# API接口文档V1.0.5

# 接入指引

## 商户号注册：

注册网站地址：<http://kkt.szjhzxxkj.com/merchant/>



点击注册按钮

在注册页面填写自己的正确信息，点击注册。登录商户管理系统。



## 实名资料认证

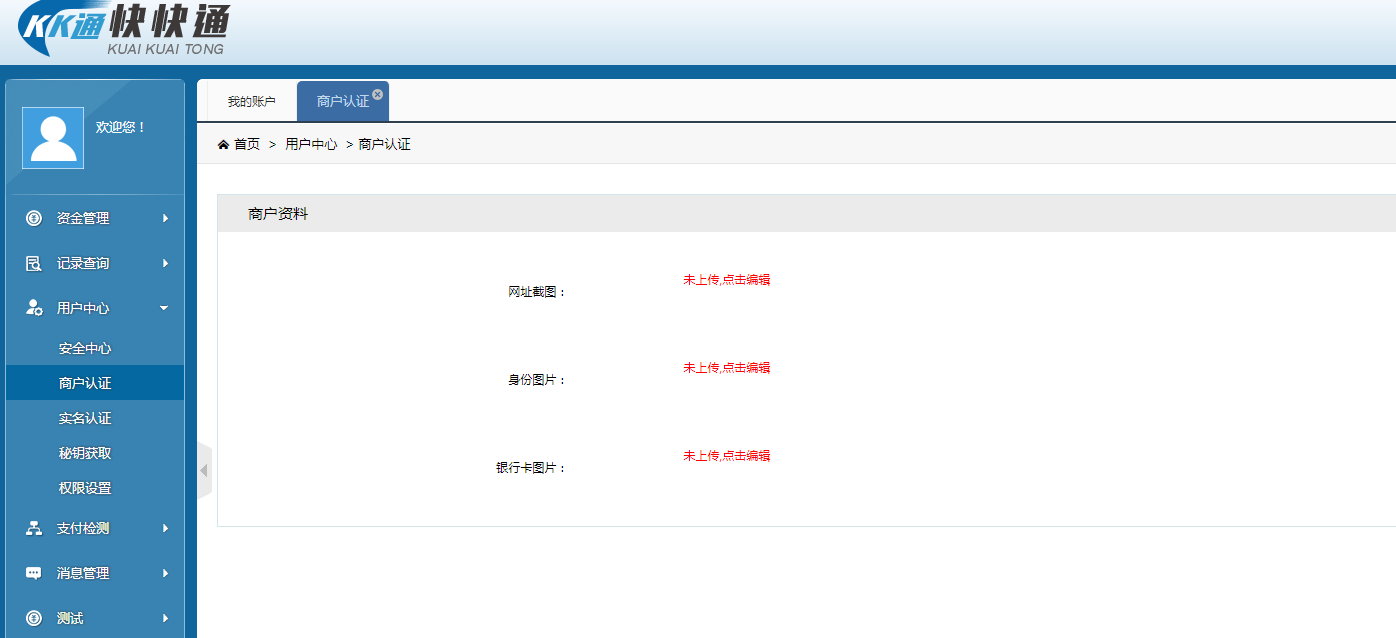
登录系统后，点击左侧的用户中心》实名认证，点击前去认证

填写真实姓名，身份证号，上传身份证正反面图片，点击前去认证。



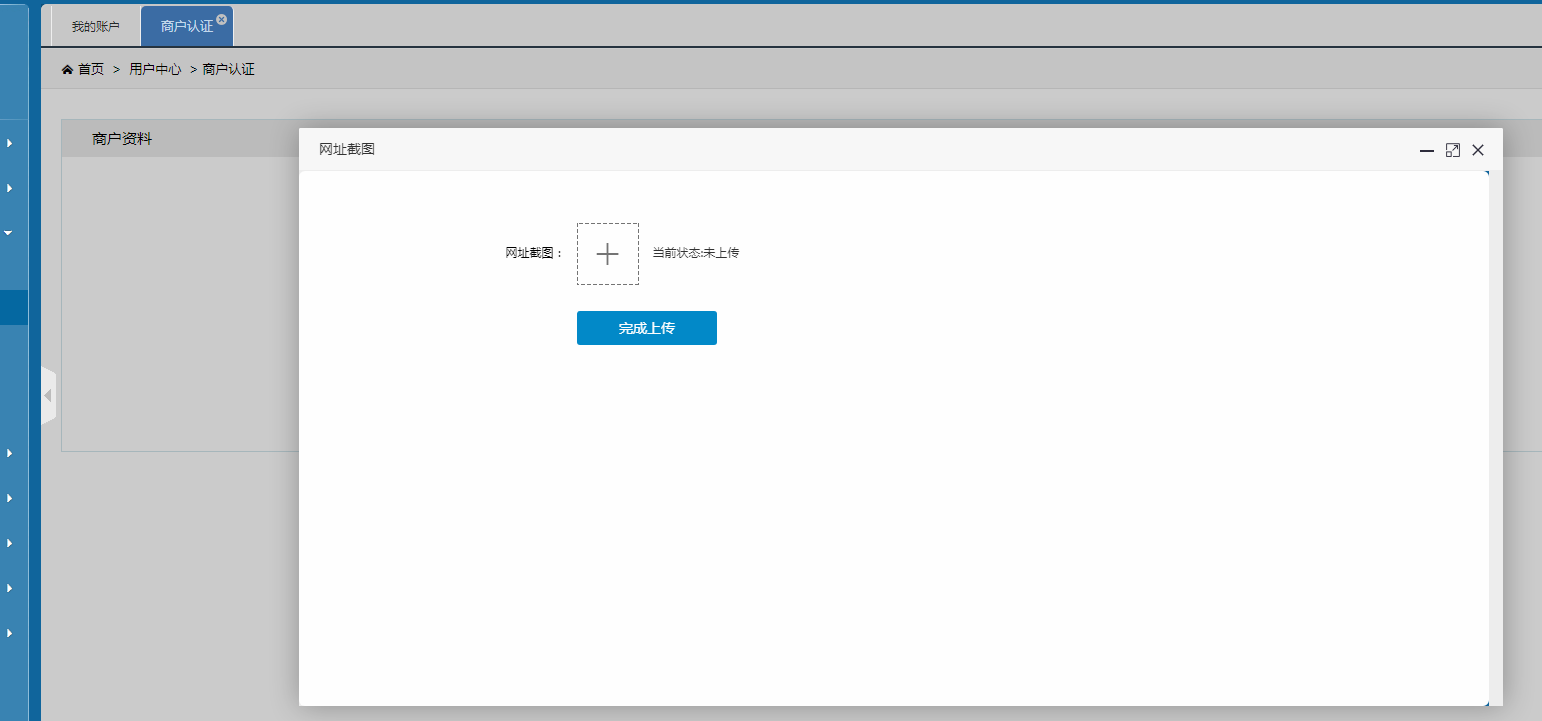
## 上传商户资料

登录系统后点击左侧的用户中心》商户认证



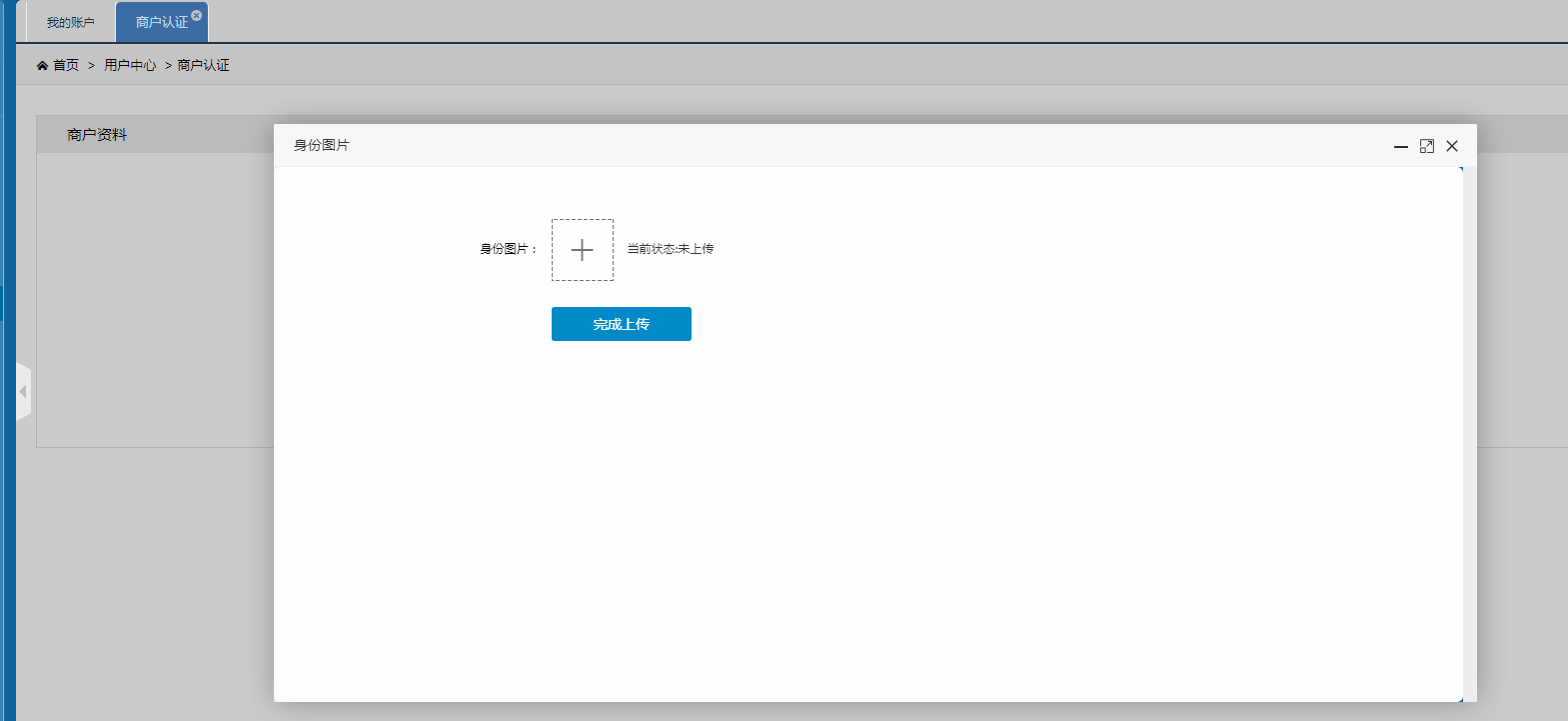
### 网站截图上传

上传您的网站截图



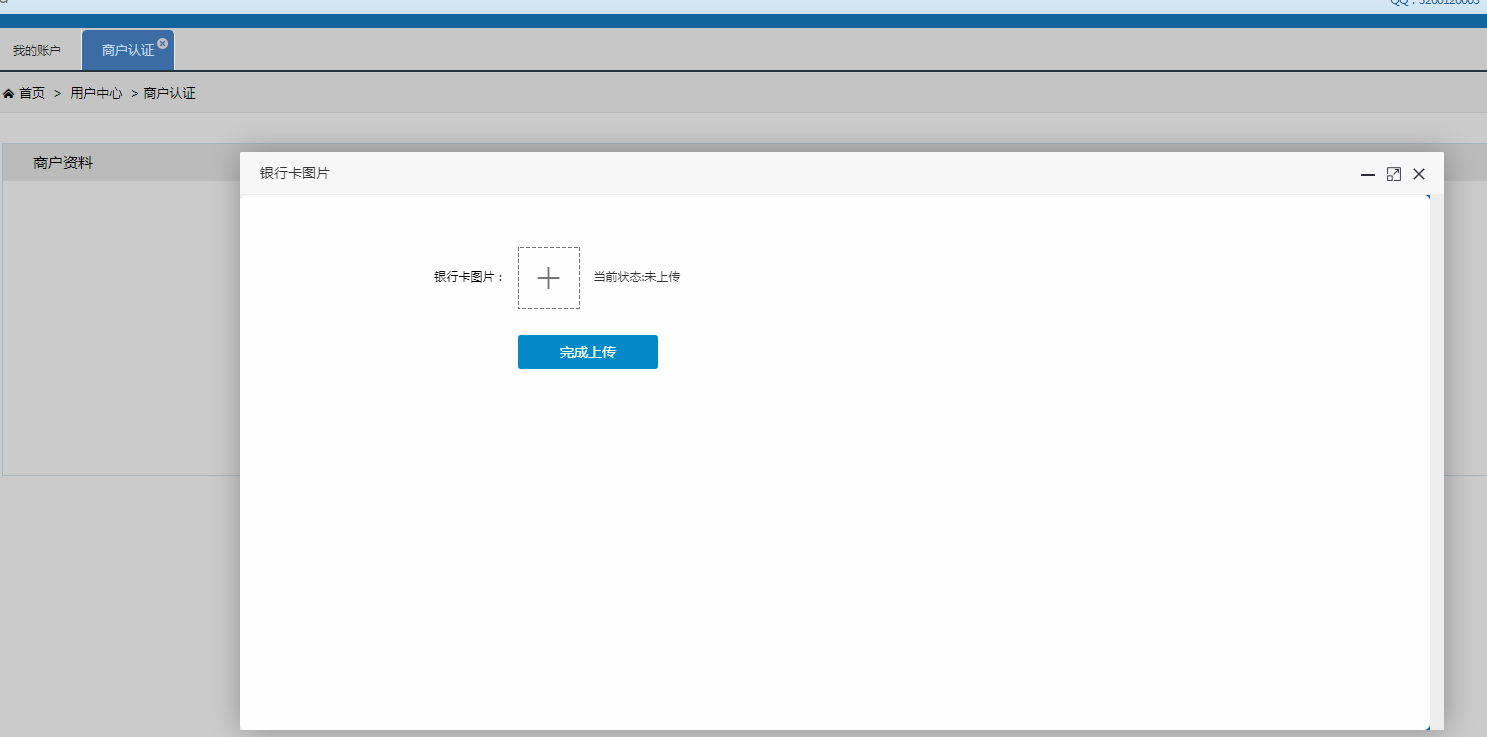
### 身份图片上传

上传您的身份图片



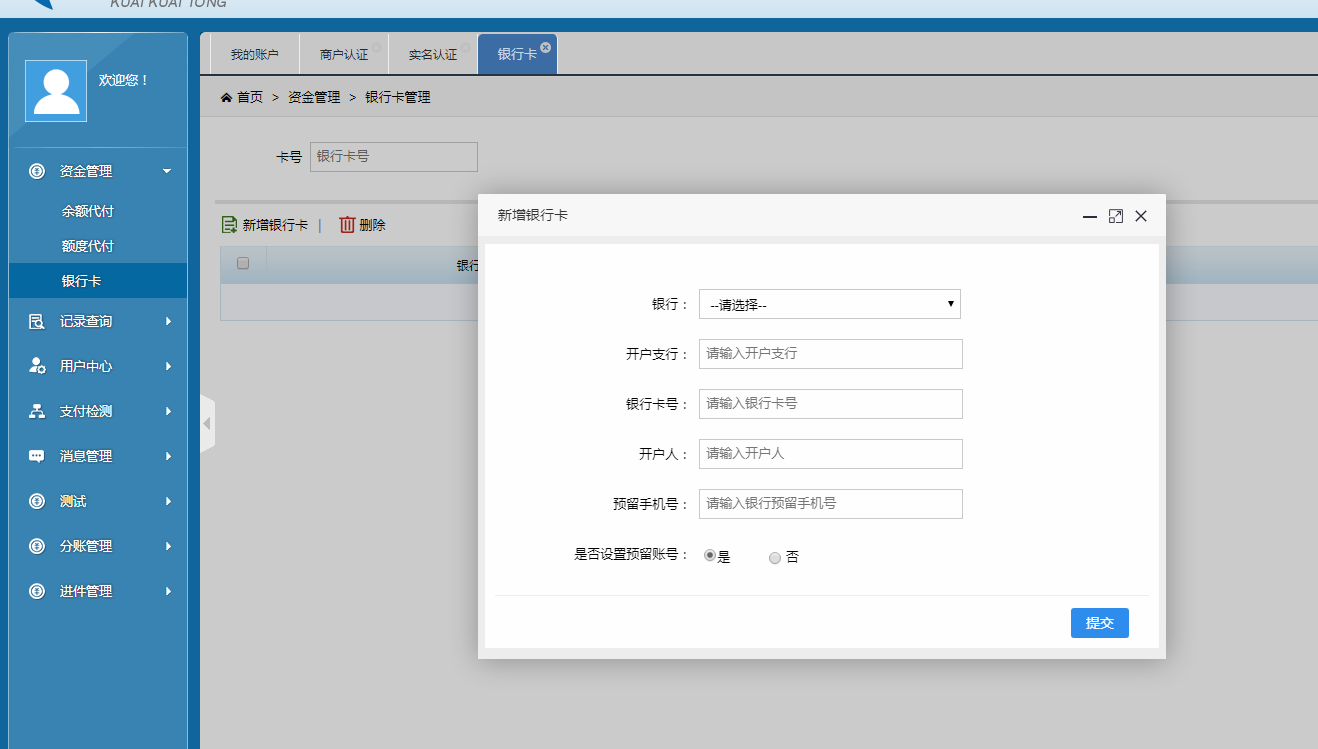
### 银行卡图片上传

上传银行卡图片



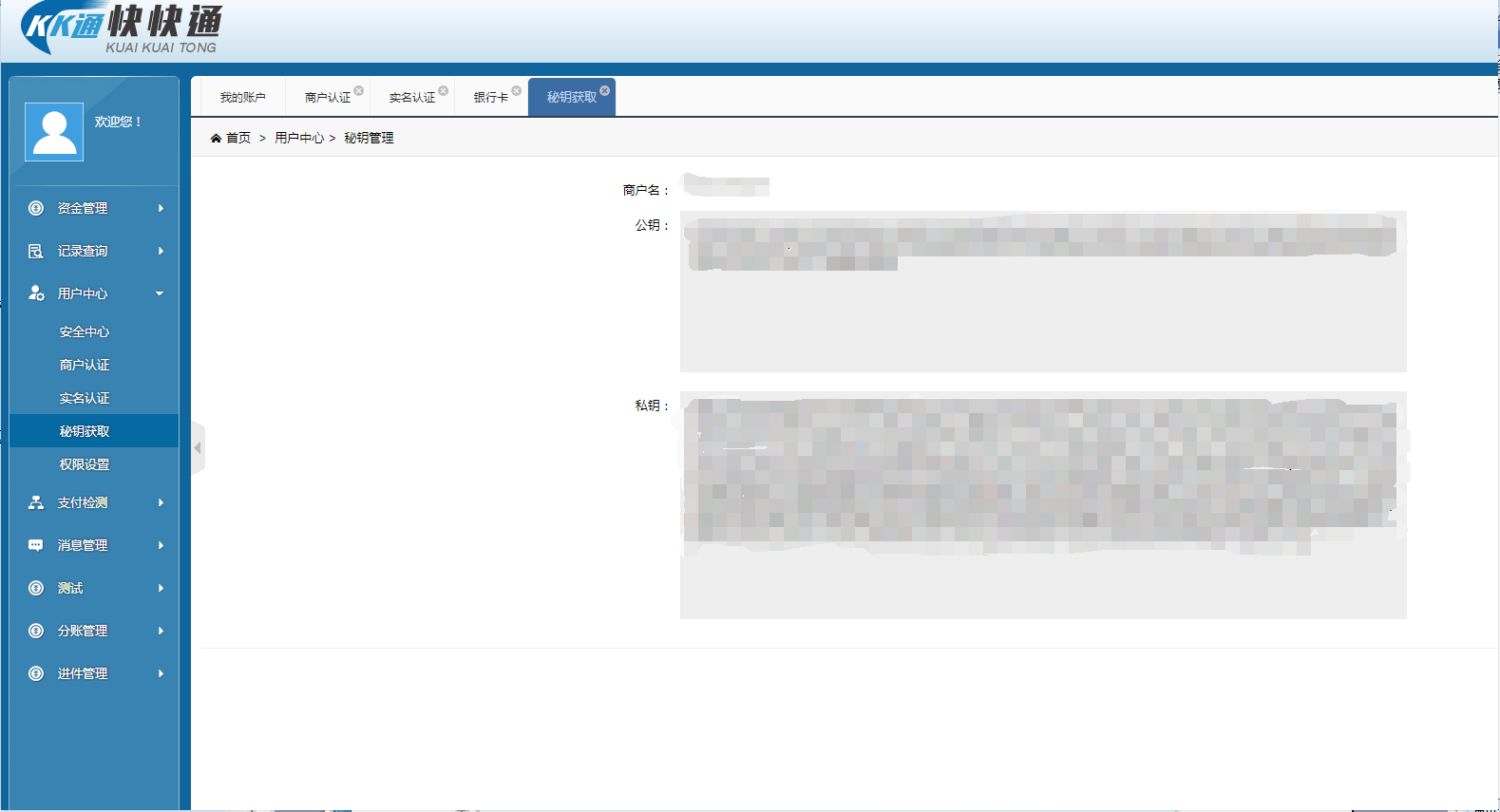
## 银行卡绑定

登录系统后，点击左侧的资金管理》银行卡 ， 点击新增银行卡



