



# 客户解约接口

---

**服务名称：customer\_unsign**

**版本号：1.1**

## 目 录

<b>1 文档说明</b>	<b>4</b>
1.1 功能描述	4
1.2 阅读对象	4
1.3 业务术语	4
<b>2 功能演示</b>	<b>4</b>
<b>3 数据交互</b>	<b>5</b>
<b>4 请求参数说明</b>	<b>6</b>
4.1 含义	6
4.2 列表	6
4.3 样例	7
<b>5 xml同步返回参数说明</b>	<b>8</b>
5.1 含义	8
5.2 列表	8
5.3 样例	8
<b>6 通知返回数据处理</b>	<b>9</b>
6.1 xml同步返回特性	9
6.2 商户业务处理注意事项	10

<b>7 签名机制</b>	<b>10</b>
7.1 生成待签名的字符串	10
7.1.1 需要参与签名的参数	10
7.1.2 生成待签名字符串	11
7.2 签名	12
7.2.1 MD5 签名	12
7.2.2 DSA、RSA签名	12
<b>8 附录</b>	<b>13</b>
8.1 解约业务错误码	13
8.2 系统错误码	14

# 1 文档说明

## 1.1 功能描述

供客户解除具体业务，是客户、商户和支付宝的三方协议。

## 1.2 阅读对象

支付宝客户解约接口技术文档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
返回	页面跳转同步返回提示信息。支付宝根据得到的数据处理完成后，当前页面跳转处理结果信息，反馈给客户查阅。
请求	通过 HTTP 协议把需要传输的数据发送给接收方的过程。
通知	服务器异步通知。支付宝根据得到的数据处理完成后，支付宝的服务器主动发起通知给商户的网站，同时携带处理完成的结果信息反馈给商户网站。

# 2 功能演示

客户登录其所在的商户网站，点击<解约>按钮，如图 2-1所示，即可解除选择的业务协议。

## 客户签约协议管理

客户解约接口

customer\_unsign

解约

图2-1 解约业务协议

说明：

以上截图仅供参考，请依据商户自身的业务逻辑或平台管理情况，把接口嵌入到商户系统中。

### 3 数据交互

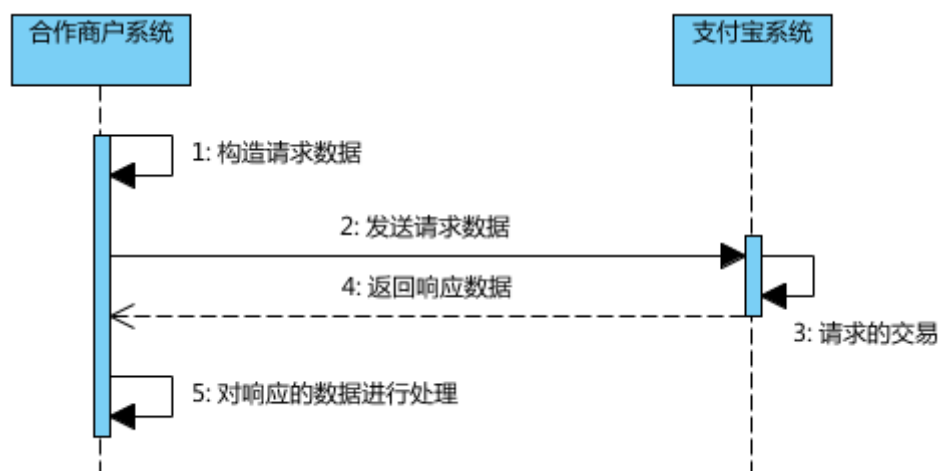


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

#### (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

对于处理完成的请求，支付宝会以 XML 数据格式返回给客户提示信息，提示解约操作是成功还是失败。

## (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	customer_unsign
partner	商户 ID	String(16)	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
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	请参见“7 签名机制”。	不可空	eb46497947ffddf5cd5c53711e122040
_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	gbk
业务参数					

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
customer_code	客户代码	String(12)	客户每签署一份协议，都会得到一个唯一的客户代码。	可空	118400000013
type_code	代理业务编号	String(30)	业务码，用于唯一标识商户和支付宝签署的某项业务。	可空	BUSI003100021000301
biz_type	代理业务类型	String(5)	业务协议所属的类型。	可空	10003
trans_account_out	客户账号	String(20)	客户签约的支付宝人民币资金账号（user_id+0156）。	可空	20880020070189160156
user_email	客户支付宝账号	String(100)	客户签约的支付宝账号。	可空	maoamo@alipay.com



注意：

- 此接口只支持 https 请求；
- 请按照“7 签名机制”中的签名方法对输入参数进行签名，该接口请求才能够被支付宝系统接收；
- 本接口适用于 CAE 代扣解约和支付圈代扣解约，使用方式区分如下：  
通过 CAE 代扣签约接口(customer\_sign)签入的协议解约参数为：  
customer\_code、type\_code、trans\_account\_out，同时传入 type\_code 和 trans\_account\_out 与只传入 customer\_code 两种方式任选其一。  
通过支付圈签约接口(sign\_protocol\_with\_partner)签入的协议解约参数为：  
biz\_type、user\_email，两个参数均为必填参数。其中 biz\_type 需赋值为 10004。

