



纯担保交易接口

服务名称：

create_partner_trade_by_buyer

版本号：1.0

目 录

| | |
|-----------------------|-----------|
| 1 文档说明 | 5 |
| 1.1 功能描述 | 5 |
| 1.2 阅读对象 | 5 |
| 1.3 业务术语 | 5 |
| 1.4 技术服务 | 6 |
| 2 功能演示 | 6 |
| 2.1 使用支付宝账户 | 6 |
| 2.2 使用非支付宝账户 | 10 |
| 3 数据交互 | 13 |
| 4 请求参数说明 | 14 |
| 4.1 含义 | 14 |
| 4.2 列表 | 14 |
| 4.3 样例 | 18 |
| 5 页面跳转同步通知参数说明 | 19 |
| 5.1 含义 | 19 |
| 5.2 列表 | 19 |
| 5.3 样例 | 22 |

| | | |
|-----------|--------------------|-----------|
| 6 | 服务器异步通知参数说明 | 23 |
| 6.1 | 含义 | 23 |
| 6.2 | 列表 | 23 |
| 6.3 | 样例 | 26 |
| 7 | 通知返回数据处理 | 27 |
| 7.1 | 页面跳转同步通知页面特性 | 27 |
| 7.2 | 服务器异步通知页面特性 | 27 |
| 7.3 | 通知触发条件 | 28 |
| 7.4 | 商户业务处理注意事项 | 28 |
| 8 | 签名机制 | 29 |
| 8.1 | 生成待签名的字符串 | 29 |
| 8.1.1 | 需要参与签名的参数 | 29 |
| 8.1.2 | 生成待签名字符串 | 29 |
| 8.2 | 签名 | 30 |
| 8.2.1 | MD5 签名 | 30 |
| 8.2.2 | DSA、RSA 签名 | 31 |
| 9 | 如何验证是否支付宝请求 | 31 |
| 10 | 建议与意见 | 32 |
| 11 | 附录 | 32 |
| 11.1 | 纯担保交易错误代码 | 32 |
| 11.2 | 公共错误码 | 33 |

| | |
|------------------|----|
| 11.3 收款类型..... | 34 |
| 11.4 物流类型..... | 35 |
| 11.5 物流支付类型..... | 35 |
| 11.6 交易状态..... | 35 |
| 11.7 退款状态..... | 36 |

1 文档说明

1.1 功能描述

纯担保交易提供的功能为：以支付宝为第三方担保，保证买卖双方在交易的过程中，买家能收到货，卖家能收到钱。其交易流程是：“买家付款”→“卖家发货”→“买家确认收货”→“卖家确认收款”。

1.2 阅读对象

支付宝纯担保交易服务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 |
|------|--|
| 担保交易 | 以支付宝为第三方担保，保证买卖双方在交易的过程中，买家能收到货，卖家能收到钱。其交易流程是：“买家付款”→“卖家发货”→“买家确认收货”→“卖家确认收款”。 |
| 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。 |
| 防钓鱼 | “网络钓鱼”攻击利用欺骗性的电子邮件和伪造的 Web 站点来进行诈骗活动，受骗者往往会泄露自己的财务数据，如信用卡号、账户用户名、口令和社保编号等内容，造成损失。防钓鱼用来防止以上情况的发生。 |
| 红包 | 支付宝红包为现金红包，可直接使用于相应范围的交易。 |
| 卡通 | 支付宝卡通是将用户的支付宝账户与银行卡连通，不需要开通网上银行，即可直接在网上付款，并且享受支付宝提供的“先验货，再付款”的担保服务。 |
| 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。 |

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

2.1 使用支付宝账户

步骤1： 挑选商品并使用支付宝平台付款。

(1) 挑选商品，点击<立刻购买>按钮，如图 2-1 所示：



图2-1 挑选商品

(2) 选择支付宝担保交易，点击<确认无误，下订单>按钮，如图 2-2 所示：

支付方式

☒ 支付宝担保交易

☐ 线下支付

线下支付方式支持银行转账和邮局汇款，请在下单后根据“商店帮助-支付方式”页面的账户内容进行付款

☐ 预存款支付

如果您的预存款账户有足够的余额，可以使用预存款进行支付！

购买的商品

| 商品名称 | 积分 | 销售价格 | 优惠价格 | 数量 | 小计 |
|-------|----|----------|----------|----|----------|
| 2G录音笔 | 0 | ¥ 328.00 | ¥ 328.00 | 1 | ¥ 328.00 |

商品总价格:

¥ 328.00

配送费用:

¥ 10.00

税金 (0%):

☒ +¥ 0.00 发票抬头:

订单总金额:

¥ 338.00

返回购物车

确认无误，下订单

图2-2 选择支付宝担保交易

(3) 订单确认，点击<立刻付款>按钮，如图 2-3 所示：

您当前的位置：

订单编号：20110105154925
查看详情

共需支付
¥ 338.00

您选择了：支付宝担保交易
选择其他支付方式»

立刻付款

图2-3 订单确认，立刻付款

步骤2： 跳转到收银台登录，填写相应的登录信息。

选择一种物流方式，如图 2-4 所示，使用支付宝会员支付，填写账号和登录密码后，点击<进入支付宝>按钮，进入步骤 3。

| | | |
|-----------------|-------|---------|
| 商品名称： | 商户名称： | 商品总额： |
| 订单编号：2011010... | | 338.00元 |

请选择物流方式：

☒ 平邮 10.00 元

☐ EMS 5.00 元

☐ 平邮 6.00 元

买家承担运费

买家承担运费

买家承担运费

您正在使用担保交易： 1、确认订单 → 2、付款到支付宝 → 3、买家确认收货 → 4、支付宝付款给卖家 交易完成 [什么是担保交易？](#)

支付方式一：支付宝会员支付

* 账户名：

[忘记账户名？](#)

Email地址或手机号码

* 登录密码：

[忘记密码？](#)

进入支付宝

支付方式二：非支付宝会员支付

* 请您正确填写您的联系方式，以便保留付款凭证：

Email地址或手机号码

下一步

图2-4 担保交易界面

步骤3： 进入收银台界面，输入支付密码开始付款。

- 如果已有默认收货地址，则收银台界面如图 2-5 所示。

1、确认购买信息 →2、付款到支付宝 →3、卖家发货，买家确认收货 →4、支付宝付款给卖家

| | | |
|------------------------------------|-----|---------|
| 订单名称 | 收款方 | 订单金额 |
| 订单编号：2011010... 详单 | | 338.00元 |

