

企业-保融融合付系统对接技术方案

开发方名称： 浙江保融科技有限公司

文档版本号： V1.2.3

编 写 者： 王晖 Don

编 写 日期： 2016年2月23日



**目录**

[第一章 前言 4](#_Toc501721359)

[1. 变更记录 4](#_Toc501721360)

[2. 引言 5](#_Toc501721361)

[3. 目的 5](#_Toc501721362)

[4. 术语与定义 5](#_Toc501721363)

[第二章 企业-保融对接规程说明 6](#_Toc501721364)

[1. 对接方式 6](#_Toc501721365)

[2. 安全措施 7](#_Toc501721366)

[3. 重复交易判断依据以及责任认定 7](#_Toc501721367)

[4. 注意点 7](#_Toc501721368)

[5. 测试信息 8](#_Toc501721369)

[第三章 企业-保融接口规范约定 9](#_Toc501721370)

[1. 数据字典定义 9](#_Toc501721371)

[1.1 ENCommandType(string 类型):指令类型 9](#_Toc501721372)

[1.2 ENCertType(1位字节):证件类型 9](#_Toc501721373)

[2. XML对接规范 10](#_Toc501721374)

[2.1 请求头部信息 10](#_Toc501721375)

[2.2 请求体信息 11](#_Toc501721376)

[2.2.1 公共接口 11](#_Toc501721377)

[2.2.2 远程付（网页跳转） 22](#_Toc501721378)

[2.2.3 当面付（融易保App） 29](#_Toc501721379)

[第四章 技术规范说明 32](#_Toc501721380)

[1. 3DES加解密流程 32](#_Toc501721381)

[2. 签名验签 32](#_Toc501721382)

[第五章 附录 34](#_Toc501721383)

[1. 银行代码表 34](#_Toc501721384)

[2. 交易渠道说明 34](#_Toc501721385)

[3. 交易状态 34](#_Toc501721386)

[4. 调见费系统状态 35](#_Toc501721387)

[5. 交易返回码 35](#_Toc501721388)

[6. 操作处理结果状态码 35](#_Toc501721389)

# 前言

## 变更记录

\*A – ADDED（增加） M – MODIFIED（修改） D – DELETED（删除）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **变更人** | **AMD** | **标题或概要简述** |
| V1.0.0 | 2016/02/23 | 王晖 | A |  |
| V1.0.1 | 2017/1/20 | 倪俏 | M | 添加当面付融易保产品业务 |
| V1.0.2 | 2017/06/14 | 王晖 | M | 补充跳转规范以及附录，完善xml字段说明 |
| V1.0.3 | 2017/06/21 | 王晖 | M | 跳转请求报文添加付款渠道字段以及商品信息字段 |
| V1.0.4 | 2017/06/25 | 林国杰 | M | 增加登录企业验证接口 |
| V1.0.5 | 2017/07/01 | 林国杰 | M | 2.2.2增加企业从保融查询对账数据接口 |
| V1.0.6 | 2017/07/26 | 胡浩翔 | M | 修改2.2.2中 部分描述性错误 |
| V1.0.8 | 2017/8/4 | 倪俏 | M | 接口格式整理，提取公共接口，修改交易成功后通知接口兼容远程付和当面付，部分节点修改 |
| V1.0.9 | 2017/8/18 | 王晖 | M | 跳转请求报文添加是否校验身份信息字段 |
| V1.1.0 | 2017/8/28 | 倪俏 | A | 1. 对接方式修改添加webservice支持 2. 公共接口中对账添加webservice测试环境地址和调用函数 |
| V1.1.1 | 2017/8/28 | 倪俏 | M | 1. 修改公共接口中保融从企业系统查询缴费单信息接口响应报文添加是否需要微信、支付宝7实名认证 |
| V1.1.2 | 2017/8/29 | 倪俏 | M | 1. 为支持企业登录验证时校验身份识别号和手机，将字段分开2个，向企业查询缴费单时有身份识别号的就用身份识别号，没有的就用手机号查询 |
| V1.1.3 | 2017/9/12 | 王晖 | M | 网关跳转部分，企业跳到保融接口新增前台跳转、后台通知字段。 |
| V1.1.4 | 2017/9/12 | 倪俏 | M | 修改字段说明修改  查询缴费单信息响应添加投保单号列表  通知响应报文单独编写,报文和其他接口一致用xml,信息码用保融标准信息码 |
| V1.1.5 | 2017/9/18 | 倪俏 | M | 查询缴费单接口投保单号改成单个 |
| V1.1.6 | 2017/10/18 | 倪俏 | M | 1. 保融从企业系统获取缴费单信息\_返回数据里添加过期时间 2. 用户验证接口响应添加用户信息 |
| V1.1.7 | 2017/10/24 | 王晖 | M | 新增取消订单接口 |
| V1.1.8 | 2017/11/10 | 倪俏 | M | 实名支付添加江苏实名支付标记 |
| V1.1.9 | 2017/11/28 | 王晖 | M | 远程付企业跳转到保融支付平台请求报文channel字段添加同渠道不同支付方式显示支持 |
| V1.2.0 | 2017/11/30 | 王晖 | M | 查询和通知接口新增商户号字段，企业方需要校验 |
| V1.2.1 | 2017/12/13 | 胡浩翔 | M | 修改保融从企业系统获取缴费单信息请求和响应，支持身份识别号批量查询  修改保融登录企业验证返回数据添加所属部门 |
| V1.2.2 | 2017/12/22 | 王晖 | M | 远程付跳转请求接口新增重新发起请求地址 |
| V1.2.3 | 2018/03/12 | 王晖 | M | 通知结果报文新增第三方订单号字段 |

