商户信通宝接入接口规范--API手册

深圳中顺易金融服务有限公司

版本修订信息

版本	日期	作者	修订内容
1.0	2015-8-28	谢骋超、熊飞	创建接口文档
1.1	2015-9-22	谢骋超、熊飞	修改获取收银台页面URL接口
1.2	2015-10-28	谢骋超、熊飞	新增商家二级结算接口
1.3	2015-11-03	谢骋超、熊飞	修改域名地址
1.4	2015-11-09	谢骋超、熊飞	修改错误信息返回值
1.5	2015-11-10	谢骋超、熊飞	添加支付通知接口,私有参数
1.6	2015-11-17	谢骋超、熊飞	修改结算接口参数,新增支付成功跳转商家页面请求,我的资产页面
1.7	2015-12-03	谢骋超、熊飞	修改会员接口

1. 前言

本标准规定了商户及收单机构接入信通宝系统使用的报文接口,包括交易种类、交易正常处理流程、消息域说明、消息格式以及交易报文格式说明。

2. 范围

本文档规定了互联网商户及收单机构使用的报文接口,包括金融交易种类、查询类、通知类、消息域 说明、消息格式以及交易报文格式说明。

本标准的本部分适用于所有加入平安付互联网商户收单及壹钱包在线支付系统的商户及收单机构。

3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

代码	含义	样例
渠道号	中顺易提供给商户,用来区分用户渠道	001
KeySecret	中顺易提供给商户用来进行签名的secret	1234567890abcdef01234567890abcdef
签名信息	采用特定签名算法对交易过程中的关键 信息进行签名,具有防篡改和防抵赖的特性。	1234567890abcdef01234567890abcdef

3.1 交易协议说明

- 查询采用HTTPS标准的GET协议。
- 更新采用HTTPS标准的POST协议。

3.2 交易分类说明

按交易的功能分类,可以将交易分交易类、查询类、通知类、安全类

4. 部分关键域说明

4.1 参数的属性说明

在互联网商户收单及信通宝在线支付系统与各商户的交易中,各参数的数据类型、长度属性及格式如下表所示:

接口字段	对应Key元素	变量属性	域描述	用法
签名信息	signature	定长的字母、数字	采用特定签名算 法对交易过程中的关 键信息和合作密 钥进 行签名,具有防篡改和 防抵赖的特性。	算法请参考4.3 数据签名说明
通知URL	backEndUrl	最大256个(字母、 数字和特殊字符) 的商户网站URL	商户网站的后台URL。 绝对地址	当完成买家账户向商户账 户的支付时,要 求商户返 回URL收到通知后进行响 应,不 能含有特殊字符: 如&
返回URL	frontEndUrl	最大256个(字母、 数字和特殊字符) 的商户网站地址, URL参数中中文等 特殊字符需编码	商户网站的前台URL。	当完成买家账户向商户账 户的支付时,通 过商户通 知URL进行页面跳转。
交易订单号	orderTraceNo	16位定长数字	对于每一笔支付交易, 交易核心都赋予其一个交易流水 号。该流水 号不得重复。	交易流水号。该流水 号不得重复。
响应码	code	数字类型	表示对其所收到的交 易的处理情况,如成功处理、无法 处理或拒 绝。若无法处理或拒绝 该交易,则将在本域包 含无法处理或拒绝的 理由。	1
accessToken	访问安全码	10位定长数字字母	用来访问api接口的访问码	参见5.1 接口

4.2 接口格式说明

下表列举了所有接口的请求参数以及响应。本文所有接口描述中对"类型(长度)"的说明中,有以下含义:

- number: 表示数字型,不允许有小数点,取值范围为[1,999999999999];对于人民币,单位为分.
- String (nn): 表示普通字符串,必须是可见字符,nn 表示该域的最大长度(以字节算).