您的支付宝账户：

可支付余额

可用优惠：

红包(1个)

[立即使用](#)

使用支付宝账户余额支付 338.00 元。

手机号码： [如果这不是您绑定的手机号码 点此解除手机绑定](#)

请输入校验码：

如果1分钟内没有收到校验短信，您可以通过“语音”方式获取校验码，此服务免费。

语音获取校验码

重发短信校验码

请输入支付密码： [找回支付密码](#)

确认付款

您可以使用其他方式付款：

储蓄卡

信用卡

网点

消费卡

选择您的付款方式

银行储蓄卡：

☒

浦发银行

SPDBANK

[选其他银行](#)

下一步

图2-5 支付宝收银台界面_支付宝余额付款

- 如果没有默认收货地址，则进入如图 2-6 所示的担保交易详情界面，点击<付款>按钮，进入添加收货地址界面，如图 2-7 所示。

等待付款

请在 6 天 23 小时 59 分 48 秒内

付款

，如果您需要修改价格或关闭交易请联系对方。

| 类型 | 消费名称 | 单价 | x数量 | +邮费 | =应付金额 |
|----|---|--------|-----|--------|---------|
| | 订单编号：20110105154925 交易号 2011010600117904 商户订单号 3517901013713544 | 328.00 | x 1 | +10.00 | =338.00 |

单位（元）

描述：

2G录音笔

对方信息：

查看信用 留言

时间报告：

购买时间

付款时间

发货时间

交易结束时间

2011.01.06 15:05:59

打印

图2-6 担保交易详情界面

确认消费信息 使用遇到问题？< 返回

2011.01.06 12:07:22

订单编号：20110105154925
交易号：2011010600117504

338.00 元

价格详情：

328.00 (单价) x 1 (数量) + 10.00 (邮费)

商品描述：

2G录音笔

对方信息：

查看信用

确认收货地址

请先选择收货地址，再付款。

商品供求信息由买卖双方自行提供，其真实性、准确性和合法性由信息发布人负责。请买卖双方注意交易风险。

* 选择收货地址：

106 26888888 159***6524 修改地址

610106 26888888 159***6524 修改地址

添加新地址

确认付款

图2-7 添加收货地址界面

步骤4： 完成付款。

付款完成后，支付宝提示成功付款，如图 2-8 所示。

支付宝已收到您的付款 338.00 元，请收到货后再确认付款。

您可以立即查看本笔交易的详情。

如果您有未付款的交易，查看并继续付款。

你可能需要：

交易管理 | 查看余额 | 我要充值 | 支付宝积分 | 信用卡还款

恭喜您获取了一张年贷卡，点击领取>>

图2-8 支付宝付款完成提示界面

步骤5： 页面自动跳转回商户网站

若在支付时，传递给支付宝的参数中包含 return_url 参数，则支付完成后，支付宝的提示支付成功页面会停留几秒后跳转回 return_url 参数指定的商户路径页面。

支付宝（中国）网络技术有限公司 版权所有| 版本：1.0

第 9 页

2.2 使用非支付宝账户

步骤1： 挑选商品并使用支付宝平台付款。

(1) 挑选商品，点击<立刻购买>按钮，如图 2-9 所示：



图2-9 挑选商品

(2) 选择支付宝担保交易，点击<确认无误，下订单>按钮，如图 2-10 所示：



图2-10 选择支付宝担保交易

(3) 订单确认，点击<立刻付款>按钮，如图 2-11 所示：

您当前的位置：

| | |
|---|-------------------------|
| 订单编号：20110105154925 查看详情 | 共需支付 ¥ 338.00 |
|---|-------------------------|

您选择了：支付宝担保交易
[选择其他支付方式»](#)

立刻付款

图2-11 订单确认，立刻付款

步骤2： 跳转到收银台登录，填写相应的登录信息。

选择一种物流方式，如图 2-12 所示，使用非支付宝会员支付，填写账号后，点击< 下一步>按钮，进入步骤 3。

| | | |
|-----------------|-------|----------------|
| 商品名称： | 商户名称： | 商品总额： |
| 订单编号：2011010... | | 338.00元 |

请选择物流方式：

- ☒ 平邮 **10.00 元** 买家承担运费
- ☐ EMS **5.00 元** 买家承担运费
- ☐ 平邮 **6.00 元** 买家承担运费

您正在使用担保交易： 1、确认订单 → 2、付款到支付宝 → 3、买家确认收货 → 4、支付宝付款给卖家 交易完成 [什么是担保交易？](#)

支付方式一：支付宝会员支付

* 账户名： [忘记账户名?](#)

Email地址或手机号码

* 登录密码： [忘记密码?](#)

进入支付宝

支付方式二：非支付宝会员支付

* 请您正确填写您的联系方式，以便保留付款凭证：

Email地址或手机号码

下一步

图2-12 担保交易界面

步骤3： 进入收银台页面，使用其它支付渠道完成付款。

收银台的界面如图 2-13 所示。

1、确认购买信息 → 2、付款到支付宝 → 3、卖家发货，买家确认收货 → 4、支付宝付款给卖家

订单名称

收款方

订单金额

订单编号: 201101010... [详单](#)

338.00元

您的支付宝账户:

可支付余额: 0.00元

[账户充值](#)

您的账户没有可支付余额, 请使用其他方式付款, 或充值后付款。

您可以使用其他方式付款:

储蓄卡

信用卡

网点

消费卡

[找人代付](#)

选择您的付款方式

银行储蓄卡:

☒

中国工商银行

☐

招商银行

☐

中国建设银行

☐

中国银行

☐

中国农业银行

☐

交通银行

☐

中国邮政储蓄银行

☐

中国光大银行

☐

浦发银行

☐

广东发展银行

☐

中信银行

☐

兴业银行

☐

深圳发展银行

☐

中国民生银行

☐

北京银行

☐

杭州银行

☐

上海银行

☐

温州银行

☐

平安银行

☐

北京农村商业银行

☐

富滇银行

☐

宁波银行

☐

中国工商银行 企业

☐

中国建设银行 企业

☐

中国农业银行 企业

☐

浦发银行 企业

下一步

图2-13 支付宝收银台界面_非支付宝渠道付款

步骤4: 完成付款。

付款完成后，支付宝提示成功付款，如图 2-14 所示。

支付宝已收到您的付款 338.00 元，请收到货后再确认付款。

您可以立即[查看本笔交易的详情](#)。

如果您有未付款的交易，[查看并继续付款](#)。

您可能需要: | [交易管理](#) | [查看余额](#) | [我要充值](#) | [支付宝积分](#) | [信用卡还款](#)

