

接口规则

协议规则

传输方式：采用HTTP传输(生产环境建议HTTPS)
提交方式：采用POST/GET方式提交
字符编码：UTF-8
签名算法：MD5

参数规范

交易金额：默认为人民币交易，单位为分，参数值不能带小数。

安全规范

1、签名算法

签名生成的通用步骤如下

第一步： 设所有发送或者接收到的数据为集合M，将集合M内非空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：

- ◆ 参数名ASCII码从小到大排序（字典序）；
- ◆ 如果参数的值为空不参与签名；
- ◆ 参数名区分大小写；
- ◆ 验证调用返回或支付中心主动通知签名时，传送的sign参数不参与签名，将生成的签名与该sign值作校验。
- ◆ 支付中心接口可能增加字段，验证签名时必须支持增加的扩展字段

第二步： 在stringA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。

支付中心会分配业务系统key，业务系统会有2个对应的key：

reqKey：业务系统请求支付中心对应的key

resKey：支付中心响应业务系统和通知业务系统对应的key

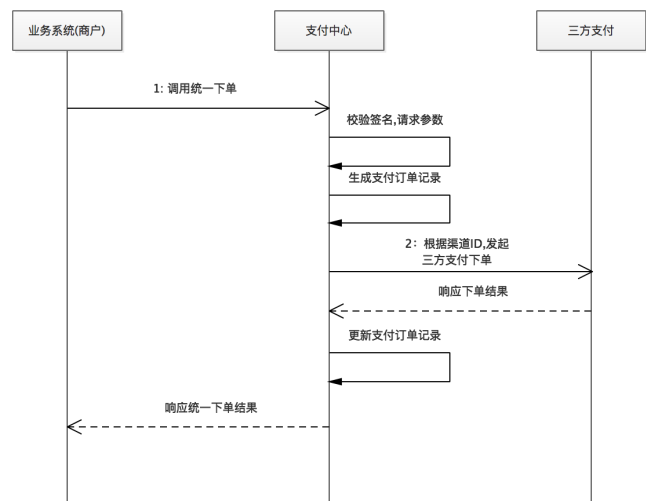
API列表

1. 统一下单

接口描述

业务通过统一下单接口可以发起任意三方支付渠道的支付订单。业务系统不必关心该如何调用三方支付，统一下单接口会根据业务系统选择的支付渠道ID，选择对应支付渠道的支付产品，发起下单请求，然后响应给业务系统支付请求所需参数。

业务流程



接口链接

测试URL地址：http://api.xxpay.org/api/pay/create_order

注意：以上测试地址为XxPay官方提供，可通过测试商户，去三方支付渠道下单。

测试商户：

| mchId | ReqKey | ResKey |
|----------|--|---|
| 20001223 | M861522AV6q613Ii4W6u8K48uW8vM1N6bFgyv769220MdYe9u37N4y7rI5mQ | Hpc1522AV6q613KIi46u6g6XuW8vM1N8bFgyv76 |

请求参数

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|------|-------|----|------------|----------|------------|
| 商户ID | mchId | 是 | String(30) | 20001222 | 支付中心分配的商户号 |
| | | | | | 商户生成的订 |

| 商户订单号 字段名 | mchOrderNo 变量名 | 是否必填 | String(30) 类型 | 20160427210604000490 示例值 | 描述 |
|--------------|-------------------|------|------------------|--|--------------------|
| 渠道ID | channelId | 是 | String(24) | WX_JSAPI | 见支付渠道参数 |
| 币种 | currency | 是 | String(3) | cny | 三位货币代码, 人民币:cn |
| 支付金额 | amount | 是 | int | 100 | 支付金额, 单位分 |
| 客户端IP | clientIp | 否 | String(32) | 210.73.10.148 | 客户端IP地址 |
| 设备 | device | 否 | String(64) | ios10.3.1 | 客户端设备 |
| 支付结果回调URL | notifyUrl | 是 | String(200) | http://shop.xxpay.org/notify.htm | 支付结果回调URL |
| 商品主题 | subject | 是 | String(64) | xxpay测试商品1 | 商品主题 |
| 商品描述信息 | body | 是 | String(256) | xxpay测试商品描述 | 商品描述信息 |
| 扩展参数1 | param1 | 否 | String(64) | | 支付中心回调时会原样返回 |
| 扩展参数2 | param2 | 否 | String(64) | | 支付中心回调时会原样返回 |
| 附加参数 | extra | 是 | String(512) | { "openId": "o2RvowBf7s0VJf8kJksUEMceaDqo" } | 特定渠道发起时额外参数, 见下面说明 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名值, 详见签名算法 |

extra参数说明

当请求参数 `channelId = WX_JSAPI` （微信公众号支付）时，openId参数必填，对应用户所在微信公众号的openId。

```
1. { "openId": "o2RvowBf7s0VJf8kJksUEMceaDqo" }
```

