该编号在商户系统中唯一标识该用户
平台来源标示	platform	否	变(32)	该参数可实现多个商户号之间用户数据共享，平台来源标示要能有效区分属于该商户所有，例如域名
支付方式	pay_type	是	定(1)	D：认证支付
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA，MD5 加密签名，见安全签名机制
业务参数				
签约编号	no_agree	否	定(16)	连连支付签约编号
签约银行卡号	card_no	否	变(15-19)	
查询偏移量	offset	是	变(8)	0 或 1 或 2 或 3... 0 代表从 0 条开始查，若不分页查询就传 0

➤ 同步返回参数列表

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
基本参数				
交易结果代码	ret_code	是	定(4)	0000
交易结果描述	ret_msg	是	变(100)	交易成功
商户用户唯一编号	user_id	是	变(32)	该用户在商户系统中的唯一编号 要求是该编号在商户系统中唯一标识该用户
总记录条数	count	是	变(8)	本次返回的总记录条数
结果集	agreement_list	否	变长	返回按签约时间倒叙的结果集 不参与签名
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA 加密签名，见安全签名机制
以下为结果集 agreement_list，数据按签约时间倒叙，最近签约的银行卡排第一				
签约协议号	no_agree	否	定(16)	银行卡签约的唯一编号
银行卡号后 4 位	card_no	否	定(4)	银行卡号后 4 位
所属银行编号	bank_code	否	定(8)	
所属银行名称	bank_name	否	变(32)	

银行卡类型	card_type	否	定(1)	2-储蓄卡 3-信用卡
绑定手机号码	bind_mobile	否	定(11)	手机号码

4.6. 银行卡解约 API 接口

➤ 请求参数列表

字段说明	字段名	是否必须	类型	描述
请求地址： https://traderapi.lianlianpay.com/bankcardunbind.htm				
基本请求参数				
商户编号	oid_partner	是	定(18)	商户编号是商户在连连支付支付平台上开设的商户号码，为 18 位数字，如：201304121000001004
商户用户唯一编号	user_id	是	变(32)	该用户在商户系统中的唯一编号，要求是该编号在商户系统中唯一标识该用户
平台来源标示	platform	否	变(32)	该参数可实现多个商户号之间用户数据共享，平台来源标示要能有效区分属于该商户所有，例如域名
支付方式	pay_type	是	定(1)	D：认证支付
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA，MD5 加密签名，见安全签名机制
交易要素				
银通协议编号	no_agree	是	定(16)	银行卡签约的唯一编号

请求参数采用 json 报文进行，样例如下：

```
{
  "oid_partner": "201103171000000000",
  "user_id": "1234567",
  "no_agree": "2014031710002121",
  "sign_type": "RSA",
  "sign": "ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlvGo575QK9z/+p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtXE+vPTfAqjCTxiiSJEOY7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk="
}
```

➤ 同步返回参数列表

参数名称	参数编码	是否必须	字段长度	描述和样例
------	------	------	------	-------

基本参数				
交易结果代码	ret_code	是	定(4)	0000 见返回码
交易结果描述	ret_msg	是	变(100)	交易成功
签名方式	sign_type	是	定(3)	RSA 或者 MD5
签名	sign	是	变(255)	RSA , MD5 加密签名, 见安全签名机制

5. 商户资金对账

商户资金对账是根据连连银通支付的清算日期（支付成功后返回的清算日期）生成的对账文件，为商户提供一个该清算日期内产生的资金流水明细，包括资金的进、出明细等。

商户资金对账文件获取有两种途径，一种从连连银通的商户站（<https://b.lianlianpay.com/trader/login.htm>）下载，一种提供sftp文件下载。sftp相关参数在商户签订协议后提供，同时对接入的商户sftp请求做ip来源控制。