恭喜您获取了一张年货卡，[点击领取>>](#)

图2-14 支付宝付款完成提示界面

步骤5: 页面自动跳转回商户网站

若在支付时，传递给支付宝的参数中包含 return_url 参数，则支付完成后，支付宝的提示支付成功页面会停留几秒后跳转回 return_url 参数指定的商户路径页面。

支付宝（中国）网络技术有限公司 版权所有| 版本：1.0

第 12 页

3 数据交互

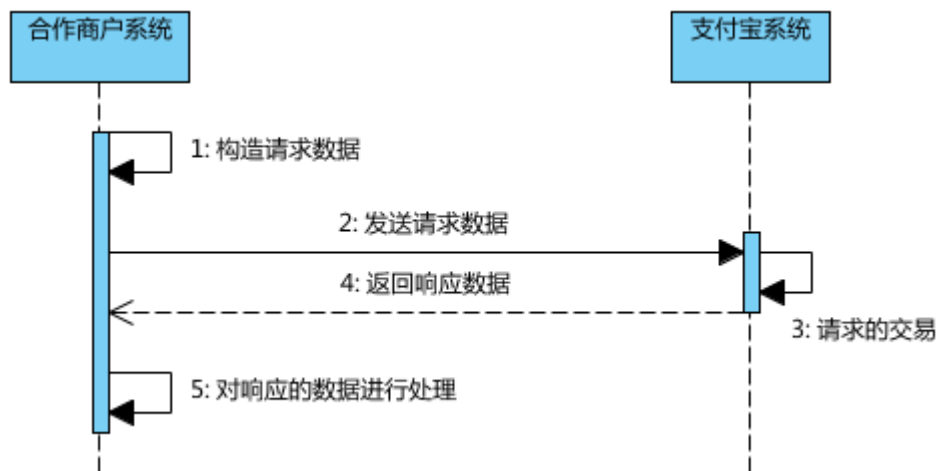


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

- (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，支付宝会以两种方式把数据反馈给商户网站。
 - 程序上自动进行重新构造 URL 地址链接，在用户当前页面上通过自动跳转的方式跳回商户在请求时设定好的页面路径地址（参数 `return_url`，如果商户没设定，则不会进行该操作）；
 - 支付宝服务器主动发起通知，调用商户在请求时设定好的页面路径（参数 `notify_url`，如果商户没设定，则不会进行该操作）。
- (5) 对获取的返回结果数据进行处理
商户在同步通知处理页面（参数 `return_url` 指定页面文件）或服务器异步通知页面（参数 `notify_url` 指定页面文件）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（如：订单更新、自动充值到会员账号中等）。

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 | create_partner_trade_by_buyer |
| 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 | 2088002007018916 |
| _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 | gbk |
| 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“8 签名机制”。 | 不可空 | 93075c4697d70119d761f9912de4d526 |
| notify_url | 服务器异步通知页面路径 | String | 支付宝服务器主动通知商户网站里指定的页面 http 路径。 | 可空 | http://api.test.alipay.net/atinterface/receive_notify.htm |
| return_url | 页面跳转同步通知页面路径 | String | 支付宝处理完请求后，当前页面自动跳转到商户网站里指定页面的 http 路径。 | 可空 | http://api.test.alipay.net/atinterface/receive_return.htm |
| 业务参数 | | | | | |
| out_trade_no | 商户网站唯一订单号 | String(64) | 支付宝合作商户网站唯一订单号（确保在合作伙伴系统中唯一）。 | 不可空 | 9400234539532526 |

| 参数 | 参数名称 | 类型（长度范围） | 参数说明 | 是否可为空 | 样例 |
|-------------------|--------------------|-------------|--|-------|---------------------------|
| 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。 | 不可空 | 订单编号： 20110105154925 |
| payment_type | 收款类型 | String | 取值范围请参见附录“11.3 收款类型”。 | 不可空 | 1 |
| logistics_type | 物流类型 | String | 第一组物流类型。 取值范围请参见附录“11.4 物流类型”。 | 不可空 | POST |
| logistics_fee | 物流费用 | String | 第一组物流运费。 单位为：RMB Yuan。精确到小数点后两位。 缺省值为 0 元。 | 不可空 | 10 |
| logistics_payment | 物流支付类型 | String | 第一组物流支付类型。 取值范围请参见附录“11.5 物流支付类型”。 | 不可空 | BUYER_PAY |
| price | 商品单价 | Number | 单位为：RMB Yuan。取值范围为[0.01, 1000000.00]，精确到小数点后两位。 | 不可空 | 328 |
| quantity | 商品数量 | Number | 商品的数量。 | 不可空 | 1 |
| seller_email | 卖家支付宝账号 | String(100) | 登录时，seller_email 和 seller_id 两者必填一个。 | 不可空 | zhoubo_seller@alitest.com |
| buyer_email | 买家支付宝账号 | String(100) | 买家支付宝账号。 | 可空 | zhoubo_buyer@alitest.com |
| seller_id | 卖家支付宝账号对应的支付宝唯一用户号 | String(30) | 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。 登录时，seller_email 和 seller_id 两者必填一个。 | 可空 | 2088102010217433 |
| buyer_id | 买家支付宝账号对应的支付宝唯一用户号 | String(30) | 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。 | 可空 | 2088102008416044 |

| 参数 | 参数名称 | 类型（长度范围） | 参数说明 | 是否可为空 | 样例 |
|---------------------|-----------|-------------|---|-------|--|
| seller_account_name | 卖家别名支付宝账号 | String(100) | 如果 seller_email 和 seller_id 均为空，则以此别名账号作为卖家账号。 | 可空 | zhoubo_seller@alitest.com |
| buyer_account_name | 买家别名支付宝账号 | String(100) | 如果 buyer_email 和 buyer_id 均为空，则以此别名账号作为买家账号。 | 可空 | zhoubo_buyer@alitest.com |
| body | 商品描述 | String(400) | 对一笔交易的具体描述信息。如果是多种商品，请将商品描述字符串累加传给 body。 | 可空 | 2G 录音笔 |
| show_url | 商品展示 URL | String(400) | 收银台页面上，商品展示的超链接。 | 可空 | http://www.007suma.com/?product-9.html |
| total_fee | 总额 | Number | 单笔交易金总额，单位为 RMB-Yuan。取值范围为 [0.01, 1000000.00]，精确到小数点后两位。 | 可空 | 338 |
| discount | 折扣 | Number | 支付宝系统会把 discount 的值加到交易金额上，如果需要折扣，本参数为负数。 单位为：RMB Yuan，精确到小数点后两位。 缺省值为 0 元。 | 可空 | 0 |
| receive_name | 收货人姓名 | String(128) | 收货人姓名。 | 可空 | 张三 |
| receive_address | 收货人地址 | String(256) | 收货人地址。 | 可空 | 上海普陀区 XX 路 |
| receive_zip | 收货人邮编 | String(20) | 收货人邮编。 | 可空 | 123456 |
| receive_phone | 收货人电话 | String(30) | 收货人电话。 | 可空 | 02161686888 |
| receive_mobile | 收货人手机 | String | 收货人手机。 | 可空 | 13800000000 |

