支付系统-易到支付

V1.0.1

2017年9月

# 功能概述

本文档主要介绍机构后台如何接入支付系统，该文档主要面向机构服务端开发人员。

# 机构接入准备工作

机构在与本公司完成协议签订后，由管理员在后台开通对应机构的商户业务，开通商户后，会生成：

A.商户号：用于标识下游商户。例如：MERCOONT201707081653132

B.商户密钥：用于加密报文。例如：WJY949JL33ZWYAXB

C.MD5私钥：用于签名报文。例如：7OS1M4KY4BHVIVTP

**支付系统网关地址：**<http://api.easypay188.com/externalSendPay/rechargepay.do>

**请求方式：**POST提交

**编码格式 ：**统一使用UTF-8

**返回数据格式：**JSON格式

所有金额单位均以元为单位

**DEMO：**文档最后面

  平台采用AES称密钥对报文信息进行整体签名以保证数据传输的完整性，完整步骤如下：

第一步，设所有发送或者接收到参数按照参数名使用URL键值对的格式（即key1=value1&key2=value2…）拼接成字符串stringA。 使用base64加密，再使用AES加密。

第二步：sign验签，URL键值对的格式，参数按照26个字母顺序排列，（即a=value1&b=value2…）拼接成字符串stringA，使用base64加密，base64后拼接TardeCode，再使用MD5加密.并转换为大写。

注意：回调时返回验签，sign字段不参与验证

请求报文示例：

A.计算签名

1. 原始报文（abcd排序）：amount=10&extra\_para=&notifyUrl=baidu.com&orgOrderNo=order1504874587666&source=ZFBZF&subject=test&tranTp=1&version=1.0.1
2. BASE64编码c2lnbj0yQUM3NUYzQzMxM0ZBOEJFMUY0QjUxQkE3OTJFMDMyMiZhbW91bnQ9MTAmb3JnT3JkZXJObz1vcmRlcjE1MDQ4ODEzNDE5NjImc291cmNlPVpGQlpGJnRyYW5UcD0xJnN1YmplY3Q9dGVzdCZleHRyYV9wYXJhPSZub3RpZnlVcmw9YmFpZHUuY29tJnZlcnNpb249MS4wLjE=
3. 用商户KEY 做AES

261879333154BBCF286D06A168F5224DAFFB88F2F856B3E4DE4986955310C5EFB56441BB58ED462007B03A8677F2C0409D5A6118A429DE8EB6ED422AD65CF1962FF214DDE7EE1085B9E7F688456ADD07C7EBDC1F75283DE280BDD3EA8B9595DABED022AFB8C4FB138B820B1EA33453B9FF763CC4DAF578F3754FAF4B4C5142E044653D1FBDC8686E1F53C53A49AFB98DAC3E9D391E1910A6F2F18E00F4E964A0B6D0CA31E4534A862E8E0CECFF4B81DAB8B6C58E1B02FCCB3C9ED597A838273D45233E4CC10B74C224897418C2D6ADB1840D5BBAC878C196D49D0A38A669E96F

1. +MD5私钥

261879333154BBCF286D06A168F5224DAFFB88F2F856B3E4DE4986955310C5EFB56441BB58ED462007B03A8677F2C0409D5A6118A429DE8EB6ED422AD65CF1962FF214DDE7EE1085B9E7F688456ADD07C7EBDC1F75283DE280BDD3EA8B9595DABED022AFB8C4FB138B820B1EA33453B9FF763CC4DAF578F3754FAF4B4C5142E044653D1FBDC8686E1F53C53A49AFB98DAC3E9D391E1910A6F2F18E00F4E964A0B6D0CA31E4534A862E8E0CECFF4B81DAB8B6C58E1B02FCCB3C9ED597A838273D45233E4CC10B74C224897418C2D6ADB1840D5BBAC878C196D49D0A38A669E96F123456789

1. MD5（全部转大写）得到签名

2AC75F3C313FA8BE1F4B51BA792E0322

B.加密报文

1．报文加签名

sign=2AC75F3C313FA8BE1F4B51BA792E0322&amount=10&extra\_para=&notifyUrl=baidu.com&orgOrderNo=order1504874587666&source=ZFBZF&subject=test&tranTp=1&version=1.0.1

