# 福汇通接口文档

## 1.接口规则

## 1.1 安全规范

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。

**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。最后在签名组串后面直接加上商户密钥即为完整的签名字符串。

2.签名原始串中，字段名和字段值都采用原始值，不进行URL Encode。

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。

**MD5签名计算公式：sign = Md5(签名字符串直接拼接商户密钥)**

## 2.统一下单接口

### 2.1 请求接口地址

https://ddxpay.com/trans/gateway/webTrans

### 2.2 请求参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **字段说明** | **备注** |
| merCode | 商户编号 | 我方平台注册或申请获得 |
| tranNo | 订单号 | 使用uuid生成订单号以免重复 |
| tranType | 交易类型 | 扫码(电脑端)：00  网银(电脑端): 01  快捷(电脑端/手机端)：02  H5(手机端)：03 |
| tranAmt | 交易金额 | 单位：分 |
| collectWay | 支付方式 | 电脑端微信(微信扫码)：WXZF  电脑端支付宝(支付宝扫码)：ZFBZF  电脑端QQ支付(QQ扫码)：QQZF  电脑端京东支付(京东扫码)：JDZF  电脑端银联支付(银联扫码)：UPZF  电脑端网银：WEB  手机端微信(微信H5)：WXH5  手机端支付宝(支付宝H5)：ZFBH5  手机端QQ支付(QQH5)：QQZF5  手机端京东支付(京东H5)：JDH5  手机端银联支付(银联H5)：UPH5  手机端快捷支付(快捷H5)：QUICKH5 |
| tranTime | 交易时间 | 格式：yyyyMMddHHmmss |
| bankCode | 银行编码(ICBC) | 网银支付时必填(附录一) |
| noticeUrl | 回调地址 | 支付结果的通知地址 |
| orderDesc | 订单描述 | 20个字符以内 |
| sign | 签名 | 详见1.1安全规范 |

请求地址拼接：

https://ddxpay.com/trans/gateway/webTrans?collectWay=ZFBZF&merCode=8660592201700007&noticeUrl=http://shydale.com/trans/gateway/testNotice&orderDesc=orderDesc&sign=758783b59725fcafa1cab07943b8fb88&tranAmt=1000&tranNo=20180613142112&tranTime=20180613142112&tranType=00

在浏览器或者程序中直接访问该地址即可。

### 2.3 支付结果异步通知

系统将以post形式往noticeUrl发送交易结果通知json，即订单是否支付，通知参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **字段说明** | | **备注** |
| tranNo | 订单号 | | 之前请求时的订单号 |
| respCode | 响应码 | | 0：成功 1：失败 |
| status | 订单状态 | 0:支付成功 1:支付失败 2:未付款 | |
| respMsg | 应答信息 | |  |
| tranAmt | 交易金额 | |  |
| settleDate | 清算日期 | |  |
| collectWay | 结算方式 | |  |
| sign | 签名 | | 详见1.1安全规范 |

注：收到异步通知后返回000000

### 3.订单查询

采用POST方法提交，提交和返回数据都为json格式

接口地址：https://ddxpay.com/trans/gateway/tran/tranQuery

### 3.1 请求参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **字段说明** | **备注** |
| merCode | 商户编号 | 我方平台注册或申请获得 |
| tranNo | 交易流水号 | 使用uuid生成订单号以免重复 |
| tranTime | 交易时间 | 查询时的时间(格式：yyyyMMddHHmmss) |
| orderId | 订单号 | 要查询的订单号 |
| sign | 签名 | 详见1.1安全规范 |

请求参数范例：

{"merCode":"8660592201700007","orderId":"[20180706122009](http://shydale.com/trans/a/collect/collectOrder/form?id=18518d4ace8c41a1bda23953ae200100)","sign":"0208e9aaa575fa25b27a7198dd037988","tranNo":"f55caa5ab3be44e291d571614c76ab30","tranTime":"20180708165225"}

### 3.2响应参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **字段说明** | **备注** |
| orderId | 订单号 | 要查询的订单号 |
| respCode | 响应码 | 0:成功 1:失败 |
| status | 订单状态 | 0:支付成功 1:支付失败 2:未付款 |
| respMsg | 应答信息 |  |
| tranAmt | 订单金额 |  |
| tranNo | 交易流水号 |  |
| tranTime | 交易时间 |  |
| sign | 签名 | 详见1.1安全规范 |

响应参数范例：

{"orderId":"20180706122009","respCode":"0","respMsg":"交易成功","sign":"34658bcfee70df27f1cc6542b90c48ed","status":"0","tranAmt":"1000","tranNo":"77a60170e9b049cabde9a43651179771","tranTime":"2018-07-06 12:20:09"}

**附录一：银行编码**

|  |  |
| --- | --- |
| **银行名称** | **银行编码** |
| 中国邮政储蓄银行 | PSBC |
| 中国工商银行 | ICBC |
| 中国农业银行 | ABC |
| 中国银行 | BOC |
| 中国建设银行 | CCB |
| 交通银行 | BOCOM |
| 中信银行 | CITIC |
| 中国光大银行 | CEB |
| 华夏银行 | HXB |
| 中国民生银行 | CMBC |
| 广东发展银行 | GDB |
| 平安银行 | PAB |
| 招商银行 | CMB |
| 兴业银行 | FIB |
| 上海浦东发展银行 | SPDB |
| 渤海银行 | CBHB |
| 北京银行 | BOB |
| 深圳发展银行 | SDB |
| 北京农村商业银行 | BRCB |