**支付宝扫码支付接口**

**文档版本：2.0.2**

**接口版本：2.0.0**

版本记录：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 时间 | 版本号 | 修改说明 |
| 1 | 2016.09.20 | V2.0.0 | * 接口文档的创建 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目 录**

1. 扫码支付简介 1

1.1. 应用场景 1

1.2. 业务流程 1

1.3. 使用步骤 1

1.4. 接口调用时序图 2

1.5. 生成二维码规则 3

2. 接口说明 3

2.1. 接口调用规则 3

2.2. Sign 签名生成方法 4

2.3. 代码实例 5

3. API 列表 6

3.1. 交易预创建接口 6

3.1.1 应用说明： 6

3.1.2 接口地址： 6

3.1.3 输入参数： 6

3.1.4 返回结果： 8

3.1.5 错误码： 9

3.2. 支付结果通知接口 10

3.2.1 应用说明： 10

3.2.2 接口地址： 11

3.2.3 通知参数： 11

3.2.4 返回结果： 12

3.3 查询订单接口 12

3.3.1 应用说明： 12

3.3.2 接口地址： 13

3.3.3 输入参数： 13

3.3.4 返回结果： 14

3.3.5 错误码： 15

3.4. 撤销订单接口 15

3.4.1 应用说明： 15

3.4.2 接口地址： 16

3.4.3 输入参数： 16

3.4.4 返回结果： 16

3.4.5 错误码： 17

3.5 申请退款接口 18

3.5.1 应用说明： 18

3.5.2 接口地址： 18

3.5.3 输入参数： 18

3.5.4 返回结果： 19

3.5.5 错误码： 20

3.6 查询退款接口 21

3.6.1 应用说明： 21

3.6.2 接口地址： 21

3.6.3 输入参数： 21

3.6.4 返回结果： 22

3.6.5 错误码： 23

3.7 对账单接口 23

3.7.1 应用说明： 23

3.7.2 接口地址： 24

3.7.3 输入参数： 24

3.7.4 返回结果： 24

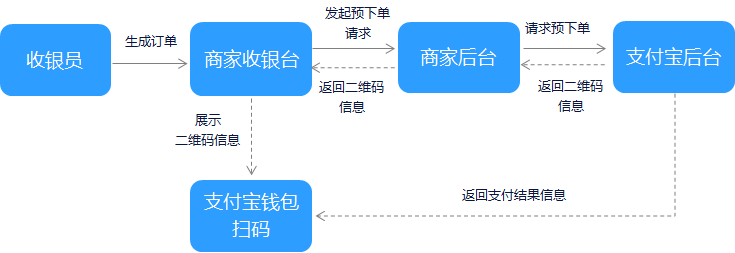
4. 公共错误码 25

# 1. 扫码支付简介

## 1.1. 应用场景

扫码支付，指用户打开支付宝钱包中的“扫一扫”功能，扫描商家展示在某收银场景下的二维码并进行支付的模式。该模式适用于线下实体店支付、面对面支付等场景。

## 1.2. 业务流程



* 特点：
* 用户仅出示手机扫码即可完成付款，方便快捷

## 1.3. 使用步骤

（1）用户登录支付宝钱包，点击首页“付款-扫码付”，进入扫一扫界面；

（2）收银员在商家收银系统操作生成支付宝订单，用户确认支付金额，

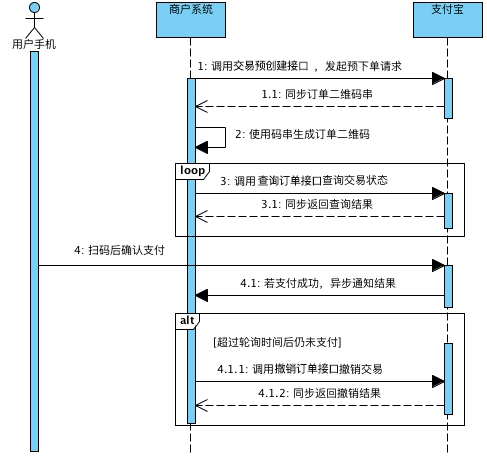
并生成二维码；

（3）用户使用钱包的“扫码付”，扫收银员提供的二维码，确认支付；

（4）用户付款后商家收银系统会拿到支付成功或者失败的结果。



## 1.4. 接口调用时序图



（1）商户系统调用交易预创建接口，获得该订单二维码图片地址。

（2）发起轮询获得支付结果：等待5秒后调用订单查询接口，通过支付时传入的商户订单号(out\_trade\_no)查询支付结果（返回参数trade\_state），如果仍然返回等待用户付款（USERPAYING），则再次等待5秒后继续查询，直到返回确切的支付结果（成功SUCCESS 或 已撤销关闭CLOSED），或是超出轮询时间。**在最后一次查询仍然返回等待用户付款的情况下，必须立即调用撤销订单接口将这笔交易撤销，避免用户继续支付。**

**注意：在用户未扫码的情况下，会返回err\_code为ACQ.TRADE\_NOT\_EXIST(交易不存在的情况)**

（3）除了主动轮询，也可以通过接受异步通知获得支付结果，详见[扫码异步通知](http://doc.open.alipay.com/doc2/detail.htm?treeId=194&articleId=105322&docType=1" \l "s0)，注意一定要对异步通知做验签，确保通知是支付平台发出的。