1. BASE64

c2lnbj0yQUM3NUYzQzMxM0ZBOEJFMUY0QjUxQkE3OTJFMDMyMiZhbW91bnQ9MTAmb3JnT3JkZXJObz1vcmRlcjE1MDQ4ODEzNDE5NjImc291cmNlPVpGQlpGJnRyYW5UcD0xJnN1YmplY3Q9dGVzdCZleHRyYV9wYXJhPSZub3RpZnlVcmw9YmFpZHUuY29tJnZlcnNpb249MS4wLjE=

1. 用商户KEY 做AES加密

D0EF3A4232255CE97E3B57008D15E82B15F4C63D0DA5B32DF1E485D736B49EBC0B62CA24EDECBCC4DE72E21D2AC4363A81D9037EF4AF5F1806C4D5C32476C2BF2FF214DDE7EE1085B9E7F688456ADD07C7EBDC1F75283DE280BDD3EA8B9595DA758EDFD913E6443223093FF07E55831CFF763CC4DAF578F3754FAF4B4C5142E044653D1FBDC8686E1F53C53A49AFB98DAC3E9D391E1910A6F2F18E00F4E964A0B6D0CA31E4534A862E8E0CECFF4B81DAB8B6C58E1B02FCCB3C9ED597A838273D45233E4CC10B74C224897418C2D6ADB1840D5BBAC878C196D49D0A38A669E96F

1. 请求报文：reqJson={"transData":"D0EF3A4232255CE97E3B57008D15E82B15F4C63D0DA5B32DF1E485D736B49EBC0B62CA24EDECBCC4DE72E21D2AC4363A81D9037EF4AF5F1806C4D5C32476C2BF2FF214DDE7EE1085B9E7F688456ADD07C7EBDC1F75283DE280BDD3EA8B9595DA758EDFD913E6443223093FF07E55831CFF763CC4DAF578F3754FAF4B4C5142E044653D1FBDC8686E1F53C53A49AFB98DAC3E9D391E1910A6F2F18E00F4E964A0B6D0CA31E4534A862E8E0CECFF4B81DAB8B6C58E1B02FCCB3C9ED597A838273D45233E4CC10B74C224897418C2D6ADB1840D5BBAC878C196D49D0A38A669E96F","merchantCode":"SSSSS00001"}

响应报文解密后明文示例：

{"responseMessage":"SUCCESS","responseCode":"200","responseObj":{"sign":"439D136AAD3001C2478DC38CDEE129BF","amount":"10","respCode":"0000","orgOrderNo":"order1504874753959","tradeNo":"HGDG9061365118276730884","remark":"交易状态未知","subject":"test","qrCode":"https://qr.alipay.com/bax040328t2rtc3av6zq004c","txnTime":"20170908204554"}}

**验签方法：**

验证调用返回或主动通知签名时，传送的sign参数不参与签名，将生成的签名与该sign值作校验

# API接口

# 3.1支付请求

请求参数

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| merchantCode | 商户号 | M | 必填，商户号 |
| version | 版本号 | M | 固定值 : 1.0.1 |
| subject | 商品标题 | M |  |
| amount | 订单总金额 | M | 单位元 |
| notifyUrl | 回调通知地址 | M |  |
| extra\_para | 预留字段 | O | 非必填，接口预留字段回调时返回 |
| orgOrderNo | 机构订单号 | M |  |
| returnUrl | 前端回调地址 | O | 前端回调地址，可忽略 |
| expireTime | 有效期 | M | 分钟数1代表一分钟 |
| source | 订单付款方式 | M | WXZF:微信；  ZFBZF:支付宝；  QQZF :QQ支付；  JDQB：京东钱包；  BDQB：百度钱包；  YLZF：银联支付；  WXH5：微信H5；  ZFBH5：支付宝H5；  YLH5：银联H5；  QQH5：QQH5；  JDH5：京东钱包H5；GATEWAY：网关支付；QUICKPAY：快捷支付； |
| tranTp | 通道类型 | M | 固定值：0 |
| sign | 签名 | M | 转换为大写 |

响应字段：

| 输出项 | 输出项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| respCode | 应答码 | M | 表示本次订单支付请求结果，非最终支付结果，200成功，其他失败 |
| respMsg | 应答码描述 | M | 表示本次订单支付请求结果描述 |
| qrCode | 二维码 | M |  |
| txnTime | 订单时间 | M |  |
| tradeNo | 平台订单 | M |  |
| orgOrderNo | 商户订单 | M |  |
| sign | 签名 | M | 转换为大写 |

