# App收款接口说明

## 概述

### 1.1 接口列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口** | **接口名称** | **调用方** | **接收方** | **说明** |
| pay | 支付接口 | app | 后台 | App扫用户的付款码，发起支付请求 |
| queryPay | 查询支付结果接口 | app | 后台 | 当app没有收到后台返回时，主动发起查询，查询支付结果 |
| refund | 申请退款接口 | app | 后台 | 商户给用户退款 |
| queryRefund | 查询退款结果接口 | app | 后台 | 当app没有收到后台返回时，主动发起查询，查询退款结果 |
| queryTrans | 交易查询 | app | 后台 | App交易条件查询 |

### 1.2 交互说明

接口通过http协议交互，数据为json格式。服务器地址暂定。

## 接口明细

### 2.1支付接口说明

#### 2.1.1 入参

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段文本** | **字段名** | **类型** | **是否必填** | **实例值** | **说明** |
| 商户号 | merchantId | String(8) | 是 | 20185325 | 系统分配给商户的商户号 |
| 付款码 | payCode | String(18) | 是 | 283237621075423138 | 微信或支付宝的付款码 |
| 交易金额 | transAmt | Double | 是 | 88.00 | 交易金额，**单位为元** |
| 随机字符串 | nonceStr | String(32) | 是 | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串，不长于32位。推荐[随机数生成算法](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi_sl.php?chapter=4_3" \t "_blank) |
| 签名 | sign | String(32) | 是 | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名，详见签名算法，其中的key使用系统分发给商户的secret，请统一使用SHA256加密 |

#### 2.1.2 返回结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段文本** | **字段名** | **类型** | **是否必填** | **示例值** | **说明** |
| 返回状态码 | retCode | String(16) | 是 | 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 | String(128) | 否 | 验签失败 | 返回信息，如非空，为错误原因 |
|  |  |  |  |  |  |

以下字段在retCode为SUCCESS的时候有返回

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 业务结果 | resCode | String(16) | 是 | SUCCESS | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | errCode | String(32) | 否 | SYSTEMERROR | 错误码 |
| 错误代码描述 | errCodeDes | String(128) | 否 | 系统错误 | 结果信息描述 |
| 随机字符串 | nonceStr | String(32) | 是 | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串，不长于32位。推荐[随机数生成算法](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi_sl.php?chapter=4_3" \t "_blank) |
| 签名 | sign | String(32) | 是 | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名，详见签名算法，其中的key使用系统分发给商户的secret，请统一使用SHA256加密 |

以下字段在retCode和resCode都为SUCCESS的时候有返回

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 支付渠道交易号 | tradeNo | String(64) | 是 | 2013112011001004330000121536 | 微信或支付宝交易号 |
| 系统订单号 | outTradeNo | String(32) | 是 | 2018072521210332254423545 | 系统订单号 |

#### 2.1.3 参数示例

入参：

{

"merchantId":"20185325",

"payCode":" 283237621075423138"

"transAmt":"88.00",

"nonceStr":"5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS",

"sign":"C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6"

}

返参：

{

"retCode": "SUCCESS",

"retMsg": "",

"resCode": "SUCCESS",

"nonceStr":"5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS",

"sign":"C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6",

"tradeNo": "2013112011001004330000121536",

"outTradeNo": "2018072521210332254423545"

}

### 2.2订单查询接口说明

#### 2.2.1 入参

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段文本** | **字段名** | **类型** | **是否必填** | **实例值** | **说明** |
| 商户号 | merchantId | String(8) | 是 | 20185325 | 系统分配给商户的商户号 |
| 付款码 | payCode | String(18) | 是 | 283237621075423138 | 微信或支付宝的付款码 |
| 随机字符串 | nonceStr | String(32) | 是 | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串，不长于32位。推荐[随机数生成算法](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi_sl.php?chapter=4_3" \t "_blank) |
| 签名 | sign | String(32) | 是 | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名，详见签名算法，其中的key使用系统分发给商户的secret，请统一使用SHA256加密 |