## 秘钥获取

登录系统后，点击左侧的用户中心》秘钥获取，秘钥修改后，系统中也需要对应更换秘钥



# 支付接口API文档

## 使用说明

⮚请求是HTTP 协议请求，商户以GET 或POST 方式发送到指定的请求地址。  
 ⮚编码是utf-8。

⮚Y 为必填参数 N为非必填参数

## 接口详情

### 支付请求接口

⮚商户将订单数据提交到提供的接口地址

URL：kkt.szjhzxxkj.com/pays/ownPay/pay

⮚订单数据字段名称和格式如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **中文名** | **类型** | **说明** | **样例** |
| merchantNo | 商户号 | Y | 分配给用户的商户号 | 0002900F000694 |
| requestNo | 请求流水 | Y | 商户生成的订单号，不可重复 | 201608041102 |
| amount | 金额 | Y | 单位：分 | 2000 |
| payMethod | 业务编号 | Y | 6001 微信扫码  6002 网银支付  6003 支付宝扫码  6004 微信公众号  6005 微信WAP  6006 无卡支付  6007 点卡销卡接口  6008 支付宝H5  6009 微信APP支付  6010 京东扫码  6011 QQ扫码  6012 银联扫码  6017 快捷无积分  6018易收付快捷 | 6001 |
