

文档编号	
文档版本	1.0
保密级别	保密

连连银通电子支付有限公司

连连支付

实时付款 API 商户接口说明书

2016/7/13

目 录

目 录	1
使用授权声明	2
文档修订记录	2
1. 文档说明	3
1.1 功能描述	3
1.2 阅读对象	3
1.3 技术服务	4
1.4 名词术语	4
1.5 对接流程	4
2. 付款 API 描述	5
2.1 商户实时付款功能列表	5
2.2 商户付款 API 流程	6
3. 付款 API 功能接口	7
3.1 付款交易	7
请求参数列表	7
返回参数列表	9
3.2 确认付款	10
请求参数列表	10
返回参数列表	11
3.3 付款结果查询	12
请求参数列表	12
返回参数列表	13
3.4 付款结果通知	14
请求参数列表	14
商户接到通知后返回	16
4. 安全机制	16
5. 异常机制	17
6. 商户资金对账	17
7. 实时付款返回代码 RET_CODE	17
8. FAQ	19
9. 实时付款对私支持银行列表	19
对公支持银行列表	24

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	2016-07-13	1.0	新建	李鸿鹏	
2	2016-09-18	1.1	修改返回码说明	李鸿鹏	黄峰, 吴靖
3	2016-09-26	1.2	添加 FAQ 和支持银行列表	李鸿鹏	
4	2016-11-1	1.3	添加疑似重复提交订单说明	李鸿鹏	
5	2016-11-22	1.4	银行名称必传改为非必传	李鸿鹏	
6	2017-02-06	1.5	增加支持对公和商户资金对账	李鸿鹏	

友情提醒：

连连支付按照商户提交的付款指令执行付款。付款指令一经收到即生效，不得修改，不得撤销，因此请商户自行校验后发送。连连支付不接受任何修改或撤销支付的指令，亦不承担因商户重复、错误指令导致的法律后果。**请严格按照本说明书的要求设计商户付款 API 流程！商户需自行承担未按照本说明书设计流程或操作导致的相应后果和风险。**

付款指令包括商户付款流水号、收款人姓名、银行账号、付款金额、商户时间等字段，连连支付对商户付款流水号相同，收款人姓名、银行账号、付款金额、商户时间等发生变化的错误或重复的付款指令做拦截。连连支付会同步或异步返回付款结果状态。如发生因网络延时或银行系统延时等未能按通常情况返回付款结果或其他等异常情况时，商户应主动调用付款结果查询接口确认付款是否成功，避免因商户重复或错误提交付款指令，商户系统生成新的商户付款流水号后，连连支付按照新的付款指令执行操作。对异常情况发生时，未调用付款结果查询接口核实付款结果状态进行的操作，商户应自行承担相应的法律风险和后果。

1. 文档说明

1.1 功能描述

实时付款API是连连银通提供给商户的实时付款API接口，支持目前消费金融类、彩票类、钱包类等商户对于付款时效性，以便展开业务需求。

1.2 阅读对象

本文档面向具有一定服务端开发能力，了解相关支付业务的开发和服

务端开发的人员以及相关项目管理人员。

1.3 技术服务

在开发或使用银通支付实时付款 API 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	
李鸿鹏	13735469423	lihp@yintong.com.cn	
吴靖	18368883606	wujing@yintong.com.cn	
彭丽娟	18867518002	penglj@yintong.com.cn	
张楠	15142034679	zhangnan@lianlian.com	