4.3 数据签名说明

4.3.1 获取当前时间戳,进行签名后发送请求

```
String keySecret ="076334a357bf4691b7461eec4f49eeb8";
Map<String, String> params = new HashMap<String, String>();
params.put("appId", "076334a357bf4691b7461eec4f49eeb8");
params.put("scope", "ACCESSTOKEN");
params.put("sourceNo", "001");
long dateTime = new Date().getTime();
//将时间戳与请求参数组装到一起,保证每次生成的签名不一样
params.put("timestamp", String.valueOf(new Date().getTime()));
//调用签名算法
String signature = CryptUtil.getSignature(params, keySecret);
//将签名跟请求参数组装到一起
params.put("signature", signature);
.........调用http请求, 发送params参数
```

4.3.2 签名算法

```
Map<String, String> sortedParams = new TreeMap<String, String>(params);
            //先将这些请求参数以其参数名的字典序升序进行排序
            Set<Entry<String, String>> entrys = sortedParams.entrySet();
            // 遍历排序后的字典, 将所有参数按"key=value"格式拼接在一起
                StringBuilder basestring = new StringBuilder();
                for (Entry<String, String> param : entrys) {
                        String key = param.getKey();
                         String value = param.getValue();
                        if(MyStringUtil.isEmpty(value)){
                                 value = "";
                        basestring.append(key).append("=").append(value);
                basestring.append(secret); --将keySecret作为签名的种子拼接到排序后的字符串末尾
                // 使用MD5对待签名串求签
                byte[] bytes = null;
                try {
                        MessageDigest md5 = MessageDigest.getInstance("MD5");
                        bytes = md5.digest(basestring.toString().getBytes("UTF-8"));
                } catch (GeneralSecurityException ex) {
                        throw new IOException(ex);
                // 将MD5输出的二进制结果转换为小写的十六进制
                 StringBuilder sign = new StringBuilder();
                for (int i = 0; i < bytes.length; i++) {</pre>
                        String hex = Integer.toHexString(bytes[i] & 0xFF);
                        if (hex.length() == 1) {
                                 sign.append("0");
                        sign.append(hex);
                return sign.toString();
--排序前的请求参数
{\tt appId} = 0.76334a357bf4691b7461eec4f49eeb8, {\tt timestamp} = 1441080223467, {\tt scope} = {\tt ACCESSTOKEN}, {\tt sourceNo} = 0.011abc = 0.011abc
--排序后的参数拼接成的字符串
--拼接将keySecret后的字符串
--加密后的串:f05dcd8857d97c4366e82ed61070a013
```

5. 接口说明

5.1 安全类接口

5.1.1 获取accessToken

5.1.1.1 请求地址

POST http://106.2.36.91/auth/service_access_token?appId=xxxx&scope=ACCESSTOKEN×tamp=xxxxx&signature=xxxx

5.1.1.2 请求参数

属性	是否 必须	说明
appld	是	App应用的Appld由中顺易提供
scope	是	操作授权,此操作该属性对应的值必须是ACCESSTOKEN;ACCESSTOKEN:为获取accessToken;(该字段在本接口中,已经封装,不需要传入;如 果是调用通用接口,该字段为必传字段)
sourceNo	是	应用接入来源由中顺易提供
timestamp	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)
signature	是	除本字段以外的,其他系统参数和业务参数进行签名的签名串(目前接口不需要传这个参数,sdk底层方法已经实现)

5.1.1.3 返回参数

参数	说明	
code	状态码;(1: 为成功,其他状态码都为失败)	
message	返回结果描述	
data	返回的业务数据	

data属性说明

参数	说明
access_token	获取的accessToken
expire_in	accessToken失效时间,单位为秒
appld	App应用的appld

返回数据格式

```
{"code":1,
"message":"获取成功",
"data":{
    "access_token":"ysdf0678","expire_in":"7200","appId":"xxxxxxx","customerId":"xxxxxxx"
}
```

5.2 查询类接口

5.2.1 获取绑卡页面URL

5.2.1.1 请求地址

POST http://106.2.36.91/service/widget_page

5.2.1.2 请求参数

系统参数

属性(类型)	是否必须	说明
appld(String)	是	App应用的Appld由中顺易提供
accessToken(String)	是	取值为5.1.1接口获取到的accessToken
sourceNo(String)	是	应用接入来源由中顺易提供
timestamp(long)	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)
signature(String)	是	除本字段以外的,其他系统参数和业务参数进行签名的签名串(目前接口不需要传这个参数,sdk底层方法已经实现)