#### 2.2.2 返参

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段文本** | **字段名** | **类型** | **是否必填** | **实例值** | **说明** |
| 返回状态码 | retCode | String(16) | 是 | 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 | String(128) | 否 | 验签失败 | 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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 业务结果 | resCode | String(16) | 是 | SUCCESS | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | errCode | String(32) | 否 | SYSTEMERROR | 错误码 |
| 错误代码描述 | errCodeDes | String(128) | 否 | 系统错误 | 结果信息描述 |
| 随机字符串 | nonceStr | String(32) | 是 | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串，不长于32位。推荐[随机数生成算法](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi_sl.php?chapter=4_3" \t "_blank) |
| 签名 | sign | String(32) | 是 | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名，详见签名算法，其中的key使用系统分发给商户的secret，请统一使用SHA256加密 |

以下字段在retCode和resCode都为SUCCESS的时候有返回

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 支付渠道交易号 | tradeNo | String(64) | 是 | 2013112011001004330000121536 | 微信或支付宝交易号 |
| 系统订单号 | outTradeNo | String(32) | 是 | 2018072521210332254423545 | 系统订单号 |

#### 2.2.3 参数示例

入参：

{

"merchantId":"20185325",

"payCode":" 283237621075423138",

"nonceStr":"5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS",

"sign":"C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6"

}

返参：

{

"retCode": "SUCCESS",

"retMsg": "",

"resCode": "SUCCESS",

"nonceStr":"5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS",

"sign":"C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6",

"tradeNo": "2013112011001004330000121536",

"outTradeNo": "2018072521210332254423545"

}

### 2.3申请退款接口说明

#### 2.3.1 入参

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段文本** | **字段名** | **类型** | **是否必填** | **实例值** | **说明** |
| 商户号 | merchantId | String(8) | 是 | 20185325 | 系统分配给商户的商户号 |
| 系统订单号 | outTradeNo | String(32) | 是 | 2018072521210332254423545 | 原消费交易的系统订单号 |
| 退款请求号 | refundRequetNo | String(32) | 是 |  | 标识一次退款请求，同一笔交易多次退款需要保证唯一 |
| 退款金额 | refundAmt | Double | 是 | 88.00 | 退款金额，**单位为元** |
| 随机字符串 | nonceStr | String(32) | 是 | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串，不长于32位。推荐[随机数生成算法](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi_sl.php?chapter=4_3" \t "_blank) |
| 签名 | sign | String(32) | 是 | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名，详见签名算法，其中的key使用系统分发给商户的secret，请统一使用SHA256加密 |

#### 2.3.2 返参

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段文本** | **字段名** | **类型** | **是否必填** | **示例值** | **说明** |
| 返回状态码 | retCode | String(16) | 是 | 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 | String(128) | 否 | 验签失败 | 返回信息，如非空，为错误原因 |

以下字段在retCode为SUCCESS的时候有返回

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 业务结果 | resCode | String(16) | 是 | SUCCESS | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | errCode | String(32) | 否 | SYSTEMERROR | 错误码 |
| 错误代码描述 | errCodeDes | String(128) | 否 | 系统错误 | 结果信息描述 |
| 随机字符串 | nonceStr | String(32) | 是 | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串，不长于32位。推荐[随机数生成算法](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi_sl.php?chapter=4_3" \t "_blank) |
| 签名 | sign | String(32) | 是 | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名，详见签名算法，其中的key使用系统分发给商户的secret，请统一使用SHA256加密 |

#### 2.3.3 参数示例

入参：

{

“merchantId”: “20185325”,

“outTradeNo” : “2018072521210332254423545”,

“refundRequestNo” : “2018072522451”,

“refundAmt”: “88.00”,

“nonceStr”: ”5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS”

“sign”: “C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6”

}

返参：

{

"retCode":"SUCCESS",

"retMsg":"",

"resCode":"SUCCESS",

"nonceStr": "5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS",

"sign": "C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6"