## 引言

本文档是企业移动收款平台和保融融合付平台的接口文档，用于接口开发。

## 目的

本设计说明书说明企9业如何与保融融合付平台进行对接，完成数据业务交互。

## 术语与定义

融合付平台：分为远程付和当面付；

远程付：主要用于企业平台上网页跳转到保融网页上进行交易；

当面付：主要用于企业业务员使用保融App进行交易；

# 企业-保融对接规程说明

## 对接方式

企业系统将交互信息组建成XML格式数据，然后通过Http/Https Post 或者WebService方式请求保融平台。

值为 XML 格式数据字符串采用GBK编码，然后使用3DES进行加密，加密后的数据使用Base64编码并urlencode以后传递。

返回结果数据采用同样的 XML 格式加密编码以后的格式。

1. 远程付
   1. 由企业系统在移动端通过HTTP/HTTPS Get/Post页面跳转方式将交易提交到保融平台进行交易，交易完成后，保融通过HTTP/HTTPS Post//WebSerice方式异步通知企业交易结果，交易成功的保融会将客户浏览器页面重定向到企业提供的交易成功url上，需要重新发起的保融会将客户浏览器页面重定向到企业提供的重新发起请求url上。
   2. 对于结果未知的企业系统可以通过HTTP/HTTPS Post/WebSerice调用保融查询接口
2. 当面付
   1. 企业需按照保融接口提供HTTP/HTTPS Post/WebSerice方式查询缴费单信息接口；交易成功后，保融通过HTTP/HTTPS Post/WebSerice调用企业见费出单接口通知企业该笔交易已交易成功
3. 企业其他系统

如果有业务上需要保融这边主动发起调企业系统的，企业那边需要给出该系统相关的接口文档。此方式根据企业提供接口的处理方式决定，比如见费出单系统。

## 安全措施

1. 有需要的可以建立专线安全隧道
2. 针对关键内容签名，私钥、公钥在企业和保融之间实现签名验签。
3. 传递数据Xml 采用3DES加密
4. 采用https传输

## 重复交易判断依据以及责任认定

1. 企业方提交的数据的缴费单号必须唯一。只要缴费单号不同，无论交易明细数据是否相同，都认为是非重复交易数据。
   1. 如果企业方发送的缴费数据明细相同，但是缴费单号不同导致重复交易，后果由企业负责。
   2. 如果企业方发送的缴费数据明细，在保融方接收以后，同一缴费单号的交易被重复提交到银行导致重复交易，后果由保融公司负责。

## 注意点

1. 提交数据格式错误

必填项校验，数据类型校验，根据定义的对接格式要求校验，校验不通过，则返回校验失败信息。

1. 明细金额不大于零

校验明细的金额值是否大于零，校验失败则返回校验失败信息。

1. 验签失败

验签失败是利用与企业签名的私钥对应的公钥进行验签操作，如果失败，那么将返回失败信息。

1. 处理异常

在处理的过程中如果发生异常，保融这边会中断处理，并在返回给企业的报文头中将异常信息填入RespInfo节点，若RespInfo节点有信息，则只要获取异常信息，无需去处理这条报文（如无需验签、校验报文体必要字段等，RespCode节点值为-1除外），若报文头中的RespCode节点值为-1，则说明需要企业使用查询接口发起查询；异常返回报文（报文体可能为空），如<Root><Head><EnterpriseNum></EnterpriseNum><CommandCode></CommandCode><TransSeqID></TransSeqID><VerifyCode></VerifyCode><RespCode>-1</RespCode><RespInfo></RespInfo></Head><TransResponse></TransResponse></Root>

1. 通讯处理

保融这边需要提供一个url给企业用于跳转和接口调用，企业那边需要提供3个url给保融，一个用于后台发送结果信息，一个用于成功的前台跳转，一个用于失败重新发起的前台跳转；

## 测试信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 险企号 | QT330001 | |
| 3des加解密密钥 | IV | qhkKtbW+KlY= |
| KEY | e8RbahwfDDiUJ3xz5geZFdF1SVBPvbep |
| RSA签名验签公私钥 | 邮件另发 | |

# 企业-保融接口规范约定

## 数据字典定义

### ENCommandType(string 类型):指令类型

10001： 企业系统提交请求数据给保融系统

10002： 保融系统将交易结果通知给企业系统

20001： 企业查询缴费状态接口

30001 : 冲正接口

40001： 保融向企业系统获取保单信息

40002： 企业登录验证

50001： 企业向保融查对账数据

50002： 企业取消订单

### ENCertType(1位字节):证件类型

0： 身份证

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

## XML对接规范

Xml 内容由2部分组成，第一部分是每个Xml都一样的 Head信息。第二部分是每个Xml单独的报文详细信息。

### 请求头部信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **字段中文含义** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| EnterpriseNum | 企业编号 | String | 10 | Y | 由保融这边给出的用于识别某个险企的编号，测试的先填QT330001，投产另分配 |
| CommandCode | 指令类型 | String | 5 | Y | [ENCommandType](#ENCommandType) |
| TransSeqID | 时间戳 | String | 20 | Y | 时间戳，格式  yyyyMMddHHmmssffff |
| VerifyCode | 签名验签码 | String | 512 | Y | 将每个接口中约定的要签名的字段签名之后存到这个字段，接收方用于验签 |
| RespCode | 响应编码 | Int | 1 | N | 响应时大于等于0为正常响应，小于0 为异常信息，交易类报文需通过查询接口查询最终结果再决定是否重新发起。  (只有响应报文才需要) |
| RespInfo | 响应信息 | String | 512 | N | 非正常响应时返回响应信息（只有响应报文才需要） |

### 请求体信息

#### 公共接口

网页跳转到保融页面交易或者使用保融融易保APP接口都可以使用的接口；

##### 保融从企业系统获取缴费单信息\_请求数据

该接口地址由企业提供。

保融方通过该接口去企业端查询缴费通知单信息

CommandCode: 40001

签名字段：缴费通知单号\_身份识别号（多个则多个间用下划线分割）\_商户号

如果存在多个身份识别号则按ASCII码从小到大排序后以 下划线\_连接

如3300001\_123\_124\_125\_101580071722

ExchangeNo、IdentityId之中必须填一个，如果多填了，优先查询顺序：IdentityId > ExchangeNo

所有明细信息的父节点：<TransRequest>

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ExchangeNo |  | String | 32 | N | 缴费通知单号，根据此字段返回唯一一张缴费订单信息，企业无缴费通知单号可填交易流水号 |
| MerchantId |  | String | 32 | N | 商户号 |
| Extent1 |  | String | 32 | N | 扩展字段1 |
| Extent2 |  | String | 128 | N | 扩展字段2 |
| IdentityCount |  | Int | 8 | Y | 身份识别号总数 |
| IdentityDetails |  |  |  |  | 身份识别号数组，支持身份识别号批量查询 |