1.4 名词术语

名词术语		
序号	术语	解释
1	疑似重复提交订单	指当天用不同订单号放款相同金额给相同卡号，第二笔起就当做是疑似订单
2	实时代付	指的是实时付款

1.5 对接流程

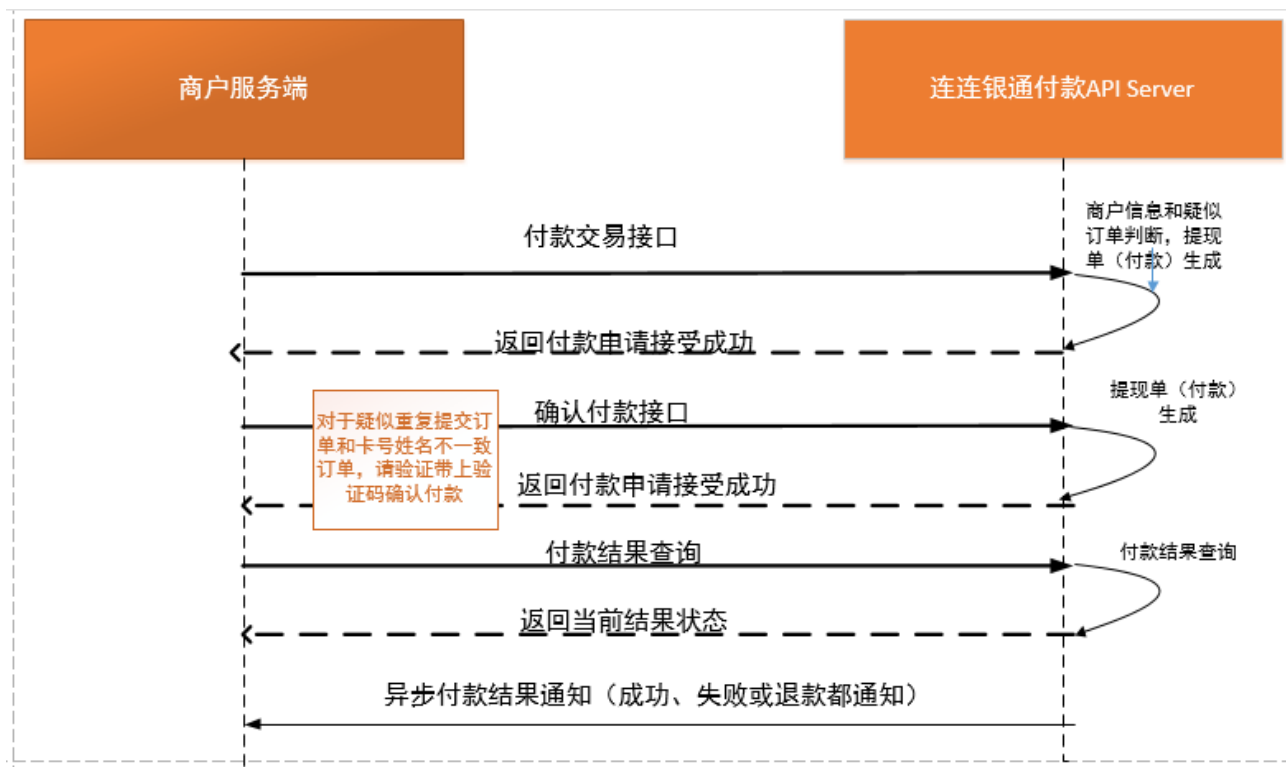
对接联调期间给商户开的单日单笔单月限额默认限额 50 元，等联调通过后，向连连提出上线申请，由连连市场对接人员发起上线，调整线上额度。

2. 付款 API 描述

2.1 商户实时付款功能列表

功能名称	使用前提条件	付款到账银行卡的时间	描述
付款交易	支持银行类型	一般付款是两小时内到账。 对于疑似重复提交订单，收款人卡号和姓名不一致，不立刻付款，需人工审核后调用确认付款接口	一般付款是两小时内到账。
确认付款	支持银行类型 对于疑似订单，不能由系统直接调用确认付款接口，需要人工审核后调用付款确认接口		对于调用付款交易接口后返回疑似重复提交订单 4002, 银行账号姓名不一致的订单 4003 或者 4004 时，会一起返回验证码，需商户人工审核该订单后再调用确认付款接口（该接口设计的目的是为了商户先人工确认后再接口）
付款结果查询	根据商户付款流水号查询该笔付款的结果状态		一般付款是两小时内到账
付款结果通知	付款成功、失败、退款时，连连支付支付平台根据付款结果通知地址 notify_url，将付款结果状态主动通知给商户服务端		一旦付款成功或付款失败或退款，连连支付支付平台也会主动通知商户付款结果

2.2 商户付款 API 流程



交易时序说明

(1) 付款交易接口

付款交易接口, 付款申请成功后 (返回 **ret_code:0000** 表示 **付款申请成功**), 提交付款渠道处理。接口描述请看本档 [3.1 付款交易接口](#) 和 [3.2 确认付款接口](#)。

(2) 确认付款接口

对于疑似重复提交订单和银行卡号姓名不一致订单, 会一起返回验证码, 需商户人工审核需核对后, 调用[确认付款接口](#), 付款申请成功后 (返回 **ret_code:0000** 表示 **付款申请成功**), 提交付款渠道处理。接口描述请看本档 [3.1 付款交易接口](#) 和 [3.2 确认付款接口](#)。

(3) 付款结果查询

因代付风险较大, 防止商户因没有正确处理判断造成重复给用户打款, 故商户提交付款指令后, 如未收到付款结果, 商户应调用付款结果查询接口确认付款结果方可进行下一步操作 (商户不得未确认付款结果即重新提交付款指令): 如付款结果为 “*success*”, 表明付款成功; 付款结果为 “*failure*”, 表明付款失败; 付款结果为 “*processing*”, 表明正在处理, 详细的付款结果说明见: [3.3 付款结果查询接口](#)。