## 4.3 样例

[https://mapi.alipay.com/gateway.do?service=customer\\_unsign&partner=2088101568338364&sign\\_type=MD5&sign=eb46497947ffddf5cd5c53711e122040&customer\\_code=118400000013&type\\_code=BUSI003100021000301&biz\\_type=10003&trans\\_account\\_out=20880020070189160156&user\\_email=maoamo%40alipay.com](https://mapi.alipay.com/gateway.do?service=customer_unsign&partner=2088101568338364&sign_type=MD5&sign=eb46497947ffddf5cd5c53711e122040&customer_code=118400000013&type_code=BUSI003100021000301&biz_type=10003&trans_account_out=20880020070189160156&user_email=maoamo%40alipay.com)



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
error	错误代码	String	is_success 为 F 时，才有本参数。 本参数为错误代码，参见“8.1 解约业务错误码”和“8.2 系统错误码”。	可空	STATUS_CUSTOMER_SIGN
业务参数					
customer_code	客户代码	String(20)	客户每签署一份协议，都会得到一个唯一的客户代码。	不可空	1118400000013
type_code	业务代码	String(30)	业务码，唯一标识商户和支付宝签署的某项业务。	可空	BUSI003100021000301

### 5.3 样例

- 正常输出：

```
<?xmlversion="1.0"encoding="utf-8"?>
<alipay>
  <is_success>T</is_success>
  <request>
```



```
<paramname="service">customer_unsign</param>
<paramname="customer_code">1118400000013</param>
<paramname="_input_charset">GBK</param>
<paramname="partner">2088101568338364</param>
</request>
<response>
  <customer>
    <customer_code>1118400000013</customer_code>
    <type_code>BUSI003100021000301</type_code>
  </customer>
</response>
<sign>eb46497947ffddf5cd5c53711e122040</sign>
<sign_type>MD5</sign_type>
</alipay>
```

- 发生错误时输出:

```
<?xmlversion="1.0"encoding="utf-8"?>
<alipay>
  <is_success>F</is_success>
  <error>STATUS_CUSTOMER_SIGN</error>
</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。

---

 说明：

更多业务处理注意事项请参见《客户解约接口(customer\_unsign)接入与使用规则》文档。

---

## 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<customer>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;customer&gt;     &lt;a&gt;111&lt;/a&gt;     &lt;b&gt;222&lt;/b&gt;   &lt;/customer&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=customer_unsign",
    "partner=2088101568338364",
    "_input_charset=GBK",
    "customer_code=118400000013",
};
```

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&customer_code=118400000013&partner=2088101568338364&service=customer_unsign
```

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**

当获得到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 附录

### 8.1 解约业务错误码

表8-1 解约业务错误码

错误代码 (error_code)	含义
FAIL_UNSIGN_BATCH_PAY_PRIVILEGE	K 计划客户解约时解除即时付款到卡的权限失败
ILLEGAL_SYSTEM	客户解约系统异常
ILLEGAL_SERVICE_TIME_OUT	签约服务超期
ILLEGAL_ARGUMENT	输入参数有错误
NOT_EXIST_CUST_SIGN	客户签约信息不存在
STATUS_CUSTOMER_SIGN	客户签约状态非正常
NOT_EXIST_PARTNER_TYPE_CODE	商户的签约信息不存在
NOT_EXIST_CUSTOMER	要解约的客户不存在
FAIL_UNFREEZE_STANDARD_BAIL	解冻保证金失败
TOO_MUCH_TYPE_CODE	商户存在多条签约信息
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_SERVICE	Service 参数不正确
ILLEGAL_USER	客户 ID 不正确
ILLEGAL_PARTNER	商户 ID 不正确
ILLEGAL_EXTERFACE	接口配置不正确
ILLEGAL_PARTNER_EXTERFACE	商户接口信息不正确
ILLEGAL_SECURITY_PROFILE	未找到匹配的密钥配置

错误代码 (error_code)	含义
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
ILLEGAL_CLIENT_IP	客户端 IP 地址无权访问服务
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_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
ILLEGAL_EXTER_INVOKE_IP	防钓鱼检查非法调用 IP
HAS_NO_PRIVILEGE	无权访问

## 8.2 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8-2 系统错误码

错误代码 (error_code)	含义
SYSTEM_ERROR	支付宝系统错误
SESSION_TIMEOUT	session 超时

错误代码 (error_code)	含义
ILLEGAL_TARGET_SERVICE	错误的 target_service
ILLEGAL_ACCESS_SWITCH_SYSTEM	partner 不允许访问该类型的系统
ILLEGAL_SWITCH_SYSTEM	切换系统异常
EXTERFACE_IS_CLOSED	接口已关闭