业务参数

属性	是否必须	说明
urlKey	是	取值为:bind_card
loginName	是	用户名
mobile	否	手机号(如果有就传)
customerId	否	中顺易的会员ID,如果调用中顺易会员同步接口,且中顺易系统将customerld返回给同步接口调用方,那么就需要传递该参数

5.2.1.3 返回参数

参数	说明
code	状态码;(1: 为成功,其他状态码都为失败)
message	返回结果描述
data	返回的业务数据

data的resultInfo属性说明

参数	说明
widgetPageUrl	第三方跳转的中顺易widget绑卡页面

返回数据格式

{"code":1,"data":{"resultInfo":{"widgetPageUrl":"http://106.2.36.90/widgets/bind_card?appId=076334a357bf4691b7461eec4f49eeb8&customerId=431 &urlKey=bind_card&loginName=18682122222&sourceNo=001&token=92A0BC3AE174476B71BEFD98FC1AF2CC&signature=xxxxxxxx×tamp=xxxxxxx"}},,"message ":"操作成功"}

绑卡页面访问地址示例

第三方商户直接访在浏览器上访问返回结果中的widgetPageUrl,跳转到绑卡页面

http://106.2.36.90/widgets/bindcard?

appld=076334a357bf4691b7461eec4f49eeb8& customerld=431&urlKey=bind card & loginName=18682122222& sourceNo=001& token=92A0BC3AE174476B71BEFD98FC1AF2CC& signates a positive of the contraction of the cont

具体的参数描述可以见 5.3.3 接口

5.2.2 获取收银台页面URL

5.2.2.1 请求地址

POST http://106.2.36.91/service/cash_desk

5.2.2.2 请求参数

系统参数

属性	是否必须	说明	
appld	是	App应用的AppId由中顺易提供	
accessToken	是	取值为5.1.1接口获取到的accessToken	
sourceNo	是	应用接入来源由中顺易提供	
timestamp	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)	
signature	是	除本字段以外的,对上面的所有属性,进行签名的签名串(目前接口不需要传这个参数,sdk底层方法已经实现)	

业务参数

属性	是否必须	说明
urlKey	是	取值为:cash_desk
loginName	是	用户名
mobile	否	手机号(如果有就传)
outTradeNo	是	外部订单号
merchantNo	是	商家号
childMerchantNo	是	子商户号
amount	是	金额(单位:分)
currency	是	币种,目前只支持人民币(取值:CNY)
orderBeginTime	是	外部订单开始时间
orderExpireTime	否	外部订单过期时间
orderName	否	订单名称
orderDesc	否	订单描述
orderUrl	否	外部订单详情Url
orderNotifyUrl	是	外部订单-支付结果通知URL
orderFrontNotifyUrl	是	外部订单-前端跳转通知URL
productNo	是	产品编号/商品编号
productName	是	产品名称
ipAddress	否	ip地址
deviceNumber	否	设备号
paySource	是	支付来源(取值为:ANDROID、IOS、PC、WIN_MOBILE这个四个来源)
scenesCode	否	场景码(如果场景码不为空,那么为默认支付,其他场景见下面场景码描述)
extendParams	否	扩展参数

场景码

场景编码	描述
010100001	APP余额充值
010200001	PC余额充值
020100001	APP理财申购
020100002	APP消费信托购买
020100003	APP消费权益兑换
020100004	APP预收款产品购买
020200001	PC理财申购
020200002	PC消费信托购买
020200003	PC消费权益兑换
020200004	PC预收款产品购买

5.2.2.3 返回参数

参数	说明	
code	状态码;(1:为成功,其他状态码都为失败)	
message	返回结果描述	
data	返回的业务数据	

data属性说明

参数	说明	
widgetPageUrl	第三方跳转的中顺易widget收银台页面	
payTransCode 支付交易码(支付成功后,信通宝将该交易码回传通知给第三方		

