**综合平台商户接入规范**

目录

[1文档说明 2](#_Toc478483146)

[1.1 功能描述 2](#_Toc478483147)

[1.2 阅读对象 2](#_Toc478483148)

[1.4 技术服务 2](#_Toc478483149)

[2 数据交互 2](#_Toc478483150)

[2.1图片上传 2](#_Toc478483151)

[2.2商户入驻申请 5](#_Toc478483152)

[2.3审核结果异步通知 7](#_Toc478483153)

[2.4审核结果查询 8](#_Toc478483154)

[3签名机制 9](#_Toc478483155)

[附录1 11](#_Toc478483156)

**修改历史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 参与者 | 日期 | 描述 |
| V1.0 | 郭阳 |  | 20170204 | 初稿 |
|  |  |  |  |  |

# 1文档说明

## 1.1 功能描述

## 1.2 阅读对象

## 1.4 技术服务

# 2 数据交互

(1)数据集统一采用utf-8

(2) 签名方式统一采用md5

(3)采用post方式调用接口

(4)同步返回数据采用json格式

(5)每次接口调用传递接口调用流水号参数，且不可重复，建议生成规则：8位年月日+8位序列

(6) 测试环境地址

http://140.206.72.238:8080/payserv/serverInterface/Service/services.do

(7)正式地址

<http://biz.yufu99.com:9090/payserv/serverInterface/Service/services.do>

(8)测试机构号：

## 2.1图片上传

说明： 调用2.2接口前，先按照业务要求，上传相应的图片

#### 请求参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本参数 | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | 样例 |
| service | 接口名称 | String | 接口名称。 | 不可空 | 详情见：附录1 |
| serialNo | 流水号 | String(16) | 接口调用流水号 | 不可空 | 如：2012121200000001 |
| sign | 签名 | String | 请参见“3 签名机制”。 | 不可空 | 7d314d22efba4f336fb187697793b9d2 |
| 业务参数 | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | 样例 |
| phone | 手机号 | String |  | 是 |  |
| brhId | 机构号 | String |  | 是 |  |
| fileType | 文件类型 | String | 1010-手持身份证  1011-身份证正面  1012-身份证反面  1020-银行卡正面  1021-银行卡反面  1022-手持银行卡正面  1023-信用卡正面  1024-营业执照  1025-开户许可证  1026-企业授权法人函  1031-经营场所照片一  1032-经营场所照片二  1033-经营场所照片三  1041-组织机构代码证  1042-税务登记证  1043-结算账户证明 | 是 | 协议（随时调取，不需要提供照片）  **1、商户(对公结算):（9张图片）**  营业执照、1024  法人身份证正反面（合并一张盖公章）、1011  经营场所照片一1031  经营场所照片二1032  经营场所照片三1033  开户许可证、1025  组织机构代码证1041  税务登记证1042  结算账户证明1043  **2、商户(对私结算):（11张图片）**  营业执照、1024  法人身份证正反面（合并一张盖公章）、1011  经营场所照片一1031  经营场所照片二1032  经营场所照片三1033  开户许可证1025  企业授权非法人函（含有结算银行卡详细信息,非法人对私时需提供），1026  银行卡正反面（合并一张盖公章）1020  组织机构代码证1041  税务登记证1042  非法人身份证正反面（合并一张盖公章, ,非法人对私时需提供）、1012  **3、个体工商户（8张图片）：**  营业执照、1024  法人身份证正反面、1011  经营场所照片一1031  经营场所照片二1032  经营场所照片三1033  银行卡正反面、1020  组织机构代码证1041  税务登记证1042  **4、个人（5张图片）：**  手持身份证、1010  身份证正面、1011  身份证反面、1012  银行卡正面 1020  银行卡反面 1021  经营场所照片一1031  经营场所照片二1032  （**对接快捷：需要7张图片：**，身份证正、反；  银行卡正、反；  手持身份证正面，  手持银行卡正面，  信用卡正面） |
| suffix | 文件后缀 | String | （例如png、jpg等） | 是 |  |
| startIndex | 字节的起始索引 |  | （从0开始） | 是 |  |
| endIndex | 字节的截止索引 |  |  | 是 |  |
| totalLength | 文件总的字节大小 |  | 即文件内容的字符串长度的一半 | 是 |  |
| content | 文件的内容 |  | 十六进制形式的字符串，所以必须是偶数位 | 是 |  |
| checkValue | 1个字节的校验值，十六进制形式 |  | 对本次上传的文件内容的各个字节的进行异或的结果 | 是 |  |