(3) 异步通知付款结果

银行操作完成，会异步通知商户服务器，通知商户付款结果（**成功失败撤销都通知**）

3. 付款 API 功能接口

3.1 付款交易

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://instantpay.lianlianpay.com/paymentapi/payment.htm				
基本请求参数				
商户编号	oid_partner	是	String(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
平台来源	platform	否	String(32)	平台来源能有效区分该交易是从此平台发起，并能有效定义用户来源。如交易平台域名：jd.com
版本号	api_version	是	String(3)	输入当前版本号 1.0
签名方式	sign_type	是	String	RSA
签名	sign	是	String(255)	RSA 加密签名，见安全签名机制
订单信息				
商户付款流水号	no_order	是	String(32)	商户系统唯一标识该付款的流水号，商户全局唯一
商户时间	dt_order	是	String(14)	格式：YYYYMMDDH24MISS 14 位数字，精确到秒
付款金额	money_order	是	Number(10,2)	付款金额，该金额必须大于 0 的数字，精确到小数点后两位。 如：49.65 元
银行账号	card_no	是	String (32)	对私一般为银行账号
收款人姓名	acct_name	是	String	收款人姓名
收款人银行名称	bank_name	否	String	
订单描述	info_order	否	String(255)	付款用途，5w 及以上必须

对公对私标志	flag_card	是	String(1)	0-对私 1-对公
服务器异步通知地址	notify_url	是	String(64)	连连支付支付平台在付款后通知商户服务端的地址，如： http://payhttp.xiaofubao.com/***/back.shtml
收款备注	memo	否	String(24)	收款人备注，传递至银行， 5w 及以上必须
大额行号	prcptcd	否	String(12)	对公字段，若传，则省市支行可不传，且大额行号已此为准。26 家银行可不传， 详情请看银行列表
银行编码	bank_code	否	String	对公字段，见 银行编码 中国工商银行：01020000 对公 bank_code 必传
开户行所在市编码	city_code	否	String	对公字段，标准地市编码 杭州：330100 26 家银行可不传支行信息 详情请看银行列表
开户支行名称	brabank_name	否	String	对公字段，中国工商银行杭州市文三路支行 26 家银行可不传支行信息 详情请看银行列表

请求参数采用 json 报文进行，样例如下：

```
{
  "no_order": "2016081814226",
  "dt_order": "20160804180812",
  "money_order": "25.78",
  "card_no": "6228480223312311474",
  "acct_name": "李三",
  "bank_name": "中国农业银行",
  "info_order": "测试",
  "flag_card": "0",
  "notify_url":
"http://test.yintong.com.cn:80/apidemo/API_DEMO/notifyUrl.htm",
  "oid_partner": "201606020000150062",
  "platform": "jd.com",
  "api_version": "1.0",
  "sign":
"nwhsuSlz7Cg6optiOyOhhiKRgb4tiTIEC33HtZxsdVCHuw8g6azOqhwz/Gj4aiKWLgYz
ZV0OV0HodcoJm1QdujwiYjSSVZxakglWQD3WWIGnIgH8Iw9H6vZbiQCulx80SOIPiQGe6
6KqfO/qaXtFo+106kSBD8PNZbQy10JhlIE=",
  "sign_type": "RSA"
}
```

请求参数 json 报文加密传输（pay_load 是以上参数 json 加密结果）：

```
{
  "pay_load": "lianpay1_0_1$ootBxYhX0Jd2U/bG/915xxQCGD11Tm
/fP01zdsSwcy2KK1SIp0vfTeP9GcZOS1q08UzPaMyYyuk9
0Cymjm6EqN8TEMaJU7SsgJaPLHIno06HVN5qEtT6menEeRwDSdsYU6VBI1JkZdscDyKmitXhp9ZH
2SM40wgwZvEbJiEiacIs=$ECfqXYf3QW142yszpjE7W97sW65FcD5E8zyxngGfS3zG
/Zd067gd0Hfbu8xdR/HbdoFO/c01ceM8
FyyBe9i3/ku+p+Kj2YnLAJX3DAZttnpZMforklcdWZ9UfxJZxubrmBUKpMV6sJRuSe7KHTrSN2Z4
cIsVMkA3u6rt/0rxKo0=$NVR00DE2RDc=$ivGhcN
+YSfAZLbvM03ANjyFyIQqweGeMhuhH9QBwE0U9xkjWwi20TWR792HzEhLxhc09ze4B0IQ
iPEBCY+Mwr15hSvh3QTtuc73MsuS07wHhxbiczUIpgMLHnVb02cdgKuiccLrX1xew8nnbSo4pHDL
ETwmiEJd3uxfzLfrSGbIFMSSpWd5ERoxnf0aCpuI27zvvKI3NBzhRIASOkYJcVZfdpaloiIXjJce
PkzwtRbY8Om+6Bmn9tKcXYcw5nuqZLUaCUB/erYgp6m8hLrVMXndH40o8p6R9qw8+pC/9DRcMyIP
cfIpE6bMrY8deJ4cMV4wr+sG5r6yCUHxWtN0H63tUBvJkkHyFHUqVdvenU1eTOyJ0bb2Hj+w1tjz
fmtXPZtPlgGSwpuFBB201PS1JWPgd1VynpbrHNTKI1KFrsl8ibCyG6Q9/erHwxHJVtFOH+e6b1
lWI6HLgqSvsbTImWxkJ9fiHXPmkzWmYxpxMogM9gXsno1LwHQKpdRkGGjw8XaMGKew3tXIywTnkc
MM0=$axDnc6XKMJoSuPm5+ZhDRBdr+OS4oHRIAmilNYdqPHA=",
  "oid_partner": "20160725132411"
}
```

