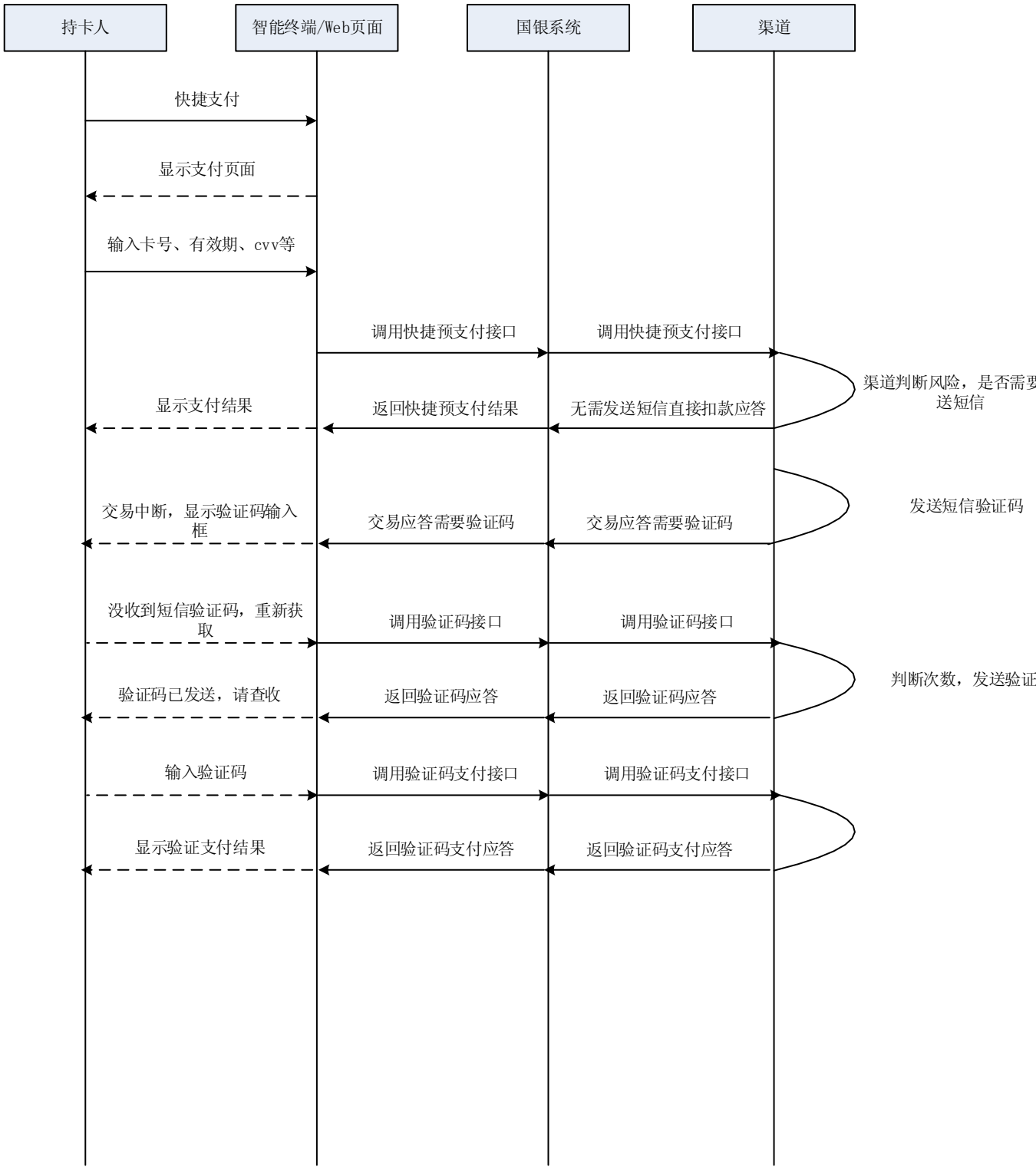

国银快捷支付接口文档

| | |
|----------------|----------|
| 1. 前言 | 2 |
| 1.1 快捷支付流程 | 2 |
| 1.2 文档概述 | 3 |
| 2. 接口定义 | 3 |
| 2.1 HTTP 接口 | 3 |
| 2.1.1 快捷预消费接口 | 3 |
| 2.1.2 快捷验证支付接口 | 5 |
| 2.1.3 快捷交易查询接口 | 6 |
| 3. 数字签名 | 7 |
| 3.1 签名原始串 | 7 |
| 3.2 签名算法 | 7 |
| HISTORY | 8 |

1. 前言

1.1 快捷支付流程



- 前端发起快捷支付交易请求，国银系统转发支付交易请求，渠道判断风险，是否需要发送短信验证码。
- 若无需发送短信验证码，直接发起扣款，并返回支付应答。
- 若需发送短信验证码，渠道返回发送验证码应答89，并发送短信验证码。
- 前端发起验证码支付或通过手机短信支付链接直接支付，若通过前端发起验证支付，国银系统转发验证支付，渠道返回验证支付结果。
- 若通过手机短信链接直接支付，渠道通过异步通知接口通知国银系统支付结果，前端通过交易轮询查询支付结果。
- 前端支付超时时，通过轮询交易查询支付结果。

1.2 文档概述

本规范主要讲述了接入我司快捷支付的流程。

主要有如下三个接口：快捷预消费接口、快捷验证支付接口、快捷交易查询接口

| 术语 | 值 | 说明 |
|----------|----------------------------------|--------------|
| 测试商户（T0） | 6330001011 | 平台分配商户号 |
| 测试密钥 | 6khF932Nz2WUpaamKWdBOi9YwB7K0J9E | 商户密钥，签名方法见下文 |

2. 接口定义

HTTP 接口

采用 utf-8 编码

2.1.1 快捷预消费接口

功能描述：前端发起快捷支付交易请求，通过该请求获取支付验证码

调用格式：对<http://112.74.25.79:9999/gyprovider/quickpay/prePay.do>进行 post 请求

返回格式：json 格式数据

