对内V1.0

银嘉分期接口文档

1. **概述**
   1. 文档目的

定义接口规范及参数，指导双方技术对接。

* 1. 文档范围

统一支付系统业务接口定义。

* 1. 使用对象

统一支付系统对接的技术人员。

* 1. 术语定义

|  |  |
| --- | --- |
| **术语** | **定义说明** |
| MD5摘要认证 | 一种简单防篡改、防抵赖机制，通过对传输内容拼接沙子字符串后使用MD5算法获取摘要信息实现。 |

* 1. 参考资料

1. **约定**
   1. 通信协议

双方通信使用HTTP协议，通过POST方式提交数据。

* 1. 通信地址

接口访问地址为 基本地址+接口名称，以下为基本地址:

https://api.7shengqian.com/yinjiastage

for merch

接口访问地址为 基本地址+接口名称，以下为基本地址:

正式：https://cpapi.7shengqian.com/yinjiastage/

测试：https://testcpapi.7shengqian.com/yinjiastage/

* 1. 数字签名
     1. 签名机制

待签名数据按照以下方式拼接组装：

请求参数按照参数名字符升序排列，如果有重复参数名，那么重复的参数再按照参数值的字符升序排列。所有参数（除了key和sign）按照上面的排序用&连接起来，格式是：p1=v1&p2=v2。

示例1：

某不需要签名的接口包含以下参数：

terminalId=04031471,productId=403110154110000,mid=10000,key= EPmt9cJLPTuUsYvwwck1Zt0qQTQlE9QL

那么待签名数据按照规则拼接组装后为：

mid=10000&productId=403110154110000&terminalId=04031471&key= EPmt9cJLPTuUsYvwwck1Zt0qQTQlE9QL

示例2：

某需要签名的接口包含以下参数：

terminalId=04031471,productId=403110154110000,mid=10000

那么待签名数据按照规则拼接组装后为：

mid=10000&productId=403110154110000&terminalId=04031471&sign=EPmt9cJLPTuUsYvwwck1Zt0qQTQlE9QL17551356f4c3953fafe1151f35423f2f

其中sign是字符串mid=10000&productId=403110154110000&terminalId=04031471&key= EPmt9cJLPTuUsYvwwck1Zt0qQTQlE9QL

经过MD5处理以后返回的32位小写字符串。

也就是说sign是请求的各个参数连同key（key参数始终放在最后，无需参加排序），经过MD5后所生成的。

注意事项：

* 不需要验签的接口请不要放在业务流程中请求，因为这样有可能会暴露您的私钥key。
* 没有值的参数无需传递，也无需包含到待签名数据中。
* 签名时将字符转化成字节流时指定的字符集与inputCharset保持一致。
* 如果传递了inputCharset参数，这个参数也应该包含在待签名数据中。
* 如果传递参数包含加密信息，则拼接签名原文时应使用加密后的值，而不是加密前的原文。
* 根据HTTP协议要求，传递的字符串中如果存在特殊字符（如：&、@等），那么该字符串需要做URL Encoding，这样接收方才能接收到正确的参数值。这种情况下，待签名数据应该是原生值而不是encoding之后的值。
  + 1. 签名方式

使用MD5签名算法对待签名数据进行签名。确定采用签名方式后请和公司负责接入工作人员联系获取商户号mid和私钥key。

* 1. 其他
     1. 请求返回格式

请求返回格式为JSON,格式如下:

{

"code":"10000",

"info":"SUCCESS",

"data":{

param1:value1,

param2:value2,

param3:value3,

}

}，

* 响应参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **参数含义** | **参数类型** | **可空** |  |
| code | 返回代码 | String(5) | N | 10000 为请求成功返回，其它代表有错误。 |
| info | 返回消息 | String(100) | N | 如果code不为0000，相应错误说明会在info中出现 |
| data | 返回数据 | JSON | Y | 返回需要的数据，具体视接口而定 |

1. **支付流程**
   1. 创建订单

* 正式请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/yinjiastage/createOrder>
* 测试请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/yinjiastagetest/createOrder>
* 请求参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| mid | 商户号 | String(16) |
| orderid | 订单号 | String(1~50) |
| productId | 产品ID | String(1~50) |
| productName | 产品名称 | String(1~100) |
| productAmount | 产品数量 | Integer(1~999) |
| productUnitPrice | 产品单价 | String(0.1~1000000.00) |
| productTotalPrice | 产品总价 | String(0.1~1000000.00)  请确保传入的单价乘以数量等于总价 |
| returnUrl | 返回地址 | 支付成功后的返回地址，请传入urlEncode后的值 |
| notifyUrl | 支付异步回调地址 | 发起支付后的，异步回调地址 |
| sign | 签名 | MD5后的32位字符串 |

* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| retCode | 提示代码 |  |
| retInfo | 提示信息 |  |
| data   |  |  |  | | --- | --- | --- | | signUrl | 支付的H5地址 | urlEncode后的地址，请用户自行判断何时跳转至此地址进行支付 | | orderid | 用户传来的orderid | 原样返回用户传来的orderid | | platformOrderid | 我们平台返回的orderid | 我们平台对应的orderid，请用户保存 | | | |

* 1. 选择分期页面渲染
* 请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/yinjiastage/getMerPay>
* 请求参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| data | 加密串 | String(?) |

返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| mid | 商户id |  |
| orderid | 订单id |  |
| logo | 商户logo |  |
| companyname | 商户公司名称 |  |
| stage | 商户拥有的分期 | 二维JSON数组 |
| money | 订单金额 |  |
| bankName | 支持的银行列表 | 二维JSON数组 |

* 1. 选择分期后点击确认付款
* 请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/yinjiastage/confirmTerms>
* 请求参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| orderid | 订单号 |  |
| term | 分期数 | 分期数识别3、6,、9、12、15、24这样的具体分期数 |

* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| 非法的分期数 | | |
| retCode | 10050 |  |
| retInfo | 非法的分期期数 |  |
| 此商户不支持该分期数 | | |
| retCode | 10051 |  |
| retInfo | 此商户不支持该分期数 |  |
| 保存分期期数失败 | | |
| retCode | 10052 |  |
| retInfo | 保存分期期数失败 |  |
| 成功 | | |
| retCode | 10000 |  |
| retInfo | SUCCESS |  |
| data | 加密串 |  |

* 1. 填写签约信息后点击确认
* 请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/yinjiastage/signUserInfo>
* 请求参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| data | 加密串 |  |
| signedName | 真实姓名 |  |
| idNo | 身份证号 |  |
| mobileNo | 手机号 |  |
| accountNumber | 卡号 |  |
| selectFinaCode | 银行编码 |  |
| cvn2 | 卡背后三位数字 |  |
| validityCard | 有效期 | 如：2030-05 |

* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| 用户未签约 | | |
| retCode | 10060 |  |
| retInfo | 非法的分期期数 |  |
| data | html | 银联签约的html |
| 用户已签约 | | |
| retCode | 10000 |  |
| retInfo | SUCCESS |  |
| data | data | 加密串 |

* 1. 支付页页面渲染
* 请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/yinjiastage/getPayInfo>
* 请求参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| data | 加密串 |  |

* 请求返回：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| orderid | 订单id |  |
| signOrderid | 签约订单id |  |
| productName | 产品名称 |  |
| orderPrice | 金额 |  |
| bankAccountNumber | 银行卡号 |  |
| signedName | 真实姓名 |  |

2.6发起支付请求

* 请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/yinjiastage/installpay>
* 请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 可空 | 参数类型 |
| data | 加密串 | N | String |
| smsCode | 短信验证码 | N | String |

* 响应参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 | 可空 | 参数说明 |
| data | 支付成功的回调地址 | String | Y | 如果code为10000时，支付成功后回调地址会在data中出现。 |

2.7支付异步回调

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 | 参数描述 |
| mid | 商户号 | String | 由平台分配 |
| orderid | 订单号 | String | 订单号 |
| platformOrderid | 平台订单号 | String | 平台订单号 |
| tranResult | 交易结果 | String | SUCCESS:交易成功；  FAIL:交易失败； |
| tranAmt | 退款金额 | String | 交易金额 单位元，精确到分 |
| sign | 签名 | String | MD5后的32位字符串 |
| finishTime | 交易完成时间 | String | 交易完成时间 |

商户接到异步请求后请返回“SUCCESS”

1. **退款流程**

3.1退款

* 请求地址：[https://api.7shengqian.com/yinjiastage/c](https://api.7shengqian.com/yinjiastage/getTerms)hinaRefund
* 请求参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| mid | 商户号 | 由平台分配 |
| orderid | 退款订单号 | 确保在系统中唯一 |
| platformOrderid | 原订单号 | 下单返回的platformOrderid |
| backUrl | 退款回调地址 | 请确保外网可以访问 |
| refundAmt | 退款金额 |  |
| sign | 签名 | MD5后的32位字符串 |

* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| 失败 | | |
| retCode | 10008 |  |
| retInfo | 失败提示信息 |  |
| 成功 仅代表退款受理成功实际退款成功请以异步回调为准 | | |
| retCode | 10000 |  |
| retInfo | 成功提示信息 |  |