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	String(4)	0000 见返回码
交易结果描述	ret_msg	是	String(100)	交易成功
签名方式	sign_type	是	String	RSA
签名	sign	是	String	RSA 加密签名，见安全签名机制
商户编号	oid_partner	是	String(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
支付结果信息				
商户付款流水号	no_order	是	String(32)	商户系统唯一标识该付款的流水号
连连支付支付单号	oid_paybill	否	String(18)	支付订单创建成功返回
验证码	confirm_code	否	String(6)	当商户配置了要验证疑似订单和卡号姓名验证不一致，不一致时返回校验码

```
{
  "no_order": "2016081814228",
  "oid_partner": "201606020000150062",
  "oid_paybill": "2016081847411984",
  "ret_code": "0000",
  "ret_msg": "交易成功",
  "sign":
```

```
"gMMBfHBkD6gFDfV0DgA9yGYubY1nejBnVpEh0UTAgYPIYVb5F7TPdoh8R3WnYPFn3RFG
4M4oRJT26wdbXtJj84z5N1mzqIOxBzQ6IZ5gXz2tFq1dWy9ro0GDG9DmxPpTj5BidOzE4
85/caI81EEtQnvrva4z14NHFL3vEC2QJoo=",
  "sign_type": "RSA"
}
```

3.2 确认付款

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://instantpay.lianlianpay.com/paymentapi/confirmPayment.htm				
基本请求参数				
商户编号	oid_partner	是	String(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	String	RSA
签名	sign	是	String	RSA 加密签名，见安全签名机制
平台来源	platform	否	String	平台来源能有效区分该交易是从此平台发起，并能有效定义用户来源。如交易平台域名：jd.com
版本	api_version	是	String(3)	输入当前版本号 1.0
订单信息				
商户付款流水号	no_order	是	String(32)	商户系统唯一标识该付款的流水号,商户全局唯一
确认付款验证码	confirm_code	是	String(6)	确认付款验证码
服务器异步通知地址	notify_url	是	String(64)	连连支付支付平台在付款后通知商户服务端的地址，如： http://payhttp.xiaofubao.com/***/back.shtml

请求参数采用 json 报文进行，样例如下：

```
{
  "oid_partner": "201103171000000000",
  "platform": "jd.com",
  "api_version": "1.0",
```

```
{
  "no_order": "2013051500001",
  "confirm_code": "542312",
  "sign_type": "RSA",
  "sign": "ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlVGo575QK9z/
+p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtXE+vP
TfAqjCTxiisJEOY7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk="
}
```

请求参数 json 报文加密传输（pay_load 是以上参数 json 加密结果）：

```
{
  "pay_load": "lianpay1_0_1$ootBxYhX0Jd2U/bG/9lSxxQCGD11Tm
/fP0lzdSsWcy2KKlSIp0vfTeP9GcZOS1q0BUzPaMyYyuk9
0Cymjm6EqN8TEMaJU7SsgJaPLHIno06HVN5qEtT6menEeRwDSdsYU6VBI1JkZdscDyKmitXhP9ZH
2SM40wgwZvEbjEiacIs=$ECfqXYf3QW142yszpJ7W97sW65FcD5E8zyxngGfS3zG
/Zd067gd0Hfbu8xdR/HbdoFO/c01ceM8
FyyBe9i3/ku+p+Kj2YnLAJX3DAZttnpZMforklcdWZ9UfxJZxubrmBUKpMV6sJRuSe7KHTrSN2Z4
cIsVMKA3u6rt/0rxKo0=$NVR00DE2RDc=$ivGhcN
+YSfAZLbvM03ANjyFyIQqweGeMhuhH9QBwE0U9xkjWwi20TWR792HzEhLxhc09ze4B0IQ
iPEBCY+Mwr15hSvh3QTtuc73MsuS07wHhxbiczUIpgMLHnVb02cdgKuicclRxlXew8nnbSo4pHDL
ETvwiEJd3uxfzLfrSGbIFMSSpWd5ERoxnf0aCpuIZ7zvvKI3NBzhRIASOkYJcVZfdpaloiIXjJce
PkwztrBy80m+6Bmn9tKcXYcw5nuqZLUaCUB/erYgp6m8hLrVMXndH40o8p6R9qw8+pC/9DRcMyIP
cfIpE6bMrY8deJ4cMV4wr+sG5r6yCUHxWtN0H63tUBvJkkHyFHUqVdvenU1eTOyJ0bb2Hj+w1tjZ
fmtXPZtPlgGSwpFBB201PS1JWPgd1VynpbrHNTKI1KFrsl8ibCyG6Q9/erHwXhJvtFOH+e6b1
lWI6HLGqSvsbTImWxkJ9fiHXPmkzWmYxpxMogM9gXsno1LwHQKpdRkGGjw8XaMGKew3tXIyWtnkc
MM0=$axDnc6XKMJoSuPm5+ZhDRBdr+OS4oHRIAmilNYdqPHA=",
  "oid_partner": "20160725132411"
}
```