IdentityDetails元素：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| IdentityId |  | String | 16 | N | 身份识别号（根据此编号去获取该业务员下所有缴费单信息，包括已缴、待缴），企业系统内唯一的编号，当企业不支持登录验证或者只支持手机号登录校验时填手机号，支持填业务员工号 |

示例报文

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode>40001</CommandCode>

<TransSeqID></TransSeqID>

<VerifyCode></VerifyCode>

</Head>

<TransRequest>

<ExchangeNo>3300001</ExchangeNo>

<MerchantId>101580071722</MerchantId>

<Extent1></Extent1>

<Extent2></Extent2>

<IdentityIdCount>2</IdentityIdCount>

<IdentityIdDetails>

<IdentityId>123</IdentityId>

<IdentityId>124</IdentityId>

</IdentityIdDetails>

</TransRequest>

</Root>

##### 保融从企业系统获取缴费单信息\_返回数据

CommandCode: 40001

签名字段：总笔数; 缴费通知单号\_金额\_优惠金额\_支付状态; 缴费通知单号\_金额\_优惠金额\_支付状态; 缴费通知单号\_金额\_优惠金额\_支付状态;

所有明细的签名字段按ASCII码从小到大排序后再组装起来签名；

所有明细信息的父节点：<TransResponse>

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| TotalNum |  | Int | 8 | Y | 总笔数 |

每笔单子明细节点：<OrderDetail>

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ReqNo |  | String | 32 | N | 流水号，企业同一缴费通知单分配给不同支付渠道或者同一渠道支付失败再次生成的编号，需要保证唯一，通知接口会返回 |
| ExchangeNo |  | String | 32 | Y | 缴费通知单号，根据此字段返回唯一一张缴费订单信息，企业无缴费通知单号可填交易流水号 |
| IdentityId |  | String | 16 | N | 如果按身份识别号查询，此项必填 |
| CustName |  | String | 64 | Y | 投保人姓名 |
| CertType |  | String | 1 | N | 投保人证件类型，默认身份证0 |
| CertNum |  | String | 32 | Y | 投保人证件号 |
| PhoneNum |  | String | 16 | N | 投保人手机号 |
| GoodsTitle |  | String | 16 | N | 商品标题，用于显示app列表中，如车牌号 |
| GoodsType |  | String | 8 | Y | 商品类型:  1.车险  2.培训费  X.其他 |
| Amount |  | Decimal | 15,2 | Y | 金额 |
| DiscountAmount |  | Decimal | 15,2 | N | 优惠金额 |
| OrderInfo |  | String | 512 | Y | 详细信息，比如商业险多少钱，交强险和车税险多少钱，有效期到什么时候过 |
| CreateTime |  | String | 32 | Y | 缴费通知单生成时间，用于APP显示  格式：yyyy-MM-dd HH：mm：ss |
| InvalidTime |  | String | 32 | Y | 缴费通知单失效时间，用于APP显示  格式：yyyy-MM-dd HH：mm：ss |
| OrderStatus |  | Int | 1 | Y | 支付状态，1：待付款2：已付款3：已出单 |
| IsCheckIdentity |  | string | 4 | N | 是否校验支付身份信息标记，会结合证件类型、证件号、姓名去做身份校验，1：校验（深圳），2校验（江苏），0：不校验，默认0 |
| Extern1 |  | String | 32 | N | 扩展字段1 |
| Extern2 |  | String | 32 | N | 扩展字段2 |
| CertiNo |  | String | 32 | N | 投保单号 |

示例报文

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode>40001</CommandCode>

<TransSeqID></TransSeqID>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode></RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<TransResponse>