| pageUrl | 页面返回URL | N | 以form表单post方式回调该地址，用户关闭界面，回调中断。  该地址实时同步返回交易请求结果，部分支付接口没有页面返回，详情请咨询技术或商务人员 | http://www.baidu.com |
| backUrl | 服务器返回URL | N | 以from方式post回调该地址。  该地址异步返回交易请求结果 | http://www.baidu.com |
| payDate | 请求日期 | Y | 必须为时间戳格式 | 1472526994 |
| cashier | 接口类型 | N | 0 | 0 |
| remark1 | 备注1 | Y | 商品描述 | 备注1 |
| remark2 | 备注2 | Y | 备用字段2，此字段参与验签，不返回 |  |
| remark3 | 备注3 | Y | 备用字段3，此字段参与验签，不返回 |  |
| signature | 签名 | Y | 按参数固定格式排序后的值用“|”线连接起来，然后用rsa签名的值 |  |

签名参数顺序如下：

merchantNo + "|" + requestNo + "|" + amount +"|"+ pageUrl + "|" + backUrl + "|" + payDate +"|" + remark1 +"|" + remark2 +"|" + remark3

（业务为网银时需要的参数，不参与签名，其他业务不传）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | **中文** | **类型** | 说明 | **样例** |
| cur | 币种 | N | 币种：CNY：人民币；HKD：港币；默认：CNY | CNY |
| bankType | 银行行别 | Y | 具体请看银行代码列表 | 1041000 |
| bankAccountType | 付款方银行账户类型 | Y | 具体请看银行代码列表 | 11 |
| timeout | 订单有效时间 | N | 订单有效时间（单位：分）：默认7天（60\*24\*7） | 60\*24\*7 |

（业务为快捷无积分时需要的参数，不参与签名，其他业务不传）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | **中文** | **类型** | 说明 | **样例** |
| phoneNo | 银行预留手机号 | Y | 必填项，必须与银行留存。的一致 |  |
| acctNo | 银行卡号 | Y | 必填项，必须与银行留存。的一致 |  |
| customerName | 银行卡预留姓名 | Y | 必填项，必须与银行留存。的一致 |  |
| cerdNo | 身份证号 | Y | 必填项，必须与银行留存。的一致 |  |
| cerdType | 证件类型 | Y | 默认填：1 |  |
| hpMerCode | 进件商户号 | Y | 无积分必填项 |  |

⮚支付请求获得二维码同步返回的验签说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | **中文** | **类型** | 说明 | **样例** |
| backQrCodeUrl | 二维码支付连接 | N | 把此连接生成二维码,然后进行扫描即可支付 | weixin://wxpay/bizpayurl?pr=we6WXGl |
| backOrderId | 系统流水 | Y |  | 40613a62218d4e31afb778b41bfbe51d |
| sign | 验签密文 | Y |  | X6+bnXAPkcvk6iQRef8XrKOSXgzvgeLM1oVSc2d5Zlv5ezGfQI0FbxkB1PaAlM3QV9W7SaYCwdkGrG18JqULitqAVRoFqWaWSjWKUoHdxzLhpHp8QMyPAD2+PEQhYiqh9bcUe+7LmYbGwDILyymKErRkpbwImIlVCXj6zz0ZvzM= |

