



# 通用代扣用户确认付款接口

---

服务名称：

alipay.acquire.deduct.verifyid.confirm

版本号：1.0

目 录

1 文档说明 ..... 4

    1.1 功能描述 ..... 4

    1.2 阅读对象 ..... 4

    1.3 业务术语 ..... 4

    1.4 技术服务 ..... 4

2 功能演示 ..... 5

3 数据交互 ..... 6

4 请求参数说明 ..... 6

    4.1 含义 ..... 6

    4.2 列表 ..... 7

    4.3 样例 ..... 8

5 xml同步返回参数说明 ..... 8

    5.1 含义 ..... 8

    5.2 列表 ..... 8

    5.3 样例 ..... 11

6 通知返回数据处理 ..... 12

    6.1 xml同步返回特性 ..... 12

6.2 商户业务处理注意事项 .....	12
<b>7 签名机制 .....</b>	<b>12</b>
7.1 生成待签名的字符串 .....	12
7.1.1 需要参与签名的参数 .....	12
7.1.2 生成待签名字符串 .....	13
7.2 签名 .....	14
7.2.1 MD5 签名 .....	14
7.2.2 DSA、RSA签名 .....	14
<b>8 建议与意见 .....</b>	<b>15</b>
<b>9 附录 .....</b>	<b>15</b>
9.1 用户确认付款业务错误码 .....	15
9.2 系统错误码 .....	17

# 1 文档说明

## 1.1 功能描述

根据商户、支付宝和用户的三方协议，进行 PC 端代扣：用户输入手机验证码，确认付款，支付宝可以自动扣取用户资金，付款给商户的支付宝账户，完成交易。

## 1.2 阅读对象

支付宝通用代扣用户确认付款接口是面向具有一定的网站开发能力，了解 ASP、PHP、JAVA、ASP.NET 等开发语言中的一种及 SQL 数据库语言的网站开发、维护和管理人员。

## 1.3 业务术语

表1-1 业务术语

术语	解释
请求	通过 HTTP 协议把需要传输的数据发送给接收方的过程。
返回	页面跳转同步通知。支付宝根据得到的数据处理完成后，当前页面从支付宝的页面自动跳转回商户的网站，同时携带处理完成的结果信息反馈给商户网站。

