

# 支付系统接口文档

## 文档信息

标题	支付系统对接技术标准
创建日期	2017-03-08

## 修订记录

日期	描述	版本号	修改人
2017-03-08	初始版本	V1.2.0	陈章源
2017-04-07	<div>1. 统一 JHZF001, JHZF002, JHZF003, JHZF006 JHZF007 接口交易卡类型字段返回与描述修改</div> <div>2. JHZF001, JHZF002, JHZF003 增加 返回参数: settleDate 结算日期</div> <div>3. JHZF001, JHZF002, JHZF003 接口新增 请求参数: expireTime 订单有效时间</div> <div>4. JHZF004 接口增加 返回参数: orderNo      合作方订单号                  tradeNo      渠道订单号                  successTime 成功时间                  settleDate 结算日期</div>	V1.2.1	陈章源

2017-05-31	条码支付，原生扫码支付，公众号支付新增微信 goodsTag（商品标记）可选参数	V1.2.1	周瑾
2017-06-25	增加商户对账文件下载接口	V1.2.1	周瑾
2017-07-13	退款接口返回参数新增渠道订单号 channelOrderNo	V1.2.2	周瑾

# 目录

目录.....	0
1. 前言.....	2
2. 文档概述.....	2
2.1. 介绍.....	2
2.2. 目标读者.....	2
2.3. 业务术语释义.....	2
2.4. 规则定义.....	2
2.4.1. 支付方式.....	2
2.4.2. 金额单位.....	3
2.4.3. 数字签名规则.....	3
3. 数据交互与通讯保密协议.....	3
4. 接口列表.....	4
4.1. 条码支付: JHZF001 .....	4
4.1.1. 业务流程.....	4
4.1.2. 接口 url .....	4
4.1.3. 请求参数.....	5
4.1.4. 返回参数.....	6
4.1.5. 示例.....	6
4.2. 原生扫码支付: JHZF002 .....	7
4.2.1. 业务流程.....	7
4.2.2. 接口 url .....	8
4.2.3. 请求参数.....	8
4.2.4. 返回参数.....	9
4.2.5. 示例.....	9
4.3. 公众号支付: JHZF003 .....	10
4.3.1. 业务流程.....	10
4.3.2. 接口 url .....	10
4.3.3. 请求参数.....	11
4.3.4. 返回参数.....	12
4.3.5. 示例.....	12
4.3.6. js 参考示例 .....	13
4.4. 申请退款: JHZF004 .....	14
4.4.1. 接口 url .....	14
4.4.2. 请求参数.....	14
4.4.3. 返回参数.....	15
4.4.4. 示例.....	15
4.5. 交易撤销: JHZF005 .....	16
4.5.1. 接口 url .....	16
4.5.2. 请求参数.....	16
4.5.3. 返回参数.....	16
4.5.4. 示例.....	17
4.6. 交易查询: JHZF006 .....	17

4.6.1. 接口 url .....	17
4.6.2. 请求参数 .....	17
4.6.3. 返回参数 .....	18
4.6.4. 示例 .....	19
4.7. 交易异步通知:JHZF007 .....	19
4.7.1. 返回参数 .....	20
4.8. 业务对账文件:JHZF011 .....	21
4.8.1. 接口 url .....	21
4.8.2. 请求参数 .....	22
4.8.3. 返回数据 .....	22
4.8.4. 示例 .....	22
5. 返回码 .....	23

# 1. 前言

本文档介绍支付系统对接技术标准，其中包括条码支付、扫码支付、公众号支付平台业务处理与系统交互方式、报文的语法与语义。

对接支付系统的各方必须遵守支付系统对接技术标准规范，以实现在线支付等相关业务。

## 2. 文档概述

### 2.1. 介绍

### 2.2. 目标读者

本文的主要目标读者是支付系统合作方的技术实施人员，其中的部分内容也可供管理与业务人员参考。

### 2.3. 业务术语释义

词条	释义
合作方	也叫代理商、业务代理，指对接本平台的机构；
商户	发起交易的营业机构，如超市、便利店等；
产品	支付产品，如微信支付、支付宝支付；

### 2.4. 规则定义

#### 2.4.1. 支付方式

支付类型	编码
支付宝	ALIPAY
微信支付	WXPAY

## 2.4.2. 金额单位

单位统一为元，保留两位小数，比如 10.25 元

## 2.4.3. 数字签名规则

### 1. 数据拼接：

假设所有发送或者接收到的数据为集合 M，将集合 M 内参数值的参数按照参数名 ASCII 码从小到大排序（字典序），使用 URL 键值对的格式（即 key1=value1&key2=value2...）拼接成字符串 **stringA**。