5.1. 日明细对账 sftp 文件名格式

交易明细文件：JYMX_商户号_YYYYMMDD（清算日期）.txt

如：JYMX_201301221000001001_20130313.txt

付款明细文件：FKMX_商户号_YYYYMMDD（清算日期）.txt

如：FKMX_201301221000001001_20130313.txt

5.2. 日明细对账文件内容格式

对账内容只包括支付成功的交易和退款的交易，不成功交易不会体现

在对账文件中，同时此对账文件会包含商户账户的所有资金交易明细，包括商户的商户结算、商户提现明细。

日明细文件内容：文件内容以,分割
商户订单号(商户退款单号),商户号,商户订单时间(yyyyMMdd hh24:mm:ss)(商户退款时间),商户业务编号,银通支付单号(退款时返回商户原订单号),银通账务日期,订单金额(元,保留2位小数),商户收款标志(0收款 1付款),交易状态(0-成功 5-已退款),更新时间(yyyyMMdd hh24:mm:ss),手续费(元,保留2位小数),支付产品(WEB支付网关|手机应用支付网关|API渠道|WAP支付网关|IVR支付网关),支付方式(余额支付|储蓄卡网银支付|信用卡网银支付|储蓄卡快捷支付|信用卡快捷支付|线下网点支付|充值卡支付|企业网银支付),订单信息

如:

201405287094797, 201403251000001147, 20140528 16:35:56, 101001, 20140528
46671792, 20140528, 100, 0, 0, 20140528 16:35:56, 0.5, 手机应用支付网关, 储
蓄卡快捷支付, 彩票连连支付充值
201405287094244", 201403251000001147, 20140528 16:32:53, 101001, 2014052
846671022, 20140528, 15, 0, 0, , 20140528 16:32:53, 0.1, 手机应用支付网关,
信用卡快捷支付, 彩票连连支付充值
201405287094894, 201403251000001147, 20140528 16:36:35, 101001, 20140528
46671934, 20140528, 100, 0, 0, 20140528 16:36:35, 0.5, 手机应用支付网关, 储
蓄卡快捷支付, 彩票连连支付充值

备注：1、此对账日期以银通清算日期为查询条件

2、此明细内容包括商户在银通支付系统中所有的业务包括(虚拟商品销售:101001 实物商品销售:109001 外部账户充值:108001), 商户可以通过商户业务编号过滤相关明细, 对需要关注的明细进行对账。

3、当交易退款时, 生成新的一笔退款订单明细, 退款订单明细中交易金额与手续费为负数, 交易状态为 5-已退款, 银通支付单号为商户原订单号。

5.3. 月明细对账 sftp 文件名格式

月交易明细文件: JYMX_商户号_YYYYMM (月份) .txt

如: JYMX_201301221000001001_201304.txt

月付款明细文件: FKMX_商户号_YYYYMM (月份) .txt

如: FKMX_201301221000001001_201304.txt

5.4. 月明细对账文件内容格式

对账内容只包括支付成功的交易和退款的交易,不成功交易不会体现在对账文件中,同时此对账文件会包含商户账户的所有资金交易明细,包括商户的商户结算、商户提现明细。

月明细文件内容: 文件内容以,分割
商户订单号(商户退款单号),商户号,商户订单时间(yyyyMMdd hh24:mm:ss)(商户退款时间),商户业务编号,银通支付单号(退款时返回商户原订单号),银通账务日期,订单金额(元,保留2位小数),商户收款标志(0收款 1付款),交易状态(0-成功 5-已退款),更新时间(yyyyMMdd hh24:mm:ss),手续费(元,保留2位小数),支付产品(WEB支付网关|手机应用支付网关|API渠道|WAP支付网关|IVR支付网关),支付方式(余额支付|储蓄卡网银支付|信用卡网银支付|储蓄卡快捷支付|信用卡快捷支付|线下网点支付|充值卡支付|企业网银支付),订单信息

如:

201405287094797, 201403251000001147, 20140528 16:35:56, 101001, 20140528
46671792, 20140528, 100, 0, 0, 20140528 16:35:56, 0.5, 手机应用支付网关, 储
蓄卡快捷支付, 彩票连连支付充值
201405287094244", 201403251000001147, 20140528 16:32:53, 101001, 2014052
846671022, 20140528, 15, 0, 0, , 20140528 16:32:53, 0.1, 手机应用支付网关,
信用卡快捷支付, 彩票连连支付充值
201405287094894, 201403251000001147, 20140528 16:36:35, 101001, 20140528
46671934, 20140528, 100, 0, 0, 20140528 16:36:35, 0.5, 手机应用支付网关, 储
蓄卡快捷支付, 彩票连连支付充值

5.5. 汇总对账 sftp 文件名格式

JYMXSUM_商户号_YYYYMMDD（清算日期）.txt

如：JYMXSUM_201301221000001001_20130313.txt

5.6. 汇总对账文件内容格式

汇总文件内容：文件内容以|分割
总笔数|成功笔数|成功金额(元)|退款笔数|退款金额（负值）|撤销笔数|撤销金额（负值）

如：8|8|551.23|0|0|0|0

5.7. 对账文件获取时间

连连银通每天早上9点前系统自动生成前一天的商户资金对账文件并上传到sftp服务器上，商户可以在早上9点后从sftp服务器中获取该清算日期的对账文件并进行相关对账处理。

月对账文件会在次月的1日早上9点前生成完毕，请在次月的1日早上9点后获取并做对账处理。

6.附件

6.1. 签名机制及密钥配置

6.1.1. MD5 安全签名机制说明

MD5安全签名机制是商户和连连支付约定一个签名key，每次在做签名时将key=value附在待签名字符串后面，然后经MD5加密运算后得

到一个签名串，商户和连连支付在检验时也采用同样的方式得到签名串，经比对后确定是否一致，如果一致，则签名通过。

6.1.2. RSA 安全签名机制说明

在RSA签名时，需要私钥和公钥一起参与签名。私钥与公钥皆是客户通过OPENSSL来生成得出的。客户把生成出的公钥与连连支付的技术人员配置好的连连支付的公钥做交换。因此，在签名时，客户要用到的是客户的私钥及连连支付的公钥。

- 支付请求时签名

商户当拿到请求时的待签名字符串后，把待签名字符串与商户的私钥一同放入 RSA 签名函数中进行签名运算，从而得到签名结果字符串。

- 通知或返回时验证签名

商户当获得到通知或返回时的待签名字符串后，把待签名字符串、连连支付提供的公钥、连连支付通知返回参数中的参数sign的值三者一同放入RSA签名函数中进行非对称的签名运算，来判断签名是否验证通过。

6.1.3. 需要参与签名的参数

直接把请求数据中的所有元素(除sign本身)按照“key值=value值”的格式拼接起来，并且把这些拼接以后的元素以“&”字符再连接起来（**顺序按首字母升序排列，值为空的不参与签名**），如：

```
busi_partner=101001&dt_order=20130516131212&info_order=用户  
13958069593购买了3桶羽毛球&money_order=210.97&name_goods=羽毛球  
&no_order=20130516000000001&notify_url=http://payhttp.xiaofubao.com/*  
**/back.shtml&oid_partner=201304121000001004&sign_type=RSA
```

这段字符串即是商户支付请求时的待签名字符串。

如果为MD5加密的则如下：(参数按顺序按首字母升序排列，值为空的不参与签名，MD5的key值放在最后，其他待签名字符串同理可得)

```
busi_partner=101001&dt_order=20130516131212&info_order=用户  
13958069593购买了3桶羽毛球&money_order=210.97&name_goods=羽毛球  
&no_order=20130516000000001&notify_url=http://payhttp.xiaofubao.com/*  
**/back.shtml&oid_partner=201304121000001004&sign_type=MD5&key=lianli  
an1234567890
```

6.1.4. 签名秘钥获取及 IP 域名配置

在正式开完商户站后，需要登录正式商户站 <https://b.lianlianpay.com/trader/login.htm>，在商户站安全中心-》商户秘钥维护进行配置。

API 接口需要配置 IP 白名单，需要商户提供服务器 IP。

WEB 接口需要配置请求域名，由商户提供。

6.2. 风控参数列表

6.2.1. 基本风控参数

交易商品类目				
*商品类目	frms_ware_category	是	String	见附录《商品类目》
商户用户信息				
*商户用户唯一标识	user_info_mercht_us erno	是	String	用户在商户系统中的标识
商户用户登陆名	user_info_mercht_us erlogin	否	String	用户在商户系统中的登陆 名（手机号、邮箱等标识）
用户邮箱	user_info_mail	否	String	用户在商户系统中注册的 邮箱