当请求参数 `channelId = WX_NATIVE` （微信原生扫码支付）时，productId参数必填，对应业务系统定义的商品ID。

```
1. { "productId": "120989823" }
```

当请求参数 `channelId = ALIPAY_WAP` （支付宝WAP支付）时，可传参数ali_show_url，表示用户付款中途退出返回商户网站的地址。不传默认地址为：www.xxpay.org。

```
1. { "ali_show_url": "http://www.xiaoshuding.com" }
```

当请求参数 `channelId = ALIPAY_PC` （支付宝PC支付）时，可传参数qr_pay_mode、qrcode_width。

```
1. { "qr_pay_mode": "4", "qrcode_width": "200" }
```

qr_pay_mode: 扫码支付的方式，支持前置模式和跳转模式(4: 直接显示二维码，2: 跳转模式)默认为4。
qrcode_width: 当qr_pay_mode=4时，该参数生效，表示二维码宽度。

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|-------|----------|----|-------------|---------|---|
| 返回状态码 | ret Code | 是 | String(16) | SUCCESS | SUCCESS/FAIL此字段是通信标识，非交易标识，交易是否成功需要查看resCode来判断 |
| 返回信息 | retMsg | 否 | String(128) | 签名失败 | 返回信息，如非空，为错误原因 签名失败 参数格式校验错误 |

以下字段在retCode为SUCCESS的时候有返回

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|--------|------------|----|-------------|-------------|--------------|
| 业务结果 | resCode | 是 | String(16) | SUCCESS | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | errCode | 否 | String(32) | SYSTEMERROR | 错误码 |
| 错误代码描述 | errCodeDes | 否 | String(128) | 系统错误 | 结果信息描述 |

以下字段在retCode和resCode都为SUCCESS的时候有返回

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|------------|------------|----|-------------|--------------------------------------|---|
| 支付订单号 | payOrderId | 是 | String(32) | 20160427210604000490 | 支付中心生成的订单号 |
| 预支付标识 | prepayId | 否 | String(64) | wx201410272009395522657a690389285100 | 第三方支付公司返回的预支付标识 |
| 跳转第三方支付URL | payUrl | 否 | String(200) | http://url | 支付中心生成跳转第三方支付页面的URL地址 |
| 跳转第三方支付方法 | payAction | 否 | String(20) | POST | 跳转第三方支付页面要求的方法 |
| 跳转第三方支付参数 | payParams | 否 | String(500) | | 该字段不参与签名,当payAction=POST时,该参数有值,JSON格式数据,跳转第三方支付页面需要传递的参数 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名值，详见签名算法 |

当请求参数 `channelId=WX_JSAPI`（微信公众号支付）时，回JSON格式数据，如：

```
1. {
2.   "sign": "24F5916D6B1AB64918B3BF7250693813",
3.   "payOrderId": "P2016081612553098759124940",
4.   "retCode": "SUCCESS",
5.   "retMsg": "",
6.   "resCode": "SUCCESS",
7.   "prepayId": "wx201608161255321fc59e085b0578219742",
8.   "payParams": {
9.     "appId": "wx0ab67caf7f591834",
10.    "timeStamp": 1471323332,
11.    "signType": "MD5",
12.    "package": "prepay_id=wx201608161255321fc59e085b0578219742",
```

```
13.     "nonceStr": "08s06nujam43aot3tb1555lavvyd1178",
14.     "paySign": "21E6BF4984030DBD2DB191F676A47DA2"
15. }
16. }
```

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|-------|-----------|----|-------------|--|---------------------------|
| 微信签名 | paySign | 是 | String(32) | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名, 详见签名算法, 调取微信支付时用到的签名值 |
| 应用ID | appId | 是 | String(32) | wx8888888888888888 | 微信开放平台审核通过的应用APPID |
| 签名算法 | signType | 是 | String(32) | 1900000109 | 签名算法, 暂支持MD5 |
| 扩展字段 | package | 是 | String(128) | prepay_id=wx201608161255321fc59e085b0578219742 | 扩展字段 |
| 随机字符串 | nonceStr | 是 | String(32) | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串, 不长于32位 |
| 时间戳 | timeStamp | 是 | String(10) | 1412000000 | 时间戳, 10位 |

当请求参数 `channelId=WX_NATIVE`（微信公众号扫码支付）时，回JSON格式数据，如：

```
1. {
2.   "sign": "3424ED83034B20CF17961720FE272A94",
3.   "payOrderId": "pay2016081613050939023127932",
4.   "retCode": "SUCCESS",
5.   "retMsg": "",
6.   "codeUrl": "weixin://wmpay/bizpayurl?pr=sHYHnns",
7.   "resCode": "SUCCESS",
8.   "payItemId": "6020007",
9.   "prepayId": "wx20160816130510b9688b1a720825571177"
10. }
```