特别注意以下重要规则：

- 1. 参数名 ASCII 码从小到大排序（字典序）；
- 2. 参数名不区分大小写；
- 3. 签名原始串（**stringA**）中，参数名和参数值均采用原始值，不进行 URL Encode；
- 4. 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。

### 2. 数据签名

在 stringContent 最后拼接上 key 得到 stringSignTemp 字符串，并对 stringSignTemp 进行 MD5 运算，再将得到的字符串所有字符转换为大写，得到 sign 值 signValue

### 3. 示例

假设传送的参数如下

```
appid: fhfdfh23g2fdsjf4324
mchid: 000000000001
body: 支付
openid:123
```

第一步：对参数按照 key=value 的格式，并按照参数名 ASCII 字典序排序如下：

```
stringA="appid=fhfdfh23g2fdsjf4324&body=支付&mchid=000000000001&openid=123;
```

第二步：拼接 API 密钥：

```
stringSignTemp="stringA&key=192006250b4c09247ec02edce69f6a2d"
```

```
sign=MD5(stringSignTemp).toUpperCase()="129AB1A18EBEA670ACCBAB677CC0E6A0"
```

得到最终发送的数据：

```
{
  "appid": "fhfdfh23g2fdsjf4324",
  "mchid": "000000000001",
  "body": "支付",
  "openid": "123",
  "sign": "129AB1A18EBEA670ACCBAB677CC0E6A0"
}
```

### 3. 数据交互与通讯保密协议

传输方式	为保证交易安全性，采用 HTTPS 传输
提交方式	采用 POST 方法提交
数据格式	提交和返回数据都为 JSON 格式，
字符编码	统一采用 UTF-8 字符编码
金额格式	单位为元，小数两位
签名算法	MD5
签名要求	请求和接收数据均需要校验签名，详细方法请参考数字签名
判断逻辑	先判断协议字段返回，再判断业务返回，最后判断交易状态

### 4. 接口列表

#### 4.1. 条码支付: JHZF001

##### 4.1.1. 业务流程

步骤 1: 顾客出示付款二维码/条码;

步骤 2: 收银员在商户系统操作生成支付订单，顾客确认支付金额;

步骤 3: 商户收银员用扫码设备扫描顾客的条码/二维码，商户收银系统提交支付;

步骤 4: 支付后台系统收到支付请求，根据验证密码规则判断是否验证顾客的支付密码，不需要验证密码的交易直接发起扣款，需要验证密码的交易会弹出密码输入框。支付成功弹出成功页面，支付失败会弹出错误提示。

##### 4.1.2. 接口 url

http://接口根路径/gpay/microPay

### 4.1.3. 请求参数

字段名	变量	类型	必填	说明
商户号	merchantNo	String (20)	是	支付系统提供给合作方的商户唯一标识
支付方式	payMethod	String (10)	是	支付宝“ALIPAY”,微信支付“WXPAY”
商户订单号	orderNo	String (32)	是	合作方自定义订单号, 唯一标识一笔交易
订单金额	amount	String(10)	是	单位为元, 两位小数
订单标题	subject	String (20)	是	即购买的商品
授权码	authCode	String (20)	是	顾客的付款码
借贷标识	limitPay	String (20)	否	no_credit:禁止信用卡交易
订单有效时间	expireTime	String (10)	否	指定订单的支付有效时间(分钟数), 超过有效时间用户将无法支付。若不指定该参数则系统默认设置有效时间。 <b>参数允许设置范围: 5-1440区间的整数值, 超过1440默认设置1440</b> <b>最短失效时间间隔必须大于5分钟</b>
商品标记	goodsTag	VARCHAR(32)	否	微信渠道可选上送, 代金券或立减优惠功能参数, 对应微信的goods_tag字段 支付宝目前用不到该参数。
随机字符串	randomStr	String (32)	是	请求相同接口, 需确保1分钟内不能重复, 建议使用UUID
签名方式	signType	String(3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	参照2.4.3签名规则生成