#### 同步返回参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 返回参数 | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | 样例 |
| sign | 签名 | String(32) | 请参见“3 签名机制”。 | 是 | b1af584504b8e845ebe40b8e0e733729 |
| serialNo | 流水号 | String(16) | 和请求参数一致 | 是 |  |
| resultCode | 应答码 | String | 应答返回码（“0000”,执行成功,其他，失败）， | 是 |  |
| resultMessage | 应答提示信息 | String | 应答返回提示信息 | 是 | 处理成功 |

## 2.2商户入驻申请

#### 请求参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本参数 | | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | 样例 | |
| service | | 接口名称 | String | 接口名称。 | 是 | 详情见：附录1 | |
| serialNo | | 流水号 | String(16) | 接口调用流水号 | 是 | 如：2012121200000001 | |
| sign | | 签名 | String | 请参见“3 签名机制”。 | 是 | 7d314d22efba4f336fb187697793b9d2 | |
| 业务参数 | | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | 样例 | |
| brhId | | 机构号 | String |  | 是 |  | |
| merName | | 商户名称 | String | 全局唯一性判重 | 是 |  | |
| merShortName | | 商户简称 | String |  | 是 |  | |
| merLevel | | 商户级别 | String |  | 否 | 2：商户 | |
| parentMerId | | 上级商户 | String |  | 否 | 上级商户号 | |
| openType | | 开户类型 | String |  | 是 | 1：商户(对公结算)  2：商户(对私结算)  3：个体工商户  4：个人  （快捷可默认选择：4） | |
| gszcName | | 工商注册名 | String |  | 否 | 当开户类型为1，2,3时必输 | |
| merAddr | | 商户地址 | String |  | 是 |  | |
| province | | 省份 | String |  | 是 | （快捷可默认填写29） | |
| city | | 城市 | String |  | 是 | 参考province对应的excle文档  （快捷可默认填写：2904） | |
| idCard | | 身份证号 | String |  | 是 |  | |
| yyzzCode | | 营业执照号 | String |  | 否 | 当开户类型为1，2,3时必输 | |
| zzjgCode | | 组织机构代码证号 | String |  | 否 | 当开户类型为1，2,3时且非三证合一必输 | |
| swdjCode | | 税务登记号 | String |  | 否 | 当开户类型为1，2,3时且非三证合一必输 | |
| khxkCode | | 开户许可证 |  |  | 否 | 当开户类型为1，2,3时且非三证合一必输 | |
| accountType | | 账户类型 | String |  | 是 | 0-民生对公、1-民生对私、2-非民生对公、  3-非民生对私  (快捷可默认填写：1) | |
| accountNo | | 账号 | String |  | 是 |  | |
| accountName | | 账户名 | String |  | 是 |  | |
| bankCode | | 开户行号 | String |  | 是 | （快捷可默认填写：  310290000013） | |
| bankName | | 开户行名  结算户名 | String |  | 是 | 联行号，精确到总行  和bankCode传递一样的值  （快捷可默认填写：  310290000013） | |
| openBranch | | 开户网点 | String |  | 否 | 联行号，精确到支行网点  非民生对公必填 | |
| merConsacts | | 联系人 | String |  | 是 |  | |
| phone | | 联系人电话 | String | 全局唯一性判重 | 是 |  | |
| countRole | | 结算主体 | String |  | 否 | 1 -本商户 | |
| payServices | | 支付服务 | json数组 | json数组 | 是 |  | |
|  | payService | 支付服务名 | String |  | 是 | WX：微信、QQ：手机QQ、ZFB：支付宝、CARD：银行卡，  KJ：快捷支付，WXAPP：微信APP，  微信和微信app只能选择其一，如果都需要只能申请两个商户 | |
|  | scale | 费率(‰) | String |  | 否 | 单位：千分之，例如千6费率填6 | |
|  | debitCardRate | 借记卡费率(‰) | String |  | 否 | 单位：千分之，例如千6费率填6 | |
|  | creditCardRate | 贷记卡费率(‰) | String |  | 否 | 单位：千分之，例如千6费率填6 | |
|  | limitAmont | 封顶手续金额 | String |  | 否(快捷0表示手续费无封顶) | | 单位（分） |
|  | d0Rate | D0费率 | String |  | 否（d0Rate，  d0MinAmount，  d0FeeBi  这三个参数如果传了，需要一起传递） | 单位：千分之，例如千6费率填6，bat的要保持一致，  d0Rate是在scale的基础上额外收取d0手续费 | |
|  | d0MinAmount | D0单笔最低交易金额 |  |  | 否 | 单位（分）,单笔最低交易金额，超过这个金额才D0, bat的要保持一致 | |
|  | d0FeeBi | D0每笔费用 | String |  | 否 | 单位（分），bat的要保持一致 | |
|  | tradeType | 行业类型 | String |  | 是 | (快捷可默认填写 5210) | |
|  | bottomFee | 保底费用 | String |  | 否 | 单位（分），保留字段 | |
| notifyUrl | | 商户开通结果通知的url | String |  | 是 |  | |

