



即时到账交易接口

服务名称：create_direct_pay_by_user

版本号：2.0

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
3 数据交互	12
4 请求参数说明	13
4.1 含义	13
4.2 列表	13
4.3 商户回传业务参数	18
4.3.1 item_orders_info参数说明	18
4.3.2 item_orders_info参数样例	21
4.3.3 item_orders_info出错通知	22
4.4 样例	23
5 页面跳转同步通知参数说明	24
5.1 含义	24
5.2 列表	24

5.3 样例.....	26
6 服务器异步通知参数说明.....	27
6.1 含义.....	27
6.2 列表.....	27
6.3 样例.....	30
7 通知返回数据处理.....	30
7.1 页面跳转同步通知页面特性.....	30
7.2 服务器异步通知页面特性.....	31
7.3 通知触发条件.....	32
7.4 商户业务处理注意事项.....	32
8 签名机制.....	33
8.1 生成待签名的字符串.....	33
8.1.1 需要参与签名的参数.....	33
8.1.2 生成待签名字符串.....	33
8.2 签名.....	34
8.2.1 MD5 签名.....	34
8.2.2 DSA、RSA签名.....	34
9 如何验证是否支付宝请求.....	35
10 建议与意见.....	35
11 附录.....	36
11.1 即时到账业务错误码.....	36

11.2 公共错误码	38
11.3 退款状态	40
11.4 交易状态	41
11.5 收款类型	41
11.6 银行列表	41
11.7 纯借记卡银行列表	43
11.8 item_orders_info出错通知错误码	44

1 文档说明

1.1 功能描述

通过支付宝的支付渠道，付款者可以直接汇款给另一个拥有支付宝账号的收款者。

1.2 阅读对象

即时到账交易接口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。
etao	一淘网，立足于淘宝，立志于打造全网购物搜索平台的一个全新搜索引擎。
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。
航旅垂直搜索平台产品	航旅应用分享平台是支付宝为合作伙伴、机票供应商、购票用户打造的一个数据接入产品。该产品把大量的应用服务集成在一起，并接入众多有流量的合作伙伴网站，为合作伙伴网站上的访问用户提供统一的购买机票服务、生活应用服务、彩票保险服务等。
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。

术语	解释
快捷登录产品	快捷登录产品主要有以下功能： <ul style="list-style-type: none">• 用户在商户的网站上，可以使用支付宝快捷登录，并共享支付宝的收货地址等物流信息给商户；• 如果用户在商户网站上使用了支付宝快捷登录，那么在支付宝支付时，不需要再次在支付宝登录。
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

步骤1： 挑选商品并使用支付宝平台付款。

- (1) 选择商品放入购物车，生成交易参数：

我挑选的商品

商品编号	商品名称	京东价	返现	赠送积分	商品数量	删除商品
113714	 贝尔金 (BELKIN) 护腕式鼠标垫	¥ 39.00	¥ 0.00	0	<input type="text" value="1"/>	删除


重量总计: 0.20kg 原始金额: ¥ 39.00元 - 返现: ¥ 0.00元
商品总金额(不含运费): **¥ 39.00元**

[寄存购物车](#) [清空购物车](#) [凑单商品](#)

[继续购物](#) [去结算](#)

图2-1 挑选商品

(2) 选择支付宝付款方式:

 支付宝交易，推荐淘宝用户使用

[确认订单，付款](#) [确认订单，以后再付款](#) [返回修改订单](#)

图2-2 选择支付宝付款

步骤2: 跳转到收银台登录，填写相应的登录信息。

- 如果是支付宝会员支付，填写账号和支付密码，登录页面如图 2-3 所示:

支付宝  | 收银台 您好，欢迎使用支付宝付款！[支付遇到问题？](#)

订单名称	收款方	订单金额
3248052 详情	上海圆迈贸易有限公司 	39.00元

您正在使用即时到账交易： 1、确认订单 → 2、付款给卖家 → 3、交易完成 [什么意思？](#)

支付宝会员支付

支付宝账户: [忘记账户名?](#)

支付密码: [找回支付密码](#)

[进入支付宝](#)

快速支付

请您正确填写您的联系方式，以便保留付款凭证(选填):

[下一步](#)

图2-3 支付宝会员登录

- 如果没有支付宝账号，选择快速支付，可以输入 Email 或手机号，也可以不输入直接点按钮<下一步>，登录页面如图 2-4 所示：

收银台

您好，欢迎使用支付宝付款！[支付遇到问题？](#)