#### 4.1.4. 返回参数

字段名	变量	类型	必填	说明
应答码	respCode	String (10)	是	成功: 000000 失败: 返回具体的响应码, 详情参看“附录”
应答描述	respMsg	String (100)	是	对应应答码信息描述, 包含中文
商户订单号	orderNo	String (32)	是	合作方自定义订单号, 唯一标识一笔交易
平台流水号	tradeNo	String (20)	否	平台返回的交易流水号
渠道订单号	channelNo	String (50)	是	微信或支付宝交易订单号
付款银行	bankType	String (20)	是	银行类型, 采用字符串类型的银行标识 包含"DEBIT" 借记卡 "CREDIT" 信用卡 其他
付款用户	buyerId	String (20)	否	付款人编号
支付成功时间	successTime	String (16)	否	yyyyMMddHHmmss
结算日期	settleDate	String (8)	否	yyyyMMdd
随机字符串	randomStr	String (32)	是	确保签名不可预测
签名方式	signType	String (10)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	

#### 4.1.5. 示例

请求地址示例 <http://test.grapefs.com/pay/microPay>

发送请求:

```
{
  "amount": "0.01",
  "authCode": "130318619115844329",
  "merchantNo": "201703041000002",
  "orderNo": "20170103000000001179",
  "payMethod": "WXPAY",
  "randomStr": "84165fd44b7b4da88e74783700c19bd6",
  "sign": "3BA890E5FF679A24B5BBEA0A57F60BC1",
  "signType": "MD5",
  "subject": "测试商户"
```

```

}
返回结果:
{
  "bankType": "DEBIT_CARD",
  "buyerId": "oaTp-wLkvBgFw0jMQkmAL6nlqpCY",
  "channelNo": "4007612001201703092820563732",
  "orderNo": "20170103000000001179",
  "randomStr": "982b9a4ece3d411fb453312cd89f3c12",
  "respCode": "000000",
  "respMsg": "支付成功",
  "sign": "9C25FF7491C9BE6680FF01FDF5F376B5",
  "signType": "MD5",
  "successTime": "20170309205806",
  "tradeNo": "SYJND20170309101000000083"
}