*绑定手机号	user_info_bind_phone	是	String	用户在平台注册绑定手机号
商户用户分类	user_info_mercht_usertype	否	String	1：普通用户 2：白名单用户（低风险，可靠用户） 默认为 1
*注册时间	user_info_dt_register	是	String(14)	用户在平台的注册时间 YYYYMMDDHH24MISS
注册 IP	user_info_register_ip	否	String	用户在商户端注册时留存的 IP

6.2.2. 行业商户风控参数

实名类

商户用户实名信息				
*用户注册姓名	user_info_full_name	是	String	
*用户注册证件类型	user_info_id_type	否	String	0：身份证或企业经营证件 1：户口簿， 2：护照 3：军官证， 4：士兵证 5：港澳居民来往内地通行证 6：台湾同胞来往内地通行证 7：临时身份证 8：外国人居留证 9：警官证 X：其他证件 默认为：0
*用户注册证件号码	user_info_id_no	是	String	
*是否实名认证	user_info_identify_state	是	String	1：是 0：无认证 商户自身是否对用户信息进行实名认证。默认：0
*实名认证方式	user_info_identify_type	是	String	是实名认证时，必填 1：银行卡认证 2：现场认证 3：身份证远程认证 4：其它认证

实物类

商 户 端 物 流 信 息 参 数				
收货地址全名	delivery_addr_full	否	String	地址全名
*收货地址省级编码	delivery_addr_province	是	String	编 码 见 国 家 统 计 局： http://www.stats.gov.cn/tj/sj/tjbz/xzqhdm 最新县及县以上行政区划代码(截止 2013 年 8 月 31 日)
*收货地址市级编码	delivery_addr_city	是	String	编码见最新县及县以上行政区划代码(截止 2013 年 8 月 31 日)
收货地址县/区级编码	delivery_addr_district	否	String	编码见最新县及县以上行政区划代码(截止 2013 年 8 月 31 日)
收货地址县/区以下级	delivery_addr_street	否	String	区/县以下级别的地址
收货人姓名	delivery_full_name	否	String	
*收货人联系手机	delivery_phone	是	String	
*物流方式	logistics_mode	否	String	1:邮局平邮； 2:普通快递； 3:特快专递； 4:物流货运公司； 5:物流配送公司 6:国际快递 7:航运快运 8:海运
*发货时间	delivery_cycle	否	String	12h: 12 小时内； 24h:24 小时内； 48h:48 小时内； 72h:72 小时内； Other:3 天后
收货人邮箱	delivery_mail	否	String	

加*加粗的为极重要风控字段

6.3. 商品类目代码表

一级分类	二级分类	商品类目代码	说明
非实名虚拟	虚拟卡销售	1001	话费卡、游戏点卡
	虚拟账户充值	1002	其他钱包充值
	数字娱乐	1003	网络游戏道具、装备购买；彩铃/影