订单名称	收款方	订单金额
3248745 详情	上海圆迈贸易有限公司	39.00元

您正在使用即时到账交易：1、确认订单 → 2、付款给卖家 → 3、交易完成 [什么意思？](#)

支付宝会员支付

支付宝账户： [忘记账户名？](#)

支付密码： [找回支付密码](#)

进入支付宝

快速支付

请您正确填写您的联系方式，以便保留付款凭证(选填)：

下一步

图2-4 非支付宝会员登录

步骤3： 进入收银台，选择支付方式。

- 如果在步骤 2 中是支付宝会员登录，则可以有如下支付方式：余额支付、卡通支付、网银支付、信用卡、网点。
 - 选择余额支付，可以直接在图 2-5 中输入支付密码，完成支付。
 - 选择卡通支付，在图 2-5 中点击<下一步>按钮，输入卡通的支付密码，完成支付。
 - 选择网银支付，则选中相应银行，如图 2-6 所示，点击<下一步>按钮。
 - 选择信用卡或网点支付，付款操作与网银支付方式类似。

1、确认付款信息 → 2、付款 → 3、付款完成

订单名称	收款方	订单金额
33254132 详单	上海圆迈贸易有限公司	39.00 元

您的支付宝账户:

可支付余额: **48.31** 元

使用支付宝账户余额支付 **39.00** 元。

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](#)

选择您的付款方式

储蓄卡卡通: **招商银行**
支付宝卡通 (**9232)

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	北京农村商业银行	平安银行	富滇银行
宁波银行	中国工商银行 <small>企业</small>	中国建设银行 <small>企业</small>	中国农业银行 <small>企业</small>
浦发银行 <small>企业</small>			

下一步

图2-5 余额或者卡通支付

支付宝

收银台

您好，[蚂蚁金服](#)（支付宝账户：[1111111111111111](#)）[支付遇到问题？](#)

1、确认付款信息 → 2、付款 → 3、付款完成

订单名称	收款方	订单金额
33254132 详单	上海圆迈贸易有限公司	39.00 元

您的支付宝账户：[1111111111111111](#)

可支付余额：48.31 元

使用支付宝账户余额支付 39.00 元。

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

选择您的付款方式

储蓄卡卡通：☐

招商银行

支付宝卡通(*9232)

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

北京农村商业银行

平安银行

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2-6 网银支付

- 如果在步骤 2 中是无支付宝账号用户登录，则使用网银支付、信用卡支付、网点支付等支付方式，如图 2-7 所示：



图2-7 非会员网银行支付

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。



图2-8 支付成功页面

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。

3 数据交互

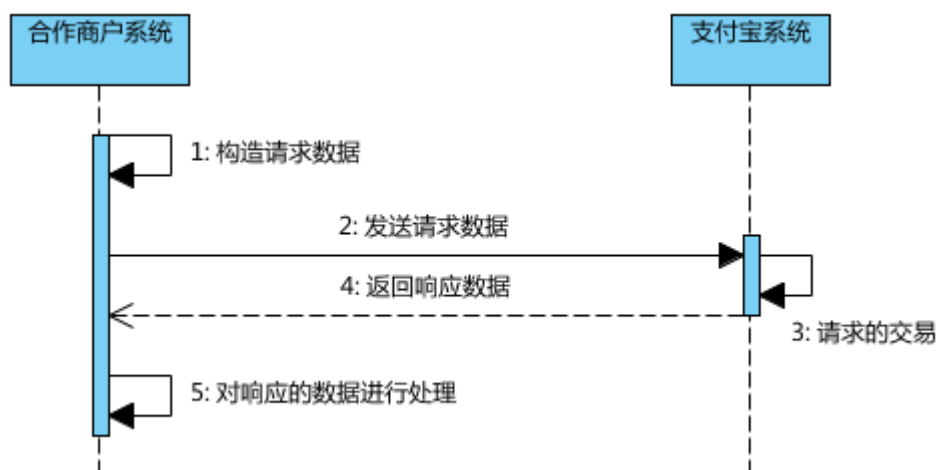


图3-1 商户系统请求—支付宝响应交互模式

(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`，如果商户没有设定，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`，如果商户没有设定，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_direct_pay_by_user
partner	合作者身份 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	2088101011913539
_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	7d314d22efba4f336fb187697793b9d2
notify_url	服务器异步通知页面路径	String(190)	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_return.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