```

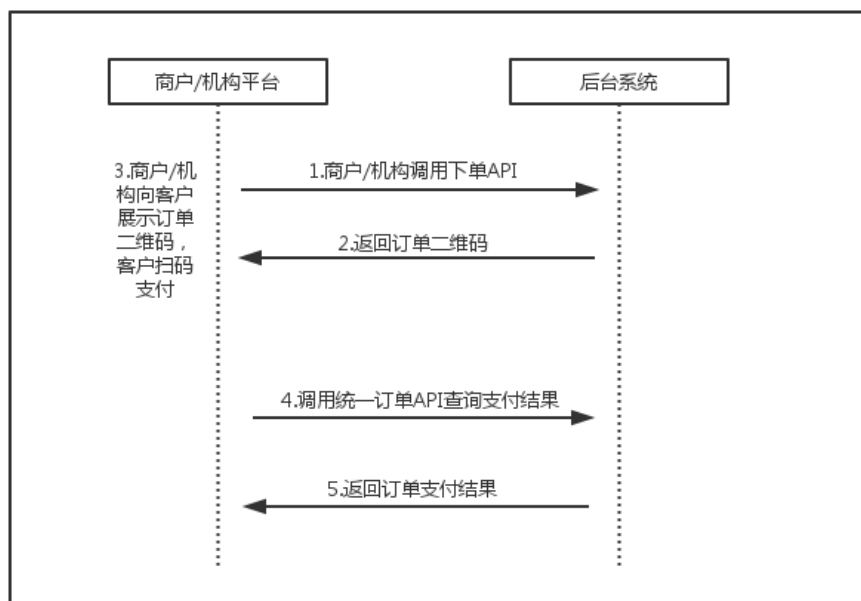
## 4.2.原生扫码支付:JHZF002

### 4.2.1. 业务流程

顾客扫描商户展示在各种场景的二维码进行支付。

步骤 1: 商户根据支付的规则, 为不同商品生成不同的二维码, 展示在各种场景, 用于顾客扫描购买。

步骤 2: 顾客使用“扫一扫”扫描二维码后, 获取商品支付信息, 引导顾客完成支付



## 4.2.2. 接口 url

http://接口根路径/gpay/nativePay

## 4.2.3. 请求参数

字段名	变量	类型	必填	说明
商户号	merchantNo	String (20)	是	支付系统提供给合作方的商户唯一标识
支付方式	payMethod	String (10)	是	支付宝“ALIPAY”,微信支付“WXPAY”
商户订单号	orderNo	String (32)	是	合作方自定义订单号, 唯一标识一笔交易
订单金额	amount	String(10)	是	单位为元, 两位小数
订单标题	subject	String (20)	是	即购买的商品
借贷标识	limitPay	String (20)	否	no_credit:禁止信用卡交易
通知地址	notifyUrl	String(100)	是	平台异步返回支付结果给商户的地址
订单有效时间	expireTime	String (10)	否	指定订单的支付有效时间(分钟数), 超过有效时间用户将无法支付。若不指定该参数则系统默认设置有效时间。 <b>参数允许设置范围: 5-1440区间的整数值, 超过1440默认设置1440</b> <b>最短失效时间间隔必须大于5分钟</b>
商品标记	goodsTag	VARCHAR(32)	否	微信渠道可选上送, 代金券或立减优惠功能参数, 对应微信的goods_tag字段 支付宝目前用不到该参数。
随机字符串	randomStr	String (32)	是	请求相同接口, 需确保1分钟内不能重复, 建议使用UUID
签名方式	signType	String (3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	参照2.4.3签名规则生成

#### 4.2.4. 返回参数

字段名	变量	类型	必填	说明
应答码	respCode	String (10)	是	参考5.返回码
应答描述	respMsg	String(100)	是	对应应答码信息描述，包含中文
订单号	orderNo	String(32)	是	
二维码链接	codeUrl	String (50)	否	可将该参数值生成二维码展示出来进行扫码支付
随机字符串	randomStr	String (32)	是	确保签名不可预测
签名方式	signType	String(3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	

#### 4.2.5. 示例

请求地址示例 <http://test.grapefs.com/pay/nativePay>

请求参数

```
{
  "amount": "0.01",
  "merchantNo": "201703041000002",
  "notifyUrl": "http://dev.grapefs.com/gpay/nativePay",
  "orderNo": "20170103000000001180",
  "payMethod": "WXPAY",
  "randomStr": "84165fd44b7b4da88e74783700c19bd6",
  "sign": "8B81E3A9FA69DF67170B72C1A30AC79E",
  "signType": "MD5",
  "limitPay": "no_credit",
  "subject": "测试商户"
}
```

返回结果

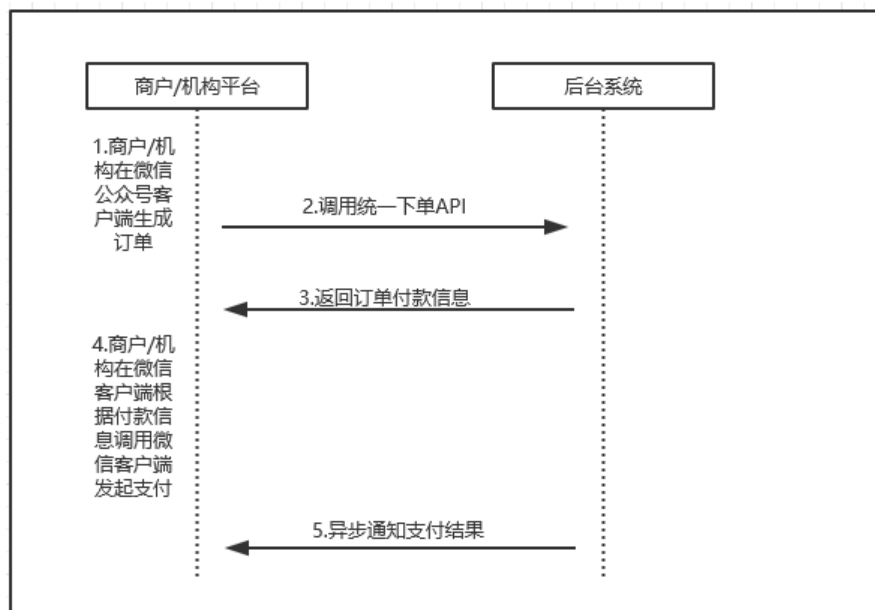
```
{
  "codeUrl": "weixin://wxdy/bizpayurl?pr=ON5Fq0c",
  "orderNo": "20170103000000001180",
  "randomStr": "6b035643ba554566b294dea40781b8e0",
  "respCode": "000000",
  "respMsg": "创建预支付成功",
}
```

```
"sign": "660B6B5BF40D2EDC54661400ADDBB15F",  
"signType": "MD5"  
}
```