返回数据格式

{"code":1,"data":{"resultInfo":{"payTransCode":"DRP500020150000092100709115000","widgetPageUrl":"http://106.2.36.90/widgets/cash_desk?appId =076334a357bf4691b7461eec4f49eeb8&customerId=431&urlKey=cash_desk&loginName=18682122222&sourceNo=001&token=B2C67F370167C02FCF7AEE17155D124D &transCode=151C41260EEA9AB25611C65BFF11B183&signature=xxxxxxxx×tamp=xxxxxxx"}},"message":"操作成功"}

收银台页面访问地址示例

第三方商户直接访在浏览器上访问返回结果中的widgetPageUrl,跳转到收银台页面

http://106.2.36.90/widgets/cashdesk?

appld=076334a357bf4691b7461eec4f49eeb8&customerId=431&urlKey=cashdesk&loginName=18682122222&sourceNo=001&token=B2C67F370167C02FCF7AEE17155D124D&transC

具体的参数描述可以见 5.3.4 接口

5.2.3 获取我的资产URL

5.2.3.1 请求地址

POST http://106.2.36.91/service/widget_page

5.2.3.2 请求参数

系统参数

属性(类型)	是否必须	说明	
appld(String)	是	App应用的AppId由中顺易提供	
accessToken(String)	是	取值为5.1.1接口获取到的accessToken	
sourceNo(String)	是	应用接入来源由中顺易提供	
timestamp(long)	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)	
signature(String)	是	除本字段以外的,其他系统参数和业务参数进行签名的签名串(目前接口不需要传这个参数,sdk底层方法已经实现)	

业务参数

属性	是否必须	说明
urlKey	是	取值为:my_assets
loginName	是	用户名
mobile	否	手机号(如果有就传)
customerId	否	中顺易的会员ID,如果调用中顺易会员同步接口,且中顺易系统将customerId返回给同步接口调用方,那么就需要传递该参数

5.2.3.3 返回参数

参数	说明	
code	状态码;(1: 为成功,其他状态码都为失败)	
message	返回结果描述	
data	返回的业务数据	

data的resultInfo属性说明

参数		说明
	widgetPageUrl	第三方跳转的中顺易widget绑卡页面

返回数据格式

{"code":1,"data":{"resultInfo":{"widgetPageUrl":"http://106.2.36.90/widgets/my_assets?appId=076334a357bf4691b7461eec4f49eeb&&urlKey=my_assets&loginName=18682122222&sourceNo=001&token=92A0BC3AE174476B71BEFD98FC1AF2CC&signature=xxxxxxxx×tamp=xxxxxxx"}},"message":"操作成功"}

绑卡页面访问地址示例

第三方商户直接访在浏览器上访问返回结果中的widgetPageUrl,跳转到绑卡页面

http://106.2.36.90/widgets/myassets?

5.3 交易类接口

5.3.1 创建会员

5.3.1.1 请求地址

POST http://106.2.36.91/service/createUser

5.3.1.2 请求参数

系统参数

属性	是否必须	说明	
appld	是	App应用的AppId由中顺易提供	
accessToken	是	取值为5.1.1接口获取到的accessToken	
sourceNo	是	应用接入来源由中顺易提供	
timestamp	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)	
signature	是	除本字段以外的,其他系统参数和业务参数进行签名的签名串(目前接口不需要传这个参数,sdk底层方法已经实现)	

业务参数

属性	是否必须	说明
loginName	是	用户名(用户名格式只支持手机或者邮箱)
mobile	否	手机号(如果有就传):必须是手机格式

5.3.1.3 返回参数

参数	说明	
code	状态码;(1: 为成功,其他状态码都为失败)	
message	返回结果描述	
data	返回的业务数据	

data属性说明

参数	说明
hadSetPayPsw	是否设置交易密码
realName	是否已实名
customerId	用户ld

返回数据格式

{"code":1,"data":{"resultInfo":{"customerId":328,"hadSetPayPsw":false,"realName":false}},,"message":"获取成功"}