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|-------|---------|----|-------------|--------------------------|---------------|
| 二维码链接 | codeUrl | 否 | String(200) | weixin://wmpay/s/Anp43md | 可将该参数值生产二维码展示 |

当请求参数 `channelId=WX_APP`（微信APP支付），返回JSON格式数据，如：

```
1. {
2.   "sign": "37343EE31A118185337D0ECA502B33D5",
3.   "payOrderId": "pay2016081611532546033924463",
4.   "retCode": "SUCCESS",
5.   "retMsg": "",
6.   "resCode": "SUCCESS",
7.   "prepayId": "wx2016081611532915ae15beab0167893571",
8.   "payParams": {
9.     "sign": "159ABABAE6F8A0F4641A34A38251E7BB",
10.    "timestamp": 1471319614,
11.    "noncestr": "mhctew72bf3kfrr4jmv79zigbpgrmv5h",
12.    "partnerid": "1367655402",
13.    "prepayid": "wx2016081611532915ae15beab0167893571",
14.    "package": "Sign=WXPAY",
15.    "appid": "wxa095d1d71c33c151"
16.   }
17. }
```

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|-------|-----------|----|-------------|----------------------------------|---------------------------|
| 微信签名 | sign | 是 | String(32) | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名, 详见签名算法, 调取微信支付时用到的签名值 |
| 应用ID | appid | 是 | String(32) | wx8888888888888888 | 微信开放平台审核通过的应用APPID |
| 商户号 | partnerid | 是 | String(32) | 1900000109 | 微信支付分配的商户号 |
| 扩展字段 | package | 是 | String(128) | Sign=WXPay | 暂填写固定值Sign=WXPay |
| 随机字符串 | noncestr | 是 | String(32) | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串, 不长于32位 |
| 时间戳 | timestamp | 是 | String(10) | 1412000000 | 时间戳, 10位 |

2. 查询订单

接口链接

测试URL地址:

生产URL地址:

请求参数

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|--------|---------------|----|------------|----------------------------------|---|
| 商户ID | mchId | 是 | String(30) | 1000000010 | 支付中心分配的商户号 |
| 支付订单号 | payOrderId | 是 | String(30) | P20160427210604000490 | 支付中心生成的订单号，与mchOrderNo二者传一即可 |
| 商户订单号 | mchOrderNo | 是 | String(30) | 20160427210604000490 | 商户生成的订单号，与payOrderId二者传一即可 |
| 是否执行回调 | executeNotify | 否 | Boolean | true | 是否执行回调，如果为true，则支付中心会再次向商户发起一次回调，如果为false则部发起 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名值，详见签名算法 |

返回结果

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|-------|----------|----|-------------|---------|---|
| 返回状态码 | ret Code | 是 | String(16) | SUCCESS | SUCCESS/FAIL此字段是通信标识，非交易标识，交易是否成功需要查看resCode来判断 |
| 返回信息 | retMsg | 否 | String(128) | 签名失败 | 返回信息，如非空，为错误原因 签名失败 参数格式校验错误 |

以下字段在retCode为SUCCESS的时候有返回

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|--------|------------|----|-------------|-------------|--------------|
| 业务结果 | resCode | 是 | String(16) | SUCCESS | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | errCode | 否 | String(32) | SYSTEMERROR | 错误码 |
| 错误代码描述 | errCodeDes | 否 | String(128) | 系统错误 | 结果信息描述 |

以下字段在retCode和resCode都为SUCCESS的时候有返回

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|-------|------------|----|------------|----------------------|------------|
| 商户ID | mchId | 是 | String(30) | 20001222 | 支付中心分配的商户号 |
| 商户订单号 | mchOrderNo | 是 | String(30) | 20160427210604000490 | 商户生成的订单号 |
| | | | | | 商户订单 |

| 渠道ID 字段名 | channelId 变量名 | 必填 | String(24) 类型 | WX_JSAPI 示例值 | 第三方支付渠道参数 描述 |
|-------------|------------------|----|------------------|---|--------------------------------|
| 币种 | currency | 是 | String(3) | cny | 三位货币 代码, 人民币:cn |
| 支付金额 | amount | 是 | int | 100 | 支付金额, 单位分 |
| 客户端IP | clientIp | 否 | String(32) | 210. 73. 10. 148 | 客户端IP 地址 |
| 设备 | device | 否 | String(64) | ios10. 3. 1 | 客户端设备 |
| 支付结果回调URL | notifyUrl | 是 | String(200) | http://shop.xxpay.org/notify.htm | 支付结果 回调URL |
| 商品主题 | subject | 是 | String(64) | xxpay测试商品1 | 商品主题 |
| 商品描述信息 | body | 是 | String(256) | xxpay测试商品描述 | 商品描述 信息 |
| 扩展参数1 | param1 | 否 | String(64) | | 支付中心 回调时会 原样返回 |
| 扩展参数2 | param2 | 否 | String(64) | | 支付中心 回调时会 原样返回 |
| 附加参数 | extra | 是 | String(512) | { "openId": "o2RvowBf7s0VJf8kJksUEMceaDqo" } | 特定渠道 发起时额 外参数, 见 下面说明 |
| 支付成功时间 | paySuccTime | 否 | Long | 1505049094262 | 支付成功 时间 |
| 渠道订单号 | channelOrderNo | 否 | String | wx20170910211043fb206e92260071822007 | 对应的第 三方支付 订单号 |