## 4.3. 公众号支付:JHZF003

### 4.3.1. 业务流程

顾客使用支付工具扫二维码后，将跳转到公众号支付页面，输入金额，点击确认后完成支付



### 4.3.2. 接口 url

<http://接口根路径/gpay/H5Pay>

### 4.3.3. 请求参数

字段名	变量	类型	必填	说明
商户号	merchantNo	String (20)	是	支付系统提供给合作方的商户唯一标识
支付方式	payMethod	String (10)	是	支付宝“ALIPAY”,微信支付“WXPAY”
商户订单号	orderNo	String (32)	是	合作方自定义订单号, 唯一标识一笔交易
订单金额	amount	String(10)	是	单位为元, 两位小数
订单标题	subject	String (20)	是	即购买的商品
借贷标识	limitPay	String (20)	否	no_credit:禁止信用卡交易
通知地址	notifyUrl	String(100)	是	平台异步返回支付结果给商户的地址
用户标识	openId	String (20)	是	微信或者支付宝的用户userId
订单有效时间	expireTime	String (10)	否	指定订单的支付有效时间(分钟数), 超过有效时间用户将无法支付。若不指定该参数则系统默认设置有效时间。 <b>参数允许设置范围: 5-1440区间的整数值, 超过1440默认设置1440</b> <b>最短失效时间间隔必须大于5分钟</b>
商品标记	goodsTag	VARCHAR(32)	否	微信渠道可选上送, 代金券或立减优惠功能参数, 对应微信的goods_tag字段 支付宝目前用不到该参数。
随机字符串	randomStr	String (32)	是	请求相同接口, 需确保1分钟内不能重复, 建议使用UUID
签名方式	signType	String (3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	参照2.4.3签名规则生成

#### 4.3.4. 返回参数

字段名	变量	类型	必填	说明
应答码	respCode	String (10)	是	参考5.返回码
应答描述	respMsg	String(100)	是	对应应答码信息描述，包含中文
商户订单号	orderNo	String (32)	是	合作方自定义订单号，唯一标识一笔交易
微信支付信息	payInfo	json	否	包含js调用需要的信息
支付宝信息	channelNo	String(50)	否	包含js调用需要的信息
随机字符串	randomStr	String (32)	是	确保签名不可预测
签名方式	signType	String (3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	

#### 4.3.5. 示例

请求地址示例 <http://test.grapefs.com/pay/H5Pay>

请求参数

```
{
  "amount": "0.01",
  "merchantNo": "880801058129517",
  "notifyUrl": "https://www.grapefs.com",
  "openId": "oolktwJp9lLA_Nm1AARcY34UPral",
  "orderNo": "201609121141",
  "payMethod": "WXPAY",
  "randomStr": "ecfcbe1b726b41fea1e062e836507373",
  "sign": "E8925509A0ED11892532B9ACE05EDCC2",
  "signType": "MD5",
  "subject": "测试商户"
}
```

返回结果

```
{
  "orderNo": "201609121141",
  "payInfo": {
    "appId": "wxa022dacb0f0fd2ea",
  }
}
```

```

        "nonceStr": "109f91266ef89cc3690079b28abfe9a3",
        "package": "prepay_id=wx20170215150130df66d547830073371501",
        "paySign": "4C9C5F612EED7D3B609B49A1FDB139A4",
        "signType": "MD5",
        "timeStamp": "1487142228"
    },
    "randomStr": "5168d8eefd524e0eb1f024451faaffd0",
    "respCode": "000000",
    "respMsg": "创建预支付成功",
    "sign": "6E209AF33C882ACAC40D7A033E22D152",
    "signType": "MD5"
}

```

### 4.3.6. js 参考示例

payinfo

微信支付:

```

function onBridgeReady(jsonData) {
    WeixinJSBridge.invoke(
        'getBrandWCPayRequest', {
            "appId":jsonData.appId,          //公众号名称, 由商户传入
            "timeStamp":jsonData.timeStamp,    //时间戳, 自 1970 年以来的秒数
            "nonceStr":jsonData.nonceStr, //随机串
            "package":jsonData.package,
            "signType":jsonData.signType, //微信签名方式:
            "paySign":jsonData.paySign //微信签名
        },
        // 使用以上方式判断前端返回,微信团队郑重提示: res.err_msg 将在用户支付成功后返回 ok, 但并不保证它绝对可靠。
        function(res){

            if(res.err_msg == "get_brand_wcpay_request:cancel") {

                window.location.href="${pageContext.request.contextPath}/v1/ap
p/qr/showPayResult/"+jsonData.orderNo+"?status=cancel";
            } elseif(res.err_msg == "get_brand_wcpay_request:ok"){

                window.location.href="${pageContext.request.contextPath}/v1/ap
p/qr/showPayResult/"+jsonData.orderNo;
            }
            else{