| 参数 | 参数名称 | 类型（长度范围） | 参数说明 | 是否可为空 | 样例 |
|---------------------|----------------------|----------|---|-------|-----------|
| logistics_type_1 | 物流类型 1 | String | 第二组物流类型。 取值范围请参见附录“11.4 物流类型”。 | 可空 | EMS |
| logistics_fee_1 | 物流运费 1 | String | 第二组物流运费。 单位为：RMB Yuan。精确到小数点后两位。 | 可空 | 5 |
| logistics_payment_1 | 物流支付类型 1 | String | 第二组物流支付类型。 取值范围请参见附录“11.5 物流支付类型”。 | 可空 | BUYER_PAY |
| logistics_type_2 | 物流类型 2 | String | 第三组物流类型。 取值范围请参见附录“11.4 物流类型”。 | 可空 | POST |
| logistics_fee_2 | 物流运费 2 | String | 第三组物流运费。 单位为：RMB Yuan。精确到小数点后两位。 | 可空 | 6 |
| logistics_payment_2 | 物流支付类型 2 | String | 第三组物流支付类型。 取值范围请参见附录“11.5 物流支付类型”。 | 可空 | BUYER_PAY |
| t_s_sen_d_1 | 卖家逾期不发货，允许买家退款 | String | 卖家逾期不发货，允许买家退款的期限。 单位为天（d）。 如果商户未设置支持自定义超时，该参数应该为空，否则会报错。 | 可空 | 7d |
| t_s_sen_d_2 | 卖家逾期不发货，建议买家退款 | String | 卖家逾期不发货，建议买家退款。 单位为天（d）。 如果商户未设置支持自定义超时，该参数应该为空，否则会报错。 | 可空 | 7d |
| t_b_rec_post | 买家逾期不确认收货，自动完成交易（平邮） | String | 买家逾期不确认收货，自动完成交易（平邮）的期限。 单位为天（d）。 如果商户未设置支持自定义超时，该参数应该为空，否则会报错。 | 可空 | 7d |

| 参数 | 参数名称 | 类型（长度范围） | 参数说明 | 是否可为空 | 样例 |
|----------|----------------|----------|---|-------|----|
| it_b_pay | 买家逾期不付款，自动关闭交易 | String | <p>设置未付款交易的超时时间，一旦超时，该笔交易就会自动被关闭。</p> <p>取值范围：1m~15d。</p> <p>m：分钟、h：小时、d：天、1c：当天（无论交易何时创建，都在0点关闭）。</p> <p>该功能需要联系技术支持来配置关闭时间。</p> | 可空 | 7d |



注意：

- 请按照“8 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；
- 合作伙伴通过本接口创建交易时，如果在参数中传递了 notify_url，那么当该交易的通知触发条件发生改变时，支付宝会向合作伙伴发送同步通知。从集成后的系统健壮性考虑，收到支付宝发出的通知后，合作伙伴系统须判断接收到的交易状态、交易金额是否与自己系统中的参数对应。如果不判断，存在潜在的风险，合作伙伴自行承担因此而产生的所有损失；
- 物流信息中最多可以传三组物流信息，第一组的物流信息参数是不可缺少的必填参数，每组三个物流信息（logistics_type、logistics_fee、logistics_payment）不可缺少任一项，必须有第一组才能有第二组，有第二组才能有第三组，且不能与第一组物流方式中的物流类型相同，通过这种方式，合作伙伴可以传递多种物流选择方式供买家选择。

4.3 样例

http://www.alipay.net/cooperate/gateway.do?body=nokia+n8&logistics_type=EMS&logistics_fee=10&subject=nokia+n8&sign_type=MD5&receive_address=%C9%CF%BA%A3%C6%D5%CD%D3%C7%F8&receive_name=%CB%D5%CB%CC&receive_phone=02161686888&out_trade_no=3700918952085934&logistics_fee_1=1&buyer_account_name=zhoubo_buyer%40alitest.com&logistics_fee_2=12&logistics_type_1=EMS&logistics_type_2=POST&buyer_email=zhoubo_buyer%40alitest.com&t_b_rec_post=7d&total_fee=3000&quantity=1&partner=2088002007018916¬ify_url=http%3A%2F%2F10.2.4.200%3A88%2F&t_s_send_1=7d&agent=2088002007018916&t_b_pay=7d&t_s_send_2=7d&discount=-3&return_url=http%3A%2F%2F10.2.4.200%3A88%2F&interface%2Freceive_Return.htm&sign=5bf3f7c3b5398b5e177a2537922b74c2&price=3003&seller_account

name=zhoubo_seller%40alitest.com&service=create_partner_trade_by_buyer&receive_mobile=13816843057&logistics_payment_1=BUYER_PAY&logistics_payment_2=BUYER_PAY&seller_email=zhoubo_seller%40alitest.com&receive_zi_p=200062&logistics_payment=BUYER_PAY&payment_type=1