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	String(4)	0000 见返回码
交易结果描述	ret_msg	是	String(100)	交易成功
签名方式	sign_type	是	String	RSA
签名	sign	是	String	RSA 加密签名，见安全签名机制
商户编号	oid_partner	是	String(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
支付结果信息				
商户付款流水号	no_order	是	String(32)	商户系统唯一标识该付款的流水号
连连支付支付单号	oid_paybill	否	String(18)	支付订单创建成功返回

```
{
```

```

    "no_order": "2016072814226",
    "oid_paybill": "2016080446983389",
    "oid_partner": "201606020000150062",
    "ret_code": "0000",
    "ret_msg": "交易成功",
    "sign": "ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlvGo575QK9z/+
    p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtXE+vPT
    fAqjCTxiiSJE0Y7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk=",
    "sign_type": "RSA"
  }

```

3.3 付款结果查询

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://instantpay.lianlianpay.com/paymentapi/queryPayment.htm				
基本请求参数				
商户编号	oid_partner	是	String(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
平台来源	platform	否	String	平台来源能有效区分该交易是从此平台发起，并能有效定义用户来源。如交易平台域名：jd.com
版本	api_version	是	String(3)	输入当前版本号 1.0
签名方式	sign_type	是	String	RSA
签名	sign	是	String	RSA 加密签名，见安全签名机制
订单信息				
商户付款流水号	no_order	是	String(32)	商户系统唯一标识该付款的流水号（支持按商户付款流水号查询）
连连支付支付单号	oid_paybill	否	String(16)	连连支付支付单号

请求参数采用 json 报文进行，样例如下：

```

{
  "oid_partner": "201103171000000000",
  "platform": "jd.com",
  "api_version": "1.0",

```

```

    "no_order": "2013051500005",
    "oid_paybill": "2013051613121201",
    "sign_type": "RSA",
    "sign": "ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlVGo575QK9z/
    +p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtXE+vP
    TfAqjCTxiisJEOY7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk="
  }

```

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	String(4)	0000 见返回码
交易结果描述	ret_msg	是	String(100)	交易成功
签名方式	sign_type	是	String	RSA
签名	sign	是	String	RSA 加密签名, 见安全签名机制
商户编号	oid_partner	是	String(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
支付结果信息				
商户付款流水号	no_order	是	String(32)	商户系统唯一标识该付款的流水号
商户下单时间	dt_order	是	String(14)	格式: YYYYMMDDH24MISS 14 位数字, 精确到秒
付款金额	money_order	是	Number(8,2)	付款金额大于 0 的数字, 精确到小数点后两位。 如: 49.65
连连支付支付单号	oid_paybill	否	String(16)	银通付款流水号, 付款支付单创建成功才有,
付款结果	result_pay	是	String	APPLY 付款申请 CHECK 复核申请 SUCCESS 付款成功 PROCESSING 付款处理中 CANCEL 退款 FAILURE 失败 CLOSED 关闭 (当实时付款发生内部退款。 及在付款成功后, 会有可能会发生退款交易)
清算日期	settle_date	否	String(8)	YYYYMMDD 支付成功后有
订单描述	info_order	否	String(255)	订单描述

```
{
  "dt_order": "20160728144057",
  "info_order": "测试",
  "money_order": "46.78",
  "no_order": "2016072814226",
  "oid_partner": "201606020000150062",
  "oid_paybill": "2016072846609676",
  "result_pay": "PROCESSING",
  "ret_code": "0000",
  "ret_msg": "交易成功",
  "sign": "ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlvGo575QK9z/+
p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtXE+vPT
fAqjCTxiiSJEOY7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk=",
  "sign_type": "RSA"
}
```

3.4 付款结果通知

连连支付支付平台对商户的付款请求数据处理完成后，会将处理的结果（付款成功、付款失败，退款都会通知，商户也可以通过付款结果查询来查询付款状态）数据通过服务器主动通知的方式通知给商户的通知地址，此地址就是付款请求时的 `notify_url`。