## 1.5. 生成二维码规则

code\_url对应的链接格式：https://qr.alipay.com/XXXXXXXXXXX。请商户调用第三方库将code\_url生成二维码图片。该模式链接较短，生成的二维码可打印到结账小票或收银POS机的屏幕上，其识别率较高。

# 2. 接口说明

## 2.1. 接口调用规则

* 采用HTTPS 方式访问
* 请求采用POST 方式
* 提交和返回结果采用XML 格式
* 字符集默认使用UTF-8，请勿使用其它字符集
* 商户与支付宝扫码支付平台之间的交互(特别是支付通知等的回调)，都需要验证签名。
* 处理返回时先判断协议返回错误码，再判断业务返回错误码，最后判断交易状态

## 2.2. Sign 签名生成方法

支付宝支付中将对数据里面的内容进行鉴权，确定携带的信息是真实、有效、合理的。因此，这里将定义生成sign 字符串的方法。

a. 对所有传入参数按照字段名的ASCII 码**从小到大排序（字典序）**后，使用URL 键值对的格式（即key1=value1&key2=value2…）拼接成字符串string1，注意：**值为空的参数不参与签名；**

b. 在string1 最后拼接上key=Key(**商户支付密钥**)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。

下面定义了一段生成sign 字符串的示范过程：

**假设以下为package 传入参数：**

*appid=wxd930ea5d5a258f4f*

*terminal\_id=123*

*mch\_id=1900000109*

*store\_id=s123456*

*subject=test*

*body=test*

*nonce\_str=960f228109051b9969f76c82bde183ac*

*out\_trade\_no=1400755861*

*total\_amount=1*

*timeout\_express=1h*

*notify\_url=http://wxpay.weixin.qq.com/pub\_v2/pay/notify.php*

*key=8934e7d15453e97507ef794cf7b0519d*

**i：经过a 过程URL 键值对字典序排序后的字符串string1 为：**

*appid=wxd930ea5d5a258f4f&body=test&mch\_id=1900000109&nonce\_str=960f228109051b9969f76c82bde183ac&notify\_url=http://xxx.xxx.com/pub\_v2/pay/notify.php&out\_trade\_no=1400755861&store\_id=s123456&subject=test&terminal\_id=123&timeout\_express=1h&total\_amount=1*

**ii：经过b 过程后得到sign 为：**

*Sign*

*=md5(string1&key=8934e7d15453e97507ef794cf7b0519d).toUpperCase*

*=md5(appid=wxd930ea5d5a258f4f&body=test&mch\_id=1900000109&nonce\_str=960f228109051b9969f76c82bde183ac&notify\_url=http://xxx.xxx.com/pub\_v2/pay/notify.php&out\_trade\_no=1400755861&store\_id=s123456&subject=test&terminal\_id=123&timeout\_express=1h&total\_amount=1&key=8934e7d15453e97507ef794cf7b0519d).toUpperCase()*

*="88f66d378212b9a28073f81699e43582".toUpperCase()*

*="88F66D378212B9A28073F81699E43582"*

## 2.3. 代码实例

接口调用实例，以开发为例说明数据提交和返回的具体格式：

**提交数据：**

*<xml>*

*<appid> wxd930ea5d5a258f4f </appid>*

*<terminal\_id> terminal\_id </ terminal\_id >*

*<subject><![CDATA[test]]></subject>*

*<body><![CDATA[test]]></body>*

*<mch\_id>1900000109</mch\_id>*

*<store\_id><![CDATA[s123456]]></store\_id>*

*<nonce\_str><![CDATA[960f228109051b9969f76c82bde183ac]]></nonce\_str>*

*<notify\_url><![CDATA[http://xxx.xxx.com/pub\_v2/pay/notify.php]]> </notify\_url>*

*<out\_trade\_no>1400755861</out\_trade\_no>*

*<total\_amount>1</total\_amount>*

*<timeout\_express><![CDATA[1h]]></timeout\_express>*

*<sign><![CDATA[88F66D378212B9A28073F81699E43582]]></sign>*

*</xml>*

**响应示例：**

*<xml>*

*<code>10000</code>*

*<msg><![CDATA[Success]]></msg>*

*<out\_trade\_no>1400755861</out\_trade\_no>*

*<qr\_code><![CDATA[https://qr.alipay.com/bax06004nrs5o5kk58dt20b2]]></qr\_code>*