本样例仅用于测试，点击后将会跳转到“担保交易”页面。

5 页面跳转同步通知参数说明

5.1 含义

支付宝对商户的请求数据处理完成后，会将处理的结果数据通过系统程序控制客户端页面自动跳转的方式通知给商户网站。这些处理结果数据就是页面跳转同步通知参数。

5.2 列表

表5-1 页面跳转同步通知参数说明

| 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 | 成功标识 | String | 表示该次处理是否成功。 | 不可空 | T |
| partnerid | 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 | 2088102011070566 |
| 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“8 签名机制”。 | 不可空 | 98c50adcfac605f4033587684d00b002 |
| 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 | 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 |
|--------------|--------------------|----------|--|-------|---|
| notify_id | 通知校验 ID | String | 支付宝通知校验 ID，商户可以用这个流水号询问支付宝该条通知的合法性。 | 不可空 | RqPnCoPT3K9%2Fvwbh3l%2BFiox8ptihzJoEoaWZbNBCD%2FU8bYsc57yqnRU NEpX00RjhlXrf |
| notify_type | 通知类型 | String | 通知类型。 交易状态改变时发送的同步通知。 | 不可空 | trade_status_sync |
| notify_time | 通知时间 | Date | 通知时间（支付宝时间）。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 不可空 | 2010-12-15 18:42:23 |
| trade_no | 交易号 | String | 创建订单生成的交易号。 | 不可空 | 2010121502618142 |
| subject | 商品名称 | String | 商品的标题/交易标题/订单标题/订单关键字等。 | 不可空 | 订单编号： 20110105154925 |
| price | 商品单价 | Number | 单位为：RMB Yuan。取值范围为[0.01, 1000000.00]，精确到小数点后两位。 | 不可空 | 328 |
| quantity | 商品数量 | Number | 商品的数量。 | 不可空 | 1 |
| seller_email | 卖家支付宝账号 | String | 登录时，seller_email 和 seller_id 两者必填一个。 | 不可空 | zhoubo_seller@alitest.com |
| buyer_email | 买家支付宝账号 | String | 买家支付宝账号。 | 不可空 | zhoubo_buyer@alitest.com |
| seller_id | 卖家支付宝账号对应的支付宝唯一用户号 | String | 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。 登录时，seller_email 和 seller_id 两者必填一个。 | 不可空 | 2088102010217433 |
| buyer_id | 买家 ID | String | 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 | 2088102010217422 |

| 参数 | 参数名称 | 类型（长度范围） | 参数说明 | 是否可为空 | 样例 |
|---------------------|-----------|----------|---|-------|------------------------|
| discount | 商品折扣 | Number | 支付宝系统会把 discount 的值加到交易金额上，如果需要折扣，本参数为负数。 单位为：RMB Yuan，精确到小数点后两位。 缺省值为 0 元。 | 不可空 | 0.00 |
| total_fee | 总额 | Number | 单笔交易金总额，单位为 RMB-Yuan。取值范围为[0.01, 1000000.00]，精确到小数点后两位。 | 不可空 | 338 |
| trade_status | 交易状态 | String | 取值范围请参见附录“11.6 交易状态”。 | 不可空 | WAIT_SELLER_SEND_GOODS |
| is_total_fee_adjust | 总价是否调整过 | String | 总价是否调整过。 | 不可空 | N |
| use_coupon | 是否使用红包 | String | 是否使用红包。 | 不可空 | N |
| out_trade_no | 商户网站唯一订单号 | String | 对应商户网站的订单系统中的唯一订单号，非支付宝交易号。 需保证在商户网站中的唯一性。 是请求时对应的参数，原样返回。 | 可空 | 5562802405885664 |
| body | 商品描述 | String | 对一笔交易的具体描述信息。如果是多种商品，请将商品描述字符串累加传给 body。 | 可空 | 2G 录音笔 |
| payment_type | 收款类型 | String | 取值范围请参见附录“11.3 收款类型”。 | 可空 | 1 |
| logistics_type | 物流类型 | String | 取值范围请参见附录“11.4 物流类型”。 | 可空 | EMS |
| logistics_fee | 物流运费 | String | 物流运费。 单位为：RMB Yuan。精确到小数点后两位。 | 可空 | 15.00 |
| logistics_payment | 物流支付类型 | String | 取值范围请参见附录“11.5 物流支付类型”。 | 可空 | BUYER_PAY |

| 参数 | 参数名称 | 类型（长度范围） | 参数说明 | 是否可为空 | 样例 |
|----------------------|----------|----------|---|-------|------------------------|
| gmt_logistics_modify | 物流状态更新时间 | Date | 物流状态更新时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 可空 | 2010-12-15 18:42:12 |
| buyer_actions | 买家动作集合 | String | 取值范围请参见附录“11.6 交易状态”。 | 可空 | WAIT_SELLER_SEND_GOODS |
| seller_actions | 卖家动作集合 | String | 取值范围请参见附录“11.6 交易状态”。 | 可空 | SEND_GOODS |
| gmt_create | 交易创建时间 | Date | 该笔交易创建的时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 可空 | 2010-12-15 18:42:12 |
| gmt_payment | 交易支付时间 | Date | 该笔交易的买家付款时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 可空 | 2010-12-15 18:42:19 |
| refund_status | 退款状态 | String | 取值范围请参见附录“11.7 退款状态”。 | 可空 | WAIT_SELLER_AGREE |
| gmt_refund | 交易退款时间 | Date | 卖家退款的时间，退款通知时会发送。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 可空 | 2010-12-15 18:52:12 |
| receive_name | 收货人姓名 | String | 收货人姓名。 | 可空 | 张三 |
| receive_address | 收货人地址 | String | 收货人地址。 | 可空 | 上海普陀区 XX 路 |
| receive_zip | 收货人邮编 | String | 收货人邮编。 | 可空 | 123456 |
| receive_phone | 收货人电话 | String | 收货人电话。 | 可空 | 02161686888 |
| receive_mobile | 收货人手机 | String | 收货人手机。 | 可空 | 13800000000 |

5.3 样例

http://api.test.alipay.net/atinterface/receive_return.htm?body=2G%C2%BC%D2%F4%B1%CA&buyer_email=zhoubo_buyer%40alitest.com&buyer_id=2088102010217422&discount=0.00&gmt_create=2011-01-05+16%3A04%3A22&gmt_lo

[gistics_modify=2011-01-05+16%3A04%3A30&gmt_payment=2011-01-05+16%3A05%3A26&is_success=T&is_total_fee_adjust=Y&logistics_fee=10.00&logistics_payment=BUYER_PAY&logistics_type=POST¬ify_id=RqPnCoPT3K9%252Fvwbh3l%252BFjEol53nQ1utENJlISTmpMkKhXusOoWC9NXYO9tVlh5XCEXnR¬ify_time=2011-01-05+16%3A05%3A27¬ify_type=trade_status_sync&out_trade_no=3519962296059456&payment_type=1&price=338.00&quantity=1&receive_address=%B1%B1%BE%A9+%B1%B1%BE%A9%CA%D0+%B6%AB%B3%C7%C7%F8+%CE%C4%C8%FD%C2%B7&receive_mobile=18858194584&receive_name=%D6%DC%B2%AA&receive_phone=57126888888&receive_zip=310099&seller_actions=SEND_GOODS&seller_email=zhoubo_seller%40alitest.com&seller_id=2088102010217433&subject=%B6%A9%B5%A5%B1%E0%BA%C5%A3%BA20110105154925&total_fee=348.00&trade_no=2011010502667642&trade_status=WAIT_SELLER_SEND_GOODS&use_coupon=N&sign=03ed35d6411a2b1fda4eaae9a70a32ec&sign_type=MD5](#)