返回例子

{"backQrCodeUrl":"weixin://wxpay/bizpayurl?pr=we6WXGl","backOrderId":"40613a62218d4e31afb778b41bfbe51d","sign":"X6+bnXAPkcvk6iQRef8XrKOSXgzvgeLM1oVSc2d5Zlv5ezGfQI0FbxkB1PaAlM3QV9W7SaYCwdkGrG18JqULitqAVRoFqWaWSjWKUoHdxzLhpHp8QMyPAD2+PEQhYiqh9bcUe+7LmYbGwDILyymKErRkpbwImIlVCXj6zz0ZvzM="}

验签方法是用返回的json字符串转换成json对象删除掉sign后在转换成字符串用公钥进行验签

删除sign后的例子

{"backQrCodeUrl":"weixin://wxpay/bizpayurl?pr=we6WXGl","backOrderId":"40613a62218d4e31afb778b41bfbe51d"}

⮚微信app支付请求，获得同步参数返回的验签说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | **中文** | **类型** | 说明 | **样例** |
| payInfo | 微信app支付所需参数 | N | 唤起APP支付的必要参数 | {"appid":"wx968b81436a1b1c5e","noncestr":"50b8ab21ab00431bb05538e2b40337be","package":"Sign=WXPay","partnerid":"1401969902","prepayid":"wx20170208185446809cf9718b0975773812","sign":"AA572BDB3A42CF1BF099322467763108","timestamp":"1486551287"} |
| sign | 验签密文 | Y |  | VDxd/f5D11KjRmZzQvelC6/PYBosextWdyrCRDBy9IqA7ITYmpAYmb4WUMqcbAR8k4ehiRyamV1xozz2x1vqBa/P5QGTPjIQ3xBsupR+Kw1ZpjNMX0CsKaMrfwJUXZSo/Cj9RNhbqWBwrR5CsgV9mWz6O6zEiXpVgxniht0H+hQ= |

返回例子

{"payInfo":{"appid":"wx968b81436a1b1c5e","noncestr":"50b8ab21ab00431bb05538e2b40337be","package":"Sign=WXPay","partnerid":"1401969902","prepayid":"wx20170208185446809cf9718b0975773812","sign":"AA572BDB3A42CF1BF099322467763108","timestamp":"1486551287"},"sign":"VDxd/f5D11KjRmZzQvelC6/PYBosextWdyrCRDBy9IqA7ITYmpAYmb4WUMqcbAR8k4ehiRyamV1xozz2x1vqBa/P5QGTPjIQ3xBsupR+Kw1ZpjNMX0CsKaMrfwJUXZSo/Cj9RNhbqWBwrR5CsgV9mWz6O6zEiXpVgxniht0H+hQ="}

验签方法是用返回的json字符串转换成json对象删除掉sign后在转换成字符串用公钥进行验签

删除sign后的例子

{"payInfo":{"appid":"wx968b81436a1b1c5e","noncestr":"50b8ab21ab00431bb05538e2b40337be","package":"Sign=WXPay","partnerid":"1401969902","prepayid":"wx20170208185446809cf9718b0975773812","sign":"AA572BDB3A42CF1BF099322467763108","timestamp":"1486551287"}"}

⮚系统处理完商户请求后，发送请求给商户，返回参数如下。

⮚ 系统返回ret , msg , sign三个字段ret和msg是json格式的参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **中文** | **类型** | **说明** | **样例** |
| **ret** | | | | |
| code | 返回代码 | Y | 返回代码，详情请看返回代码说明 | 1000 |
| msg | 返回描述 | Y | 返回描述 | SUCCESS |
| **msg** | | | | |
| money | 支付金额（分） | Y | 商户支付的金额，以分为单位 | 1000 |
| orderDate | 交易日期 | Y | 订单交易日期 | 2016-08-11 23:59:08 |
| no | 商户流水号 | Y | 商户流水号 | 20151656845 |
| payNo | 支付流水号 | Y | 支付流水号 | b5c5fa09a6064aaabc79dcba6bf48adc |
| remarks | 商品描述 | Y | 商品描述（商户传递的remark1字段） | 备注1 |
| **sign** | | | | |
| sign | RSA签名值 | Y | rsa(ret+|+msg)签名值，详情请看2.4验签 |  |

异步通知接口会请求20次，当用户”握手”后，就会停止发送请求。或者当请求满20次后停止发送。

当用户接收到请求后，在本次请求中return “SUCCESS“ 字符串，支付系统就会停止发送请求。

Java例子：

response.getWriter().write("SUCCESS");

返回数据格式例子

ret:{"code":"1000","msg":"SUCCESS"}  
msg:{"money":10100,"orderDate":"2016-11-29 13:48:39","no":"XB03636160166584858286","payNo":"7d3208e1a67346dda9b426821dbdb22d","remarks":"扫码支付"}  
sign:U4Di7znwuBXAKINiqk4km1TzXlPDJ+HZZb5DkOWP74Xwa4sxf4sJYT2vfT8c  
WPXD2FeYkWShBVBhVGO48ASmdJHD04SF4fEAAX47zuOfk3Pxo0bR1K7KOXPSWZrbYpqplkJuPtxL923W  
BWZkk2JfJ+H8UQswGgaWttBkFRsxj8g=