POST 参数说明：

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 说明 |
|-------|-------------|----|------------|----------------------------------|
| 商户号 | gymchtId | 是 | String(15) | 平台分配商户号 |
| 商户订单号 | tradeSn | 是 | String(32) | 商户系统内容订单号，32 字符以内，可含字母，确保商户系统内唯一 |
| 交易金额 | orderAmount | 是 | int | 单位分，只允许数字 |

| | | | | |
|-------|----------------|---|-------------|--|
| 持卡人姓名 | cardHolderName | 是 | String(80) | 持卡人姓名 |
| 持卡人卡号 | cardNo | 是 | String | 持卡人卡号 |
| 卡类型 | cardType | 是 | String(255) | 卡类型,00-贷记卡,01-借记卡,02-准贷记卡 |
| 卡有效期 | expireDate | 否 | String(4) | 信用卡有效期 cardType 为 00 时必填, MMY 如: 08/17, 17 年 8 月 |
| cvv | cvv | 否 | String(3) | cardType 为 00 时必填 |
| 银行名称 | bankName | 是 | String(80) | 银行名称 |
| 证件类型 | cerType | 是 | String(2) | 证件类型, 01-身份证, 02-护照, 03-军官证, 04-港澳居民往来内地通行证, 05-台湾居民来往大陆通行证, 06-其他 |
| 证件号 | cerNumber | 是 | String | 证件号 |
| 手机号 | mobileNum | 是 | String | 手机号 |
| 随机字符串 | nonce | 是 | String(32) | 32 位随机字符串 |
| 签名 | sign | 是 | String(80) | 签名 |

返回值:

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 说明 |
|------------------------------|----------------|----|-------------|-------------------------|
| 响应码 | resultCode | 是 | String(16) | 请求响应码, 00000 表示成功, 其他失败 |
| 响应码描述 | message | 是 | String(128) | 响应码描述 |
| 商户号 | gymchtId | 否 | String(15) | 平台分配商户号 |
| 以下字段在 resultCode 为 00000 时返回 | | | | |
| 验证码 | yzm | 是 | String | 短信验证码 |
| 平台订单号 | transaction_id | 是 | String(32) | 国银平台订单号, 32 字符以内 |
| 随机字符串 | nonce | 是 | String(32) | 32 位随机字符串 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | Md5 签名结果 |

2.1.2 快捷验证支付接口

功能描述: 传入预消费返回的验证码, 进行交易处理

调用格式: 对 <http://112.74.25.79:9999/gyprovider/quickpay/checkPay.do> 进行 post 请求

返回格式: json 格式数据

POST 参数说明:

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 说明 |
|-------|----------------|----|------------|------------------|
| 商户号 | gymchtId | 是 | String(15) | 平台分配商户号 |
| 平台订单号 | transaction_id | 是 | String(32) | 国银平台订单号, 32 字符以内 |
| 验证码 | yzm | 是 | String | 短信验证码 |
| 随机字符串 | nonce | 是 | String(32) | 32 位随机字符串 |
| 签名 | sign | 是 | String(80) | 签名 |

返回值:

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 说明 |
|-------------------------------|--------------------|----|-------------|---|
| 响应码 | resultCode | 是 | String(16) | 请求响应码, 00000 表示成功, 其他失败 |
| 响应码描述 | message | 是 | String(128) | 响应码描述 |
| 商户号 | gymchtId | 否 | String(15) | 平台分配商户号 |
| 平台订单号 | transaction_id | 是 | String(32) | 国银平台订单号, 32 字符以内 |
| 随机字符串 | nonce | 是 | String(32) | 32 位随机字符串 |
| 以下字段在 resultCode 为 000000 时返回 | | | | |
| 商户订单号 | tradeSn | 是 | String(32) | 商户系统内容订单号, 32 字符以内, 可含字母, 确保商户系统内唯一 |
| 上游订单号 | out_transaction_id | 是 | String | 上游订单号 |
| 交易金额 | orderAmount | 是 | int | 单位分, 只允许数字 |
| 持卡人姓名 | cardHolderName | 是 | String(80) | 持卡人姓名 |
| 持卡人卡号 | cardNo | 是 | String | 持卡人卡号 |
| 卡类型 | cardType | 是 | String(255) | 卡类型,00-贷记卡,01-借记卡,02-准贷记卡 |
| 银行名称 | bankName | 是 | String(80) | 银行名称 |
| 交易状态 | tradeState | 是 | String(32) | PRESUCCESS—预交易成功 PREERROR-预交易失败 SUCCESS—交易成功 PAYERROR—支付失败 |
| 支付完成时间 | timeEnd | 否 | String(14) | 支付完成时间, 格式为 yyyyMMddHHmmss |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | Md5 签名结果 |

2.1.3 快捷交易查询接口

功能描述: 查询快捷支付交易结果

调用格式: 对 <http://112.74.25.79:9999/gyprovider/quickpay/queryPay.do> 进行 post 请求

返回格式: json 格式数据

POST 参数说明:

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 说明 |
|-------|-------------|----|------------|-------------------------------------|
| 商户号 | gymchtId | 是 | String(15) | 平台分配商户号 |
| 商户订单号 | tradeSn | 是 | String(32) | 商户系统内容订单号, 32 字符以内, 可含字母, 确保商户系统内唯一 |
| 交易金额 | orderAmount | 是 | int | 单位分, 只允许数字 |
| 随机字符串 | nonce | 是 | String(32) | 32 位随机字符串 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | Md5 签名结果 |

返回值:

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 说明 |
|------------------------------|--------------------|----|-------------|---|
| 响应码 | resultCode | 是 | String(16) | 请求响应码, 00000 表示成功, 其他失败 |
| 响应码描述 | message | 是 | String(128) | 响应码描述 |
| 以下字段在 resultCode 为 00000 时返回 | | | | |
| 商户号 | gymchtId | 是 | String(15) | 平台商户号 |
| 商户订单号 | tradeSn | 是 | String(32) | 商户系统内容订单号, 32 字符以内, 可含字母, 确保商户系统内唯一 |
| 平台订单号 | transaction_id | 是 | String(32) | 平台订单号, 32 字符以内 |
| 交易金额 | orderAmount | 是 | int | 单位分, 只允许数字 |
| 持卡人姓名 | cardHolderName | 是 | String(80) | 持卡人姓名 |
| 持卡人卡号 | cardNo | 是 | String | 持卡人卡号 |
| 卡类型 | cardType | 是 | String(255) | 卡类型,00-贷记卡,01-借记卡,02-准贷记卡 |
| 银行名称 | bankName | 是 | String(80) | 银行名称 |
| 交易状态 | tradeState | 是 | String(32) | PRESUCCESS—预交易成功 PREERROR-预交易失败 SUCCESS—交易成功 PAYERROR—支付失败 |
| 上游订单号 | out_transaction_id | 否 | String | 上游订单号, 交易成功时返回 |
| 支付完成时间 | timeEnd | 否 | String(14) | 支付完成时间, 格式为 yyyyMMddHHmmss |
| 随机字符串 | nonce | 是 | String(32) | 32 位随机字符串 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | Md5 签名结果 |

响应报文示例:

3. 数字签名

为了保证数据传输过程中的数据真实性和完整性, 我们需要对数据进行数字签名, 在接收签名数据之后进行签名校验。

数字签名有两个步骤，先按一定规则拼接要签名的原始串，再选择具体的算法和密钥计算出签名结果。

一般失败的结果不签名。

3.1 签名原始串

无论是请求还是应答，签名原始串按以下方式组装成字符串：

- 1、除 sign 字段外，所有参数按照字段名的 **ascii 码从小到大排序**后使用 QueryString 的格式（即 key1=value1&key2=value2...）拼接而成，空值不传递，不参与签名组串。
- 2、签名原始串中，字段名和字段值都采用原始值，不进行 URLEncode。
- 3、**平台返回的应答或通知消息可能会由于升级增加参数，请验证应答签名时注意允许这种情况。**

3.2 签名算法

目前暂只支持 MD5 签名

MD5 签名

MD5 是一种摘要生成算法，通过在签名原始串后加上商户通信密钥的内容，进行 MD5 运算，形成的摘要字符串即为签名结果。为了方便比较，签名结果统一转换为大写字符。

注意：签名时将字符串转化成字节流时指定的编码字符集应与参数 charset 一致。

MD5 签名计算公式：

sign Md5(原字符串&key=**商户密钥**).toUpperCase

假设商户密钥为：**sLbAsG00RWs1eF13juevu5WfEFLDSe0c**

i: 经过 a 过程 URL 键值对字典序排序后的字符串 string1 为：

gymchtId=1000001221&message=请求成功
&orderAmount=2&resultCode=00000&t0Flag=1&t0_status=0&tradeSn=222227&tradeState=SUCCESS&transaction_id=5GQjTHly4xNaii64PMkApg

ii: 经过 b 过程后得到 sign 为：

sign=md5(string1&key=**sLbAsG00RWs1eF13juevu5WfEFLDSe0c**).toUpperCase

= 2274DE08CAB2FB0ABB44A28D8DA45561

HISTORY

Rev_1.0 2016/08/31

| | Version | Date | Author | Review | Change Information |
|--|---------|------|--------|--------|--------------------|
|--|---------|------|--------|--------|--------------------|

| | | | | | |
|---|-------|------------|-----------|--|--|
| 1 | 1.1.0 | 2016/09/01 | yejianwen | | |
| 2 | 1.1.1 | 2016/09/07 | yejianwen | | |
| 3 | 1.1.2 | 2017/04/05 | yejianwen | | |