# 3.2支付结果通知

请求参数

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| totalAmount | 订单总金额 | M | 单位元 |
| extra\_para | 预留字段 |  | 接口预留字段回调时返回 |
| payTime | 订单日期 | M |  |
| smzfMsgId | 平台订单号 | M | 单位元 |
| reqMsgId | 机构订单号 | M |  |
| merchantCode | 商户号 | M |  |
| isClearOrCancel | 支付状态 | M | 支付状态,0:支付成功,1:支付失败 |
| respMsg | 应答码描述 | O |  |
| sign | 签名 | M | 转换为大写 |

特别提醒：商户系统对于支付结果通知的内容一定要做签名验证，防止数据泄漏导致出现“假通知”，造成资金损失。

验签说明：

1. 用商户KEY解密报文；

c2lnbj0yQUM3NUYzQzMxM0ZBOEJFMUY0QjUxQkE3OTJFMDMyMiZhbW91bnQ9MTAmb3JnT3JkZXJObz1vcmRlcjE1MDQ4ODEzNDE5NjImc291cmNlPVpGQlpGJnRyYW5UcD0xJnN1YmplY3Q9dGVzdCZleHRyYV9wYXJhPSZub3RpZnlVcmw9YmFpZHUuY29tJnZlcnNpb249MS4wLjE=

1. 转换BASE64编码；

sign=2AC75F3C313FA8BE1F4B51BA792E0322&amount=10&extra\_para=&notifyUrl=baidu.com&orgOrderNo=order1504874587666&source=ZFBZF&subject=test&tranTp=1&version=1.0.1

1. 获取报文，取出签名；例如sign=2AC75F3C313FA8BE1F4B51BA792E0322
2. 把第2步获取的报文去掉签名部分进行BASE64编码；
3. 将获得的BASE64编码加上MD5私钥进行MD5加密计算并与第3步获取的签名比较，一样则通过，不一样则说明报文被篡改。

回调报文示例：

{reqJson={"transDataextra\_para":"","merchantCode":"MERCOONT201707121004525","TradeCode":"901504084925960971"}}

响应字段：

| 输出项 | 输出项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| respCode | 是否处理成功 | M | 如果处理成功必须要应答SUCCESS |
| sign | 签名 | M | 转换为大写 |

# 3.3订单查询

* URL
* <http://api.easypay188.com/merExternalCommon/getmerorder.do>
* 请求参数

| 输入项 | 输入项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| merchantCode | 商户号 | M |  |
| merchOrderId | 订单id | M |  |
| tradeTime | 交易时间 | O |  |
| sign | 签名 | M | 转换为大写 |

响应字段：

| 输出项 | 输出项名称 | 属性 | 注释 |
| --- | --- | --- | --- |
| Amount | 金额 | M |  |
| status | 状态 | M | 1已支付 0未支付 |
| merchOrderId | 商户订单 | M |  |
| orderId | 平台订单 | M |  |
| sign | 签名 | M | 转换为大写 |

b)参数名区分大小写；

## 4.2 接口规则

### 4.2.1 基本约定

1、提交方式统一采用POST方法提交

2、字符编码为UTF-8

### 4.2.2 应答码列表

|  |  |
| --- | --- |
| **定义** | **说明** |
| 0000 | 成功,其他均未成功 |
| 201 | 原收款交易已经自动结算 |
| 401 | 机构号不能为空 |
| 402 | 找不到机构信息 |
| 403 | 签名验证错误 |
| 404 | 账户格式错误 |
| 405 | 卡号格式错误 |
| 406 | 身份证格式错 |
| 407 | 联行号不存在 |
| 408 | 手机号码格式错误 |
| 409 | 商户名称不能为空 |
| 410 | 商户真实姓名不能为空 |
| 411 | 商户不存在 |
| 412 | 收款本金不能小于手续费 |
| 413 | 订单号重复 |
| 414 | 通道异常 |
| 415 | 商户状态异常 |
| 416 | 订单不存在 |
| 417 | 账户已存在 |
| 418 | 原收款订单不存在或未支付 |
| 419 | 原收款订单金额不能小于付款金额 |
| 420 | 付款订单号重复 |
| 421 | 找不到路由 |
| 422 | 清算金额不能大于收款本金 |
| 423 | 清算金额不能超过本金减去手续费 |
| 424 | 支付方式不合法 |
| 701 | 交易金额不能小于渠道最低限额 |
| 702 | 交易金额不能大于渠道最高限额 |

### 4.2.3 属性说明

|  |  |
| --- | --- |
| **定义** | **说明** |
| M | 必填 |
| O | 选填 |