### 支付订单信息查询

⮚商户将订单数据提交到提供的接口地址

URL：http://kkt.szjhzxxkj.com/query/own/business/orderInquiry

⮚订单数据字段名称和格式如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **中文名** | **类型** | **说明** | **样例** |
| merchantNo | 商户号 | Y | 分配给用户的商户号 | 0002900F0006944 |
| requestNo | 请求流水 | Y | 商户生成的订单号 | 201608041102 |
| signature | 签名字符串 | Y | 按参数名字母排序后的值用“|”线连接起来的明文，然后用rsa签名的值 |  |

签名参数顺序如下： merchantNo +"|" + requestNo

⮚系统处理完商户请求后，发送请求给商户，返回参数如下。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **中文** | **类型** | **说明** | **样例** |
| requestNo | 订单号 | Y | 商户提供的订单号 | 201608041102 |
| result\_code | 订单支付状态 | Y | 订单当前状态，详情见3.返回代码说明 |  |
| return\_msg | 查询备注 | Y | 商品描述（商户传递的remark1字段） |  |
| money | 金额 | Y | 单位分 | 1000 |
| payDate | 订单时间 | Y | 请求支付时间 | 2016-1-08-12 10:45:58 |

### 账户余额查询

⮚商户将订单数据提交到提供的接口地址

URL：http:// kkt.szjhzxxkj.com/query/own/business/accountQuery

⮚订单数据字段名称和格式如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **中文名** | **类型** | **说明** | **样例** |
| merchantNo | 商户号 | Y | 分配给用户的商户号 | 0002900F0006944 |
| requestNo | 请求流水 | Y | 商户请求流水，作为唯一标识（只能为英文字母和数字，不限制大小写） | Mc201608041102 |
| sign | 签名字符串 | Y | 按参数名字母排序后的值用“|”线连接起来的明文，然后用rsa签名的值 |  |

签名参数顺序如下： merchantNo +"|" +requestNo

⮚系统处理完商户请求后，发送请求给商户，返回参数如下。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **中文** | **类型** | **说明** | **样例** |
| code | 商户号 | Y | 商户号 | 201608041102 |
| account\_total | 账户总额 | Y | 账户总额（分） | 6666 |
| avail\_amount | 可用余额 | Y | 可用余额（分） |  |
| not\_settled | 未结算金额 | Y | 未结算金额（分） |  |
| freezing\_amount | 冻结金额 | Y | 冻结金额（分） |  |
| can\_advance\_amount | 可垫付金额 | Y | 可垫付金额（分） |  |
| already\_advance\_amount | 已垫付金额 | Y | 已垫付金额（分） |  |
| freezing\_advance\_amount | 冻结额度 | Y | 冻结额度（分） |  |

返回参数：返回参数验签与支付网关相同

### 商户入网接口(快捷无积分专用)

⮚商户将订单数据提交到提供的接口地址

URL：http://kkt.szjhzxxkj.com/pay/own/business/merchantInit

⮚订单数据字段名称和格式如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **中文名** | **类型** | **说明** | **样例** |
| merchantNo | 商户号 | Y | 分配给用户的商户号 |  |
| requestNo | 请求流水 | Y | 请求流水号 |  |
| merName | 商户名称 | Y | 待入网商户名称 | XX便利店 |
| merState | 所在省份 | Y | 商户所属省份 参照 省市数据格式 | 河南省 |
| merCity | 所在城市 | Y | 商户所属城市 参照 省市数据格式 | 洛阳市 |
| merAddress | 所在详细地址 | Y | 除省份和城市之外的地址内容 | XX大街 |
| cerdType | 证件类型 | Y | 01：身份证 | 01 |
| certId | 证件号 | Y | 证件号码 | 432113199810035018 |
| mobile | 手机号码 | Y | 银行卡预留手机号 | 13822229999 |
| accountId | 银行卡号 | Y | 结算银行卡号 |  |
| accountName | 持卡人姓名 | Y | 持卡人姓名 | 李四 |
| bankName | 银行名称 | Y | 参照 支持银行 | 招商银行 |
| consRate | 交易费率 | Y | 交易费率，如 0.006 | 0.006 |
| signature | 签名 | Y | 将参与签名的字段，按照name从a到z的升序排序，排序完成之后，再把所有value以“|”字符连接起来 | cpbYZ/wozFxE7aXlX446Zm+5H/wKgsUaMimgdAsyXrnhwn+Ttj2Uk/tDDezWVFSA98tSOFlhVtj1mmXDfeGwOedfhf6lIG4IeTMfKaU9p9clnciI8t+voij2V5fsIFPdgXYQW8fRQUzVnrl/LJ8k8YrSdJFVrGOxGRHXNxjv5wg= |

签名参数顺序如下：

accountId|accountName|bankName|cerdType|certId|consRate|merAddress|merCity|merName|merState|merchantNo|mobile|requestNo

如：

4234222211113330|张三|招商银行|01|43213219890901332X|0.006|XX区XX地址|洛阳市|XX数码店|广东省|zz1483423777595K1J55A66TJ|13866668888|201608041102