*<nonce\_str><![CDATA[FvYSnPuFFPkAr77M]]></nonce\_str>*

*<sign><![CDATA[63238039D6E43634297CF2A6EB5F3B72]]></sign>*

*</xml>*

**异常示例：**

*<xml>*

*<code>20000</code>*

*<msg><![CDATA[Service Currently Unavailable]]></msg>*

*<sub\_code><![CDATA[isp.unknow-error]]></sub\_code>*

*<sub\_msg><![CDATA[系统繁忙]]></sub\_msg>*

*</xml>*

# 3. API 列表

## 3.1. 交易预创建接口

### 3.1.1 应用说明：

收银员通过收银台或商户后台调用交易预创建接口，生成二维码后，展示给用户，由用户扫描二维码完成订单支付。

### 3.1.2 接口地址：

**接口地址**

### 3.1.3 输入参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 接口名称 | method | 是 | String(32) | mbupay.alipay.native | |
| 版本信息 | version | 否 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 | |
| 字符集 | charset | 否 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 | |
| 签名方式 | sign\_type | 否 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 | |
| 应用ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的 APPID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 支付平台分配的商户号 |
| 设备号 | device\_info | 否 | String(32) | 终端设备号(收银设备ID) |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于32位。推荐随机数生成算法 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名,详细签名方法见2.2 节 |
| 商品描述 | body | 是 | String(128) | 对交易或商品的描述 |
| 商品详情 | detail | 否 | String(4000) | 商品描述列表信息，JSON字符串  {  "goods\_detail":[  {  "goods\_id":"iphone6s\_16G",  "alipay\_goods\_id":"1001",  "goods\_name":"iPhone6s 16G",  "quantity":1,  "price":5288,  "goods\_category":"123456",  "body":"苹果手机",  "show\_url":""  }]}  参数说明：  goods\_id商品编号，必填；  alipay\_goods\_id支付宝定义的统一商品编号，选填；  goods\_name商品名称，必填；  quantity商品数量，必填；  price商品单价，必填，单位元；  goods\_category商品类目，选填  body商品描述信息，选填  show\_url商品展示地址，选填 |
| 附加数据 | attach | 否 | String(127) | 商户附加数据 | |
| 门店APPID | store\_appid | 否 | String(32) | 平台分配的门店 APPID | |
| 操作员编号 | op\_user | 否 | String(28) | 操作员编号 | |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(64) | 商户系统内部的订单号,64个字符内、可包含字母。**注意：请务必确保该订单号在商户系统的唯一性。** |
| 货币类型 | fee\_type | 否 | String(16) | 货币类型。默认为人民币：CNY |
| 总金额 | total\_fee | 是 | Int | 订单总金额，单位为分，不能带小数点 |
| 交易起始时间 | time\_start | 否 | String(14) | 订单生成时间， 格式为yyyyMMddHHmmss，如2009 年12 月25 日9 点10 分10 秒表示为20091225091010。时区为GMT+8 beijing。该时间取自商户服务器 |
| 交易结束时间 | time\_expire | 否 | String(14) | 订单失效时间， 格式为yyyyMMddHHmmss，如2009 年12 月27 日9 点10 分10秒表示为20091227091010。时区为GMT+8 beijing。该时间取自商户服务器 |
| 通知地址 | notify\_url | 否 | String(256) | 接收支付宝支付结果通知 |

### 3.1.4 返回结果：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 版本信息 | version | 是 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 是 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 是 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 返回状态码 | return\_code | 是 | String(16) | SUCCESS/FAIL此字段是通信标识，非交易标识，交易是否成功需要查result\_code来判断 |
| 返回信息 | return\_msg | 否 | String(128) | 返回信息，如非空，为错误原因 |
| 以下字段在return\_code 为SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 应用ID | appid | 是 | String(32) | 调用接口提交的的APPID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 调用接口提交的商户号 |
| 设备号 | device\_info | 否 | String(32) | 调用接口提交的终端设备号 |
| 业务结果 | result\_code | 是 | String(16) | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | err\_code | 否 | String(32) | 详见错误代码列表 |
| 错误代码描述 | err\_code\_des | 否 | String(128) | 错误信息描述 |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名,详细签名方法见2.2节 |
| 以下字段在return\_code 和result\_code 都为SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 二维码链接 | code\_url | 是 | String(64) | 此参数可直接生成二维码展示出来进行扫码支付 |
| 二维码图片链接 | code\_img\_url | 是 | String(1024) | 此参数的值是根据code\_url生成的可以扫码支付的二维码图片地址 |

### 3.1.5 错误码：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 错误码 | 错误描述 | 解决方案 |
| ACQ.SYSTEM\_ERROR | 接口返回错误 | 请立即调用查询订单API，查询当前订单的状态，并根据订单状态决定下一步的操作 |
| ACQ.XML\_ERROR | XML格式错误 | 请检查请求的XML格式是否正确 |
| ACQ.INVALID\_SIGN | 无效签名 | 请检查是否符合2.2签名规则 |
| ACQ.INVALID\_APPID | 商户appid和mch\_id不存在或已停用或不匹配 |  |
| ACQ.ORDER\_REPEAT | 订单重复 |  |
| ACQ.INVALID\_PARAMETER | 参数无效 | 检查请求参数，修改后重新发起请求 |
| ACQ.ACCESS\_FORBIDDEN | 无权限使用接口 |  |
| ACQ.EXIST\_FORBIDDEN\_WORD | 订单信息中包含违禁词 | 修改订单信息后，重新发起请求 |
| ACQ.PARTNER\_ERROR | 应用APP\_ID填写错误 |  |
| ACQ.TOTAL\_FEE\_EXCEED | 订单总金额超过限额 | 修改订单金额再发起请求 |
| ACQ.CONTEXT\_INCONSISTENT | 交易信息被篡改 | 更换商家订单号后，重新发起请求 |
| ACQ.TRADE\_HAS\_SUCCESS | 交易已被支付 | 确认该笔交易信息是否为当前买家的，如果是则认为交易付款成功，如果不是则更换商家订单号后，重新发起请求 |
| ACQ.TRADE\_HAS\_CLOSE | 交易已经关闭 | 更换商家订单号后，重新发起请求 |
| ACQ.BUYER\_SELLER\_EQUAL | 买卖家不能相同 | 更换买家重新付款 |
| ACQ.TRADE\_BUYER\_NOT\_MATCH | 交易买家不匹配 | 更换商家订单号后，重新发起请求 |
| ACQ.BUYER\_ENABLE\_STATUS\_FORBID | 买家状态非法 | 确认买家状态为什么非法 |
| ACQ.BUYER\_PAYMENT\_AMOUNT\_DAY\_LIMIT\_ERROR | 买家付款日限额超限 | 更换买家进行支付 |
| ACQ.BEYOND\_PAY\_RESTRICTION | 商户收款额度超限 |  |
| ACQ.BEYOND\_PER\_RECEIPT\_RESTRICTION | 商户收款金额超过月限额 |  |
| ACQ.BUYER\_PAYMENT\_AMOUNT\_MONTH\_LIMIT\_ERROR | 买家付款月额度超限 | 让买家更换账号后，重新付款或者更换其它付款方式 |
| ACQ.SELLER\_BEEN\_BLOCKED | 商家账号被冻结 |  |
| ACQ.ERROR\_BUYER\_CERTIFY\_LEVEL\_LIMIT | 买家未通过人行认证 | 让用户更换其它付款方式 |