通知机制为：总共通知 6 次，通知的时间间隔频率为 6 分钟，直到通知被商户成功接受为止，如果通知 6 次后也没有被商户接受成功则不再发通知，由商户通过付款结果查询接口进行查询。通知服务通过 `https post` 方式提交给商户服务端，商户服务端通过数据流读写的方法获得通知字符串。

请求参数列表

字段说明	字段名	是否必须	类型	描述
------	-----	------	----	----

基本请求参数				
商户编号	oid_partner	是	String(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	String	RSA
签名	sign	是	String	RSA 加密签名，见安全签名机制
付款信息				
商户付款流水号	no_order	是	String(32)	商户系统唯一标识该付款的流水号
商户付款时间	dt_order	是	String(14)	格式：YYYYMMDDH24MISS 14 位数字，精确到秒
付款金额	money_order	是	Number(9, 2)	付款金额，该金额必须大于 0 的数字，精确到小数点后两位。 如：49.65
连连支付支付单号	oid_paybill	是	String(18)	连连支付支付单号
订单描述	info_order	否	String(255)	如果商户没有 info_order 的话，那这个字段就是我们付款的失败原因 如果商户指定了 info_order，则我们的付款失败原因以下划线分割放在商户信息后面
付款状态	result_pay	是	String	SUCCESS 付款成功 FAILURE 付款失败 CANCEL 付款退款
清算日期	settle_date	否	String(8)	付款成功时返回

请求参数采用 json 报文进行，样例如下：

```
{
  "oid_partner": "201103171000000000",
  "dt_order": "20130515094018",
  "no_order": "20130515000005",
  "oid_paybill": "2013051613121201",
  "money_order": "200.01",
  "result_pay": "SUCCESS",
  "settle_date": "20130627",
  "sign_type": "RSA",
  "sign": "ZPZULntRpJwFmGNIVKwjLEF2Tze7bqs60rxQ22CqT5J1UlvGo575QK9z/
+p+7E9cOoRoWzqR6xHZ6WVv3dloyGKDR0btvrdqPgUAoeaX/YOWzTh00vwcQ+HBtXE+vP
TfAqjCTxiiSJEOY7ATCF1q7iP3sfQxhS0nDUug1LP3OLk="
}
```


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	String(4)	0000
交易结果描述	ret_msg	是	String(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. 安全机制

4.1 HTTPS 协议加密

商户服务器与连连支付之间通过 https 协议进行交换，保证了数据传输的安全性。

4.2 RSA 签名验证

在 RSA 签名时，需要商户私钥进行签名。私钥与公钥皆是商户通过 OPENSSL（商户站以下链接有提供）来生成得出的。商户把生成出的公钥通过商户站（<https://b.lianlianpay.com/trader/login.htm>）-> 安全中心 -> 安全信息 -> 商户密钥维护上传。

付款请求时签名

商户拿到请求时的待签名字符串后，把待签名字符串与商户私钥一同放入 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、连连银通提供的公钥、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。

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：

api_version=1.0&no_order=2016081914229&oid_partner=201606020000150062

&sign_type=RSA

4.3 数据加密

商户服务器与连连支付之间的交互报文中付款参数进行了连连提供的加密方式加密，保证了付款数据信息受到保护。商户需要从商户站下载连连公钥或者直接使用 demo 中公钥对请求数据进行加密。

5.异常机制

对于付款交易接口和确认付款接口返回交易结果代码为 9999,4006,4007,4009 和 1002,2005 的重复订单问题或者服务异常、网络中断时，需调用付款查询接口确认付款状态。

对于付款交易接口和确认付款接口没有明确结果返回，可以通过调用付款查询接口查询付款状态。

对于付款结果查询接口不可用时，要联系连连客服或相关技术人员。

6.商户资金对账

商户资金对账是根据连连支付支付的清算日期（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，一种从连连支付的商户站

(<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。

7.实时付款返回代码 RET_CODE

代码 ret_code	含义 ret_msg	备注说明
0000	交易成功	
1001	商户请求签名未通过	签名正确后，原单号可以继续提交
1002	商户付款流水号重复	原有单号已有明确处理结果或者用相同商户付款流水号不同请求参数返回