			音充值/歌曲下载
	网络虚拟服务	1004	门户/资讯/论坛/网络小说/搜索引擎/网络广告/网络推广费/视频制作费
	网络推广销售	1005	团购/优惠/促销/打折卡
	娱乐票务	1006	影票/演唱会/赛事/舞台剧等娱乐票务
	博彩类	1007	彩票
	中介\咨询服务	1008	中介/招聘/婚介交友/返利 咨询(医疗咨询除外), 法律咨询、金融咨询等 ;
	生活服务	1009	家政/婚庆服务/摄影服务/印刷/维修服务/排版/刻板 ; 物流/快递服务
	个人话费充值	1010	移动手机充值
	其他	1999	其他特殊虚拟类或无法归类商品或服务
实名类	商旅机票类	2001	航空机票、酒店预订 (国内、国际)
	旅游票务	2002	旅馆/酒店/景区/度假区 ; 汽车票/船票等长途交通票务
	证券	2003	
	基金	2004	
	保险	2005	
	贵金属交易	2006	
	技术开发、软件服务	2007	各类软件(学习/办公管理等)销售、开发或服务费
	娱乐/健身服务	2008	美容/健身类会所、会员服务、套餐 ; 会员制俱乐部/高尔夫球场/休闲会所
	P2P 小额贷款	2009	
	其他	2999	其他特殊有实名信息但虚拟类商品或服务
公共、教育类缴费	教育、学费	3001	教育/培训/考试缴费/学费
	公共事业缴费	3002	水电煤缴费/交通罚款/城市交通卡等生活缴费
	其他	3999	其他特殊低风险业务
实物类	家居百货	4001	服装/鞋帽/饰品; 家居、建材、装饰、布艺类; 母婴、玩具 ; 装饰园艺/工艺品/盆栽/室内装饰品/摆设等
	书籍/音像/文具	4002	书籍刊物/音像制品; 文具/办公设备/耗材; 乐器;

	五金器材	4003	摩托/自行车/配件/改装; 健身器材
	数码家电	4004	家用电器、手机、相机等
	礼品、保健品	4005	化妆品/保健品/滋补品
	药品	4006	处方药/非处方药
	收藏、工艺品	4007	古董、工艺品、黄金、首饰
	农产品	4008	粮食、蔬果、活禽、家畜、网类等
	外贸出口类	4100	综合分类
	其他	4999	其他特殊实物类商品
大额类	房地产	5001	
	汽车	5002	
	奢侈品	5003	高档奢侈品（名牌手表、箱包等）
	其他	5999	其他大额或奢侈品商品

6.4. 认证支付支持银行列表

认证支付限制额度（**以上线时提供额度为准**）

序号	银行	银行列表	单笔/单日/单月额度
1	农业银行	01030000	20 万/50 万/1500 万
2	交通银行	03010000	5 万/20 万/600 万
3	工商银行	01020000	5 万/5 万/150 万
4	邮储银行	01000000	10 万/50 万/1500 万
5	广发银行	03060000	50 万/100 万/3000 万
6	平安银行	03070000	50 万/100 万/3000 万
7	招商银行	03080000	5 万/5 万/150 万
8	民生银行	03050000	50 万/50 万/3000 万
9	中国银行	01040000	5 万/50 万/1500 万
10	建设银行	01050000	5 万/5 万/150 万
11	光大银行	03030000	50 万/100 万/3000 万
12	兴业银行	03090000	5 万/5 万/150 万
13	中信银行	03020000	5 万/50 万/1500 万
14	华夏银行	03040000	50 万/100 万/3000 万
15	浦发银行	03100000	5 万/30 万/900 万
16	杭州银行	04233310	5 万/30 万/900 万
17	北京银行	04031000	5 万/30 万/900 万
18	浙商银行	03160000	5000/5000/15 万

19	上海银行	04012900	10 万/100 万/3000 万
20	广州银行	64135810	50 万/100 万/3000 万
21	太仓农村商业银行	14333051	5 万/5 万/150 万
22	东莞农商	14156020	50 万/100 万/3000 万
23	广东农信	14505800	50 万/100 万/3000 万
24	广州农商	14055810	50 万/100 万/3000 万
25	深农商行	14045840	5 万/30 万/900 万
26	宁波银行	04083320	5 万/30 万/900 万
27	山东农信社	14144500	50 万/100 万/3000 万
28	江南农村商业银行	14603040	10 万/10 万/300 万
29	吉林省农信社	14452400	20 万/100 万/3000 万
30	甘肃农信社	14538200	5 万/100 万/3000 万
31	江苏银行	05083000	5 万/30 万/900 万
32	长江商业银行	04933120	50 万/100 万/3000 万
33	黑龙江农信社	14572600	50 万/100 万/3000 万
34	恒丰银行	03110000	50 万/100 万/3000 万
35	广东南粤银行	64895910	5 万/30 万/900 万
36	东莞银行	04256020	5 万/30 万/900 万
37	武汉农商行	14595210	50 万/100 万/3000 万