#### 同步返回参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 返回参数 | 参数名称 | | 类型 | | 参数说明 | | 是否必填 | 样例 |
| sign | 签名 | | String(32) | | 请参见“3 签名机制”。 | | 是 | b1af584504b8e845ebe40b8e0e733729 |
| serialNo | 流水号 | | String(16) | | 和请求参数一致 | | 是 |  |
| resultCode | 应答码 | | String | | 应答返回码（“0000”,执行成功,其他，失败）， | | 是 |  |
| resultMessage | 应答提示信息 | | String | | 应答返回提示信息 | | 是 | 处理成功 |
| 业务参数 | | 参数名称 | | 类型 | | 参数说明 | 是否必填 | 样例 |
| 无 |  | |  | |  | |  |  |

## 2.3审核结果异步通知

审核后系统会通过oneCodeUrl将审核结果通知下游

#### 请求参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本参数 | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | 样例 |
| 业务参数 | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | 样例 |
| phone | 手机号 | String |  | 是 |  |
| brhId | 机构号 | String |  | 是 |  |
| state | 状态 | String |  | 是 | 1：通过  2：拒绝 |
| merId | 分配的商户号 | String |  | 否 |  |
| termId | 终端号 | String |  | 否 |  |
| remark | 拒绝原因 | String |  | 否 |  |
| oneCodeUrl | 一码付地址 | String |  | 否 | 此URL中包含有token，可自行截取 |
| kj\_key | 快捷支付key | String |  | 否 |  |

#### 同步返回参数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 返回参数 | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | | 样例 |
| resultCode | 应答码 | String | 应答返回码（“0000”,执行成功,其他，失败）， | 不可空 | |  |
| resultMessage | 应答提示信息 | String | 应答返回提示信息 | 不可空 | | 处理成功 |
| 业务参数 | 参数名称 | 类型（字节长度） | 参数说明 | | 是否可为空 | 样例 |
|  |  |  |  | |  |  |

## 2.4审核结果查询

#### 请求参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本参数 | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | 样例 |
| service | 接口名称 | String | 接口名称。 | 是 | 详情见：附录1 |
| serialNo | 流水号 | String(16) | 接口调用流水号 | 是 | 如：2012121200000001 |
| sign | 签名 | String | 请参见“3 签名机制”。 | 是 | 7d314d22efba4f336fb187697793b9d2 |
| 业务参数 | 参数名称 | 类型 | 参数说明 | 是否必填 | 样例 |
| phone | 手机号 | String |  | 是 |  |
| brhId | 机构号 | String |  | 是 |  |