<TotalNum></TotalNum>

<OrderDetail>

<ReqNo></ReqNo>

<ExchengNo></ExchengNo>

<CustName></CustName>

<CertType></CertType>

<CertNum></CertNum>

<PhoneNum></PhoneNum>

<GoodsTitle></GoodsTitle>

<GoodsType></GoodsType>

<Amount ></Amount >

<DiscountAmount></DiscountAmount>

<OrderInfo></OrderInfo>

<CreateTime ></CreateTime>

<IsCheckIdentity></IsCheckIdentity>

<Extent1></Extent1>

<Extent2></Extent2>

<CertiNo></CertiNo>

</OrderDetail>

<OrderDetail>

…

</OrderDetail>

</TransResponse>

</Root>

##### 保融在交易完成通知企业系统\_请求数据

该接口地址由企业提供。

在客户交易完成后，保融系统会以异步方式后台Post通知企业交易结果。

CommandCode: 10002

签名字段：企业编号\_请求流水号\_缴费单号\_金额\_交易状态\_见费出单状态\_商户号

所有明细信息的父节点：<TransResponse>

注：企业在收到保融的交易结果通知后，接收成功则返回success，否则保融端会认为接收失败，会重发，需企业处理

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ReqNo | <TransResponse><ReqNo></ReqNo></TransResponse> | String | 32 | Y | 请求流水号，需要保证唯一 |
| ExchangeNo | <TransResponse><ExchangeNo></ExchangeNo></TransResponse> | String | 32 | Y | 缴费通知单号，发生异常时应该使用此数据发起查询 |
| CustBankCode | <TransResponse><CustBankCode></CustBankCode></TransResponse> | String | 32 | Y | 交易银行代码，见附录银行代码表 |
| CustAccount | <TransResponse><CustAccount></CustAccount></TransResponse> | String | 32 | N | 交易使用的账号 |
| CustName | <TransResponse><CustName></CustName></TransResponse> | String | 64 | Y | 缴费账户对应姓名 |
| CertType | <TransResponse><CertType></CertType></TransResponse> | String |  | N | 证件类型枚举，默认0  [ENCertType](#_ENCertType(1位字节):证件类型) |
| CertNum | <TransResponse><CertNum></CertNum></TransResponse> | String | 32 | Y | 缴费账户对应证件号 |
| PhoneNum | <TransResponse><PhoneNum></PhoneNum></TransResponse> | String | 16 | N | 手机号 |
| Amount | <TransResponse><Amount></Amount></TransResponse> | Decimal | 15,2 | Y | 交易实付金额（元，精确到小数两位） |
| GoodTitle | <TransResponse><CarNum></CarNum></TransResponse> | String | 16 | N | 商品标题，如车牌号(这类字段对交易没有影响，根据业务需要决定是否要传输) |
| ComCode | <TransResponse><ComCode></ComCode></TransResponse> | String | 16 | N | 机构代码 |
| CertiNo | <TransResponse><CertiNo></CertiNo></TransResponse> | String | 32 | N | 投保单号 |
| CallFlag | <TransResponse><CallFlag></CallFlag></TransResponse> | Int | 2 | N | 外部系统是否已调用见费系统类型枚举（0 不调用；1已调用）  默认0不调用 |
| Extent1 | <TransResponse><Extent1></Extent1></TransResponse> | String | 128 | N | 扩展字段1 |
| Extent2 | <TransResponse><Extent2></Extent2></TransResponse> | String | 128 | N | 扩展字段2 |
| TransState | <TransResponse><TransState></TransState></TransResponse> | Int |  | Y | 交易状态，参照附录交易状态 |
| FeedbackState | <TransResponse><FeedbackState></FeedbackState></TransResponse> | Int |  | Y/N | 回填见费出单系统状态，参照附录调见费系统状态，不调见费系统和查询状态的接口返回时非必填 |
| TransInfoCode |  | String | 8 | Y | 交易返回码，参照附录交易返回码，交易结果以交易状态字段为准 |
| TransInfo |  | String | 128 | Y | 返回码对应的详细文字描述 |
| TransTime |  | String | 20 | Y | 交易成功时间  yyyy/MM/dd HH:mm:ss |
| MerchantId |  | String | 32 | N | 商户号 |
| BankOrderNo |  | String | 32 | N | 第三方订单号 |

示例报文格式

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode></CommandCode>

<TransSeqID></TransSeqID>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode></RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<TransResponse>

<ReqNo></ReqNo>

<ExchangeNo></ExchangeNo>

<CustBankCode></CustBankCode>

<CustAccount></CustAccount>

<CustName></CustName>

<CertType></CertType>

<CertNum></CertNum>

<PhoneNum></PhoneNum>

<Amount></Amount>

<CarNum></CarNum>

<ComCode></ComCode>

<CertiNo></CertiNo>

<CallFlag></CallFlag>

<Extent1></Extent1>

<Extent2></Extent2>

<TransState></TransState>

<FeedbackState></FeedbackState>

<TransInfoCode></TransInfoCode>

<TransInfo></TransInfo>

<TransTime></TransTime>

<MerchantId></MerchantId>

<BankOrderNo></BankOrderNo>

</TransResponse>

</Root>

##### 保融在交易完成通知企业系统\_返回数据

只考虑单笔业务，不存在部分成功部分失败:

签名字段：企业编号\_状态\_保单号

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| State |  | String |  | Y | 通知状态  2 成功，3失败 |
| InfoCode |  | String | 5 | Y | 信息码，参照附录4交易信息码 |
| Info |  | String | 128 | N | 信息 |
| PolicyCode |  | String | 32 | N | 出单成功后保单号 |

示例报文格式

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode></CommandCode>

<TransSeqID><TransSeqID/>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode></RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<TransResponse>

<State></State>

<InfoCode></InfoCode>

<Info></Info>

<PolicyCode></PolicyCode>

</TransResponse>

</Root>

##### 企业从保融查询对账数据\_请求数据

http测试地址：<http://rhftest.fingard.cn/openapi/xml/v1/Enterprise/ReconcileDataQuery>

WebService测试

地址：<http://rhftest.fingard.cn/openapi/WS/v1>/Service.asmx

函数：String respData=ReconcileDataQuery(string reqData)

CommandCode:50001

签名字段：对账日期\_接入方式\_缴费渠道\_企业方账号

所有明细信息的父节点：<TransRequest>

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ReconcileDate |  | String | 12 | Y | 对账日期  格式 yyyy-MM-dd |
| ConnectingMode |  | String | 2 | N | 接入方式1：微官网,2：融易保APP,3：webapi，空表示全部 |
| PaymentChannel |  | String | 8 | N | 缴费渠道，微信：W210,支付宝：Z310，银行ID，空表示全部渠道 |
| EnterpriseAccNum |  | String | 32 | N | 企业方账号，空表示全部账号 |

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode>50001</CommandCode>

<TransSeqID><TransSeqID/>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode></RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<ReconciliationReq>

<[ReconcileDate](#RecordSourceBatNo)>2012-11-30</[ReconcileDate](#RecordSourceBatNo)>

<ConnectingMode>2</ConnectingMode>

<PaymentChannel>W210</PaymentChannel>

<EnterpriseAccNum></EnterpriseAccNum>

</ReconciliationReq>

</Root>

##### 企业从保融查询对账数据\_响应数据

CommandCode: 50001

签名字段：对账日期\_总笔数\_总金额;缴费单号\_实际缴费金额\_交易状态;缴费单号\_实际缴费金额\_交易状态;缴费单号\_实际缴费金额\_交易状态;