## 1.4 技术服务

在开发或使用支付宝接口时，产生疑问或出现问题，可点击下面的链接填写表单，提交技术问题，支付宝技术支持人员会主动联系并及时处理。

<https://b.alipay.com/support/helperApply.htm?action=supportHome>

- 支付宝论坛接口集成专区：

<http://club.alipay.com/thread.php?fid=703>

在论坛中可以下载接口资料，查找解决方案自主解决问题，或是发帖寻求帮助。

- 支付宝商户客服热线：0571-88158090

## 2 功能演示

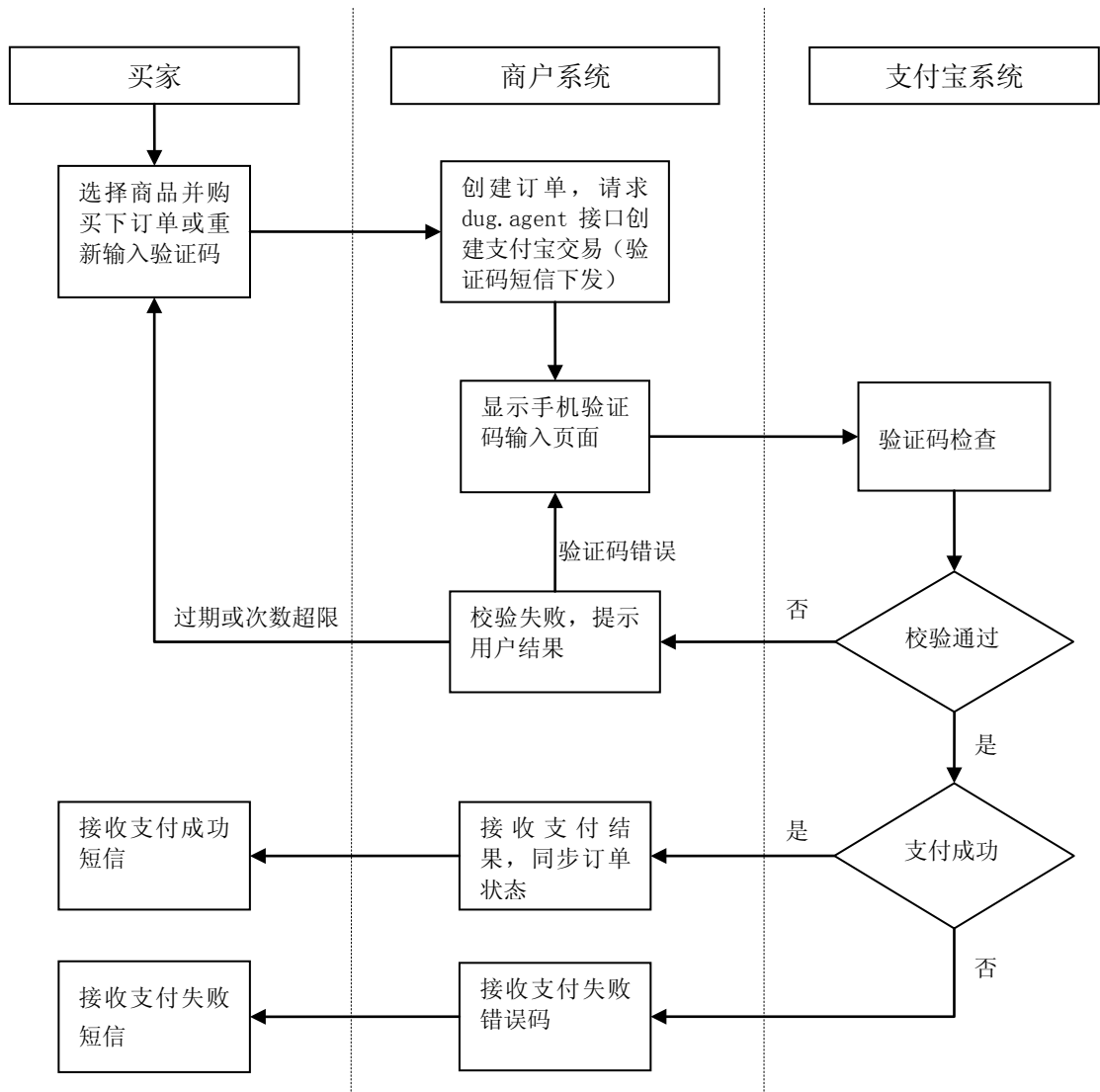


图2-1 用户确认付款业务处理流程

### 3 数据交互

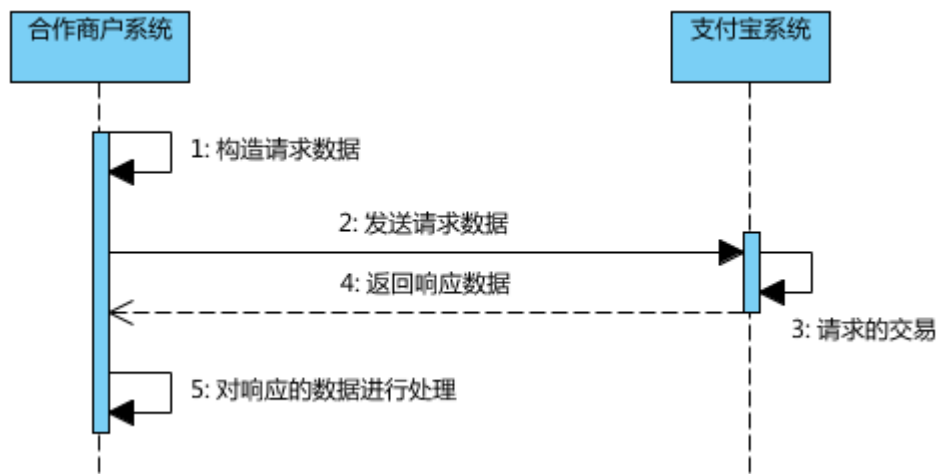


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

- (1) 构造请求数据  
商户根据支付宝提供的接口规则，通过程序生成得到签名结果及要传输给支付宝的数据集合。
- (2) 发送请求数据  
把构造完成的数据集合，通过页面链接跳转或表单提交的方式传递给支付宝。
- (3) 支付宝对请求数据进行处理  
支付宝得到这些集合后，会先进行安全校验等验证，一系列验证通过后便会处理完成这次发送过来的数据请求。
- (4) 返回处理的结果数据  
对于处理完成的交易，支付宝会以 XML 的形式反馈给商户网站。
- (5) 对获取的返回结果数据进行处理  
商户利用编程方法来模拟 http 请求远程解析 XML，获取支付宝返回的结果数据后，可以结合自身网站的业务逻辑进行数据处理。

### 4 请求参数说明

#### 4.1 含义

请求参数是商户在与支付宝进行数据交互时，提供给支付宝的请求数据，以便支付宝根据这些数据进一步处理。


## 4.2 列表

表4-1 请求参数说明

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
基本参数					
service	接口名称	String	接口名称。	不可空	alipay.acquire.deduct.verifyid.confirm
sign	签名	String	请参见“7 签名机制”。	不可空	c8il4epm90wyn768fijgqhy8tay37gqa
sign_type	签名类型	String	DSA、RSA、MD5 三个值可选，必须大写。	不可空	MD5
partner	合作身份者 ID	String	签约的支付宝账号对应的支付宝唯一用户号。 以 2088 开头的 16 位纯数字组成。	不可空	2088101568338364
_input_charset	参数编码字符集	String	商户网站使用的编码格式，如 utf-8、gbk、gb2312 等。	可空	utf-8
业务参数					
protocol_code	协议类型码	String	代扣协议类型编码，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>common_charge（便捷收付）</li> <li>b2c_charge（一键支付）</li> <li>game_charge（支付宝快充）</li> </ul>	不可空	common_charge
biz_order_no	业务单据号	String	商户订单号，商户网站订单系统中唯一标识。	不可空	2011091703338463
ack_no	用户确认码	String	能唯一确认用户身份的标识号，如：手机验证码、动态口令等。	不可空	369482
extra_param	额外参数	String	扩展参数，商户可与支付宝约定做特定用途。 若未与支付宝约定，则无需传递该参数。	可空	key=value1;key2=value2

4.3 样例

[https://mapi.alipay.com/gateway.do?\\_input\\_charset=utf-8&partner=2088101568338364&ack\\_no=369482&protocol\\_code=common\\_charge&biz\\_order\\_no=2011091703338463&sign=b7baf9af3c91b37bef4261849aa76281&sign\\_type=MD5](https://mapi.alipay.com/gateway.do?_input_charset=utf-8&partner=2088101568338364&ack_no=369482&protocol_code=common_charge&biz_order_no=2011091703338463&sign=b7baf9af3c91b37bef4261849aa76281&sign_type=MD5)

 说明：

本样例仅供参考，支付宝网关为<https://mapi.alipay.com/gateway.do>。

5 xml同步返回参数说明

5.1 含义

支付宝对商户提供的请求数据进行处理后，返回给商户结果数据，以便商户根据这些数据进一步处理。

5.2 列表

表5-1 xml 同步返回参数说明

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
基本参数					
is_success	请求是否成功	String(1)	请求是否成功。请求成功不代表业务处理成功。 <ul style="list-style-type: none"><li>• T 代表成功</li><li>• F 代表失败</li></ul>	不可空	T
sign_type	签名方式	String	DSA、RSA、MD5 三个值可选，必须大写。	不可空	MD5
sign	签名	String(32)	请参见“7 签名机制”。	不可空	59c7275cf3c82f038b7c0076f9888926



参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
error	错误码	String	请求处理异常（is_success 为 F）会返回错误码，提示出错原因。 参见“9 附录”中的错误码列表描述。	可空	OVER_ALLOW_PAY_A MOUNT
业务参数					
partner_id	合作者身份 ID	String	商户签约的支付宝账号对应的支付宝唯一用户号。 以 2088 开头的 16 位纯数字组成。	不可空	2088102012343978
external_user_id	买家的商户网站账号	String	买家在商户网站的账号，用于代扣时确认用户身份。	不可空	shm6Test
out_order_no	商户订单号	String(64)	商户订单号，用于商户对账的单据。	不可空	9892204427483948
total_price	交易金额	Number	取值范围为 [0.01,100000000.00]，精确到小数点后两位。	不可空	30.00
alipay_order_no	订单号	String	支付宝生成的订单编号。	不可空	2011091703338463
external_sign_no	签约号	String	用户、商户和支付宝三方签约的唯一标识。	不可空	885566223
order_create_time	订单创建时间	String	订单创建时间。 格式“yyyy-MM-dd HH:mm:ss”。	不可空	2011-09-17 15:08:19
order_pay_time	订单付款时间	String	订单付款时间。 格式“yyyy-MM-dd HH:mm:ss”。	不可空	2011-09-17 15:10:19

参数	参数名称	类型(长度范围)	参数说明	是否可为空	样例
order_status	订单状态	String	订单目前所处的状态。 成功状态的值只有两个： <ul style="list-style-type: none"> <li>TRADE_FINISHED（表示交易已经成功结束，并不能再对该交易做后续操作）</li> <li>TRADE_SUCCESS（表示交易已经成功结束，可以对该交易做后续操作）</li> </ul>	不可空	TRADE_FINISHED
subject	商品名称	String(256)	商品的标题/交易标题/订单标题/订单关键字等。 该参数最长为 128 个汉字。	不可空	商品名称
seller_logon_id	卖家支付宝账号	String(100)	卖家支付宝账号，可以是 Email 或手机号码。	不可空	dn_ziduan@alitest.com
buyer_logon_id	买家支付宝账号	String(100)	买家支付宝账号，可以是 Email 或手机号码。	不可空	mhh23@alitest.com
seller_id	卖家支付宝账户号	String(16)	卖家支付宝账号对应的支付宝唯一用户号。 以 2088 开头的纯 16 位数字。	不可空	2088101114410602
buyer_id	买家支付宝账户号	String(16)	买家支付宝账号对应的支付宝唯一用户号。 以 2088 开头的纯 16 位数字。	不可空	2088101012134633



注意：

- 当付款异常，参数 error（错误码）的值为：VALIDATECODE\_EXPIRED（验证码过期）、VALIDATECODE\_EXCEED\_LIMITED（验证码输入超过次数限制）时，合作商户可再次请求便捷收付付款接口(dut.agent)，让用户获得新的验证码；
- 当付款异常，参数 error（错误码）的值为：VALIDATECODE\_ANSWER\_ERROR（验证码输入错误）时，合作商户可依据需要提示用户输入错误，便于用户再次输入正确的验证码。

## 5.3 样例

- 业务正常执行输出：

```
<?xmlversion="1.0"encoding="GBK"?>
<alipay>
  <is_success>T</is_success>
  <request>
    <param name="protocol_code">common_charge</param>
    <param name="biz_order_no">2011091703338463</param>
    <param name="ack_no">158964</param>
  </request>
  <response>
    <deduct>
      <alipay_order_no>2011091703338463</alipay_order_no>
      <buyer_logon_id>mhh23@alitest.com</buyer_email>
      <buyer_id>2088101012134633</buyer_id>
      <order_create_time>2011-09-17 15:08:19</order_create_time>
      <order_pay_time>2011-09-17 15:10:19</order_pay_time>
      <order_status>TRADE_SUCCESS</order_status>
      <out_order_no>9892204427483948</out_order_no>
      <external_sign_no>885566223</out_sign_no>
      <partner_id>2088102012343978</partner_id>
      <seller_logon_id>dn_ziduan@alitest.com</seller_email>
      <seller_id>2088101114410602</seller_id>
      <subject>商品名称</subject>
      <total_price>30.00</total_price>
      <external_user_id>shm6Test</user_outter_id>
    </deduct>
  </response>
  <sign>6fb8a322f15cfd0fcfe65301b10f6994</sign>
  <sign_type>MD5</sign_type>
</alipay>
```

- 接口调用异常时输出：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alipay>
  <is_success>F</is_success>
  <error>OVER_ALLOW_PAY_AMOUNT</error>
  <sign>02f6b289c46b8d0clea62b4f78637cla</sign>
  <sign_type>MD5</sign_type>
</alipay>
```

## 6 通知返回数据处理

### 6.1 xml同步返回特性

- (1) 支付宝处理完请求的数据后，当前界面会自动刷新，立刻显示处理结果；
- (2) 处理一次请求，当前界面只跳转回来一次，即只返回一次处理结果；
- (3) 由于没有参数 `return_url` 来设置页面跳转同步通知页面文件路径，因此显示处理结果的页面文件所在位置是在支付宝的服务器中，即当前页面路径地址是以支付宝的域名为开头；
- (4) 该步骤可在本机电脑调试，无需到服务器上；
- (5) 处理结果显示的格式是 XML 格式；
- (6) 可对这个 XML 格式的处理结果进行 XML 远程解析，使之能在支付宝处理结果时获取到相关处理结果数据，并对这个结果界面进行商户的业务逻辑处理；
- (7) 本地电脑或商户服务器的配置上需支持 XML 远程解析，如：需要支持 SSL；
- (8) 页面跳转后，浏览器地址栏中的链接仅在一分钟内有效，超过一分钟该链接地址会失效，导致该页面中商户编写的业务逻辑程序无法完成处理。

### 6.2 商户业务处理注意事项

当支付宝处理完成后，支付宝会以 XML 同步返回数据的形式，把数据反馈给商户网站。商户可以利用编程方法来模拟 http 请求远程解析 XML 获得处理的结果数据，增加商户的业务逻辑处理程序。此时，**商户必须判断商户网站中是否已经对该次的结果数据做过同样处理**。如果不判断，存在潜在的风险，商户自行承担因此而产生的所有损失。

## 7 签名机制

### 7.1 生成待签名的字符串

#### 7.1.1 需要参与签名的参数

- 在请求参数列表中，除去 `sign`、`sign_type` 两个参数外，其他需要使用到的参数皆是要签名的参数。（个别接口中参数 `sign_type` 也需要参与签名。）
- 在 XML 返回参数列表中，一个节点作为一个参数，节点名代表参数名，节点值代表参数值。

正常返回的情况下，需要签名的参数是节点 `<response>` 的子节点 `<deduct>` 下

的所有子节点。

发生错误的情况下，需要签名的参数只有<error>节点。

如果参数值中出现 HTML 转义字符，那么需要将这些转义字符调整成正常的字符，如：“&lt;”代表的就是“<”。

举例说明：

表7-1 xml 返回参数签名示例

示例	参数名	参数值
<pre>&lt;response&gt;   &lt;deduct&gt;     &lt;a&gt;111&lt;/a&gt;     &lt;b&gt;222&lt;/b&gt;   &lt;/deduct&gt; &lt;/response&gt;</pre>	a	111
	b	222

7.1.2 生成待签名字符串

对于如下的参数数组：

```
string[] parameters={
    "service=alipay.acquire.deduct.verifyid.confirm",
    "partner=2088102012343978",
    "_input_charset=gbk",
    "protocol_code=common_charge",
    "biz_order_no=2011091703338463",
    "ack_no=369482"
};
```

对数组里的每一个值从 a 到 z 的顺序排序，若遇到相同首字母，则看第二个字母，以此类推。

排序完成之后，再把所有数组值以“&”字符连接起来，如：

```
_input_charset=gbk&ack_no=369482&biz_order_no=2011091703338463&partner=2088102012343978&protocol_code=common_charge&service=alipay.acquire.deduct.verifyid.confirm
```

这串字符串便是待签名字符串。



注意：

- 没有值的参数无需传递，也无需包含到待签名数据中；
- 签名时将字符转化成字节流时指定的字符集与 `_input_charset` 保持一致；
- 如果传递了 `_input_charset` 参数，这个参数也应该包含在待签名数据中；
- 根据 HTTP 协议要求，传递参数的值中如果存在特殊字符（如：&、@等），那么该值需要做 URL Encoding，这样请求接收方才能接收到正确的参数值。这种情况下，待签名数据应该是原生值而不是 encoding 之后的值。例如：调用某接口需要对请求参数 `email` 进行数字签名，那么待签名数据应该是 `email=test@msn.com`，而不是 `email=test%40msn.com`。

## 7.2 签名

### 7.2.1 MD5 签名

在 MD5 签名时，需要私钥参与签名。MD5 的私钥是以英文字母和数字组成的 32 位字符串。商户可登录到商户服务中心（<https://b.alipay.com>），安装数字证书，在“技术服务”栏目中点击“交易安全校验码”，即可查看。

- **请求时签名**

当拿到请求时的待签名字符串后，需要把私钥直接拼接对待签名字符串后面，形成新的字符串，利用 MD5 的签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到 32 位签名结果字符串（该字符串赋值于参数 `sign`）。

- **通知返回时验证签名**

当获得到通知返回时的待签名字符串后，同理，需要把私钥直接拼接对待签名字符串后面，形成新的字符串，利用 MD5 的签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到 32 位签名结果字符串。此时这个新的字符串需要与支付宝通知返回参数中的参数 `sign` 的值进行验证是否相等，来判断签名是否验证通过。

### 7.2.2 DSA、RSA 签名

在 DSA 或 RSA 的签名时，需要私钥和公钥一起参与签名。私钥与公钥皆是客户通过 OPENSSL 来生成得出的。客户把生成出的公钥与支付宝技术人员配置好的支付宝公钥做交换。因此，在签名时，客户要用到的是客户的私钥及支付宝的公钥。

- **请求时签名**

当拿到请求时的待签名字符串后，把待签名字符串与客户的私钥一同放入 DSA 或 RSA 的签名函数中进行签名运算，从而得到签名结果字符串。

- **通知返回时验证签名**

当获得通知返回时的待签名字符串后，把待签名字符串、支付宝提供的公钥、支付宝通知返回参数中的参数 **sign** 的值三者一同放入 **DSA** 或 **RSA** 的签名函数中进行非对称的签名运算，来判断签名是否验证通过。

## 8 建议与意见

如果您在阅读技术文档时有任何建议和意见，请点击下面的链接跟帖回复，我们将根据您的反馈完善文档内容。

<http://club.alipay.com/read.php?tid=8684674&fid=703>

## 9 附录

### 9.1 用户确认付款业务错误码

表9-1 用户确认付款业务错误码

错误代码 (error_code)	含义
DEDUCT_CHANNEL_NOT_EXSIST	商户不支持该扣款方式
PROTOCOL_NOT_EXIST_OR_OUT_OF_TIME	代扣协议不存在或已过期
USER_NOT_EXSIT_OR_ABNORMAL	支付宝账户不存在或状态不正常
OVER_ALLOW_PAY_AMOUNT	代扣金额超过限制
NOT_SUPPORT_BALANCE	余额支付功能被关闭
NOT_HAVE_ENOUGH_BALANCE	余额不足
TRADE_HAVE_RISK	交易存在风险
SELLER_NOT_IN_SPECIFIED_SELLERS	卖家账号不在收款账号集中
UNABLE_TO_GET_CONFIRM_TYPE	无法获取代扣确认方式
FAIL_TO_PAY	扣款失败
TRADE_NOT_FOUND	根据交易号无法找到交易信息

错误代码 (error_code)	含义
BIZ_ORDER_NO_IS_NOT_ALLOWED_NULL	业务单据号参数不能为空
PROTOCOL_CODE_IS_NOT_ALLOWED_NULL	协议类型码参数不能为空
ACK_NO_IS_NOT_ALLOWED_NULL	用户确认码参数不能为空
TRADE_NOT_ALLOWED_PAY	交易状态不允许付款
PROTOCOL_CODE_ILLEGAL	protocol_code 参数非法
VALIDATECODE_ANSWER_ERROR	验证码输入错误
VALIDATECODE_EXPIRED	验证码过期
VALIDATECODE_EXCEED_LIMITED	验证码输入超过次数限制
VALIDATECODE_IS_NOT_EXIST	无效验证码, 请重新获取
ILLEGAL_SIGN	签名不正确
ILLEGAL_DYN_MD5_KEY	动态密钥信息错误
ILLEGAL_ENCRYPT	加密不正确
ILLEGAL_ARGUMENT	参数不正确
ILLEGAL_SERVICE	Service 参数不正确
ILLEGAL_USER	用户 ID 不正确
ILLEGAL_PARTNER	合作伙伴 ID 不正确
ILLEGAL_EXTERFACE	接口配置不正确
ILLEGAL_PARTNER_EXTERFACE	合作伙伴接口信息不正确
ILLEGAL_SECURITY_PROFILE	未找到匹配的密钥配置
ILLEGAL_AGENT	代理 ID 不正确
ILLEGAL_SIGN_TYPE	签名类型不正确
ILLEGAL_CHARSET	字符集不合法



错误代码 (error_code)	含义
ILLEGAL_CLIENT_IP	客户端 IP 地址无权访问服务
HAS_NO_PRIVILEGE	无权访问
ILLEGAL_DIGEST_TYPE	摘要类型不正确
ILLEGAL_DIGEST	文件摘要不正确
ILLEGAL_FILE_FORMAT	文件格式不正确
ILLEGAL_ENCODING	不支持该编码类型
ILLEGAL_EXTER_INVOKE_IP	防钓鱼检查非法调用 IP
ILLEGAL_REQUEST_REFERER	防钓鱼检查不支持该请求来源
ILLEGAL_ANTI_PHISHING_KEY	防钓鱼检查非法时间戳参数
ANTI_PHISHING_KEY_TIMEOUT	防钓鱼检查时间戳超时

## 9.2 系统错误码



注意：

当出现系统错误提示时，请联系支付宝技术支持协助处理。

表9-2 系统错误码

错误代码 (error_code)	含义
SESSION_TIMEOUT	连接超时错误
ILLEGAL_TARGET_SERVICE	错误的目标服务地址
ILLEGAL_ACCESS_SWITCH_SYSTEM	接口的错误的路由切换或者商户访问错误的网关系统
ILLEGAL_SWITCH_SYSTEM	切换系统异常
SYSTEM_ERROR	系统错误

错误代码（error_code）	含义
EXTERFACE_IS_CLOSED	接口已关闭