```



```

        alert(res.err_code+res.err_desc+res.err_msg);
    }
}
);
}

```

## 4.4. 申请退款:JHZF004

### 4.4.1. 接口 url

http://接口根路径/gpay/refund

### 4.4.2. 请求参数

字段名	变量	类型	必填	说明
商户号	merchantNo	String (20)	是	支付系统提供给合作方的商户唯一标识
商户退款订单号	refundOrderNo	String (32)	是	合作方自定义订单号, 唯一标识一笔交易
原交易订单号	origOrderNo	String (32)	是	需要退款的交易订单号
退款金额	amount	String(10)	是	单位为元, 两位小数, 该金额不能大于订单金额
随机字符串	randomStr	String (32)	是	请求相同接口, 需确保1分钟内不能重复, 建议使用UUID
签名方式	signType	String(3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	参照2.4.3签名规则生成

### 4.4.3. 返回参数

字段名	变量	类型	必填	说明
应答码	respCode	String (10)	是	参考5.返回码
商户订单号	orderNo	String (32)	是	合作方自定义订单号, 唯一标识一笔交易
平台流水号	tradeNo	String (20)	是	平台返回的交易流水号
成功时间	refundTime	String (16)	否	yyyyMMddHHmmss
结算日期	settleDate	String (8)	否	yyyyMMdd
应答描述	respMsg	String (100)	是	对应应答码信息描述, 包含中文
渠道订单号	channelNo	String (30)	是	渠道订单号
随机字符串	randomStr	String (32)	是	确保签名不可预测
签名方式	signType	String (3)	是	MD5
签名	sign	String (100)	是	

### 4.4.4. 示例

描述: 创建预支付订单成功且支付成功可测试退款接口

请求地址示例 <http://test.grapefs.com/pay/refund>

请求参数:

```
{
  "amount": "0.01",
  "merchantNo": "880801058129517",
  "origOrderNo": "20161104022",
  "randomStr": "523678d2e4bc40fbfb82e6a0387791b7",
  "refundOrderNo": "20163104230",
  "sign": "71EE45F8DDB65D2D4069EFF62CE80E56",
  "signType": "MD5"
}
```

返回参数:

```
{
  "randomStr": "a5b6acdc09054a4fb9a0cffe138a46",
  "respCode": "000000",
  "respMsg": "退款成功",
}
```

```

    "channelOrderNo": "50000103452017062901311037181",
    "sign": "FA19B3BA6FB5604CB8138E6B34ECC56B",
    "signType": "MD5"
}

```

## 4.5. 交易撤销:JHZF005

### 4.5.1. 接口 url

http://接口根路径/gpay/reverse

### 4.5.2. 请求参数

字段名	变量	类型	必填	说明
商户号	merchantNo	String (20)	是	支付系统提供给合作方的商户唯一标识
商户请求订单号	orderNo	String (32)	是	合作方自定义订单号, 唯一标识一笔交易
原交易订单号	origOrderNo	String (32)	是	需要撤销的交易订单号
随机字符串	randomStr	String (32)	是	请求相同接口, 需确保1分钟内不能重复, 建议使用UUID
签名方式	signType	String (3)	是	MD5
签名	sign	String (100)	是	参照2.4.3签名规则生成

### 4.5.3. 返回参数

字段名	变量	类型	必填	说明
应答码	respCode	String (10)	是	参考5.返回码
应答描述	respMsg	String (100)	是	对应应答码信息描述, 包含中文
随机字符串	randomStr	String (32)	是	确保签名不可预测
签名方式	signType	String (3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	

#### 4.5.4. 示例

描述创建预支付订单成功但未支付的订单可测试撤销接口

请求地址示例 <http://test.grapefs.com/pay/reverse>

请求参数:

```
{
  "merchantNo": "880801058129517",
  "orderNo": "201609051511",
  "origOrderNo": "201609121141",
  "randomStr": "8dfd1e44b8544433baeab7d5ff4aa9ac",
  "sign": "D40FDACE3D0D6CC65050AAE7E8354170",
  "signType": "MD5"
}
```