本样例仅用于测试，点击后将会跳转到显示返回通知信息页面。

6 服务器异步通知参数说明

6.1 含义

支付宝对商户的请求数据处理完成后，会将处理的结果数据通过服务器主动通知的方式通知给商户网站。这些处理结果数据就是服务器异步通知参数。

6.2 列表

表6-1 服务器异步通知参数说明

| 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 | | | | | |
| notify_id | 通知校验 ID | String | 支付宝通知校验 ID，商户可以用这个流水号询问支付宝该条通知的合法性。 | 不可空 | 70fec0c2730b27528665af4517c27b95 |
| notify_type | 通知类型 | String | 交易状态改变时发送的同步通知。 | 不可空 | trade_status_sync |
| notify_time | 通知时间 | Date | 通知的发送时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 不可空 | 2009-08-12 11:08:32 |

| 参数 | 参数名称 | 类型（长度范围） | 参数说明 | 是否可为空 | 样例 |
|--------------|---------|----------|--|-------|--|
| sign | 签名 | String | 请参见“8 签名机制”。 | 不可空 | _p_w_l_h_j0b_g d_aejia7n_ko4_ m%2Fu_w_jd3_ nx_s_k_mxus9_ hoxg_y_r_lunli_p mma29_t_q%3D %3D |
| sign_type | 签名方式 | String | DSA、RSA、MD5 三个值可选，必须大写。 | 不可空 | DSA |
| 业务参数 | | | | | |
| trade_no | 交易号 | String | 创建订单生成的交易号。 | 不可空 | 2010121502618142 |
| subject | 商品名称 | String | 商品的标题/交易标题/订单标题/订单关键字等。 | 不可空 | 订单编号： 20110105154925 |
| price | 商品单价 | Number | 单位为：RMB Yuan。取值范围为[0.01, 1000000.00]，精确到小数点后两位。 | 不可空 | 328.00 |
| quantity | 商品数量 | Number | 商品的数量。 | 不可空 | 1 |
| seller_email | 卖家支付宝账号 | String | 登录时，seller_email 和 seller_id 两者必填一个。 | 不可空 | zhoubo_seller@alitest.com |
| seller_id | 卖家 ID | String | 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。 登录时，seller_email 和 seller_id 两者必填一个。 | 不可空 | 2088102010217433 |
| buyer_email | 买家支付宝账号 | String | 买家支付宝账号。 | 不可空 | zhoubo_buyer@alitest.com |
| buyer_id | 买家 ID | String | 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 | 2088102008416044 |

| 参数 | 参数名称 | 类型（长度范围） | 参数说明 | 是否可为空 | 样例 |
|---------------------|-----------|----------|---|-------|------------------------|
| discount | 商品折扣 | Number | 支付宝系统会把 discount 的值加到交易金额上，如果需要折扣，本参数为负数。 单位为：RMB Yuan，精确到小数点后两位。 缺省值为 0 元。 | 不可空 | 0.00 |
| total_fee | 交易金额 | Number | 单笔交易金总额，单位为 RMB-Yuan。取值范围为[0.01, 1000000.00]，精确到小数点后两位。 | 不可空 | 338.00 |
| trade_status | 交易状态 | String | 取值范围请参见附录“11.6 交易状态”。 | 不可空 | WAIT_SELLER_SEND_GOODS |
| is_total_fee_adjust | 总价是否调整过 | String | 总价是否调整过。 | 不可空 | N |
| use_coupon | 是否使用红包 | String | 是否使用红包。 | 不可空 | N |
| body | 商品描述 | String | 对一笔交易的具体描述信息。如果是多种商品，请将商品描述字符串累加传给 body。 | 可空 | 2G 录音笔 |
| out_trade_no | 商户网站唯一订单号 | String | 对应商户网站的订单系统中的唯一订单号，非支付宝交易号。 需保证在商户网站中的唯一性。 是请求时对应的参数，原样返回。 | 可空 | 709651609727679 |
| payment_type | 收款类型 | String | 取值范围请参见附录“11.3 收款类型”。 | 可空 | 1 |
| logistics_type | 物流类型 | String | 取值范围请参见附录“11.4 物流类型”。 | 可空 | EMS |
| logistics_fee | 物流费用 | String | 物流运费。 单位为：RMB Yuan。精确到小数点后两位。 缺省值为 0 元。 | 可空 | 15.00 |
| logistics_payment | 货物支付类型 | String | 取值范围请参见附录“11.5 物流支付类型”。 | 可空 | BUYER_PAY |

| 参数 | 参数名称 | 类型（长度范围） | 参数说明 | 是否可为空 | 样例 |
|----------------------|----------|----------|---|-------|------------------------|
| gmt_logistics_modify | 物流状态更新时间 | Date | 物流状态更新时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 可空 | 2010-12-30 18:42:12 |
| buyer_actions | 买家动作集合 | String | 取值范围请参见附录“11.6 交易状态”。 | 可空 | WAIT_SELLER_SEND_GOODS |
| seller_actions | 卖家动作集合 | String | 取值范围请参见附录“11.6 交易状态”。 | 可空 | SEND_GOODS |
| gmt_create | 交易创建时间 | Date | 该笔交易创建的时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 可空 | 2010-12-30 18:42:12 |
| gmt_payment | 交易支付时间 | Date | 该笔交易的买家付款时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 可空 | 2010-12-30 18:42:19 |
| refund_status | 退款状态 | String | 取值范围请参见附录“11.7 退款状态”。 | 可空 | WAIT_SELLER_AGREE |
| gmt_refund | 交易退款时间 | Date | 卖家退款的时间，退款通知时会发送。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。 | 可空 | 2010-12-30 18:52:12 |
| receive_name | 收货人姓名 | String | 收货人姓名。 | 可空 | 张三 |
| receive_address | 收货人地址 | String | 收货人地址。 | 可空 | 上海普陀区 XX 路 |
| receive_zip | 收货人邮编 | String | 收货人邮编。 | 可空 | 123456 |
| receive_phone | 收货人电话 | String | 收货人电话。 | 可空 | 02161686888 |
| receive_mobile | 收货人手机 | String | 收货人手机。 | 可空 | 138000000 |

6.3 样例

http://10.2.4.200:88/?discount=-3.00&logistics_type=EMS&receive_zip=200062&payment_type=1&subject=nokia+n8&logistics_fee=10.00&trade_no=2010123002662342&buyer_email=zhoubo_buyer%40alitest.com¬ify_type=trade_status

s_sync&gmt_create=2010-12-30+11%3A34%3A40&quantity=1&logistics_payment=BUYER_PAY&out_trade_no=709651609727679¬ify_time=2010-12-30+11%3A35%3A31&seller_id=2088102010217433&body=nokia+n8&trade_status=WAIT_SELLER_SEND_GOODS&is_total_fee_adjust=N&gmt_payment=2010-12-30+11%3A35%3A31&total_fee=3010.00&seller_email=zhoubo_seller%40alitest.com&price=3003.00&buyer_id=2088102010217422&receive_mobile=13816843057&gmt_logistics_modify=2010-12-30+11%3A34%3A40&receive_phone=02161686888¬ify_id=8fd9bf041402c20669653e69b5cece3404&receive_name=%CB%D5%CB%CC&use_coupon=N&sign_type=MD5&sign=b18c14fadbc76d2def8fa65c1ca82751&receive_address=%C9%CF%BA%A3%C6%D5%CD%D3%C7%F8

本样例仅用于测试，点击后将会跳转到“后台定时任务触发器”页面。

7 通知返回数据处理

7.1 页面跳转同步通知页面特性

- (1) 买家在支付成功后会看到一个支付宝提示交易成功的页面，该页面会停留几秒，然后会自动跳转回商户指定的同步通知页面（参数 `return_url`）；
- (2) 该页面中获得参数的方式，需要使用 GET 方式获取，如 `request.QueryString("out_trade_no")`、`$_GET['out_trade_no']`；
- (3) 该方式仅仅在买家付款完成以后进行自动跳转，因此只会进行一次；
- (4) 该方式不是支付宝主动去调用商户页面，而是支付宝的程序利用页面自动跳转的函数，使用户的当前页面自动跳转；
- (5) 基于(4)的原因，可在本机而不是只能在服务器上进行调试；
- (6) 返回 URL 只有一分钟的有效期，超过一分钟该链接地址会失效，验证则会失败；
- (7) 设置页面跳转同步通知页面（`return_url`）的路径时，不要在页面文件的后面再加上自定义参数。例如：
错误的写法：http://www.alipay.com/alipay/return_url.php?xx=11
正确的写法：http://www.alipay.com/alipay/return_url.php

7.2 服务器异步通知页面特性

- (1) 必须保证服务器异步通知页面（`notify_url`）上无任何字符，如空格、HTML 标签、开发系统自带抛出的异常提示信息等；
- (2) 该页面中获得参数的方式，需要使用 POST 方式获取，如：
`request.Form("out_trade_no")`、`$_POST['out_trade_no']`；
- (3) 支付宝主动发起通知，该方式才会被启用；

- (4) 只有在支付宝的交易管理中存在该笔交易，且发生了交易状态的改变，支付宝才会通过该方式发起服务器通知（即时到账中交易状态为“等待买家付款”的状态默认是不会发送通知的）；
- (5) 服务器间的交互，不像页面跳转同步服务器异步通知页面可以在页面上显示出来，这种交互方式是不可见的；
- (6) 第一次交易状态改变（即时到账中此时交易状态是交易完成）时，不仅页面跳转同步通知页面会启用，而且服务器异步通知页面也会收到支付宝发来的处理结果通知；
- (7) 程序执行完后必须打印输出“**success**”（不包含引号）。如果商户反馈给支付宝的字符不是 **success** 这 7 个字符，支付宝服务器会不断重发通知，直到超过 24 小时 22 分钟。
在 25 小时内完成 6~10 次通知（通知频率：5s,2m,10m,15m,1h,2h,6h,15h）；
- (8) 程序执行完成后，该页面不能执行页面跳转。如果执行页面跳转，支付宝会收不到 **success** 字符，会被支付宝服务器判定为该页面程序运行出现异常，而重发处理结果通知；
- (9) **cookies**、**session** 等在此页面会失效，即无法获取这些数据；
- (10) 该方式的调试与运行必须在服务器上，即互联网上能访问；
- (11) 该方式的作用主要防止订单丢失，即页面跳转同步服务器异步通知页面没有处理订单更新，它则去处理；
- (12) 通知 ID（参数 **notify_id**）只有一分钟有效期，超过一分钟该次通知会验证失败。一旦验证成功下次再验证就会失效。

7.3 通知触发条件

表7-1 通知触发条件

| 触发条件名 | 触发条件描述 | 触发条件默认值 |
|----------------|--------|--------------|
| TRADE_FINISHED | 交易成功 | true（触发通知） |
| TRADE_SUCCESS | 支付成功 | true（触发通知） |
| WAIT_BUYER_PAY | 交易创建 | false（不触发通知） |
| TRADE_CLOSED | 交易关闭 | false（不触发通知） |

7.4 商户业务处理注意事项

当支付宝处理完成后，支付宝会把数据以当前页面跳转同步通知和支付宝服务器主动通知商户网站两种的形式，把数据反馈给商户网站。商户可以从页面跳转同步通

知页面中以 **GET** 方式获得处理结果数据，或者从服务器异步通知页面中以 **POST** 方式获得处理的结果数据，并且在验证通过的判断中增加商户的业务逻辑处理程序。

合作伙伴通过“纯担保交易接口”创建交易时，如果在参数中传递了 **notify_url**，那么当该交易的通知触发条件发生改变时，支付宝会向合作伙伴发送同步通知。从集成后的系统健壮性考虑，收到支付宝发出的通知后，合作伙伴系统须判断接收到的交易状态是否与自己系统中的参数对应。如果不判断，存在潜在的风险，合作伙伴自行承担因此而产生的所有损失。

8 签名机制

8.1 生成待签名的字符串

8.1.1 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。）

在通知返回参数列表中，除去 **sign**、**sign_type** 两个参数外，凡是通知返回回来的参数皆是要签名的参数。

8.1.2 生成待签名字符串

对于如下的参数数组：

```
string[] parameters={
    "service=create_partner_trade_by_buyer",
    "partner=2088002007018916",
    "_input_charset=gbk",
    "return_url=http://www.test.com/alipay/return_url.asp",
    "out_trade_no=709651609727679",
    "subject=nokia n8",
    "price=3003",
    "quantity=1",
    "payment_type=1",
    "logistics_type=EMS",
    "logistics_fee=10",
    "logistics_payment=BUYER_PAY",
    "seller_email=zhoubo_seller@alitest.com"
};
```

