



标准双接口

服务名称：trade_create_by_buyer

版本号：1.9

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
2 功能演示	5
3 数据交互	9
4 请求参数说明	10
4.1 含义	10
4.2 列表	10
4.3 样例	14
5 页面跳转同步通知参数说明	15
5.1 含义	15
5.2 列表	15
5.3 样例	19
6 服务器异步通知参数说明	19
6.1 含义	19
6.2 列表	19

6.3 样例.....	23
7 通知返回数据处理.....	23
7.1 页面跳转同步通知页面特性.....	23
7.2 服务器异步通知页面特性	24
7.3 通知触发条件.....	25
7.4 商户业务处理注意事项	25
8 签名机制.....	26
8.1 生成待签名的字符串.....	26
8.1.1 需要参与签名的参数	26
8.1.2 生成待签名字符串.....	26
8.2 签名	27
8.2.1 MD5 签名.....	27
8.2.2 DSA、RSA 签名	28
9 如何验证是否支付宝请求.....	28
10 附录.....	29
10.1 标准支付宝交易错误代码	29
10.2 系统错误码	30
10.3 物流类型	31
10.4 物流支付类型.....	31
10.5 交易状态.....	31
10.6 退款状态.....	32

1 文档说明

1.1 功能描述

标准双接口提供的功能为：用户可以选择担保交易或者即时到账交易两种付款方式之一来完成付款。

1.2 阅读对象

标准支付宝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
CTU	支付宝风险稽查系统。
纯网关	网银支付，无需访问支付宝，直接跳转到网银进行支付，由商户指定银行列表，买家选择。
大额信用卡	最大可支付金额为信用卡额度。
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。
分润	分润是指将交易金额中的一部分转账给其它账户。
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，即可直接在網上付款，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。
双接口	用户可以选择担保交易或者即时到账交易两种付款方式之一来完成付款。

术语	解释
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。
伪网关	网银支付，需要访问支付宝，在统一收银台选择银行，由买家选择。

2 功能演示

步骤1： 挑选商品并使用支付宝平台付款

(1) 挑选商品，点击<立即购买>按钮，如图 2-1所示。



图2-1 挑选商品

(2) 选择支付宝支付，点击<确认无误，下订单>按钮，如图 2-2所示。

支付方式

☒ 支付宝

☐ 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

税金(0%):

☒ + ¥ 0.00 发票抬头:

订单总金额:

¥ 328.00

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：20110106109398

[查看详情](#)

共需支付

¥ 338.00

您选择了：支付宝

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。

选择一种物流方式和交易方式，输入账户信息，则界面如图 2-4所示。

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 12.00 元 买家承担运费

☐ 平邮 12.00 元 买家承担运费

请选择交易方式：

☒ 担保交易（确认订单 → 付款到支付宝 → 买家确认收货 → 支付宝付款给卖家 交易完成） [什么是担保交易？](#)

☐ 即时到账交易（确认订单 → 付款给卖家 → 交易完成） [什么是即时到账交易？](#)

支付方式一：支付宝会员支付

* 账户名： [忘记账户名？](#)
支付宝账户是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：

支付宝账户是Email地址或手机号码。

[下一步](#)

图2-4 选择标准支付宝交易-担保交易界面

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 12.00 元 买家承担运费

☐ 平邮 12.00 元 买家承担运费

请选择交易方式：

☐ 担保交易（确认订单 → 付款到支付宝 → 买家确认收货 → 支付宝付款给卖家 交易完成） [什么是担保交易？](#)

☒ 即时到账交易（确认订单 → 付款给卖家 → 交易完成） [什么是即时到账交易？](#)

支付方式一：支付宝会员支付

* 账户名： [忘记账户名？](#)
支付宝账户是Email地址或手机号码。

* 支付密码： [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：

支付宝账户是Email地址或手机号码。

[下一步](#)

图2-5 选择标准支付宝交易-即时到账交易界面

- 使用“担保交易”

若已有默认收货地址信息，则直接跳至收银台页面完成付款；若无默认收货地址信息，则会跳至添加收货地址信息页面，确定收货地址信息后跳至收银台完成付款。

- 使用“支付宝会员支付”

支付宝会员支付需输入登录密码，如图 2-4所示。

- 使用“非支付宝会员支付”

非支付宝会员支付只需输入登录账号（Email 或手机号码），若输入不存在的支付宝账号，系统会根据用户输入自动创建一个账号。

- 使用“即时到账交易”

即时到账交易无需收货地址信息，用户输入登录账户后直接跳至收银台页面完成付款。

- 使用“支付宝会员支付”

支付宝会员支付需输入支付密码，如图 2-5 所示。

- 使用“非支付宝会员支付”

非支付宝会员支付只需输入登录账号（Email 或手机号码），若输入不存在的支付宝账号，系统会根据用户输入自动创建一个账号，然后直接跳至收银台页面完成付款。

步骤3： 完成付款

付款完成后，支付宝提示成功付款，如图 2-6 所示。



图2-6 支付宝付款完成提示界面

3 数据交互

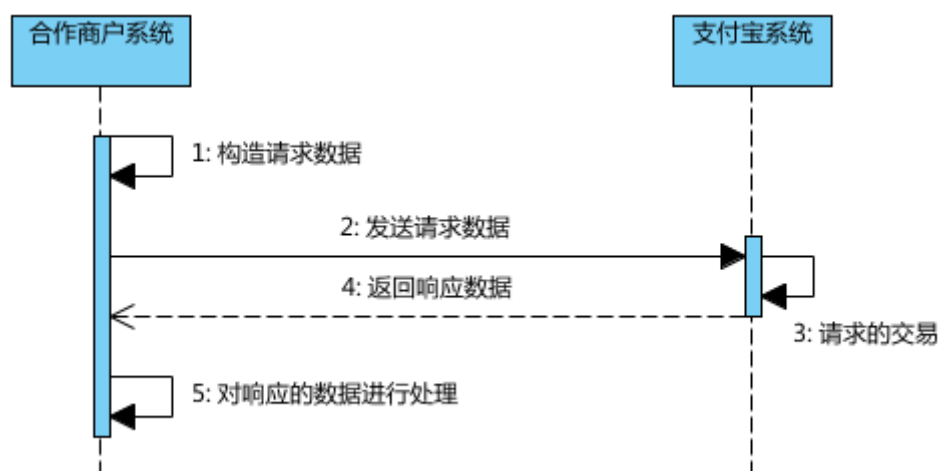


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

(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	trade_create_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	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	密钥	String	请参见“8 签名机制”。	不可空	f8e1dbf31130f7e106396149e46e064c
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	8544601198343970

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。 该参数最长为 128 个汉字。	不可空	good+subject
payment_type	收款类型	String	收款类型，只支持 1：商品购买。	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“10.3 物流类型”。	不可空	EMS
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	23
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“10.4 物流支付类型”。	不可空	BUYER_PAY
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
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	6
quantity	商品数量	Number	商品的数量。	不可空	3
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	good+body
discount	折扣	Number	单位为：RMB Yuan。取值范围为 [-100000000.00,10000000.00]，精确到小数点后两位。	可空	-5.8

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
total_fee	交易金额	Number	交易金额大于 0 元。 担保交易单笔交易金额不能超过 100 万，精确到小数点后两位。 即时到账无金额上限。 选填项。	可空	338
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
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_email	买家支付宝账号	String(100)	买家支付宝账号。	可空	zhoubo_buyer@alitest.com
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
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
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

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
receive_mobil_e	收货人手机	String	收货人手机。	可空	13800000000
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“10.3 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	12
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“10.4 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“10.3 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	12
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“10.4 物流支付类型”。	可空	BUYER_PAY
it_b_pay	买家逾期不付款，自动关闭交易	String	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。 取值范围：1m~15d。 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）。 该参数数值不接受小数点，如 1.5h，可转换为 90m。 该功能需要联系支付宝配置关闭时间。	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
t_s_se nd_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。 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。 单位为天（d）。	可空	7d
t_s_se nd_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。 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。 单位为天（d）。	可空	7d
t_b_re c_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。 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。 单位为天（d）。	可空	7d
anti_ph ishing_ key	防钓鱼时间戳	String	通过时间戳查询接口获取的加密支付宝系统时间戳。 如果已申请开通防钓鱼时间戳验证，则此字段必填。	可空	587FE3D2858E6B01E3 0104656E7805E2
token	快捷登录授权令牌	String(40)	如果开通了快捷登录产品，则需要填写；如果没有开通，则为空。	可空	201103290c9f9f2c03db 4267a4c8e1bfe3adfd52

4.3 样例

https://mapi.alipay.com/gateway.do?logistics_type=EMS&out_trade_no=8544601198343970&body=good%2bbody&logistics_fee=23&logistics_fee_1=12&logistics_fee_2=12&quantity=3&partner=2088002007018916&discount=-5.8&return_url=http%3A%2F%2Fapi.test.alipay.net%2Fatinterface%2Freceive_return.htm&sign=f8e1dbf31130f7e106396149e46e064c&input_charset=UTF-8&price=6&subject=good%2bsubject&sign_type=MD5&logistics_type_1=EMS&logistics_type_2=POST¬ify_url=http%3A%2F%2Fapi.test.alipay.net%2Fatinterface%2Freceive_notify.htm&service=trade_create_by_buyer&logistics_payment_1=BUYER_PAY&logistics_payment_2=BUYER_PAY&logistics_payment=BUYER_PAY&payment_type=1&seller_email=zhoubo_seller%40alitest.com

说明：

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

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(1)	表示接口调用是否成功，并不表明业务处理结果。	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	6bda144697223218071e1c99ba843897
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 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%2FU8bYsc57yqnRUNEpx00RjhlXrf
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	交易完成发送通知的时间。 格式为如 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。	不可空	2010-12-15 18:42:23
trade_no	交易号	String(64)	创建订单生成的交易号。 最短 16 位，最长 64 位。	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
discount	商品折扣	Number	单位为：RMB Yuan。取值范围为[-100000000.00,100000000.00]，精确到小数点后两位。	不可空	0.00
total_fee	总额	Number	交易金额大于 0 元。 担保交易单笔交易金额不能超过 100 万，精确到小数点后两位。 即时到账无金额上限。 选填项。	不可空	338.00
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

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
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_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
trade_status	交易状态	String	请参见“10.5 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	收款类型，只支持 1：商品购买。	可空	1
logistics_type	物流类型	String	取值范围请参见附录“10.3 物流类型”。	可空	EMS
logistics_fee	物流运费	String	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	物流支付类型	String	取值范围请参见附录“10.4 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
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
refund_status	退款状态	String	取值范围请参见附录“10.6 退款状态”。	可空	WAIT_SELLER_AGREE
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
buyer_actions	买家动作集合	String	取值范围请参见附录“10.5 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“10.5 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
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
gmt_refund	交易退款时间	Date	交易处于当前退款状态时的时间。	可空	2010-12-15 18:52:12

5.3 样例

http://www.xxx.com/alipay/return_url.php?body=%C9%CC%C6%B7%C3%E8%CA%F6&buyer_email=zhoubo_buyer%40alitest.com&buyer_id=2088102010217422&discount=0.00&gmt_create=2010-12-15+18%3A42%3A12&gmt_logistics_modify=2010-12-15+18%3A42%3A12&gmt_payment=2010-12-15+18%3A42%3A19&is_success=T&is_total_fee_adjust=N&logistics_fee=15.00&logistics_payment=BUYER_PAY&logistics_type=EMS¬ify_id=RqPnCoPT3K9%252Fvwbh3I%252BFiox8ptihzJoEoaWZbNBCD%252FU8bYsc57yqnRUNEpX00RjhlXrf¬ify_time=2010-12-15+18%3A42%3A23¬ify_type=trade_status_sync&out_trade_no=5562802405885664&payment_type=1&price=1.00&quantity=1&receive_address=%CD%F8%C2%E7%BD%D6%B7%B9%CD%B0%C2%B71111%BA%C5&receive_name=%D2%C3%B7%C7&receive_zip=263369&seller_actions=SEND_GOODS&seller_email=zhoubo_seller%40alitest.com&seller_id=2088102010217433&subject=%C9%CC%C6%B7%C3%FB%B3%C6&total_fee=16.00&trade_no=2010121502618142&trade_status=WAIT_SELLER_SEND_GOODS&use_coupon=N&sign=6bda144697223218071e1c99ba843897&sign_type=MD5

 说明：

本样例仅供参考，实际网关为商户域名。

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					

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	通知校验 ID。	不可空	70fec0c2730b275 28665af4517c27b 95
notify_type	通知类型	String	交易状态同步通知。 交易状态改变时发送的同步请求通知。	不可空	trade_status_sync
notify_time	通知时间	Date	通知的发送时间。 格式为如 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。	不可空	2009-08-12 11:08:32
sign	签名	String	请参见“8 签名机制”。	不可空	_p_w_l_h_j0b_gd_ aejia7n_ko4_m%2 Fu_w_jd3_nx_s_k _mxus9_hoxg_y_r _lunli_pmma29_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(64)	创建订单生成的交易号。 最短 16 位，最长 64 位。	不可空	201012150261814 2
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	商品数量。	不可空	1
discount	商品折扣	Number	单位为：RMB Yuan。取值范围 为 [-100000000.00,100000000.00] ，精确到小数点后两位。	不可空	0.00
total_fee	交易金额	Number	交易金额大于 0 元。 担保交易单笔交易金额不能超过 100 万，精确到小数点后两位。 即时到账交易无金额上限。 选填项。	不可空	338.00

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
seller_email	卖家 Email	String	登录时, seller_email 和 seller_id 两者必填一个。	不可空	zhoubo_seller@ali test.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 Email	String	买家支付宝账号。	不可空	zhoubo_buyer@ali test.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
trade_status	交易状态	String	请参见“10.5 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	5562802405885664
payment_type	收款类型	String	收款类型, 只支持 1: 商品购买。	可空	1
logistics_type	物流类型	String	取值范围请参见附录“10.3 物流类型”。	可空	POST
logistics_fee	物流费用	String	单位为: RMB Yuan。精确到小数点后两位。 缺省值为 0 元。	可空	10.00

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
logistics_payment	物流支付类型	String	取值范围请参见附录“10.4 物流支付类型”。	可空	BUYER_PAY
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
refund_status	退款状态	String	取值范围请参见附录“10.6 退款状态”。	可空	WAIT_SELLER_AGREE
buyer_actions	买家动作集合	String	取值范围请参见附录“10.5 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“10.5 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
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
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

6.3 样例

http://www.xxx.com/alipay/notify_url.php?notify_time=2009-08-12+11%3A08%3A32¬ify_type=%E4%BA%A4%E6%98%93%E7%8A%B6%E6%80%81%E5%90%8C%E6%AD%A5%E9%80%9A%E7%9F%A5%28trade_status_sync%29¬ify_id=70fec0c2730b27528665af4517c27b95&sign_type=DSA&sign=_p_w_l_h_j0b_gd_aejia7n_ko4_m%252Fu_w_jd3_nx_s_k_mxus9_hoxg_y_r_lunli_pmma29_t_q%253D%253D&trade_no=54115411&out_trade_no=5415125121&price=11.00&discount=1.00&quantity=5&total_fee=50&payment_type=1&coupon_discount=1.00&is_total_fee_adjust=T&trade_status=WAIT_BUYER_PAY&refund_status=WAIT_SELLER_AGREE&logistics_status=INITIAL_STATUS&logistics_type=VIRTUAL&logistics_fee=10.00&logistics_payment=SELLER_PAY&seller_id=15464636&buyer_id=2088102000898383&buyer_email=gaaimin0577%40yahoo.com&gmt_refund=2005-8-9%0D%0A12%3A21%3A41

📖 说明：

本样例仅供参考，实际网关为商户域名。

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) 该方式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

- (8) 由于支付宝会对页面跳转同步通知页面（`return_url`）的域名进行合法有效性校验，因此设置页面跳转同步通知页面（`return_url`）的路径时，不要设置成本机域名，也不能带有特殊字符（如“!”），如：
- 错误的写法：
http://localhost/alipay/return_url.php
http://localhost:80/alipay/return_url.php
<http://www.xxx.com/alipay/return!url.do>
 - 正确的写法：
能够正常访问的域名地址：http://www.xxx.com/alipay/return_url.php
能够正常访问的IP地址：http://121.1.1.255/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) 支付宝是用 **POST** 方式发送通知信息，因此该页面中获取参数的方式，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，不像页面跳转同步通知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。
一般情况下，25 小时以内完成 8 次通知（通知的间隔频率一般是：**2m,10m,10m,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，即页面跳转同步通知没有处理订单更新，它则去处理；
- (12) 当商户收到服务器异步通知并打印出 **success** 时，服务器异步通知参数 **notify_id** 才会失效。也就是说在支付宝发送同一条异步通知时（包含商户并

未成功打印出 `success` 导致支付宝重发数次通知），服务器异步通知参数 `notify_id` 是不变的。

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	true（触发通知）
TRADE_CLOSED	交易关闭	true（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，支付宝会把处理结果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形式，反馈给商户网站。商户可以从页面跳转同步通知页面或者从服务器异步通知页面中获得这些信息，并且在验证通过的判断中增加商户的业务逻辑处理程序。当商户有传递参数 `notify_url`（服务器异步通知页面路径）或 `return_url`（页面跳转同步通知页面路径）时，**商户必须判断商户网站中是否已经对该次的通知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。

- (1) 商户在执行业务逻辑处理程序之前，务必先判断该次处理是否已经被执行过，如果没有被执行过，那么才执行此次的程序处理。
- (2) 双接口中包含两种支付方式：担保交易、即时到账交易。这两种支付方式买家可以自由选择，要判断买家用的是哪种支付方式，需要根据 `notify_url` 获取到的交易状态的变更顺序来判断。
 - 担保交易的交易状态变更顺序依次是：WAIT_BUYER_PAY → WAIT_SELLER_SEND_GOODS → WAIT_BUYER_CONFIRM_GOODS → TRADE_FINISHED。
 - 即时到账的交易状态变更顺序依次是：WAIT_BUYER_PAY → TRADE_FINISHED。

📖 说明:

更多业务处理注意事项请参见《标准双接口(trade_create_by_buyer)接入与使用规则》文档。

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= trade_create_by_buyer",
    "partner=2088002007018916",
    "_input_charset=gbk",
    "return_url=http://www.test.com/alipay/return_url.asp",
    "out_trade_no=709651609727679",
    "subject=订单编号: 20110105154925",
    "price=328",
    "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=328&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=订单编号: 20110105154925
```

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真假性。

- **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://mapi.alipay.com/gateway.do?service=notify_verify&partner=2088002396712354¬ify_id=RqPnCoPT3K9%252Fvwbh3I%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 附录

10.1 标准支付宝交易错误代码

表10-1 标准支付宝交易错误代码

错误代码 (error_code)	含义
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
EXPARTNER_INFO_UNCORRECT	传入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
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
MAX_MONEY_COMPANY_TO_INDIVIDUAL	公司账户给个人账户付款，单笔金额不得大于 5 万元
EXTERFACE_INVOKE_CONTEXT_EXPIRED	接口调用上下文过期
ILLEGAL_LOGISTICS_FORMAT	物流信息定义错误
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

错误代码（error_code）	含义
ILLEGAL_ARGUMENT	参数不正确
ILLEGAL_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
HAS_NO_PRIVILEGE	无权访问
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

10.2 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10-2 系统错误码

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

错误代码 (error_code)	含义
SESSION_TIMEOUT	session 超时
ILLEGAL_ACCESS_SWITCH_SYSTEM	partner 不允许访问该类型的系统

10.3 物流类型

表10-3 物流类型

枚举名称	枚举说明
POST	平邮
EXPRESS	其他快递
EMS	EMS

10.4 物流支付类型

表10-4 物流支付类型

枚举名称	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

10.5 交易状态

表10-5 交易状态

枚举名称	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

枚举名称	枚举说明
WAIT_BUYER_CONFIRM_GOODS	卖家已发货，等待买家确认
TRADE_FINISHED	交易成功结束
TRADE_CLOSED	交易中途关闭（已结束，未成功完成）

10.6 退款状态

表10-6 退款状态

枚举名称	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