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
error_notify_url	服务器异步通知后台地址	String(190)	当商户提交的接口参数中出现错误时，支付宝会异步的发送错误通知给商户。当前仅用于 etao。	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	6843192280647118
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	贝尔金护腕式
payment_type	支付类型	String(4)	取值范围请参见附录“11.5 收款类型”。 默认值为：1（商品购买）。	不可空	1
seller_email	卖家支付宝账号	String(100)	卖家支付宝账号。 卖家信息优先级： seller_id>seller_account_name>seller_email。 seller_id, seller_account_name 和 seller_email 不能全部为空，至少有一项不为空。	可空	alipay-test01@alipay.com
buyer_email	买家支付宝账号	String(100)	买家支付宝账号。 买家信息优先级： buyer_id>buyer_account_name>buyer_email。	可空	tstable01@alipay.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。	可空	2088002007018966
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。	可空	2088002007018955
seller_account_name	卖家别名支付宝账号	String(100)	卖家别名支付宝账号。 卖家信息优先级： seller_id>seller_account_name>seller_email。	可空	tstable02@alipay.com

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
buyer_account_name	买家别名 支付宝账号	String(100)	买家别名支付宝账号。 买家信息优先级： buyer_id>buyer_account_name>buyer_email。	可空	tstable03@alipay.com
price	商品单价	Number	单位为：RMB Yuan。取值范围为[0.01, 100000000.00]，精确到小数点后两位。 规则：price、quantity 能代替 total_fee。即存在 total_fee，就不能存在 price 和 quantity；存在 price、quantity，就不能存在 total_fee。	可空	10.00
total_fee	交易金额	Number	该笔订单的资金总额，单位为 RMB-Yuan。取值范围为[0.01, 100000000.00]，精确到小数点后两位。	可空	100
quantity	购买数量	Number	price、quantity 能代替 total_fee。即存在 total_fee，就不能存在 price 和 quantity；存在 price、quantity，就不能存在 total_fee。	可空	1
body	商品描述	String(1000)	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	美国专业护腕鼠标垫，舒缓式凝胶软垫模拟手腕的自然曲线和运动，创造和缓的 GelFlex 舒适地带！
show_url	商品展示网址	String(400)	收银台页面上，商品展示的超链接。	可空	http://www.360buy.com/product/113714.html
paymethod	默认支付方式	String	取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • directPay（余额支付） • bankPay（网银支付） • cartoon（卡通） • creditPay（信用支付） • CASH（网点支付） 	可空	bankPay
defaultbank	默认网银	string	银行简码，请参见“11.6 银行列表”和“11.7 纯借记卡银行列表”。	可空	ICBC

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
need_ctu_check	网银支付时是否做 CTU 校验	string	商户在配置了支持 CTU(支付宝风险稽查系统) 校验权限的前提下, 可以选择本次交易是否需要经过 CTU 校验。	可空	Y
royalty_type	提成类型	String(2)	目前只支持一种类型: 10(卖家给第三方提成)。 当传递了参数 royalty_parameters 时, 提成类型参数不能为空。	可空	10
royalty_parameters	分润账号集	String	<p>信息格式说明:</p> <ul style="list-style-type: none"> 第一种(平级分润): 收款方 Email1^金额 1^备注 1 付款方 Email^收款方 Email2^金额 2^备注 2。 第二种(多级分润): 收款方 Email1^金额 1^备注 1 付款方 Email1^收款方 Email2^金额 2^备注 2 收款方 Email3^金额 3^备注 3。 <p>如果有多条数据, 用“ ” 隔开, 最多不能超过 10 条; 备注最多 1000 个字符, 即 500 个汉字; 某条分润数据没有付款方, 则默认卖家是付款方。各分润账号必须使用正确的支付宝账号, 能正常收款和付款。</p> <p>对于平级分润, 付款方 Email 必须与卖家 Email 一致。</p> <p>同一笔交易的分润处理, 必须遵循原则: 分润者要先收到钱才能再付给其他被分润者, 收到的钱一定要大于等于付出的钱, 即先入后出, 入要大于等于出。</p>	可空	maomao1@yahoo.cn^1.00^分你的 maomao2@yahoo.cn^2.00^你也有
anti_phishing_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	587FE3D2858E6B01E30104656E7805E2
exter_invoke_ip	客户端 IP	String(15)	用户在创建交易时, 该用户当前所使用机器的 IP。 如果商户申请后台开通防钓鱼 IP 地址检查选项, 此字段必填, 校验用。	可空	128.214.222.111