## 3.2. 支付结果通知接口

### 3.2.1 应用说明：

* **通知触发条件为支付成功。**

**支付成功**后，支付平台把支付宝相关支付和用户信息发送到该URL，商户需要接收处理信息，并使用订单查询接口查询详细订单信息。

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。

由于存在重新发送后台通知的情况，因此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。

### 3.2.2 接口地址：

该链接是通过【交易预创建接口】中提交的参数notify\_url设置，如果链接无法访问，商户将无法接收到通知。

### 3.2.3 通知参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 接口名称 | method | 是 | String(32) | mbupay.alipay.native |
| 版本信息 | version | 是 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 是 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 是 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 返回状态码 | return\_code | 是 | String(16) | 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 result\_code 来判断 |
| 返回信息 | return\_msg | 否 | String(128) | 返回信息，如非空，为错误原因 |
| 以下字段在**return\_code** 为**SUCCESS** 的时候有返回 | | | | |
| 应用ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的APPID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 支付平台分配的商户号 |
| 设备号 | device\_info | 否 | String(32) | 终端设备号 |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名,详细签名方法见2.2节 |
| 业务结果 | result\_code | 是 | String(16) | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | err\_code | 否 | String(32) | 详见错误码列表 |
| 错误代码描述 | err\_code\_des | 否 | String(128) | 错误信息描述 |
| 以下字段在**return\_code** 和**result\_code** 都为**SUCCESS** 的时候有返回 | | | | |
| 用户标识 | openid | 是 | String(16) | 买家支付宝用户ID |
| 货币种类 | fee\_type | 否 | String(8) | 货币类型，符合 ISO4217标准的三位字母代码，默认人 民币：CNY |
| 订单金额 | total\_fee | 是 | Int | 本次交易支付的订单金额，单位为人民币（分） |
| 支付宝出资优惠金额 | coupon\_fee | 否 | Int | 单位为分  支付宝出资优惠金额<=订单总金额， 订单总金额-支付宝出资优惠金额=现金支付金额 |
| 支付宝交易号 | transaction\_id | 是 | String(64) | 支付宝交易号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(64) | 商户系统的订单号，与请求一致。 |
| 支付完成时间 | time\_end | 是 | String(14) | 支付完成时间 ， 格式为yyyyMMddhhmmss，如2009年12 月27日9点10分10秒表示为20091227091010。时区为GMT+8 beijing。 |
| 买家支付宝账号 | buyer\_logon\_id | 是 | String(100) | 买家支付宝账号 |
| 支付金额信息 | fund\_bill\_list | 是 | String(512) | 支付成功的各个渠道金额信息，详见资金明细信息说明 [{“amount”:“15.00”,“fundChannel”:“ALIPAYACCOUNT”}] |

### 3.2.4 返回结果：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 版本信息 | version | 否 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 返回状态码 | return\_code | 是 | String(16) | SUCCESS/FAIL  SUCCESS 表示商户接收通知成功并校验成功 |
| 返回信息 | return\_msg | 否 | String(128) | 返回信息，如非空，为错误原因 |

## 3.3 查询订单接口

### 3.3.1 应用说明：

该接口提供所有支付宝支付订单的查询，商户可以通过该接口主动查询订单状态，完成下一步的业务逻辑。

需要调用查询接口的情况：

* 当商户后台、网络、服务器等出现异常，商户系统最终未接收到支付通知； 调用支付接口后，返回系统错误或未知交易状态情况；
* 调用刷卡支付交易支付接口，返回INPROCESS的状态；
* 调用交易撤销接口之前，需确认支付状态；

### 3.3.2 接口地址：

**接口地址**

### 3.3.3 输入参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 接口名称 | method | 是 | String(32) | mbupay.alipay.query |
| 版本信息 | version | 否 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 否 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 否 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 应用 ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的 APPID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 支付平台分配的商户号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(64) | 商户系统内部的订单号,64个字符内、可包含字母。**注意：请务必确保该订单号在商户系统的唯一性。** |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名 |