返回结果:

```
{
  "randomStr": "d65106cc6e904f678691403ae2a897ef",
  "respCode": "000000",
  "respMsg": "撤销成功",
  "sign": "2C4F3D49D6C60CE6337C5B66FEAD7D95",
  "signType": "MD5"
}
```

### 4.6. 交易查询:JHZF006

#### 4.6.1. 接口 url

<http://接口根路径/gpay/orderQuery>

#### 4.6.2. 请求参数

字段名	变量	类型	必填	说明
商户号	merchantNo	String (20)	是	支付系统提供给合作方的商户唯一标识
交易订单号	orderNo	String (32)	是	需要查询的交易订单号
随机字符串	randomStr	String (32)	是	请求相同接口,需确保1分钟内不能重复,建议使用UUID
签名方式	signType	String(3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	参照2.4.3签名规则生成

### 4.6.3. 返回参数

字段名	变量	类型	必填	说明
商户号	merchantNo	String (20)	是	
应答码	respCode	String (10)	是	参考5.返回码
应答描述	respMsg	String(100)	是	对应应答码信息描述，包含中文
交易类型	tradeType	String (10)	否	1 -支付， 2-退款
交易订单号	orderNo	String (32)	否	
支付系统交易号	tradeNo	String(30)	否	支付系统返回的交易号
渠道订单号	channelNo	String(50)	是	微信或支付宝交易订单号
交易卡类型	bankType	String (20)	是	银行类型，采用字符串类型的银行标识 <b>包含"DEBIT" 借记卡</b> <b>"CREDIT"信用卡 其他</b>
交易金额	amount	String (10)	否	
退款金额	refundAmount	String (10)	否	
交易方式	payMethod	String (10)	否	
交易状态	tradeStatus	String (10)	否	100-支付成功（支付订单）或退款成功（退款订单） 101-待支付 102-支付失败（支付订单）或退款失败（退款订单） 103-订单处理中 104-已撤销
付款人编号	buyerId	String (10)	否	
成功时间	successTime	String (16)	否	yyyyMMddHHmmss
随机字符串	randomStr	String (32)	是	确保签名不可预测
签名方式	signType	String(3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	

#### 4.6.4. 示例

请求地址示例 <http://test.grapefs.com/pay/orderQuery>

请求参数:

```
{
  "merchantNo": "201703041000002",
  "orderNo": "20170103000000001176",
  "randomStr": "6ceb849893814124bea61a8c1a56b9f6",
  "sign": "BE4977802E75E7587CC1D34D821B0D58",
  "signType": "MD5"
}
```

返回参数:

```
{
  "amount": "0.01",
  "bankType": " DEBIT ",
  "buyerId": "oaTp-wLkvBgFw0jMQkmAL6nlqpCY",
  "channelNo": "4007612001201703092813640838",
  "merchantNo": "201703041000002",
  "orderNo": "20170103000000001176",
  "payMethod": "WXPAY",
  "randomStr": "8c5f302c189c47be9dadcd737b45fe4a",
  "refundAmount": "0.00",
  "respCode": "000000",
  "respMsg": "交易查询成功",
  "sign": "1084BF97055AF8FA1EDAB0E878F8BF71",
  "signType": "MD5",
  "successTime": "20170309202431",
  "tradeNo": "SYJND20170309101000000080",
  "tradeStatus": "100",
  "tradeType": "1"
}
```

#### 4.7. 交易异步通知:JHZF007

支付完成后,支付平台会把相关支付结果和用户信息发送给商户,商户需要接收处理,并返回应答。

对后台通知交互时,如果支付平台收到商户的应答不是成功或超时,支付平台认为通知失败,支付平台会通过一定的策略定期重新发起通知,尽可能提高通知的成功率,但支付平台不保证通知最终能成功。

**注意：**同样的通知可能会多次发送给商户系统。商户系统必须能够正确处理重复的通知。

推荐的做法是，当收到通知进行处理时，首先检查对应业务数据的状态，判断该通知是否已经处理过，如果没有处理过再进行处理，如果处理过直接返回结果成功。在对业务数据进行状态检查和处理之前，要采用数据锁进行并发控制，以避免函数重入造成的数据混乱。