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
extra_common_param	公用回传参数	String(100)	如果用户请求时传递了该参数，则返回给商户时会回传该参数。	可空	你好，这是测试商户的广告。
extend_param	公用业务扩展参数	string	用于商户的特定业务信息的传递，只有商户与支付宝约定了传递此参数且约定了参数含义，此参数才有效。 参数格式：参数名 1^参数值 1 参数名 2^参数值 2 …… 多条数据用“ ”间隔。	可空	pnr^MFGXDW start_ticket_no^123 end_ticket_no^234 b2b_login_name^abc
it_b_pay	超时时间	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。 该功能需要联系技术支持来配置关闭时间。	可空	1h
default_login	自动登录标识	string	用于标识商户是否走自动登录的流程。如果商户在后台配置走自动登录流程的用户类型，并且传递的用户在此类型范围内，则不出现登录页面，直接去收银台。 可取值为 Y/N。	可空	Y
product_type	商户申请的产品类型	String(50)	用于针对不同的产品，采取不同的计费策略。 如果开通了航旅垂直搜索平台产品，请填写 CHANNEL_FAST_PAY；如果没有，则为空。	可空	CHANNEL_FAST_PAY
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	201103290c9f9f2c03db4267a4c8e1bfe3adfd52
item_orders_info	商户回传业务参数	String(40000)	买家通过 etao 购买的商品的详细清单。如果是 etao 商户则填写；如果不是，则为空。 详细规则请参见“4.3.1 item_orders_info 参数说明”。	可空	参见“4.3.2 item_orders_info 参数样例”



注意：

- 此接口只支持 https 请求；
- 参数 **body**（商品描述）、**subject**（商品名称）、**extra_common_param**（公用回传参数）不能包含特殊字符（如：#、%、&、+）、敏感词汇，也不能使用外国文字（旺旺不支持的外文，如：韩文、泰语、藏文、蒙古文、阿拉伯语）；
- 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；
- 此接口支持重复调用，前提是交易基本信息（买家、卖家、交易金额等）在多次调用中保持一致，且交易尚未完成支付。

4.3 商户回传业务参数

4.3.1 item_orders_info参数说明

- (1) 业务参数间以“&+&”间隔。
- (2) 每个参数连接时需加上参数名称，如：**out_iids=1&+&nums=2...**。
- (3) 当参数出错时，通过请求参数中提交的[error_notify_url](#)，异步的返回错误信息给商户。
- (4) 下表中的参数分为商品级参数和订单级参数。
- (5) 如果商品级参数出错，直接抛弃回传订单的所有参数信息。
- (6) 如果商品级参数都正确，订单级参数有遗漏不全，那么需保存商品参数。订单级出错的不保存，未出错的保存。
- (7) 整个参数的总长度不超过 8W 个字节。

表4-2 商户回传业务参数说明

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
商品级参数					
out_iids	商品站外 ID 列表	String	商品站外 ID 列表，以“&-&”分隔。 <ul style="list-style-type: none"> • 最大支持 30 个； • 不能为空； • 不能部分为空； • 每个 ID 不能超过 32 个字节。 	不可空	id1&-&id2&-&id3

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
nums	每件商品的购买数量列表	String	每件商品的购买数量列表，以“&-&”分隔，务必保持与 out_iids 列表的个数一致。 <ul style="list-style-type: none"> 不能为空； 不能部分为空； 必须为正整数； 不能超过 2147483648。 	不可空	1&-&2&-&3
prices	每个宝贝的价格列表	String	每个宝贝的价格列表，以“&-&”分隔，务必保持与 out_iids 列表的个数一致。 <ul style="list-style-type: none"> 不能为空； 不能部分为空； 单位：元，精确到分； 必须为正数； 不能超 99999999999999.99。 	不可空	2.50&-&10.01&-&3.00
titles	每个商品的标题列表	String	每个商品的标题列表，以“&-&”分隔，务必保持与 out_iids 列表的个数一致。 <ul style="list-style-type: none"> 不能为空； 不能部分为空； 每个 title 不能超过 256 个字节。 	不可空	商品标题 1&-&商品标题 2&-&商品标题 3
skus	每个宝贝的详细信息列表	String	每个宝贝的详细信息列表，以“&-&”分隔，务必保持与 out_iids 列表的个数一致。 <ul style="list-style-type: none"> 不能为空； 不能部分为空； 如果都没有 sku 则可填写为空格，但不能为空串或空； 每个 sku 不能超过 1000 个字节。 	不可空	颜色:黑色;尺码:40&-&颜色:白色;尺码:40