所有明细的签名字段按ASCII码从小到大排序后再组装起来签名；

未返回当日对账信息返回头部-1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ReconciliationResp | <ReconciliationResp> |  |  |  |  |
| ReconcileDate | <ReconciliationResp>/<ReconcileDate> | String | 12 | Y | 对账日期，格式：yyyy-MM-dd |
| TotalNum | <ReconciliationResp>/<TotalNum> | Int | 6 | Y | 总笔数 |
| TotalAmount | <ReconciliationResp>/<TotalAmount> | Decimal | 15,2 | Y | 总金额，单位元 |
| DetailRecord | <ReconciliationResp>/<DetailRecord> |  |  |  |  |
| ExchangeNo | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<ExchangeNo> | String | 16 | Y | 缴费单号 |
| FGTradeNo | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<FGTradeNo> | String | 32 | Y | 保融订单号 |
| TransDate | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<TransDate> | String | 12 | Y | 交易日期，格式：yyyy-MM-dd |
| BankOrderNo | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<BankOrderNo> | String | 32 | Y | 原银行流水号 |
| EnterpriseAccNum | <ReconciliationResp>/<Trans>/<EnterpriseAccNum> | String | 32 | Y | 企业入账帐号 |
| PhoneNum | <ReconciliationResp>/<Trans>/<PhoneNum> | String | 32 | N | 业务员手机号 |
| CustAccNum | <ReconciliationResp>/<Trans>/<CustAccNum> | String | 32 | N | 投保人账号 |
| CustAccName | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<CustAccName> | String | 32 | N | 投保人户名 |
| PayedAccNum | <ReconciliationResp>/<Trans>/<PayedAccNum> | String | 32 | N | 缴费人账号 |
| PayedAccName | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<PayedAccName> | String | 32 | N | 缴费人户名 |
| MoneyWay | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<MoneyWay> | String | 1 | Y | 收付方向，S(收)/F(付) |
| Amount | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<Amount> | Decimal | 15,2 | Y | 实际缴费金额 |
| ResultDate | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<ResultTime> | String | 12 | Y | 交易完成日期，格式yyyy-MM-dd |
| State | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<State> | Int | 1 | Y | 交易状态,2成功，3失败 |
| InfoCode | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<InfoCode> | String | 8 | N | 交易信息码 |
| Info | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<Info> | String | 512 | N | 交易信息 |
| Purpose | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<Purpose> | String | 64 | N | 交易用途(摘要) |
| ConnectingMode | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<ConnectingMode> | String | 2 | Y | 接入方式，空表示全部  1：微官网,2：融易保APP,3：webapi |
| PaymentChannel | <ReconciliationResp>/<DetailRecord>/<PaymentChannel> | String | 8 | Y | 缴费渠道，空表示全部渠道微信：W210,支付宝：Z310 |

<Root>

<Head>

<CommandCode></CommandCode>

<EnterpriseNum>QT330001</EnterpriseNum>

<TransSeqID>20121130105901</TransSeqID>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode>0</RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<ReconciliationResp>

<[ReconcileDate](#RecordSourceBatNo)>2012-11-30</[ReconcileDate](#RecordSourceBatNo)>

<TotalNum>2</TotalNum>

<TotalAmount>0.02</TotalAmount>

<DetailRecord>

<ExchangeNo>F0001</ExchangeNo>

<FGTradeNo>2017231212321111211</FGTradeNo>

<TransDate>2017-06-28</TransDate>

<BankOrderNo>123456787654321</BankOrderNo>

<EnterpriseAccNum></EnterpriseAccNum>

<CustAccNum></CustAccNum>

<CustAccName></CustAccName>

<PayedAccNum></PayedAccNum>

<PayedAccName>0.01</PayedAccName>

<MoneyWay>S</MoneyWay>

<Amount>0.01</Amount>

<ResultDate>2017-06-28</ResultDate>

<State>2</State>

<InfoCode></InfoCode>

<Info>成功</Info>

<Purpose></Purpose>

<Memo></Memo>

<ConnectingMode>2</ConnectingMode>

<PaymentChannel>W210</PaymentChannel>

</DetailRecord>

<DetailRecord>

<ExchangeNo>F0002</ExchangeNo>

<FGTradeNo>2017231212321111211</FGTradeNo>

<TransDate>2017-06-28</TransDate>

<BankOrderNo>123456787654322</BankOrderNo>

<EnterpriseAccNum></EnterpriseAccNum>

<CustAccNum></CustAccNum>

<CustAccName></CustAccName>

<PayedAccNum></PayedAccNum>

<PayedAccName>0.01</PayedAccName>

<MoneyWay>S</MoneyWay>

<Amount>0.01</Amount>

<ResultDate>2017-06-28</ResultDate>

<State>3</State>

<InfoCode></InfoCode>

<Info></Info>

<Purpose></Purpose>

<Memo></Memo>

<ConnectingMode>2</ConnectingMode>

<PaymentChannel>Z310</PaymentChannel>

</DetailRecord>

</ReconciliationResp>

</Root>

##### 企业向保融发起取消订单\_请求数据

企业在发送订单的支付请求后，通过发起取消订单的请求，可以使得该订单在保融系统内处于关闭状态，不得再进行支付。

注意：若支付请求已经提交到第三方渠道（如银行、微信、支付宝），并且第三方没有提供关闭订单的接口，则此订单还是有可能会被支付成功；

CommandCode:50002

签名字段：企业编号\_缴费通知单号

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ExchangeNo | <TransCloseRequest>/<ExchangeNo> | String | 32 | Y | 缴费通知单号 |

<Root>

<Head>

<CommandCode>50002</CommandCode>

<EnterpriseNum>QT330001</EnterpriseNum>

<TransSeqID>20121130105901</TransSeqID>

<VerifyCode></VerifyCode>

</Head>

<TransCloseRequest>

<ExchangeNo>BRSEQWCSA6935E20170728150254608</ExchangeNo>

</TransCloseRequest>

</Root>

##### 企业向保融发起取消订单\_返回数据

企业在发送取消订单的请求后，同步接收保融返回的取消订单结果数据。

CommandCode:50002

签名字段：处理结果码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ResultCode | <TransCloseResponse>/<ResultCode> | Int | 2 | Y | 处理结果码 |
| ResultMsg | <TransCloseResponse>/<ResultMsg> | String | 128 | N | 处理结果信息 |

<Root>

<Head>

<CommandCode>50002</CommandCode>

<EnterpriseNum>QT330001</EnterpriseNum>

<TransSeqID>20121130105901</TransSeqID>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode>0</RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<TransCloseResponse>