3. 支付结果通知

接口链接

该链接是通过统一下单接口提交的参数notifyUrl设置，如果无法访问链接，业务系统将无法接收到支付中心的通知。

通知参数

| 字段名 | 变量名 | 必填 | 类型 | 示例值 | 描述 |
|--------|----------------|----|------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 支付订单号 | payOrderId | 是 | String(30) | P20160427210604000490 | 支付中心生成的订单号 |
| 商户ID | mchId | 是 | String(30) | 20001222 | 支付中心分配的商户号 |
| 商户订单号 | mchOrderNo | 是 | String(30) | 20160427210604000490 | 商户生成的订单号 |
| 渠道ID | channelId | 是 | String(24) | WX_JSAPI | 见支付渠道参数 |
| 币种 | currency | 是 | String(3) | cny | 三位货币代码, 人民币:cny |
| 支付金额 | amount | 是 | int | 100 | 支付金额, 单位分 |
| 状态 | status | 是 | int | 1 | 支付状态, 0-订单生成, 1-支付中, 2-支付成功, 3-业务处理完成 |
| 客户端IP | clientIp | 否 | String(32) | 210. 73. 10. 148 | 客户端IP地址 |
| 设备 | device | 否 | String(64) | ios10. 3. 1 | 客户端设备 |
| 商品主题 | subject | 是 | String(64) | xxpay测试商品1 | 商品主题 |
| 渠道订单号 | channelOrderNo | 否 | String(64) | wx2016081611532915ae15beab0167893571 | 三方支付渠道订单号 |
| 扩展参数1 | param1 | 否 | String(64) | | 支付中心回调时会原样返回 |
| 扩展参数2 | param2 | 否 | String(64) | | 支付中心回调时会原样返回 |
| 支付成功时间 | paySuccTime | 是 | long | | 精确到毫秒 |
| 通知类型 | backType | 是 | int | 1 | 通知类型, 1-前台通知, 2-后台通知 |

返回结果

业务系统处理后同步返回给支付中心，返回字符串 success 则表示成功，返回非success则表示处理失败，支付中心会再次通知业务系统。（通知频率为60/120/180/240/300, 单位：秒）

编码表

1. 支付渠道

| 渠道ID | 对应渠道名称 |
|---------------|----------|
| WX_JSAPI | 微信公众号支付 |
| WX_NATIVE | 微信原生扫码支付 |
| WX_APP | 微信APP支付 |
| WX_MWEB | 微信H5支付 |
| ALIPAY_MOBILE | 支付宝移动支付 |
| ALIPAY_PC | 支付宝PC支付 |
| ALIPAY_WAP | 支付宝WAP支付 |
| IAP | 苹果应用内支付 |

错误码

错误码

| 错误码值 | 描述 | 原因 | 解决方案 |
|------|-----------|-----------------|-----------------------|
| 0010 | 系统错误 | 系统超时或异常 | 系统异常，请用相同参数重新调用 |
| 0011 | 请使用post方法 | 未使用post传递参数 | 请检查请求参数是否通过post方法提交 |
| 0012 | post数据为空 | post数据不能为空 | 请检查post数据是否为空 |
| 0013 | 签名错误 | 参数签名结果不正确 | 请检查签名参数和方法是否都符合签名算法要求 |
| 0014 | 参数错误 | 缺少参数或参数格式不正确 | 请根据具体的原因检查参数 |
| 0015 | 商户不存在 | 传入的商户ID在支付中心不存在 | 请检查mchID参数是否正确 |
| 0110 | 第三方超时 | 调用第三方支付系统超时 | 请重新调用 |
| 0111 | 第三方异常 | 调用第三方支付系统异常 | 根据提示错误信息检查 |
| 0112 | 订单不存在 | 商户订单不存在 | 请检查商户订单payOrderId参数 |
| 0113 | 订单已支付 | 商户订单已支付, 无需重复操作 | 商户订单已支付, 无需重复操作 |
| 0118 | DB错误 | 调用数据库返回错误 | 支付中心异常 |