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
detail_urls	每个商品的页面展示地址	String	每个商品的页面展示地址，以“&-&”分隔，务必保持与 out_iids 列表的个数一致。 <ul style="list-style-type: none"> 不能为空； 不能部分为空； 必须为 http://或 https://开头的 url 地址； 每个 detail_url 不能超过 400 个字节。 	不可空	http://taobao.item.aa.html&-& http://taobao.item.bb.html &-& http://taobao.item.cc.html
pic_urls	每个商品的图片绝对路径 url 列表	String	每个商品的图片绝对路径 url 列表，以“&-&”分隔，务必保持与 out_iids 列表的个数一致。 <ul style="list-style-type: none"> 不能为空； 不能部分为空； 每个 url 必须以 http://或 https://开头，以 jpg、peg、gif 或 png 结尾； 每个 pic_url 不能超过 400 个字节。 	不可空	http://www.taowaidian.com/img/bg-taxis-cur.png&-&http://www.taowaidian.com/img/list_menu_sch_btn.gif &-&http://www.taowaidian.com/img/logo.gif
订单级参数					
logistics_type	物流方式	String	物流方式。 <ul style="list-style-type: none"> 不能为空； post（平邮），express（快递），其它报错。 	不可空	post
post_fee	物流费用	String	物流费用。 <ul style="list-style-type: none"> 不能为空； 必须为非负数； 精确到分； 不能超 999999999999.99。 	不可空	10.00
promotion_desc	订单上的优惠描述信息	String(256)	订单上的优惠描述信息，若无优惠或者不需要描述，则可不传。	可空	1.全场满 500 送 50 2.满 300 减 50
receiver_name	收货人姓名	String(256)	收货人姓名。	不可空	张三

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
receiver_address_province	收货人省或直辖市名称	String(40)	新增收货地址时，填入省份或直辖市名称。	不可空	浙江省
receiver_address_city	收货人省会或地级市名称	String(80)	新增收货地址时，填入省会或地级市名称。	不可空	杭州市
receiver_address_area	收货人县或区名称	String(80)	新增收货地址时，填入县区名称。	不可空	西湖区
receiver_address	收货人街道详细地址	String	新增收货地址时，填入的街道地址。 <ul style="list-style-type: none"> 不能为空； 长度在 5-120 个字节； 不能全部字母或数字。 	不可空	华星路 99 号创业大厦
receiver_mobile	收货人手机号码	String	收货人手机号码。 <ul style="list-style-type: none"> 可空； 手机号码和固定电话号码必填其一； 当非空时必须为 11 位数字； 必须为正常的手机号规则。 	可空	13812345678
receiver_phone	收货人固定电话号码	String	固定电话号码。 <ul style="list-style-type: none"> 可空； 手机号码和固定电话号码必填其一； 当非空时必须为正确的电话号码。格式：区号-号码； 长度在 6-20 个字节。 	可空	0571-88155188

4.3.2 item_orders_info参数样例

```
out_iids=id1&-&id2&+&nums=1&-&2&+&prices=2.50&-&10.01&+&skus=颜色:黑色;尺码:40 0 &-&颜色:白色;尺码:40&+&titles=商品标题 1&-&商品标题 2&+&detail_urls=http://taobao.item.aa.html&-&http://taobao.item.bb.html&+&pic_urls=http://www.taowaidian.com/img/bg-taxis-cur.png&-&http://www.taowaidian.com/img/list_menu_sch_btn.gif&+&logistics_type=post&+&post_fee=10.00&+&promotion_desc=1.全场满 500 送 50 2.满 300 减 50&+&receiver_name=张三
```

```
&+&receiver_address_prov=浙江省&+&receiver_address_city=杭州市
&+&receiver_address_area=西湖区&+&receiver_address=华星路 99 号创业大厦
&+&receiver_mobile=13812345678&+&receiver_phone=0571-88155188
```

4.3.3 item_orders_info 出错通知

1. item_orders_info 出错通知含义

当 item_orders_info 参数校验出错时，需要异步发送错误通知给商户。

- 商户通知地址为请求参数中提交的[error_notify_url](#)。
- 商户通知参数信息参见：“2. item_orders_info 出错通知参数列表”。
- 商户收到通知后，需要返回“success”。如果没有返回，会在 10 分钟内发送 7 次，直至收到商户返回信息为止。

2. item_orders_info 出错通知参数列表

表4-3 item_orders_info 出错通知参数列表

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					
partner	合作者身份 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	2088101011913539
业务参数					
out_trade_no	商户网站唯一订单号	String(64)	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。	不可空	6402757654153618
error_code	错误码	String(1024)	item_orders_info 参数校验出错的错误码。 当出现多个错误时，将错误码用“ ”连接起来。 错误码详情参见：“11.8 item_orders_info 出错通知错误码”。	不可空	ERROR_GOODS_OUT_IDS_IS_NULL ERROR_GOODS_S KUS_IS_NULL
buyer_email	买家支付宝账号	String(100)	买家支付宝账号。 buyer_email 与 buyer_id 必填一个。	可空	tstable01@alipay.com

参数	参数名称	类型(长度范围)	参数说明	是否可为空	样例
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。 buyer_email 与 buyer_id 必填一个。	可空	2088002007018955
seller_email	卖家支付宝账号	String(100)	卖家支付宝账号。 seller_email 与 seller_id 必填一个。	可空	alipay-test01@alipay.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。 seller_email 与 seller_id 必填一个。	可空	2088002007018966

3. item_orders_info出错通知样例

http://api.test.alipay.net?partner=2088101011913539&buyer_email=tstable01@alipay.com&buyer_id=2088002007018955&seller_email=alipay-test01@alipay.com&seller_id=2088002007018966&out_trade_no=6402757654153618&error_code=ERROR_GOODS_OUT_IDS_IS_NULL|ERROR_GOODS_SKUS_IS_NULL

4.4 样例

https://mapi.alipay.com/gateway.do?body=%C3%C0%B9%FA%D7%A8%D2%B5%BB%A4%CD%F3%CA%F3%B1%EA%B5%E6%2C%CA%E6%BB%BA%CA%BD%C4%FD%BD%BA%C8%ED%B5%E6%C4%A3%C4%E2%CA%D6%CD%F3%B5%C4%D7%D4%C8%BB%C7%FA%CF%DF%BA%CD%D4%CB%B6%AF%A3%AC%B4%B4%D4%EC%BA%CD%BB%BA%B5%C4%Gelflex%CA%E6%CA%CA%B5%D8%B4%F8%21&extend_param=%70%6E%72%5E%4D%46%47%58%44%57%7C%73%74%61%72%74%5F%74%69%63%6B%65%74%5F%6E%6F%5E%31%32%33%7C%65%6E%64%5F%74%69%63%6B%65%74%5F%6E%6F%5E%32%33%34%7C%62%32%62%5F%6C%6F%67%69%6E%5F%6E%61%6D%65%5E%61%62%63&subject=%B1%B4%B6%FB%BD%F0%BB%A4%CD%F3%CA%BD&sign_type=MD5¬ify_url=http%3A%2F%2Fapi.test.alipay.net&out_trade_no=6741334835157966&agent=2088101568338364&return_url=http%3A%2F%2Fapi.test.alipay.net%2Fatinterface%2Freceive_return.htm&sign=dc3d42f405d7e738ab35344449e2d9f7&buyer_email=tstable01%40alipay.com&total_fee=100&error_notify_url=http%3A%2F%2Fapi.test.alipay.com

pay.net%2Fatinterface%2Freceive_error_notify.htm&service=create_direct_pay_by_user&partner=2088101568338364&seller_email=alipay-test01%40alipay.com&payment_type=1

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_succes s	成功标识	String(1)	表示该次操作是否成功。	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“8 签名机制”。	不可空	b1af584504b8e845e be40b8e0e733729
业务参数					
out_trade _no	商户网站唯一 订单号	String(64)	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	6402757654153618
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。	可空	手套

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
payment_type	支付类型	String(4)	对应请求时的 payment_type 参数，原样返回。	可空	1
exteraface	接口名称	String	标志调用哪个接口返回的链接。	可空	create_direct_pay_by_user
trade_no	支付宝交易号	String(16)	该交易在支付宝系统中的交易流水号。	可空	2008102303210710
trade_status	交易状态	String	交易目前所处的状态。 成功状态的值只有两个： <ul style="list-style-type: none"> TRADE_FINISHED（普通即时到账的交易成功状态） TRADE_SUCCESS（开通了高级即时到账或机票分销产品后的交易成功状态） 	可空	TRADE_FINISHED
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。	可空	RqPnCoPT3K9%2Fvwbh3I%2BODmZS9o4qChHwPWbaS7UMBjpUnBJlg42y9A8gQlZU6m3fOhG
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。	可空	2008-10-23 13:17:39
notify_type	通知类型	String	返回通知类型。	可空	trade_status_sync
seller_email	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。	可空	chao.chenc1@alipay.com
buyer_email	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。	可空	tstable01@alipay.com
seller_id	卖家支付宝账户号	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。	可空	2088002007018916
buyer_id	买家支付宝账户号	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	2088101000082594