#### 同步返回参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 返回参数 | 参数名称 | | 类型 | | 参数说明 | | 是否必填 | 样例 |
| sign | 签名 | | String(32) | | 请参见“3 签名机制”。 | | 是 | b1af584504b8e845ebe40b8e0e733729 |
| serialNo | 流水号 | | String(16) | | 和请求参数一致 | | 是 |  |
| resultCode | 应答码 | | String | | 应答返回码（“0000”,执行成功,其他，失败）， | | 是 |  |
| resultMessage | 应答提示信息 | | String | | 应答返回提示信息 | | 是 | 处理成功 |
| 业务参数 | | 参数名称 | | 类型 | | 参数说明 | 是否必填 | 样例 |
| state | 状态 | | String | |  | | 是 | 0：待审核  1：通过  2：拒绝 |
| merId | 分配的商户号 | | String | |  | | 否 |  |
| termId | 终端号 | | String | |  | | 否 |  |
| remark | 拒绝原因 | | String | |  | | 否 |  |
| oneCodeUrl | 一码付地址 | | String | |  | | 否 |  |
| kj\_key | 快捷支付key | | String | |  | | 否 |  |

# 3签名机制

#### 3.1 生成待签名的字符串

##### 3.1.1 需要参与签名的参数

在请求参数列表中，除去sign参数外，其他需要使用到的参数皆是要签名的参数。

在通知返回参数列表中，除去sign参数外，凡是通知返回回来的参数皆是要签名的参数。

##### 3.1.2 生成待签名字符串

对于如下的参数数组：

string[] parameters={

"service=fastpay",

"partnerId=20121015300000032621",

"returnUrl= http://www.test.com/yiji/return\_url.asp",

"orderNo=6741334835157966",

"tradeName=xxx电视机",

"tradeAmount=100"

};

对数组里的每一个值从a到z的顺序排序，若遇到相同首字母，则看第二个字母，以此类推。

排序完成之后，再把所有数组值以“&”字符连接起来，如：

orderNo=6741334835157966&partnerId=20121015300000032621&returnUrl=http://www.test.com/yiji/return\_url.asp&service=fastpay&tradeAmount=100&tradeName=xxx电视机123456(123456此为私钥)

这串字符串便是待签名字符串。

注意：

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字符集全部采用UTF-8；

根据HTTP协议要求，传递参数的值中如果存在特殊字符（如：&、@等），那么该值需要做URL Encoding，这样请求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。例如：调用某接口需要对请求参数email进行数字签名，那么待签名数据应该是email=test@msn.com，而不是email=test%40msn.com。

#### 3.2 签名

##### 3.2.1签名

在签名时，需要私钥参与签名。私钥是以英文字母和数字组成的位字符串。

* 请求时签名

当拿到请求时的待签名字符串后，需要把私钥直接拼接到待签名字符串后面（如私钥为123456，待签名字符串为： partnerId=20121015300000032621&orderNo=6741334835157966&service=fastpay&tradeAmount=100&tradeName=xxx电视机123456），形成新的字符串，利用MD5签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到32位签名结果字符串（该字符串赋值于参数sign）。

* 通知返回时验证签名

当获得到通知返回时的待签名字符串后，同理，需要把私钥直接拼接到待签名字符串后面，形成新的字符串，利用MD5签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到32位签名结果字符串。此时这个新的字符串需要与第三方通知返回参数中的参数sign的值进行验证是否相等，来判断签名是否验证通过。

# 附录1

#### 业务对应服务

|  |  |
| --- | --- |
| 服务代码 | 业务名称 |
| IMG\_UPDATE | 2.1图片上传 |
| MER\_APPLY2 | 2.2商户入驻申请 |
| MER\_QUERY | 2.4审核结果查询 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |