



支付圈签约接口

服务名称：sign_protocol_with_partner

版本号：1.4

目 录

1 文档说明	3
1.1 功能描述	3
1.2 阅读对象	3
1.3 业务术语	3
2 功能演示	3
3 请求参数说明	5
3.1 含义	5
3.2 列表	5
3.3 样例	7
4 签名机制	7
4.1 生成待签名的字符串	7
4.1.1 需要参与签名的参数	7
4.1.2 生成待签名字符串	7
4.2 签名	8
4.2.1 MD5 签名	8
4.2.2 DSA、RSA 签名	8
5 公共错误码	9

1 文档说明

1.1 功能描述

机票自动支付和委托退款。

1.2 阅读对象

支付圈签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
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。

2 功能演示

步骤1： 配置用户自助签约参数

选择要开通的服务（自动支付、自动退款），输入支付宝账号（登录支付宝的账户）和支付密码，点击<同意以下协议并提交>按钮。

支付宝

机票自动支付自动退款协议

所在平台: liang23hong

* 请选择要开通的服务:

☒ 自动支付 注: 用于黑白屏自动出票, 此服务适用于采购商

余额支付

☒ 自动退款 注: 用于自动退款及相关功能, 此服务适用于供应商 (原“支付圈”协议)

* 支付宝账户名:

alitest@163.com

支付宝账户名为您注册支付宝时的Email地址。

* 支付密码:

找回密码

同意以下协议并提交

支付宝机票自动支付自动退款协议

您确认, 在您授权支付宝 (中国) 网络技术有限公司 (以下称支付宝), 依据您在本签约页面指定的支付宝用户向支付宝发送的, 向其指定的支付宝账户支付特定款项之前, 您已详细阅读本协议内容, 一旦您点击确认授权支付宝付款, 表示您已阅读本协议并充分理解、同意接受本协议所有内容, 本协议即对您和支付宝产生法律约束力。

您不可撤销的授权支付宝按照您指定的支付宝用户的指令, 自您的支付宝账户中支付该指令中要求的款项。

图2-1 数据设置界面

步骤2: 用户前台自助签约结果返回

- 如果在步骤 1 中, 选择了开通“自动支付”和“自动退款”服务, 则用户前台签约返回结果如图 2-2所示。

支付宝

机票自动支付自动退款协议

签约成功。
签约自动支付和自动退款成功, 您现在可以使用支付宝为您支付宝账户提供的增值服务

图2-2 用户前台自助签约返回结果_选择自动支付、自动退款

- 如果在步骤 1 中, 仅选择了开通“自动退款”服务, 则用户前台签约返回结果如图 2-3所示。

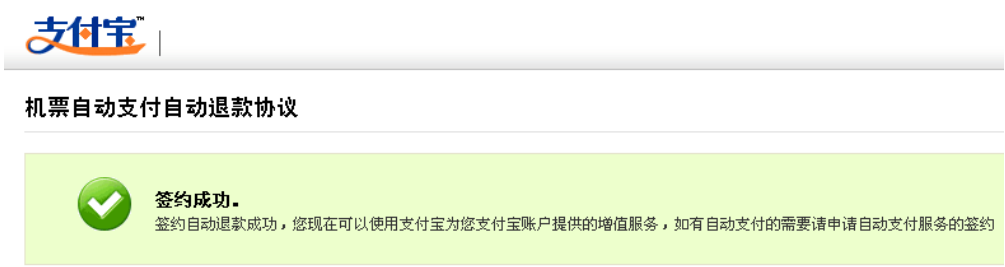


图2-3 用户前台自助签约返回结果_选择自动退款

- 如果在步骤 1 中，仅选择了开通“自动支付”服务，则用户前台签约返回结果如图 2-4所示。



图2-4 用户前台自助签约返回结果_选择自动支付

3 请求参数说明

3.1 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。

3.2 列表

表3-1 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	sign_protocol_with_partner

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
partner	合作身份者 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	2088002464631181
_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。	不可空	utf-8
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“4 签名机制”。	不可空	b7baf9af3c91b37bef4261849aa76281
业务参数					
email	支付宝账号	String	支付宝登录账号。 <ul style="list-style-type: none"> 如果为空，则需要在页面输入； 如果不为空，可以显示输入用户的签约状态，如果是第一次签约，则会显示默认页面。 	可空	test123@163.com
sign_channel	签约渠道标识	String	签约渠道标识。 <ul style="list-style-type: none"> 如果为空，签约页面会显示“自动支付”和“自动退款”相关内容； 如果为 NORMAL（不区分大小写），签约页面只显示“自动退款”相关内容。 	可空	NORMAL



注意：

- 此接口只支持https请求，参见“3.3 样例”；
- 请按照“4 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。

3.3 样例

https://mapi.alipay.com/gateway.do?service=sign_protocol_with_partner&partner=2088002464631181&input_charset=utf-8&sign_type=MD5&sign=b7baf9af3c91b37bef4261849aa76281

📖 说明:

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

4 签名机制

4.1 生成待签名的字符串

4.1.1 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。）

4.1.2 生成待签名字符串

对于如下的参数数组：

```
string[] parameters={  
    "service=sign_protocol_with_partner",  
    "partner=2088002464631181",  
    "_input_charset=utf-8"  
};
```

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=utf-8&partner=2088002464631181&service=sign_protocol_with_  
partner
```

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始值而不是 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。

4.2 签名

4.2.1 MD5 签名

在 MD5 签名时，需要支付宝安全校验码（Key）参与签名。安全校验码（Key）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>），在“商家服务”栏目中点击“查询PID、Key”，安装数字证书，输入支付密码后即可查看。

当拿到请求时的待签名字符串后，需要把安全校验码（Key）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）。

4.2.2 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。

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。

5 公共错误码

表5-1 公共错误码

错误代码（error_code）	含义
ILLEGAL_SIGN	签名不正确