1004	商户请求参数校验错误：商户请求参数（具体参数名）%非法	参数正确后，原单号可以继续提交
1005	不支持该银行账户类型	输入支持的银行卡，原单号可以继续提交
1008	商户请求 IP 错误	商户付款请求时，会限制 ip，只有允许的 ip 地址才可以发起付款交易
2005	原交易已在进行处理，请勿重复提交	该订单处于处理中
3001	非法商户	原单号可以继续提交
4001	该订单不存在或非复核状态	调用确认付款接口时不存在该订单号或该订单不是处于复核状态
4002	疑似重复提交订单	调用付款交易接口返回 4002 时，请商户先人工审核该订单，确认没问题后调用确认付款接口
4003	收款银行卡和姓名不一致	调用付款交易接口返回 4003 时，请商户先人工审核该订单，确认没问题后调用确认付款接口
4004	疑似重复提交订单且收款银行卡和姓名不一致	调用付款交易接口返回 4004 时，请商户先人工审核该订单，确认没问题后调用确认付款接口
4005	商户没有实时付款权限	运营开通权限后，原单号可以继续提交
4006	敏感信息加密异常	需调用付款查询接口确认付款状态
4007	敏感信息解密异常	需调用付款查询接口确认付款状态
4008	验证码次数超限	次数超限了，订单将关闭，不能原单继续提交，需要换单号（6 次校验机会）
4009	验证码异常	需调用付款查询接口确认付款状态
4010	验证码失效	30 分钟失效后，订单将关闭，不能原单继续提交，需要换单号
4011	验证码不匹配	默认 6 次验证机会
4012	银行卡查询异常	原单号可以继续提交
4013	账户异常	原单号可以继续提交
4014	付款订单创建失败	原单号可以继续提交
4015	大额行号查询失败	对公时大额行号查询失败返回
8901	没有记录	订单查询时返回
9104	账户余额不足	账户充值后，原单号可以继续提交
9910	风险等级过高	风险等级降低后，原单号可以继续提交
9911	超过单笔限额	没超单笔限额时，原单号可以继续提交
9912	超过单日限额	没超单日限额时，原单号可以继续提交
9913	超过单月限额	没超单月限额时，原单号可以继续提交
9999	系统错误	返回系统错误时，不要重复提交，要调用付款结果查询接口，明确原有订单状态。

8.FAQ

- 1、提问：报文加密请求，报 illegal key size 错误
回答：因为美国的出口限制，Sun 通过权限文件（local_policy.jar、US_export_policy.jar）做了相应限制，需升级 jre 中 local_policy.jar、US_export_policy.jar, Oracle 在其官方网站上提供了无政策限制权限文件
- 2、提问：付款成功之后还会发生退款吗？
回答：很小的概率会发生，例如：银行渠道异常时，或者有些小银行先通知成功状态后检验卡号信息，会导致先通知成功状态后退款
- 3、提问：订单关闭的失效性
回答：对于复核状态的订单，默认 6 次验证机会，30 分钟失效，主动验证订单失败后，订单将为关闭状态。

9.实时付款对私支持银行列表

银行名称	银行编码（连连内部定义）
中国邮政储蓄银行	01000000
中国工商银行	01020000
中国农业银行	01030000
中国银行	01040000
中国建设银行	01050000
交通银行	03010000
中信银行	03020000
光大银行	03030000
华夏银行	03040000
民生银行	03050000
广东发展银行	03060000
平安银行	03070000
招商银行	03080000
兴业银行	03090000
上海浦发银行	03100000
恒丰银行	03110000
厦门市商业银行	03133930

济南市商业银行	03134500
烟台市商业银行	03134560
威海市商业银行	03134650
浙商银行	03160000
渤海银行	03170000
东亚银行中国有限公司	03200000
新韩银行	03280000
上海银行	04012900
厦门银行股份有限公司	04023930
北京银行	04031000
宁波银行	04083320
焦作市商业银行	04115010
温州银行	04123330
武汉市商业银行	04145210
洛阳银行	04184930
大连市商业银行	04202220
杭州银行	04233310
南京银行	04243010
东莞银行	04256020
金华市商业银行	04263380
乌鲁木齐市商业银行	04270001
抚顺市商业银行	04302240
葫芦岛市商业银行	04332350
天津市商业银行	04341100
郑州市商业银行	04354910
宁夏银行	04360010
珠海华润	04375850
徽商银行	04403600
重庆市商业银行	04416900
哈尔滨市银行	04422610
贵阳市商业银行	04437010
西安市商业银行	04447910
兰州市商业银行	04478210
晋商银行	04491610
青岛银行	04504520
秦皇岛市商业银行	04571260
台州市商业银行	04593450
长沙市商业银行	04615510
赣州市商业银行	04634280
泉州市商业银行	04643970
营口市商业银行	04652280
阜新市商业银行	04672290
嘉兴市商业银行	04703350

泰隆城市信用社	04733450
沧州银行	04761430
南宁市商业银行	04786110
包商银行	04791920
攀枝花市商业银行	04836560
绵阳市商业银行	04856590
泸州市商业银行	04866570
三门峡银行	04885050
张家口市商业银行	04901380
龙江银行	04922600
柳州市商业银行	04956140
南充市商业银行	04966730
德阳市商业银行	04986580
唐山银行	04991240
曲靖市商业银行	05027360
晋城商业银行	05031680
江苏银行	05083000
承德市商业银行	05131410
遵义市商业银行	05167030
邯郸市商业银行	05171270
玉溪市商业银行	05247410
浙江民泰商业银行	05253450
东营市商业银行	05274550
泰安市商业银行	05284630
浙江稠州商业银行	05303380
乌海市商业银行	05311930
自贡市商业银行	05326560
鹤壁银行	05354970
许昌市商业银行	05365030
济宁银行股份有限公司	05374610
乐山市商业银行	05406650
长安银行	05417900
宝鸡商行	05417930
重庆三峡银行	05426900
石嘴山银行	05438720
昆仑银行股份有限公司	05478820
平顶山银行股份有限公司	05484950
朝阳银行	05492340
遂宁市商业银行	05516620
保定银行	05521340
漯河银行	05565040
晋中市商业银行	05591750
衡水市商业银行	05611480