<ResultCode>0</ResultCode>

<ResultMsg>成功</ResultMsg>

</TransCloseResponse>

</Root>

#### 远程付（网页跳转）

##### 企业跳转到保融支付平台\_请求数据

CommandCode: 10001

签名字段：企业编号\_请求流水号\_缴费单号\_姓名\_证件号\_缴费总金额\_优惠金额\_是否校验支付身份信息标记\_前端跳转地址\_后台通知地址\_重新发起请求地址

所有明细信息的父节点：<TransRequest>

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ReqNo | <TransRequest><ReqNo></ReqNo></TransRequest> | String | 32 | Y | 请求流水号，需要保证唯一。 |
| ExchangeNo | <TransRequest><ExchangeNo></ExchangeNo></TransRequest> | String | 32 | Y | 缴费通知单号，发生异常时应该使用此数据发起查询 |
| CustName | <TransRequest><CustName></CustName></TransRequest> | String | 64 | Y | 姓名，没有可填0 |
| CertType | <TransRequest><CertType></CertType></TransRequest> | String |  | N | 证件类型枚举，默认身份证0 [ENCertType](#_ENCertType(1位字节):证件类型) |
| CertNum | <TransRequest><CertNum></CertNum></TransRequest> | String | 32 | Y | 证件号，没有可填0 |
| PhoneNum | <TransRequest><PhoneNum></PhoneNum></TransRequest> | String | 16 | N | 手机号 |
| Amount | <TransRequest><Amount></Amount></TransRequest> | Decimal | 15,2 | Y/N | 缴费总金额（元，精确到小数两位）。  如果不调用见费系统的话这个字段是必填的，否则非必填。 |
| DiscountAmount | <TransRequest><DiscountAmount></DiscountAmount></TransRequest> | Decimal | 15,2 | N | 优惠金额（元，精确到小数两位） |
| CarNum | <TransRequest><CarNum></CarNum></TransRequest> | String | 16 | N | 车牌号(这类字段对交易没有影响，根据业务需要决定是否要传输) |
| ComCode | <TransRequest><ComCode></ComCode></TransRequest> | String | 16 | N | 机构代码 |
| CertiNo | <TransRequest><CertiNo></CertiNo></TransRequest> | String | 32 | N | 投保单号 |
| CallFlag | <TransRequest><CallFlag></CallFlag></TransRequest> | Int | 2 | N | 外部系统调用类型枚举（0 不调用；1 见费系统）  默认0不调用 |
| Channel | <TransRequest><Channel></Channel></TransRequest> | string | 128 | N | 要显示的付款渠道，填附录里的银行代码，格式如：102,103,104  不同银行代码之间以英文半角逗号分隔，默认全部显示，注：如果想要显示同一个渠道的不同支付方式（如支付宝的想显示二维码支付，微信的想要H5），则参照附录里的渠道说明。 |
| Memo | <TransRequest><Memo></Memo></TransRequest> | String | 127 | N | 商品描述，用于显示商品信息。 |
| IsCheckIdentity | <TransRequest><IsCheckIdentity></IsCheckIdentity></TransRequest> | string | 4 | N | 是否校验支付身份信息标记，会结合证件类型、证件号、姓名去做身份校验，1：校验，0：不校验，默认0 |
| CallBackUrl | <TransRequest><CallBackUrl></CallBackUrl></TransRequest> | string | 255 | Y/N | 前端跳转地址，不传则需要提供默认地址给保融，在保融后端配置 |
| NoticeUrl | <TransRequest><NoticeUrl></NoticeUrl></TransRequest> | string | 255 | Y/N | 后台通知地址，不传则需要提供默认地址给保融，在保融后端配置 |
| ReSendUrl | <TransRequest><ReSendUrl></ReSendUrl></TransRequest> | string | 255 | Y/N | 重新发起请求地址，不传则需要提供默认地址给保融，在保融后端配置 |
| Extent1 | <TransRequest><Extent1></Extent1></TransRequest> | String | 32 | N | 扩展字段1 |
| Extent2 | <TransRequest><Extent2></Extent2></TransRequest> | String | 128 | N | 扩展字段2 |

示例报文格式

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode></CommandCode>

<TransSeqID><TransSeqID/>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode></RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<TransRequest>

<ReqNo></ReqNo>

<ExchangeNo></ExchangeNo>

<CustName></CustName>

<CertType></CertType>

<CertNum></CertNum>

<PhoneNum></PhoneNum>

<Amount></Amount>

<DiscountAmount></DiscountAmount>

<CarNum></CarNum>

<ComCode></ComCode>

<CertiNo></CertiNo>

<CallFlag></CallFlag>

<Channel></Channel>

<Memo></Memo>

<IsCheckIdentity></IsCheckIdentity>

<CallBackUrl></CallBackUrl>

<NoticeUrl></NoticeUrl>

<ReSendUrl></ReSendUrl>

<Extent1></Extent1>

<Extent2></Extent2>

</TransRequest>

</Root>

##### 企业从保融查询缴费状态\_请求数据

http测试地址：<https://quickpaytest.fingard.cn:4431>/Receiver/Receive

WebService测试

地址：<http://rhftest.fingard.cn/openapi/WS/v1>/Service.asmx

函数：String respData=Receive(string reqData)

此接口用于企业去保融这边查询某一笔交易在保融这边的最终处理结果；

CommandCode: 20001

签名字段：企业编号\_请求流水号\_缴费单号

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ReqNo |  | String | 32 | Y | 请求流水号，需要保证唯一 |
| ExchangeNo |  | String | 32 | Y | 缴费通知单号 |

示例报文

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode></CommandCode>

<TransSeqID></TransSeqID>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode></RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<TransQueryRequest>