### 3.3.4 返回结果：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 版本信息 | version | 是 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 是 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 是 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 返回状态码 | return\_code | 是 | String(16) | 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 result\_code 来判断 |
| 返回信息 | return\_msg | 否 | String(128) | 返回信息，如非空，为错误原因 |
| 以下字段在 return\_code 为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 应用 ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的应用 ID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 支付平台分配的商户 ID |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名，签名方式详见1.6节 |
| 业务结果 | result\_code | 是 | String(16) | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | err\_code | 否 | String(32) | 详见错误列表 |
| 错误代码描述 | err\_code\_des | 否 | String(128) | 错误信息描述 |
| 以下字段在 return\_code 和 result\_code 都为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 交易状态 | trade\_state | 是 | String(32) | SUCCESS--支付成功  CLOSED--已关闭（未付款交易超时关闭，或支付完成后全额退款）  USERPAYING--用户支付中 |
| 以下字段在 trade\_state 为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 设备号 | device\_info | 否 | String(32) | 终端设备号 |
| 用户标识 | openid | 是 | String(16) | 买家在支付宝的用户id |
| 交易类型 | trade\_type | 是 | String(32) | mbupay.alipay.native |
| 货币种类 | fee\_type | 否 | String(8) | 货币类型，符合 ISO4217标准的三位字母代码，默认人 民币：CNY |
| 订单金额 | total\_fee | 是 | Int | 本次交易支付的订单金额，单位为人民币（分） |
| 支付宝出资优惠金额 | coupon\_fee | 否 | Int | 单位为分  支付宝出资优惠金额<=订单总金额， 订单总金额-支付宝出资优惠金额=现金支付金额 |
| 支付宝交易号 | transaction\_id | 是 | String(64) | 支付宝交易号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(64) | 商户订单号 |
| 商家数据包 | attach | 否 | String(128) | 商家数据包，原样返回 |
| 买家支付宝账号 | buyer\_logon\_id | 是 | String(100) | 买家支付宝账号 |
| 支付金额信息 | fund\_bill\_list | 是 | String(512) | 支付成功的各个渠道金额信息，详见资金明细信息说明 [{“amount”:“15.00”,“fund\_channel”:“ALIPAYACCOUNT”}] |

### 3.3.5 错误码：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 错误码 | 错误描述 | 解决方案 |
| ACQ.SYSTEM\_ERROR | 系统错误 | 重新发起请求 |
| ACQ.XML\_ERROR | XML格式错误 | 请检查请求的XML格式是否正确 |
| ACQ.INVALID\_SIGN | 无效签名 | 请检查是否符合2.2签名规则 |
| ACQ.INVALID\_PARAMETER | 参数无效 | 检查请求参数，修改后重新发起请求 |
| ACQ.TRADE\_NOT\_EXIST | 查询的交易不存在 | 检查传入的交易号是否正确，修改后重新发起请求 |

## 3.4. 撤销订单接口

### 3.4.1 应用说明：

支付交易返回失败或支付系统超时，调用该接口撤销交易。

* 如果此订单用户支付失败，支付宝系统会将此订单关闭；
* 如果用户支付成功，支付宝系统会将此订单资金退还给用户；
* 注意：只有发生支付系统超时或者支付结果未知时可调用撤销，其他正常支付的单如需实现相同功能请调用申请退款API。提交支付交易后调用【查询订单API】，没有明确的支付结果再调用【撤销订单API】；

### 3.4.2 接口地址：

**接口地址**

### 3.4.3 输入参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 接口名称 | method | 是 | String(32) | mbupay.alipay.reverse |
| 版本信息 | version | 否 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 否 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 否 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 应用 ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的 APPID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 支付平台分配的商户号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(64) | 商户系统内部的订单号,64个字符内、可包含字母。**注意：请务必确保该订单号在商户系统的唯一性。** |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名 |

### 3.4.4 返回结果：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 版本信息 | version | 是 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 是 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 是 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 返回状态码 | return\_code | 是 | String(32) | SUCCESS/FAIL |
| 返回信息 | return\_msg | 否 | String(32) | 返回信息，如非空，为错误原因： |
| 以下字段在 return\_code 为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 应用 ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的应用 ID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 商户 ID |
| 是否重调 | recall | 是 | String(1) | 是否需要继续调用撤销  Y-需要，N-不需要 |
| 业务结果 | result\_code | 是 | String(16) | SUCCESS/FAIL  SUCCESS 表示撤销成功,此笔 订单不能 再发起支付; FAIL 其它表示撤销接口异常,根据 recall 判断是否可再次发起撤销操作; |
| 错误代码 | err\_code | 否 | String(32) | 详见错误列表 |
| 错误代码描述 | err\_code\_des | 否 | String(128) | 错误信息描述 |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名,详细签名方法见2.2节 |

### 3.4.5 错误码：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误码 | | 错误描述 | 解决方案 |
| AQC.SYSTEM\_ERROR | 系统错误 | | 请使用相同的参数再次调用 |
| ACQ.XML\_ERROR | XML格式错误 | | 请检查请求的XML格式是否正确 |
| ACQ.INVALID\_SIGN | 无效签名 | | 请检查是否符合2.2签名规则 |
| ACQ.TRADE\_SUCCESS\_NOT\_CANCEL | 交易成功，请使用退款接口撤销订单 | |  |
| ACQ.TRADE\_CANCEL\_REPEAT | 订单撤销重复提交，请调用订单查询接口查询订单状态 | |  |
| ACQ.INVALID\_PARAMETER | 参数无效 | | 请求参数有错，重新检查请求后，再调用撤销 |
| ACQ.TRADE\_NOT\_EXIST | 交易不存在 | | 检查请求中的交易号和商户订单号是否正确，确认后重新发起 |
| ACQ.SELLER\_BALANCE\_NOT\_ENOUGH | 商户的支付宝账户中无足够的资金进行撤销 | | 商户支付宝账户充值后重新发起撤销即可 |
| ACQ.REASON\_TRADE\_BEEN\_FREEZEN | 当前交易被冻结，不允许进行撤销 | |  |