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	该笔订单的资金总额，单位为RMB-Yuan。取值范围为[0.01，100000000.00]，精确到小数点后两位。	可空	10.00
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	Hello
extra_common_param	公用回传参数	String	用于商户回传参数，该值不能包含“=”、“&”等特殊字符。如果用户请求时传递了该参数，则返回给商户时会回传该参数。	可空	你好，这是测试商户的广告。

5.3 样例

http://www.xxx.com/alipay/return_url.php?is_success=T&sign=b1af584504b8e845ebe40b8e0e733729&sign_type=MD5&body=Hello&buyer_email=xinjie_xj%40163.com&buyer_id=2088101000082594&extface=create_direct_pay_by_use&out_trade_no=6402757654153618&payment_type=1&seller_email=chao.chenc1%40alipay.com&seller_id=2088002007018916&subject=%E5%A4%96%E9%83%A8FP&total_fee=10.00&trade_no=2008102303210710&trade_status=TRADE_FINISHED¬ify_id=RqPnCoPT3K9%252Fvwbh3l%252BODmZS9o4qChHwPWbaS7UMBJpUnBJlzg42y9A8gQlzu6m3fOhG¬ify_time=2008-10-23+13%3A17%3A39¬ify_type=trade_status_sync&extra_common_param=%E4%BD%A0%E5%A5%BD%EF%BC%8C%E8%BF%99%E6%98%AF%E6%B5%8B%E8%AF%95%E5%95%86%E6%88%B7%E7%9A%84%E5%B9%BF%E5%91%8A%E3%80%82

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					
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
notify_type	通知类型	String	通知的类型。	不可空	trade_status_sync
notify_id	通知校验 ID	String	通知校验 ID。	不可空	70fec0c2730b27528665af4517c27b95
sign_type	签名方式	String	DSA、RSA、MD5 三个值可选, 必须大写。	不可空	DSA
sign	签名	String	请参见“8 签名机制”。	不可空	_p_w_l_h_j0b_gd_aeji a7n_ko4_m%2Fu_w_j d3_nx_s_k_mxus9_ho xg_y_r_lunli_pmma29 _t_q%3D%3D
业务参数					
out_trade_no	商户网站唯一订单号	String(64)	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	3618810634349901

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。 它在支付宝的交易明细中排在第一列，对于财务对账尤为重要。是请求时对应的参数，原样通知回来。	可空	phone 手机
payment_type	支付类型	String(4)	取值范围请参见附录“11.5 收款类型”。	可空	1
trade_no	支付宝交易号	String(16)	该交易在支付宝系统中的交易流水号。	可空	2008102203208746
trade_status	交易状态	String	取值范围请参见“11.4 交易状态”。	可空	TRADE_FINISHED
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	2008-10-22 20:49:31
gmt_payment	交易付款时间	Date	该笔交易的买家付款时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。	可空	2008-10-22 20:49:50
gmt_close	交易关闭时间	Date	交易关闭时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。	可空	2008-10-22 20:49:46
refund_status	退款状态	String	取值范围请参见“11.3 退款状态”。	可空	REFUND_SUCCESS
gmt_refund	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	2008-10-29 19:38:25
seller_email	卖家支付宝账号	String(100)	卖家支付宝账号，可以是email 和手机号码。	可空	chao.chenc1@alipay.com
buyer_email	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。	可空	13758698870

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。	可空	2088002007018916
buyer_id	买家支付宝账户号	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	2088002007013600
price	商品单价	Number	如果请求时使用的是 total_fee , 那么 price 等于 total_fee ; 如果请求时使用的是 price , 那么对应请求时的 price 参数, 原样通知回来。	可空	10.00
total_fee	交易金额	Number	该笔订单的总金额。 请求时对应的参数, 原样通知回来。	可空	10.00
quantity	购买数量	Number	如果请求时使用的是 total_fee , 那么 quantity 等于 1; 如果请求时使用的是 quantity , 那么对应请求时的 quantity 参数, 原样通知回来。	可空	1
body	商品描述	String(400)	该笔订单的备注、描述、明细等。 对应请求时的 body 参数, 原样通知回来。	可空	Hello
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。	可空	-5
is_total_fee_adjust	是否调整总价	String(1)	该交易是否调整过价格。	可空	N
use_coupon	是否使用红包买家	String(1)	是否在交易过程中使用了红包。	可空	N