**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。

### **4.7.1. 返回参数**

推送规则： 5 秒推送一次，一共推送 5 次

接收通知成功后请返回“success”字符串，接收到 success 后，停止推送

字段名	变量	类型	必填	说明
商户号	merchantNo	String (20)	是	
交易订单号	orderNo	String (32)	是	下游上送的交易流水号
平台流水号	tradeNo	String (20)	否	平台返回的交易流水号
渠道订单号	channelNo	String (50)	是	微信或支付宝交易订单号
交易金额	amount	String (10)	是	
交易方式	payMethod	String (10)	是	支付宝“ALIPAY”,微信支付“WXPAY”
交易状态	status	String (10)	是	100-支付成功(支付订单)或退款成功(退款订单) 101-待支付 102-支付失败(支付订单)或退款失败(退款订单) 103-订单处理中 104-已撤销
付款人编号	buyerId	String (10)	是	
交易卡类型	bankType	String (20)	是	银行类型, 采用字符串类型的银行标识 <b>包含"DEBIT" 借记卡</b> <b>"CREDIT"信用卡 其他</b>
支付成功时间	successTime	String (16)	否	yyyyMMddHHmmss
结算日期	settleDate	String (8)	否	yyyyMMdd
随机字符串	randomStr	String (32)	是	保证签名不可预测
签名方式	signType	String (10)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	

## 4.8.业务对账文件:JHZF011

### 4.8.1. 接口 url

http://{域名}/mgmt/downloadReconFile



## 4.8.2. 请求参数

字段名	变量	类型	必填	说明
代理商	agentNo	String (20)	是	支付系统提供给合作方的代理唯一标识
账单日期	reconDate	String (32)	是	20170506 格式
随机字符串	randomStr	String (32)	是	请求相同接口，需确保1分钟内不能重复，建议使用UUID
签名方式	signType	String (3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	参照2.4.3签名规则生成

## 4.8.3. 返回数据



业务对账文件20170306.txt

## 4.8.4. 示例

请求地址示例 <http://test.grapefs.com/mgmt/downloadReconFile>

请求参数：

```
{
  "agentNo": "20170405124600",
  "reconDate": "20170709",
  "randomStr": "e8763247261d4082b7866bbc03cf1bd2",
  "signType": "MD5",
  "sign": "5D1ADF98FD38B43C4813B3CC0C0B1844"
}
```

## 4.9. 商户对账文件:JHZF012

### 4.9.1. 接口 url

<http://{域名}/mgmt/downloadMerchantReconFile>

## 4.9.2. 请求参数

字段名	变量	类型	必填	说明
商户编号	merchantNo	String (20)	是	支付系统提供给合作方的商户编号唯一标识
账单日期	reconDate	String (32)	是	20170506 格式
随机字符串	randomStr	String (32)	是	请求相同接口，需确保1分钟内不能重复，建议使用UUID
签名方式	signType	String (3)	是	MD5
签名	sign	String (32)	是	参照2.4.3签名规则生成

## 4.9.3. 返回数据



业务对账文件20170306.txt

## 4.9.4. 示例

请求地址示例 <http://test.grapefs.com/mgmt/downloadMerchantReconFile>

请求参数：

```
{
  "merchantNo": "20170405124600",
  "reconDate": "20170709",
  "randomStr": "e8763247261d4082b7866bbc03cf1bd2",
  "signType": "MD5",
  "sign": "5D1ADF98FD38B43C4813B3CC0C0B1844"
}
```

## 5. 返回码

返回码	描述
000000	处理成功
10001	系统异常
10002	请求参数有误

10003	验证签名失败
10004	您没有权限进行此项操作
10005	操作失败
10006	JSON 格式错误
10007	错误的请求
10008	重复的请求
10009	数据不存在
10010	服务未开通
10011	交易金额限制
10012	交易金额太小
10013	支付失败
10014	退款失败
10101	商户不存在
10102	商户未激活或已冻结
10103	商户密钥未配置
10106	商户未开通微信支付
10107	商户未开通支付宝支付
10108	商户未开通京东钱包
10120	商户费率不正确，不能交易
10121	商户余额不足，不能交易
10201	代理商不存在
10202	代理商未激活或已冻结
10203	代理商密钥未配置
10301	订单号不存在
10302	订单号重复
10303	订单创建失败
10401	代付失败
10402	D0 提现关闭,请稍后再试
10403	结算帐户为对公帐户,不能进行 D0 提现
10404	商户不永许进行提现
10405	商户提现失败
10407	提现对账文件暂时未生成
10408	该时间段不能进行提现