## 3.5 申请退款接口

### 3.5.1 应用说明：

当交易发生之后一段时间内，由于买家或者卖家的原因需要退款时，卖家可以通过退款接口将支付款退还给买家，支付宝将在收到退款请求并且验证成功之后，按照退款规则将支付款按原路退到买家帐号上。

* 交易超过约定时间（签约时设置的可退款时间）的订单无法进行退款;
* 总退款金额不能超过用户实际支付金额；

### 3.5.2 接口地址：

**接口地址**

### 3.5.3 输入参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 接口名称 | method | 是 | String(32) | mbupay.alipay.refund |
| 版本信息 | version | 否 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 否 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 否 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 应用 ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的 APPID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 支付平台分配的商户号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(64) | 商户系统内部的订单号,64个字符内、可包含字母。**注意：请务必确保该订单号在商户系统的唯一性。** |
| 退款的金额 | refund\_fee | 是 | Int | 需要退款的金额，该金额不能大于订单金额,单位为分 |
| 商户退款单号 | out\_refund\_no | 是 | String(64) | 标识一次退款请求，同一笔交易多次退款需要保证唯一。 |
| 货币类型 | refund\_fee \_type | 否 | String(8) | 货币类型。默认为人民币：CNY |
| 操作员 | op\_user\_id | 是 | String(32) | 操作员ID，默认为商户号 |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名 |

### 3.5.4 返回结果：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 版本信息 | version | 是 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 是 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 是 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 返回状态码 | return\_code | 是 | String(16) | SUCCESS/FAIL |
| 返回信息 | return\_msg | 否 | String(128) | 返回信息，如非空，为错误原因 |
| 以下字段在 return\_code 为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 业务结果 | result\_code | 是 | String(16) | SUCCESS/FAIL  SUCCESS退款申请接收成功，结果通过退款查询接口查询  FAIL 提交业务失败 |
| 错误代码 | err\_code | 否 | String(32) | 详见错误列表 |
| 错误代码描述 | err\_code\_des | 否 | String(128) | 错误信息描述 |
| 应用 ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的应用 ID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 支付平台分配的商户ID |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名,详细签名方法见2.2节 |
| 以下字段在 return\_code 和 result\_code 都为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | |
| 支付宝交易号 | transaction\_id | 否 | String(64) | 支付宝交易号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(64) | 商户订单号 |
| 商户退款单号 | out\_refund\_no | 是 | String(64) | 商户退款单号 |
| 退款总金额 | refund\_fee | 否 | Int | 退款的金额，该金额不能大于订单金额,单位为分 |
| 资金变化标识 | fund\_change | 否 | String(1) | 本次退款是否发生了资金变化  示例：Y |
| 退款支付时间 | gmt\_refund\_pay | 否 | String(32) | 退款支付时间, 格式为yyyyMMddhhmmss |
| 退款使用的资金渠道 | refund\_detail\_item\_list | 否 | String(28) | 退款使用的资金渠道  [{“amount”:“15.00”,“fund\_channel”:“ALIPAYACCOUNT”}] |

### 3.5.5 错误码：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 错误码 | 错误描述 | 解决方案 |
| ACQ.SYSTEM\_ERROR | 系统错误 | 请使用相同的参数再次调用 |
| ACQ.XML\_ERROR | XML格式错误 | 请检查请求的XML格式是否正确 |
| ACQ.INVALID\_SIGN | 无效签名 | 请检查是否符合2.2签名规则 |
| ACQ.REFUND\_ACCEPT | 退款请求已处理 | 请调用订单退款查询接口查询订单退款状态 |
| ACQ.INVALID\_PARAMETER | 参数无效 | 请求参数有错，重新检查请求后，再调用退款 |
| ACQ.SELLER\_BALANCE\_NOT\_ENOUGH | 卖家余额不足 | 商户支付宝账户充值后重新发起退款即可 |
| ACQ.REFUND\_AMT\_NOT\_EQUAL\_TOTAL | 退款金额超限 | 检查退款金额是否正确，重新修改请求后，重新发起退款 |
| ACQ.REASON\_TRADE\_BEEN\_FREEZEN | 请求退款的交易被冻结 |  |
| ACQ.TRADE\_NOT\_EXIST | 交易不存在 | 检查请求中的交易号和商户订单号是否正确，确认后重新发起 |
| ACQ.TRADE\_HAS\_FINISHED | 交易已完结 | 该交易已完结，不允许进行退款，确认请求的退款的交易信息是否正确 |
| ACQ.TRADE\_STATUS\_ERROR | 交易状态非法 | 查询交易，确认交易是否已经付款 |
| ACQ.DISCORDANT\_REPEAT\_REQUEST | 不一致的请求 | 检查该退款号是否已退过款或更换退款号重新发起请求 |
| ACQ.REASON\_TRADE\_REFUND\_FEE\_ERR | 退款金额无效 | 检查退款请求的金额是否正确 |
| ACQ.TRADE\_NOT\_ALLOW\_REFUND | 当前交易不允许退款 | 检查当前交易的状态是否为交易成功状态以及签约的退款属性是否允许退款，确认后，重新发起请求 |

## 3.6 查询退款接口

### 3.6.1 应用说明：

商户可使用该接口查询自已通过申请退款接口提交的退款请求是否执行成功。

### 3.6.2 接口地址：

**接口地址**

### 3.6.3 输入参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 接口名称 | method | 是 | String(32) | mbupay.alipay.refundquery |
| 版本信息 | version | 否 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 否 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 否 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 应用 ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的 APPID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 支付平台分配的商户号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 是 | String(64) | 商户系统内部的订单号,64个字符内、可包含字母。**注意：请务必确保该订单号在商户系统的唯一性。** |
| 商户退款单号 | out\_refund\_no | 是 | String(64) | 商户退款单号 |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名 |

### 3.6.4 返回结果：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | | **说明** | |
| 版本信息 | version | 是 | String(8) | | 若不填写，则默认为2.0.0 | |
| 字符集 | charset | 是 | String(8) | | 字符集,目前仅支持UTF-8 | |
| 签名方式 | sign\_type | 是 | String(8) | | 签名类型，目前仅支持MD5 | |
| 返回状态码 | return\_code | 是 | String(16) | | SUCCESS/FAIL | |
| 返回信息 | return\_msg | 否 | String(128) | | 返回信息,如非空,为错误原因 | |
| 以下字段在 return\_code 为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | | | |
| 业务结果 | result\_code | 是 | String(16) | | | SUCCESS/FAIL |
| 错误代码 | err\_code | 否 | String(32) | | | 详见错误码 |
| 错误代码描述 | err\_code\_des | 否 | String(128) | | | 错误信息描述 |
| 应用 ID | appid | 是 | String(32) | | | 支付平台分配的应用 ID |
| 商户 ID | mch\_id | 是 | String(32) | | | 支付平台分配的商户 ID |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | | | 随机字符串，不长于32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | | | 签名,详细签名方法见2.2节 |
| 以下字段在 return\_code 和 result\_code 都为 SUCCESS 的时候有返回 | | | | | | |
| 支付宝交易号 | transaction\_id | 否 | | String(64) | | 支付宝交易号 |
| 商户订单号 | out\_trade\_no | 否 | | String(64) | | 商户订单号 |
| 商户退款单号 | out\_refund\_no | 否 | | String(64) | | 商户退款单号 |
| 退款请求金额 | refund\_fee | 是 | | Int | | 本次退款请求对应的退款金额,单位分 |
| 货币类型 | fee \_type | 否 | | String(8) | | 货币类型。默认为人民币：CNY |
| 退款状态 | refund\_status | 是 | | String(16) | | 退款状态：  SUCCESS--退款成功  FAIL--退款失败  PROCESSING--退款处理中 |
| 退款支付时间 | gmt\_refund\_pay | 否 | | String(32) | | 退款支付时间, 格式为yyyyMMddhhmmss |
| 退款使用的资金渠道 | refund\_detail\_item\_list | 否 | | String(28) | | 退款使用的资金渠道  [{“amount”:“15.00”,“fund\_channel”:“ALIPAYACCOUNT”}] |

### 3.6.5 错误码：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误码 | 错误描述 | | 解决方案 |
| ACQ.SYSTEM\_ERROR | 系统错误 | | 重新发起请求 |
| ACQ.XML\_ERROR | XML格式错误 | 请检查请求的XML格式是否正确 | |
| ACQ.INVALID\_SIGN | 无效签名 | 请检查是否符合2.2签名规则 | |
| ACQ.INVALID\_PARAMETER | 参数无效 | | 检查请求参数，修改后重新发起请求 |
| ACQ.TRADE\_NOT\_EXIST | 查询退款的交易不存在 | | 确认交易号是否为正确的支付宝交易号，修改后重新查询 |

## 3.7 对账单接口

### 3.7.1 应用说明：

商户可以通过该接口下载历史交易清单。比如掉单、系统错误等导致商户侧和支付宝侧数据不一致，通过对账单核对后可校正支付状态。

注意：

1、支付宝侧未成功下单的交易不会出现在对账单中；

2、对账单中涉及金额的字段单位为“元”。

### 3.7.2 接口地址：

**接口地址**

### 3.7.3 输入参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 接口名称 | method | 是 | String(32) | mbupay.alipay.bill |
| 版本信息 | version | 否 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 字符集 | charset | 否 | String(8) | 字符集,目前仅支持UTF-8 |
| 签名方式 | sign\_type | 否 | String(8) | 签名类型，目前仅支持MD5 |
| 应用 ID | appid | 是 | String(32) | 支付平台分配的 APPID |
| 商户号 | mch\_id | 是 | String(32) | 支付平台分配的商户号 |
| 对账单日期 | bill\_date | 是 | String(8) | 对账单日期  格式：yyyyMMdd |
| 随机字符串 | nonce\_str | 是 | String(32) | 随机字符串，不长于 32 位 |
| 签名 | sign | 是 | String(32) | 签名 |

### 3.7.4 返回结果：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **变量名** | **必填** | **类型** | **说明** |
| 版本信息 | version | 否 | String(8) | 若不填写，则默认为2.0.0 |
| 返回状态码 | return\_code | 是 | String(32) | FAIL |
| 返回信息 | return\_msg | 否 | String(32) | 返回信息，如非空，为错误原因：  签名失败  参数格式校验错误  该日期订单未生成 |

**成功时，数据以文本表格的方式返回，第一行为表头，后面各行为对应的字段内容，字段内容跟查询订单或退款结果一致，具体字段说明可查阅相应接口。**

**第一行为表头**

交易时间,应用ID,商户ID,设备号,支付宝交易号,商户订单号,对方账户,业务类型,交易方式,货币种类,总金额,支付宝优惠,商品名称,门店编号,门店名称,操作员,退款批次号,手续费,费率,备注

**从第二行起，为数据记录，各参数以逗号分隔，参数前增加`符号，为标准键盘1左边键的字符，字段顺序与表头一致。**其中，商户ID指支付平台分配给商户的商户号。

# 4. 公共错误码

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 错误码 | 错误描述 | 解决方案 |
| isp.unknow-error | 服务暂不可用（业务系统不可用） | 稍后重试 |
| aop.unknow-error | 服务暂不可用（网关自身的未知错误） | 稍后重试 |
| aop.invalid-auth-token | 无效的访问令牌 | 请刷新授权令牌或重新授权获取新的令牌 |
| aop.auth-token-time-out | 访问令牌已过期 | 请刷新授权令牌或重新授权获取新的令牌 |
| aop.invalid-app-auth-token | 无效的应用授权令牌 | 请刷新应用授权令牌或重新授权获取新的令牌 |
| aop.invalid-app-auth-token-no-api | 商户未授权当前接口 | 请重新授权获取新的应用授权令牌 |
| aop.app-auth-token-time-out | 应用授权令牌已过期 | 请刷新应用授权令牌或重新授权获取新的令牌 |
| aop.no-product-reg-by-partner | 商户未签约任何产品 | ISV代理调用的场景，请上线商户的服务窗 |
| isv.missing-method | 缺少方法名参数 | 请求参数里面必须要有method参数 |
| isv.missing-signature | 缺少签名参数 | 检查请求参数，缺少sign参数 |
| isv.missing-signature-type | 缺少签名类型参数 | 检查请求参数，缺少sign\_type参数 |
| isv.missing-signature-key | 缺少签名配置 | 未上传公钥配置 |
| isv.missing-app-id | 缺少appId参数 | 检查请求参数，缺少app\_id参数 |
| isv.missing-timestamp | 缺少时间戳参数 | 检查请求参数，缺少timestamp参数 |
| isv.missing-version | 缺少版本参数 | 检查请求参数，缺少version参数 |
| isv.decryption-error-missing-encrypt-type | 解密出错, 未指定加密算法 | 检查参数，缺少encrypt\_type参数 |
| isv.invalid-parameter | 参数无效 | 检查参数，格式不对、非法值、越界等 |
| isv.upload-fail | 文件上传失败 | 文件写入失败，重试 |
| isv.invalid-file-extension | 文件扩展名无效 | 检查传入的文件扩展名称，目前支持格式：csv,txt,zip,rar,gz,doc,docx,xls,xlsx,pdf,bmp,gif,jpg,jpeg,png |
| isv.invalid-file-size | 文件大小无效 | 检查文件大小，目前支持最大为：50MB |
| isv.invalid-method | 不存在的方法名 | 检查入参method是否正确 |
| isv.invalid-format | 无效的数据格式 | 检查入参format，目前只支持json和xml 2种格式 |
| isv.invalid-signature-type | 无效的签名类型 | 检查入参sign\_type,目前只支持RSA,RSA2,HMAC\_SHA1 |
| isv.invalid-signature | 无效签名 | 1.公私钥是否是一对  2.检查公钥上传是否与私钥匹配  3.存在中文需要做urlencode  4.签名算法是否无误 |
| isv.invalid-encrypt-type | 无效的加密类型 | 检查入参encrypt\_type，目前只支持AES |
| isv.invalid-encrypt | 解密异常 | 重试 |
| isv.invalid-app-id | 无效的appId参数 | 检查入参app\_id，app\_id不存在，或者未上线 |
| isv.invalid-timestamp | 非法的时间戳参数 | 时间戳参数timestamp非法，请检查格式需要为"yyyy-MM-dd HH:mm:ss" |
| isv.invalid-charset | 字符集错误 | 请求参数charset错误，目前支持格式：GBK,UTF-8 |
| isv.invalid-digest | 摘要错误 | 检查请求参数，文件摘要参数必填 |
| isv.decryption-error-not-valid-encrypt-type | 解密出错，不支持的加密算法 | 检查入参encrypt\_type，目前只支持AES |
| isv.decryption-error-not-valid-encrypt-key | 解密出错, 未配置加密密钥或加密密钥格式错误 | 没有配置加密秘钥 |
| isv.decryption-error-unknown | 解密出错，未知异常 | 重试 |
| isv.missing-signature-config | 验签出错, 未配置对应签名算法的公钥或者证书 | 没有配置应用公钥 |
| isv.not-support-app-auth | 本接口不支持第三方代理调用 | 本接口不支持第三方代理调用 |
| isv.insufficient-isv-permissions | ISV权限不足 | 请检查配置的账户是否有当前接口权限 |
| isv.insufficient-user-permissions | 用户权限不足 | 代理的商户没有当前接口权限 |