3.2退款异步回调

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数描述 |
| mid | 商户号 | 由平台分配 |
| orderid | 退款订单号 |  |
| platformOrderid | 原订单号 | 下单返回的platformOrderid |
| tranResult | 交易结果 | SUCCESS:交易成功；FAIL:交易失败； |
| tranAmt | 退款金额 |  |
| sign | 签名 | MD5后的32位字符串 |
| finishTime | 交易完成时间 |  |

**其他**

4.1 获取银联信用卡分期支付期数

* 请求地址：<https://api.7shengqian.com/yinjiastage/getTerms>
* 请求参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| mid | 商户号 | String(16) |
| key | 商户私钥 | String(32) |

* 返回结果：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 | 备注 |
| terms | 分期数 | String | 如：3,6,9  代表支持3期，6期，9期 |

4.2 获取短信验证码

* 请求地址：<https://cpapi.7shengqian.com/yinjiastage/sendSms>
* 请求参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| data | 加密串 |  |

* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| 参数无效 | | |
| retCode | 10012 |  |
| retInfo | 参数无效 |  |
| 签约信息 | | |
| retCode | 10060 |  |
| retInfo | 用户未签约 |  |
| 其它失败信息 | | |
| retCode | 10008 |  |
| retInfo | 失败信息 |  |
| 成功 | | |
| retCode | 10000 |  |
| retInfo | 短信发送成功 |  |

直接向手机号发送短信，无返回结果

**5.商户入驻和登录**

5.1商户入驻

商户入驻成功时，为登录状态

* 请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/mersettle/settle>
* 请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 可空 | 参数类型 |
| data | 参数以加密形式传输 | N | String |
| 参数：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | email | 邮箱 | N | String | | companyname | 企业名称 | N | String | | province | 省份 | N | Integer | | city | 市 | N | Integer | | region | 区县 | Y | Integer | | address | 地址 | Y | String | | linkname | 联系人 | N | String | | linkphone | 联系电话 | N | String | | bslicense | 营业执照图片地址 | N | String | | certificate | 营业执照号码 | N | String | | aptitude | 企业资质图片地址 | N | String | | logo | 企业logo | N | String | | legalname | 法人姓名 | N | String | | legalidcard | 法人身份证号 | N | String | | lefalhand | 法人手持身份证照片 | N | String | | password | 待定？？ |  |  | | bank\_province | 对公帐户  省份 | N | String | | bank\_city | 对公帐户  城市 | N | String | | bankid | 银行ID | N | String | | bankname | 银行名称 | N | String | | bankno | 企业对公账号 | N | String | | banksubname | 开户行全称 | N | String | | mobile | 对公帐户手机号 | N | String | | chinacode | 银行编码 | N | String | | | | |

* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| code | 提示代码 | 如果code不为10000，相应错误说明会在info中出现。 |
| info | 提示信息 |  |
| data | 支付成功的回调地址 | 如果code为10000时，返回登录token。 |

5.2登录

* 请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/mersettle/login>
* 请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 可空 | 参数类型 |
| username | 手机号 | N | String |
| password | 登录密码 | N | String |
| token | 省份 | N | Integer |

* 响应参数：
* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| code | 提示代码 | 如果code不为10000，相应错误说明会在info中出现。 |
| info | 提示信息 |  |
| data | 支付成功的回调地址 | 如果code为10000时，返回登录token。 |

5.2登出

* 请求地址：[https://testcpapi.7shengqian.com/mersettle/logout](https://testcpapi.7shengqian.com/mersettle/login)
* 请求参数：
* 请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 可空 | 参数类型 |
| token | 登录token串 | N | String |

* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| code | 提示代码 | 如果code不为10000，相应错误说明会在info中出现。 |
| info | 提示信息 |  |
| data | 支付成功的回调地址 | 如果code为10000时，返回登录token。 |

5.3获取地址信息

* 请求地址：[https://testcpapi.7shengqian.com/mersettle/getRegion](https://testcpapi.7shengqian.com/mersettle/login)
* 请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 可空 | 参数类型 |
| pid | 级别ID | Y | String |

pid为空时，默认查询一级地址信息

* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| code | 提示代码 | 如果code不为10000，相应错误说明会在info中出现。 |
| info | 提示信息 |  |
| data | 支付成功的回调地址 | 如果code为10000时，返回登录token。 |

5.4获取所有的银行信息

* 请求地址：<https://testcpapi.7shengqian.com/mersettle/getBanks>
* 请求参数：
* 返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数含义 | 参数类型 |
| code | 提示代码 | 如果code不为10000，相应错误说明会在info中出现。 |
| info | 提示信息 |  |
| data | 支付成功的回调地址 | 如果code为10000时，返回登录token。 |