5.3.2 更新会员

5.3.2.1 请求地址

POST http://106.2.36.91/service/updateUser

5.3.2.2 请求参数

系统参数

属性	是否必须	说明	
appld	是	App应用的AppId由中顺易提供	
accessToken	是	取值为5.1.1接口获取到的accessToken	
sourceNo	是	应用接入来源由中顺易提供	
timestamp	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)	
signature	是	除本字段以外的,其他系统参数和业务参数进行签名的签名串(目前接口不需要传这个参数,sdk底层方法已经实现)	

业务参数

属性	是否必须	说明
oldLoginName	是	用户名
newLoginName	否	手机号(如果有就传)
mobile	否	联系人手机
outCustomerId	是	外部会员号

5.3.2.3 返回参数

参数	说明		
code	状态码;(1:为成功,其他状态码都为失败)		
message	返回结果描述		
data	返回的业务数据		

data属性说明

无

返回数据格式

{"code":1,"data":{},"message":"获取成功"}

5.3.3 访问绑卡页面

5.3.3.1 请求地址

GET http://106.2.36.90/widgets/bind_card

第三方直接在浏览器上访问5.2.1获取绑卡接口返回的widgetPageUrl,无须第三方再对返回的URL进行拼装后再访问。

5.3.3.2 请求参数

系统参数

属性	是否必须	说明
appld	是	App应用的Appld由中顺易提供
accessToken	是	取值为5.1.1接口获取到的accessToken
sourceNo	是	应用接入来源由中顺易提供
timestamp	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)
signature	是	除本字段以外的,对所有其他的参数进行签名的签名串

业务参数

属性	是否必须	说明
urlKey	是	取值为:bind_card
loginName	是	用户名
mobile	否	手机号(如果有就传)
customerId	否	中顺易的会员ID,如果调用中顺易会员同步接口,且中顺易系统将customerld返回给同步接口调用方,那么就需要传递该参数

5.3.3.3 返回参数

该请求是通过webView发送GET请求http://106.2.36.90/widgets/bind_card; 打开绑卡页面。

data属性说明

无

返回数据格式

HTML5页面

5.3.4 访问收银台页面

5.3.4.1 请求地址

第三方直接在浏览器上访问5.2.2 获取收银台地址 接口返回的widgetPageUrl,无须第三方再对返回的URL进行拼装后再访问。

 $\texttt{GET http://106.2.36.90/widgets/cash_desk?appId=076334a357bf4691b7461eec4f49eeb8\&customerId=431\&urlKey=cash_desk\&loginName=18682122222\&sourceNo=001\&token=B2C67F370167C02FCF7AEE17155D124D\&transCode=151C41260EEA9AB25611C65BFF11B183\&signature=xxxxxxx×tamp=xxxxxxx$

下面详细介绍上面示例中地址的参数详情.

5.3.4.2 请求参数

系统参数

属性	是否必须	说明	
) (古)	走占必须	元 判	
appld	是	App应用的Appld由中顺易提供	
sourceNo	是	应用接入来源由中顺易提供	
timestamp	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)	
signature	是	除本字段以外的,对所有其他的参数进行签名的签名串	

业务参数

属性	是否必须	说明
urlKey	是	取值为:bind_card
loginName	是	用户名
customerId	否	中顺易的会员ID,如果调用中顺易会员同步接口,且中顺易系统将customerId返回给同步接口调用方,那么就需要传递该参数
token	是	页面Token,用于校验该地址是否是信通宝生成的URL
transCode	是	支付订单号加密串

5.3.4.3 返回参数

该请求是通过webView发送GET请求http://106.2.36.90/widgets/cash_desk;打开收银台页面。

data属性说明

无

返回数据格式

HTML5页面

5.3.5 商家二级结算--普通结算

5.3.5.1 请求地址

POST http://106.2.36.91/service/childMerchantCommonSettle

5.3.5.2 请求参数

系统参数

属性	是否必须	说明	
appld	是	App应用的Appld由中顺易提供	
accessToken	是	取值为5.1.1接口获取到的accessToken	
sourceNo	是	应用接入来源由中顺易提供	
timestamp	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)	
signature	是	除本字段以外的,其他系统参数和业务参数进行签名的签名串(目前接口不需要传这个参数,sdk底层方法已经实现)	