使用RSA私钥签名

cpbYZ/wozFxE7aXlX446Zm+5H/wKgsUaMimgdAsyXrnhwn+Ttj2Uk/tDDezWVFSA98tSOFlhVtj1mmXDfeGwOedfhf6lIG4IeTMfKaU9p9clnciI8t+voij2V5fsIFPdgXYQW8fRQUzVnrl/LJ8k8YrSdJFVrGOxGRHXNxjv5wg=

⮚系统处理完商户请求后，发送请求给商户，返回参数如下。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **中文** | **类型** | **说明** | **样例** |
| retCode | 结果代码 | Y | 参考返回代码说明 | 1成功 |
| backMeg | 结果说明 | Y | 返回说明文字 |  |
| hpMerCode | 入网商户号 | N | 入网成功后返回入网商户号 |  |

## 支持银行名称

|  |
| --- |
| **银行名称** |
| 工商银行 |
| 农业银行 |
| 中国银行 |
| 建设银行 |
| 交通银行 |
| 中信银行 |
| 光大银行 |
| 华夏银行 |
| 民生银行 |
| 广发银行 |
| 平安银行 |
| 招商银行 |
| 兴业银行 |
| 浦发银行 |
| 北京银行 |
| 天津银行 |
| 邯郸市商业银行 |
| 包商银行 |
| 乌海银行股份有限公司 |
| 大连银行 |
| 吉林银行 |
| 哈尔滨银行 |
| 龙江银行 |
| 南京银行 |
| 江苏银行 |
| 杭州银行 |
| 宁波银行 |
| 厦门银行 |
| 汉口银行 |
| 广州银行 |
| 东莞银行 |
| 柳州银行 |
| 重庆银行 |
| 昆仑银行 |
| 广州农村商业银行 |
| 重庆农村商业银行 |
| 恒丰银行 |
| 浙商银行 |
| 徽商银行 |
| 上海农商银行 |
| 上海银行 |
| 北京农村商业银行 |
| 吉林农村信用社 |
| 江苏省农村信用社联合社 |
| 浙江省农村信用社 |
| 安徽省农村信用社联合社 |
| 福建省农村信用社 |
| 东莞农村商业银行 |
| 广西农村信用社（合作银行） |
| 海南省农村信用社 |
| 云南省农村信用社 |

## 返回代码说明

|  |  |
| --- | --- |
| **返回参数** | **参数说明** |
| 1000 | 成功 |
| 2010 | 参数异常，商户号数据异常 |
| 2011 | 参数异常，商户号不存在 |
| 2020 | 参数异常，请求流水异常数据 |
| 2021 | 请求流水重复 |
| 2030 | 参数异常，金额异常数据 |
| 2040 | 参数异常，前台返回地址异常数据 |
| 2050 | 参数异常，请求日期异常数据 |
| 2060 | 参数异常，请求币种异常数据 |
| 2070 | 参数异常，业务代码异常数据 |
| 2081 | 参数异常，platform参数异常 |
| 3010 | 验签失败 |
| 9001 | 系统异常 |
| 9002 | 无此权限 |
| 9003 | 支付失败 |
| 7001 | 订单号不能为空 |
| 7002 | 订单未支付 |
| 7003 | 订单异常 |
| 7004 | 订单关闭 |
| 7005 | 订单号不存在 |

## 验签

验签是用ret和msg用“|”符号拼接 用sign字符串和分配的密钥进行解签

例子：

变量名ret + ”|” + msg

{"code":"1000","msg":"SUCCESS"}|{"money":1,"orderDate":"2016-09-20 10:02:45","no":"201609201002393826187","payNo":"b5c5fa09a6064aaabc79dcba6bf48adc","remarks":"商品"}

## 数字签名

### 算法

⮚使用数字证书进行签名与验证签名 ，采用RSA的公私钥体系。

### 步骤

⮚商户主动发送请求时，先用商户的私钥进行签名，然后Base64 编码，然后发送。 用商户的公钥进行验证签名。

⮚系统主动发送同步/异步请求，先用系统的私钥证书签名，然 后再base64编码再发送。商户要先解base64编码，然后用系统 的公钥进行验证签名。

# 常见问题

### 1.为什么会获取private失败？

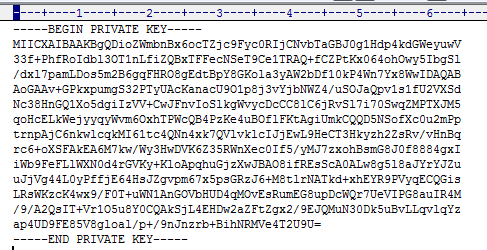


在RSA加密机制中，分为PKCS1和PKCS8两种，PKCS1的PEM秘钥的头部和底部为

-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----

-----END RSA PRIVATE KEY-----

是加上了RSA字符串的，而提供的秘钥是PKCS8格式的，需要去掉RSA字符串，按照PEM格式排列放到代码中即可。



公钥私钥的格式要以每行64位排列。

### 为什么会跳转到支付检测页面？

支付检测页面是提供给商户的一个支付的测试页面，用户不传递业务号就会跳转，

在实际应用中，请传递业务号，不要把支付检测作为生产的页面。