<ReqNo></ReqNo>

<ExchangeNo></ExchangeNo>

</TransQueryRequest>

</Root>

##### 企业从保融查询缴费状态\_返回数据

CommandCode: 20001

签名字段：企业编号\_请求流水号\_缴费单号\_金额\_交易状态\_见费出单状态

所有明细信息的父节点：<TransResponse>

注：企业在收到保融的交易结果通知后，接收成功则返回success，否则保融端会认为接收失败，会重发，需企业处理

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| ReqNo | <TransResponse><ReqNo></ReqNo></TransResponse> | String | 32 | Y | 请求流水号，需要保证唯一 |
| ExchangeNo | <TransResponse><ExchangeNo></ExchangeNo></TransResponse> | String | 32 | Y | 缴费通知单号，发生异常时应该使用此数据发起查询 |
| CustBankCode | <TransResponse><CustBankCode></CustBankCode></TransResponse> | String | 32 | Y | 交易银行代码，见附录银行代码表 |
| CustAccount | <TransResponse><CustAccount></CustAccount></TransResponse> | String | 32 | N | 交易使用的账号 |
| CustName | <TransResponse><CustName></CustName></TransResponse> | String | 64 | Y | 缴费账户对应姓名 |
| CertType | <TransResponse><CertType></CertType></TransResponse> | String |  | N | 证件类型枚举，默认0  [ENCertType](#_ENCertType(1位字节):证件类型) |
| CertNum | <TransResponse><CertNum></CertNum></TransResponse> | String | 32 | Y | 缴费账户对应证件号 |
| PhoneNum | <TransResponse><PhoneNum></PhoneNum></TransResponse> | String | 16 | N | 手机号 |
| Amount | <TransResponse><Amount></Amount></TransResponse> | Decimal | 15,2 | Y | 交易实付金额（元，精确到小数两位） |
| CarNum | <TransResponse><CarNum></CarNum></TransResponse> | String | 16 | N | 车牌号(这类字段对交易没有影响，根据业务需要决定是否要传输) |
| ComCode | <TransResponse><ComCode></ComCode></TransResponse> | String | 16 | N | 机构代码 |
| CertiNo | <TransResponse><CertiNo></CertiNo></TransResponse> | String | 32 | N | 投保单号 |
| CallFlag | <TransResponse><CallFlag></CallFlag></TransResponse> | Int | 2 | N | 外部系统调用类型枚举（0 不调用；1 见费系统）  默认0不调用 |
| Extent1 | <TransResponse><Extent1></Extent1></TransResponse> | String | 32 | N | 扩展字段1 |
| Extent2 | <TransResponse><Extent2></Extent2></TransResponse> | String | 128 | N | 扩展字段2 |
| TransState | <TransResponse><TransState></TransState></TransResponse> | Int |  | Y | 交易状态，参照附录交易状态 |
| FeedbackState | <TransResponse><FeedbackState></FeedbackState></TransResponse> | Int |  | Y/N | 回填见费出单系统状态，参照附录调见费系统状态，不调见费系统和查询状态的接口返回时非必填 |
| TransInfoCode |  | String | 8 | Y | 交易返回码，参照附录交易返回码，交易结果以交易状态字段为准 |
| TransInfo |  | String | 32 | Y | 返回码对应的详细文字描述 |
| TransTime |  | String | 20 | Y | 交易成功时间  yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| MerchantId |  | String | 32 | N | 商户号 |

示例报文格式

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode></CommandCode>

<TransSeqID><TransSeqID/>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode></RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<TransResponse>

<ReqNo></ReqNo>

<ExchangeNo></ExchangeNo>

<CustBankCode></CustBankCode>

<CustAccount></CustAccount>

<CustName></CustName>

<CertType></CertType>

<CertNum></CertNum>

<PhoneNum></PhoneNum>

<Amount></Amount>

<CarNum></CarNum>

<ComCode></ComCode>

<CertiNo></CertiNo>

<CallFlag></CallFlag>

<Extent1></Extent1>

<Extent2></Extent2>

<TransState></TransState>

<FeedbackState></FeedbackState>

<TransInfoCode></TransInfoCode>

<TransInfo></TransInfo>

<TransTime ></TransTime>

<MerchantId></MerchantId>

</TransResponse>

</Root>

##### 保融跳转回企业重新发起请求页面

当企业将客户浏览器重定向到保融的页面做支付时，如果保融这边在显示页面的过程中处理或校验数据失败，则会向客户显示支付失败并将客户浏览器页面重定向到企业提供的重新发起的Url上，让客户重新发起跳转请求，返回格式：企业Url?exchangeno=3des(缴费通知单号)

##### 保融跳转回企业支付成功页面

当客户在保融端支付成功后，保融会将客户的浏览器页面重定向到客户提供的支付成功的Url上，返回格式：企业Url?exchangeno=3des(缴费通知单号)

#### 当面付（融易保App）

##### 保融登录企业验证\_请求数据

该接口地址由企业提供。

CommandCode: 40002

签名字段：身份识别号\_手机号

所有明细信息的父节点：<TransRequest>

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| IdentityId |  | String | 16 | N | 身份识别号（根据此编号去获取该业务员下所有保单信息，包括已缴、待缴），企业系统内唯一的编号，与手机号2者必填一个，企业如校验2者一致都必填 |
| PhoneNum |  | String | 16 | N | 手机号（根据此编号去获取该业务员下所有保单信息，包括已缴、待缴）与身份识别号2者必填一个，企业如校验2者一致都必填 |
| Extent1 |  | String | 32 | N | 扩展字段1 |
| Extent2 |  | String | 128 | N | 扩展字段2 |

示例报文

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode>40002</CommandCode>

<TransSeqID></TransSeqID>

<VerifyCode></VerifyCode>

</Head>

<TransRequest>

<IdentityId></IdentityId>

<PhoneNum></PhoneNum>

<Extent1></Extent1>

<Extent2></Extent2>

</TransRequest>

</Root>

##### 保融登录企业验证\_返回数据

CommandCode: 40002

签名字段：状态

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **节点名称** | **节点位置** | **类型** | **字节数** | **必填** | **说明** |
| State | <TransResponse><State></State></TransResponse> | Int |  | Y | 验证状态，2：成功。3：失败 |
| Info | <TransResponse><Info></Info></TransResponse> | String | 512 | Y | 信息 |
| IdentityId | <TransResponse><Info></Info></IdentityId> | String | 16 | Y | 身份识别号（根据此编号去获取该业务员下所有保单信息，包括已缴、待缴），可以是工号/用户号等企业系统内唯一的编号 |
| Name | <Detail><Name></Name></Detail> | Int |  | Y | 姓名 |
| CertType | <Detail><CertType></CertType></Detail> | String | 1 | Y | 证件类型，默认身份证0 |
| CertNum | <Detail><CertNum></CertNum></Detail> | String | 32 | Y | 证件号码 |
| ORGCode | <Detail><ORGCode></ORGCode></Detail> | String | 32 | Y | 机构号 |
| Department | <Detail><Department></Department></Detail> | String | 32 | N | 所属部门 |