业务参数

属性	是否必须	说明
settleAmount	是	结算金额
retainAmount	否	截留资金
currency	是	币种:CNY
merchantSettleMode	是	结算方式:1(结算到虚户);2(结算到银行卡)
merchantNo	是	一级商户号(中顺易商家门户中的一级商户号)
outChildMerchantNo	是	一级商户号/一级商户号的外部二级商家号
remark	否	结算备注

5.3.1.3 返回参数

参数	说明		
code	状态码;(1: 为成功,其他状态码都为失败)		
message	返回结果描述		
data	返回的业务数据		

data属性说明

无

返回数据格式

{"code":1,"data":{},"message":"结算成功"}

5.3.6 商家二级结算--订单结算

5.3.6.1 请求地址

POST http://106.2.36.91/service/childMerchantOrderSettle

5.3.6.2 请求参数

系统参数

属性	是否必须	说明	
appld	是	App应用的Appld由中顺易提供	
accessToken	是	取值为5.1.1接口获取到的accessToken	
sourceNo	是	应用接入来源由中顺易提供	
timestamp	是	将当前时间转成long型的毫秒数(目前接口不需要传这个参数,底层方法已经实现)	
signature	是	除本字段以外的,其他系统参数和业务参数进行签名的签名串(目前接口不需要传这个参数,sdk底层方法已经实现)	

业务参数

属性	是否必须	说明
outTradeNoList	是	外部订单号集合(JsonArray数组转成字符串)
settleAmount	是	结算金额
retainAmount	否	截留资金
currency	是	币种:CNY
merchantSettleMode	是	结算方式:1(结算到虚户);2(结算到银行卡)
merchantNo	是	一级商户号(中顺易商家门户中的一级商户号)
outChildMerchantNo	是	一级商户号/一级商户号的外部二级商家号
remark	否	结算备注

5.3.6.3 返回参数

参数	说明		
code	状态码;(1:为成功,其他状态码都为失败)		
message	返回结果描述		
data	返回的业务数据		

data属性说明

无

返回数据格式

{"code":1,"data":{},"message":"结算成功"}

5.3.7 支付结果通知

5.3.7.1 请求地址

POST http://第三方服务请求地址

5.3.7.2 请求参数

系统参数

无

业务参数

属性	是否必须	说明
tradeNo	是	支付交易码
extendParams	否	扩展参数(返回获取收银台时第三方传递的扩展参数)
outTradeNo	是	第三方订单号
tradeStatus	是	交易状态
amount	是	支付金额(单位:分)
timestamp	是	时间戳long型
signature	是	签名串

5.3.7.3 返回参数

参数	说明		
code	状态码;(1:为成功,其他状态码都为失败)		
message	返回结果描述		
data	返回的业务数据		

data属性说明

无

返回数据格式

{"code":1,"data":{},"message":"结算成功"}

5.3.8 支付成功跳转商家页面

5.3.8.1 请求地址

GET http://商家页面请求地址?outTradeNo=xxxx×tamp=xxxxx&signature=xxxxx

5.3.8.2 请求参数

系统参数

无

业务参数

属性	是否必须	说明
outTradeNo	是	支付交易码
timestamp	是	扩展参数(返回获取收银台时第三方传递的扩展参数)
signature	是	签名串

5.3.8.3 返回参数

无.

data属性说明

퓼

5.3.9 支付成功跳转商家页面

5.3.9.1 请求地址

GET http://商家页面请求地址?outTradeNo=xxxx×tamp=xxxxx&signature=xxxxx

5.3.9.2 请求参数

系统参数

无

业务参数

属性	是否必须	说明
outTradeNo	是	商家外部订单号
timestamp	是	时间戳
signature	是	签名串

5.3.9.3 返回参数

无

data属性说明

无