周口市商业银行	05625080
宜宾市商业银行	05646710
华融湘江银行	05705500
湖北银行	05755200
广东华兴银行	05785800
宁波通商银行	05803320
甘肃银行	05818200
枣庄银行	05824540
常熟农村商业银行	14033055
深圳农村商业银行	14045840
广州农村商业银行	14055810
昆明农联社	14097310
湖北农信社	14105200
江阴市农村商业银行	14123020
重庆市农村信用社联合社	14136530
山东省农村信用社联合社	14144500
青岛农信	14144520
东莞农村商业银行	14156020
张家港市农村商业银行	14163056
北京农村商业银行	14181000
吴江农商行	14283054
浙江省农村信用社联合社	14293300
江苏东吴农村商业银行	14303050
太仓农村商业银行	14333051
尧都区农村信用合作社联社	14341770
贵州省农村信用社联合社	14367000
湖南省农村信用社联合社	14385500
河南省农村信用社联合社	14404900
河北省农村信用社联合社	14411200
陕西省农村信用社联合社	14427900
广西农村信用社联合社	14436100
新疆农村信用社联合社	14448800
吉林省农村信用社联合社	14452400
黄河农村商业银行	14468700
安徽省农村信用社联合社	14473600
海南省农村信用社联合社	14486400
青海省农村信用社联合社	14498500
广东省农村信用社联合社	14505800
内蒙古农村信用社联合式	14511900
四川省农村信用社联合社	14526500
甘肃省农村信用社联合社	14538200
辽宁省农村信用社联合社	14542200
山西省农村信用社联合社	14551600

黑龙江省农村信用社联合社	14572600
武汉农村商业银行	14595210
江南农村商业银行	14603040
双流诚民村镇银行	15036512
重庆农村商业银行	15136900
重庆渝北银座村镇银行	15206900
西安高陵阳光村镇银行	15947916
安阳商业银行	17219924
齐鲁银行股份有限公司	64094510
广州银行	64135810
河北银行股份有限公司	64221210
成都市商业银行	64296510
临商银行	64314730
齐商银行	64384530
锦州银行	64392270
九江银行股份有限公司	64544240
日照银行	64554770
青海银行	64588510
潍坊银行	64624580
富滇银行	64667310
浙江泰隆商业银行	64733450
内蒙古银行	64741910
广西北部湾银行	64786110
广东南粤银行	64895910
桂林银行	64916170
上海农村商业银行	65012900
佛山顺德农村商业银行	65085883
云南省农村信用社	65097300
承德银行	65131410
德州银行	65154680
天津农村商业银行	65191100
成都农村商业银行	65226510
江苏省农村信用社联合社	65243000
上饶银行	65264330
东营银行	65274550
江西省农村信用社联合社	65394200
商丘市商业银行	65675060

对公支持银行列表

支持银行列表（无需传支行信息），其他银行也支持，但是需要传支行信息

银行编码	银行名称（全称）	银行名称（简称）	条件
01040000	中国银行	中国银行	对公不需要支行信息或大额行号（联行号）
01030000	中国农业银行	农业银行	
01020000	中国工商银行	工商银行	
01050000	中国建设银行	建设银行	
03080000	招商银行	招商银行	
03030000	光大银行	光大银行	
03100000	上海浦东发展银行	浦发银行	
03090000	兴业银行	兴业银行	
01000000	中国邮政储蓄银行	邮储银行	
03070000	平安银行	平安银行	
03020000	中信银行	中信银行	对公单笔付款金额在 500 万以内不需要传支行信息或大额行号（联行号）
03040000	华夏银行	华夏银行	
03050000	中国民生银行	民生银行	
03060000	广东发展银行	广发银行	
03010000	交通银行	交通银行	
04791920	包商银行	包商银行	
04256020	东莞银行	东莞银行	
05083000	江苏银行	江苏银行	
04031000	北京银行	北京银行	
04012900	上海银行	上海银行	
04233310	杭州银行	杭州银行	
04083320	宁波银行	宁波银行	
64135810	广州银行	广州银行	
04375850	珠海华润银行	珠海华润	
64895910	广东南粤银行	广东南粤	
03160000	浙商银行	浙商银行	

注：以此表格为准。

说明：API 接口：符合条件的则可不上送 26 家银行的大额行号及支行信息。