}

### 2.4退款查询接口说明

#### 2.4.1 入参

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段文本** | **字段名** | **类型** | **是否必填** | **实例值** | **说明** |
| 商户号 | merchantId | String(8) | 是 | 20185325 | 系统分配给商户的商户号 |
| 退款请求号 | refundRequetNo | String(32) | 是 |  | 标识一次退款请求，同一笔交易多次退款需要保证唯一 |
| 随机字符串 | nonceStr | String(32) | 是 | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串，不长于32位。推荐[随机数生成算法](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi_sl.php?chapter=4_3" \t "_blank) |
| 签名 | sign | String(32) | 是 | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名，详见签名算法，其中的key使用系统分发给商户的secret，请统一使用SHA256加密 |

#### 2.4.2 返参

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段文本** | **字段名** | **类型** | **是否必填** | **示例值** | **说明** |
| 返回状态码 | retCode | String(16) | 是 | 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 | String(128) | 否 | 验签失败 | 返回信息，如非空，为错误原因 |

以下字段在retCode为SUCCESS的时候有返回

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 业务结果 | resCode | String(16) | 是 | SUCCESS | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | errCode | String(32) | 否 | SYSTEMERROR | 错误码 |
| 错误代码描述 | errCodeDes | String(128) | 否 | 系统错误 | 结果信息描述 |
| 随机字符串 | nonceStr | String(32) | 是 | 5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS | 随机字符串，不长于32位。推荐[随机数生成算法](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi_sl.php?chapter=4_3" \t "_blank) |
| 签名 | sign | String(32) | 是 | C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6 | 签名，详见签名算法，其中的key使用系统分发给商户的secret，请统一使用SHA256加密 |

#### 2.4.3 参数示例

入参：

{

“merchantId”: “20185325”,

“refundRequestNo” : “2018072522451”,

“nonceStr”: ”5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS”

“sign”: “C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6”

}

返参：

{

"retCode":"SUCCESS",

"retMsg":"",

"resCode":"SUCCESS",

"nonceStr": "5K8264ILTKCH16CQ2502SI8ZNMTM67VS",

"sign": "C380BEC2BFD727A4B6845133519F3AD6"

}

### 2.5 交易查询接口说明

#### 2.5.1 入参

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段文本** | **字段名** | **类型** | **是否必填** | **实例值** | **说明** |
| 商户号 | merchantId | String(8) | 是 | 20185325 | 系统分配给商户的商户号 |
| 交易类型 | transType | String(32) | 否 | pay | 目前只有两种交易类型。pay:支付，refund:退款 |
| 开始时间 | startDate | String(8) | 否 | 20180723 |  |
| 结束时间 | endDate | String(8) | 否 | 20180725 |  |
| 系统订单号 | outTradeNo | String(32) | 否 | 2013112011001004330000121536 | 系统订单号 |
| 交易金额 | transAmt | double | 否 | 88.00 | 交易金额、退款金额 |
| 开始行号 | rowNo | Int | 是 | 1 |  |
| 每页记录数 | pageSize | int | 是 | 10 |  |

## 三、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。

◆ 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SHA256运算，再将得到的字符串所有字符转换为大写，得到sign值signValue。

◆ key：由系统生成，32位字符串。

举例：

假设传送的参数如下：

appid： wxd930ea5d5a258f4f

mch\_id： 10000100

device\_info： 1000

body： test

nonce\_str： ibuaiVcKdpRxkhJA

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=wxd930ea5d5a258f4f&body=test&device\_info=1000&mch\_id=10000100&nonce\_str=ibuaiVcKdpRxkhJA";

第二步：拼接API密钥：

stringSignTemp=stringA+"&key=192006250b4c09247ec02edce69f6a2d" //注：key为中行商户管理系统生成的密钥key

sign=hash\_hmac("sha256",stringSignTemp,key).toUpperCase()="6A9AE1657590FD6257D693A078E1C3E4BB6BA4DC30B23E0EE2496E54170DACD6" //注：HMAC-SHA256签名方式

最终得到最终发送的数据：

<xml>

<appid>wxd930ea5d5a258f4f</appid>

<mch\_id>10000100</mch\_id>

<device\_info>1000</device\_info>

<body>test</body>

<nonce\_str>ibuaiVcKdpRxkhJA</nonce\_str>

<sign>6A9AE1657590FD6257D693A078E1C3E4BB6BA4DC30B23E0EE2496E54170DACD6</sign>

</xml>