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&logistics_fee=10&logistics_payment=BUYER_PAY&logistics_type=EMS&out_trade_no=709651609727679&partner=2088002007018916&payment_type=1&price=3003&quantity=1&return_url=http://www.test.com/alipay/return_url.asp&seller_email=zhoubo_seller@alitest.com&service=create_partner_trade_by_buyer&subject=nokia n8
```

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。

8.2 签名

8.2.1 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到待签名字符串后面，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到待签名字符串后面，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。

8.2.2 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。

9 如何验证是否支付宝请求

- **目的**

验证此次通知信息是否是支付宝服务器发来的信息，以帮助校验反馈回来的数据的数据的真实性。

- **工作原理**

获取支付宝返回数据之一的通知校验 ID (notify_id)，按照支付宝要求的格式拼接成要请求的链接，如：

https://www.alipay.com/cooperate/gateway.do?service=notify_verify&partner=2088002396712354¬ify_id=RqPnCoPT3K9%252Fvwbh3l%252BFioE227%252BPfNMI8jwyZqMliXQWxhOCmQ5MQO%252FWd93rvCB%252BaiGg

或

http://notify.alipay.com/trade/notify_query.do?partner=2088002396712354¬ify_id=RqPnCoPT3K9%252Fvwbh3l%252BFioE227%252BPfNMI8jwyZqMliXQWxhOCmQ5MQO%252FWd93rvCB%252BaiGg

通过访问这个请求链接，利用编程方法来模拟 http 请求与支付宝服务器进行交互，获得支付宝服务器上处理的结果。

如果获得的信息是 **true**，则校验成功；如果获得的信息是其他，则校验失败。

10 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>

11 附录

11.1 纯担保交易错误代码

表11-1 纯担保交易错误代码

| 错误代码（error_code） | 含义 |
|---------------------------------|-----------------|
| ILLEGAL_LOGISTICS_FORMAT | 不支持超时 |
| ILLEGAL_OUTTIME_ARGUMENT | 超时时间设置错误 |
| ILLEGAL_PAYMENT_TYPE | 非法的支付类型 |
| ILLEGAL_FEE_PARAM | 金额参数传递混乱 |
| PRODUCT_NOT_EXIST | 产品类型不存在 |
| CHANNEL_NOT_EXIST | 渠道类型不存在 |
| EXPARTNER_INFO_UNCORRECT | 传入外部商户接口信息不正确 |
| TRADE_DATA_MATCH_ERROR | 交易信息真实性有误 |
| LOGISTICS_CHOOSE_ERROR | 物流信息真实性错误 |
| ILLEGAL_REQUEST | 无效请求 |
| SELLER_NOT_EXIST | 交易卖家不存在 |
| SELLER_NOT_IN_SPECIFIED_SELLERS | 卖家不在指定的商户限制卖家中 |
| SELF_TIMEOUT_NOT_SUPPORT | 商户和支付宝未签署支付超时协议 |
| TRADE_BUYER_NOT_MATCH | 输入的买家与交易买家不匹配 |

| 错误代码 (error_code) | 含义 |
|----------------------------------|------------------------------|
| TRADE_SELLER_NOT_MATCH | 输入的卖家与交易卖家不匹配 |
| TOTAL_FEE_LESSEQUAL_ZERO | 交易总额小于等于 0 |
| TOTAL_FEE_GREATER_THAN_MAX | 担保交易单笔总金额不得超过 1000000(100 万) |
| EXTERFACE_INVOKE_CONTEXT_EXPIRED | 外部接口调用上下文过期 |

11.2 公共错误码

表11-2 公共错误码

| 枚举名称 | 枚举说明 |
|---------------------------|-----------------|
| 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 |
| ILLEGAL_CLIENT_IP | 客户端 IP 地址无权访问服务 |

| 枚举名称 | 枚举说明 |
|------------------------------|---------------------|
| HAS_NO_PRIVILEGE | 无权访问 |
| SYSTEM_ERROR | 支付宝系统错误 |
| SESSION_TIMEOUT | session 超时 |
| 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_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 |
| ILLEGAL_ENCODING | 不支持该编码类型 |
| EXTERFACE_IS_CLOSED | 外部接口已关闭 |
| 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 | 防钓鱼检查非法外部调用 IP |

11.3 收款类型

表11-3 收款类型

| 枚举名 | 枚举说明 |
|-----|----------|
| 1 | 商品购买 |
| 01 | 红包结算金预收款 |
| 02 | 红包结算金 |

| 枚举名 | 枚举说明 |
|-----|--------|
| 04 | 自动发货商品 |

11.4 物流类型

表11-4 物流类型

| 枚举名 | 枚举说明 |
|---------|------|
| POST | 平邮 |
| EXPRESS | 其他快递 |
| EMS | EMS |

11.5 物流支付类型

表11-5 物流支付类型

| 枚举名 | 枚举说明 |
|-------------------------|-------------------|
| BUYER_PAY | 物流买家承担运费 |
| SELLER_PAY | 物流卖家承担运费 |
| BUYER_PAY_AFTER_RECEIVE | 买家到货付款，运费显示但不计入总价 |

11.6 交易状态

表11-6 交易状态

| 枚举名 | 枚举说明 |
|--------------------------|--------------|
| WAIT_BUYER_PAY | 等待买家付款 |
| WAIT_SELLER_SEND_GOODS | 买家已付款，等待卖家发货 |
| WAIT_BUYER_CONFIRM_GOODS | 卖家已发货，等待买家确认 |

| 枚举名 | 枚举说明 |
|----------------|-------------------|
| TRADE_FINISHED | 交易成功结束 |
| TRADE_CLOSED | 交易中途关闭（已结束，未成功完成） |

11.7 退款状态

表11-7 退款状态

| 枚举名 | 枚举说明 |
|---------------------------|----------------|
| WAIT_SELLER_AGREE | 退款协议等待卖家确认中 |
| SELLER_REFUSE_BUYER | 卖家不同意协议，等待买家修改 |
| WAIT_BUYER_RETURN_GOODS | 退款协议达成，等待买家退货 |
| WAIT_SELLER_CONFIRM_GOODS | 等待卖家收货 |
| REFUND_SUCCESS | 退款成功 |
| REFUND_CLOSED | 退款关闭 |