示例报文

<Root>

<Head>

<EnterpriseNum></EnterpriseNum>

<CommandCode>40002</CommandCode>

<TransSeqID></TransSeqID>

<VerifyCode></VerifyCode>

<RespCode></RespCode>

<RespInfo></RespInfo>

</Head>

<TransResponse>

<State></State>

<Info></Info>

<IdentityId></IdentityId>

<Name></Name>

<CertType></CertType>

<CertNum></CertNum>

<ORGCode></ORGCode>

<Department></Department>

</TransResponse>

</Root>

# 技术规范说明

## 3DES加解密流程

3DES算法约定：3DES\_CBC\_PKCS5Padding

3DES加密流程：

1. XML格式字符串使用GBK编码获取编码以后的字节数组。
2. 对字节数组使用3DES算法进行加密获取加密以后的字节数组。
3. 将加密后的字节数组使用Base64编码作为传输字符串。

3DES解密流程：

1. 将获取的数据字符串使用Base64进行解码，获得要解密的字节数组。
2. 使用3DES算法对要解密数组进行解密，获得解密后的字节数组。
3. 将解密后的字节数组使用GBK编码获取对应的字符串，字符串即内容的XML格式字符串。

测试秘钥

Keybase64: e8RbahwfDDiUJ3xz5geZFdF1SVBPvbep

Ivbase64: qhkKtbW+KlY=

原始值:<Root>1234Test</Root>

加密后base64: J161oRq/2IgLHC8tmbGN9r8AapdAcZmb

## 签名验签

签名验签原始数据组装：将关键字段使用 “\_”即下划线进行连接，如果该字段值为空，下划线不能省略，如果该字段不存在，则省略。

签名流程：

1. 将组装的原始数据使用GBK进行编码，获取字节数组。
2. 将字节数组使用MD5进行摘要，获取摘要后的MD5字节数组。
3. 将MD5字节数据转换为16进制字符串，若只有1位则前面补0
4. 将MD5转换16进制后的字符串使用GBK进行编码，获取MD5 Hex字节数组
5. 将MD5 Hex字节数组使用RSA标准算法进行签名获取签名结果，其中签名的摘要算法使用SHA1算法。
6. 将签名结果使用Base64进行编码作为最终签名信息字符串。

验签流程：

1. 将组装的原始数据使用GBK进行编码，获取字节数组。
2. 将字节数组使用MD5进行摘要，获取摘要后的MD5字节数组。
3. 将MD5字节数据转换为16进制字符串，若只有1位则前面补0
4. 将MD5转换16进制后的字符串使用GBK进行编码，获取MD5 Hex字节数组
5. 将MD5 Hex字节数组使用RSA标准算法使用验签码进行验签，其中验签的摘要算法使用SHA1算法。

2种格式签名验签证书

签名私钥：



验签公钥：



签名原始值：1234test

MD5值：861f194e9d6118f3d942a72be3e51749

签名码：F/zbTfClb5iGBI6GXU8fiTLLTsJE0XXnY/Th5/UNPOzQZJ1CXb0cyySYsyObrjzBpc4ynu61n81ASAAEId90nsbcfQIK95DPqgo34Ooi7X8OEep2PyCWx6g7lr5BuT7Ft1G779oNF/NNq8o1Dc5kQ4KbD/QUluaj4XTKJg/aLn8=

# 附录

## 银行代码表

|  |  |
| --- | --- |
| 银行名称 | 银行代码 |
| 中国工商银行股份有限公司 | 102 |
| 中国农业银行股份有限公司 | 103 |
| 中国银行股份有限公司 | 104 |
| 中国建设银行股份有限公司 | 105 |
| 交通银行 | 301 |
| 中信银行 | 302 |
| 招商银行 | 308 |
| 银联 | X110 |
| 微信 | W210 |
| 支付宝 | Z310 |

## 交易渠道说明

如果具体支付方式是确定的，则直接由我们这边来配置，渠道显示码直接使用银行代码。

不在此表里的银行代码，渠道显示也直接使用银行代码。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 银行代码 | 渠道显示码 | 含义 |
| W210 | W210-Q | 微信使用二维码方式支付 |
| W210-H | 微信使用H5方式支付 |
| W210-P | 微信使用公众号方式支付 |
| Z310 | Z310-Q | 支付宝使用二维码方式支付 |
| Z310-H | 支付宝使用H5方式支付 |

## 交易状态

|  |  |
| --- | --- |
| 状态码 | 含义 |
| 0 | 未选择支付渠道（未支付，查询才有） |
| 1 | 已选择支付渠道（未支付，查询才有） |
| 2 | 成功 |
| 3 | 失败 |
| 4 | 未知 |
| 5 | 已退款 |
| 6 | 已关闭 |
| 7 | 已冲正 |
| 8 | 已撤销 |

## 调见费系统状态

|  |  |
| --- | --- |
| 调见费状态 | 描述 |
| 1 | 未调用 |
| 2 | 成功 |
| 3 | 失败 |
| 4 | 未知 |

## 交易返回码

|  |  |
| --- | --- |
| 调见费状态 | 描述 |
| S0000 | 成功 |
| E8001 | 其他错误 |
| E8101 | 业务号不存在或已被处理 |
| E8102 | 到账确认成功但出现承保确认失败 |
| E8103 | 超过缴费截止日期 |
| E8104 | 流水号非该渠道交易 |
| E8105 | 交易金额与订单金额不一致 |
| E8106 | 核心系统到账确认失败 |
| E8107 | 不允许合并登记 |
| U8001 | 未知 |

## 操作处理结果状态码

|  |  |
| --- | --- |
| 处理状态 | 描述 |
| 0 | 成功 |
| -1 | 未知 |
| 1 | 失败 |
|  |  |