参数	参数名称	类型(长度范围)	参数说明	是否可为空	样例
extra_common_param	公用回传参数	String	用于商户回传参数, 该值不能包含“=”、“&”等特殊字符。 如果用户请求时传递了该参数, 则返回给商户时会回传该参数。	可空	你好, 这是测试商户的广告。

6.3 样例

http://www.xxx.com/alipay/notify_url.php?trade_no=2008102203208746&out_trade_no=3618810634349901&discount=-5&payment_type=1&subject=iphone%E6%89%8B%E6%9C%BA&body=Hello&price=10.00&quantity=1&total_fee=10.00&trade_status=TRADE_FINISHED&refund_status=REFUND_SUCCESS&seller_email=chao.chenc1%40alipay.com&seller_id=2088002007018916&buyer_id=2088002007013600&buyer_email=13758698870&gmt_create=2008-10-22+20%3A49%3A31&is_total_fee_adjust=N&gmt_payment=2008-10-22+20%3A49%3A50&gmt_close=2008-10-22+20%3A49%3A46&gmt_refund=2008-10-29+19%3A38%3A25&use_coupon=N¬ify_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&extra_common_param=%E4%BD%A0%E5%A5%BD%EF%BC%8C%E8%BF%99%E6%98%AF%E6%B5%8B%E8%AF%95%E5%95%86%E6%88%B7%E7%9A%84%E5%B9%BF%E5%91%8A%E3%80%82

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，如：
 - 错误的写法：
http://localhost/alipay/return_url.php
http://localhost:80/alipay/return_url.php
 - 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) 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	交易完成	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）

说明：

商户可以向支付宝申请配置，是否触发各交易状态下的异步通知。

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。

- (1) 交易成功之后，商户（高级即时到账或机票平台商）可调用批量退款接口，系统会发送退款通知给商户，具体内容请参见批量退款接口文档。
- (2) 当商户使用站内退款时，系统会发送包含 **refund_status** 和 **gmt_refund** 字段的 **通知** 给商户。

- (3) 合作伙伴通过“标准网络快速付款”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_direct_pay_by_user",
    "partner=2088101568338364",
    "_input_charset=gbk",
    "return_url= http://www.test.com/alipay/return_url.asp",
    "out_trade_no=6741334835157966",
    "subject=贝尔金护腕式",
    "payment_type=1 ",
    "seller_email=alipay-test01@alipay.com",
    "total_fee=100"
};
```

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&out_trade_no=6741334835157966&partner=2088101568338364
&payment_type=1&return_url=http://www.test.com/alipay/return_url.asp
&seller_email=alipay-test01@alipay.com&service=create_direct_pay_by_user&
subject=贝尔金护腕式&total_fee=100
```

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://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 即时到账业务错误码

表11-1 即时到账业务错误码

错误代码 (error_code)	含义
SELLER_NOT_IN_SPECIFIED_SELLERS	抱歉, 该收款账户不是指定的收款账户, 请确认参数是否正确或咨询您的客户经理。
TRADE_SELLER_NOT_MATCH	抱歉, 该笔交易的卖家已不存在, 请联系正确的卖家重新创建交易进行付款。
TRADE_BUYER_NOT_MATCH	抱歉, 您本次支付使用的账户与原先的不一致, 请使用原来的账户, 或重新创建交易付款。
ILLEGAL_FEE_PARAM	抱歉, 金额传递错误, 请确认参数是否正确或咨询您的客户经理。
SUBJECT_MUST_NOT_BE_NULL	商品名不能为空。
TRADE_PRICE_NOT_MATCH	抱歉, 该商品的交易单价与原先的不一致, 请重新创建交易付款。
TRADE_QUANTITY_NOT_MATCH	抱歉, 该商品的购买数量与原先的不一致, 请重新创建交易付款。
TRADE_TOTALFEE_NOT_MATCH	抱歉, 该商品的交易金额与原先的不一致, 请重新创建交易付款。
TRADE_NOT_ALLOWED_PAY	抱歉, 您不能进行本次支付, 请查看该交易是否已超时或已被关闭等。
DIRECT_PAY_WITHOUT_CERT_CLOSE	未开通非证书余额支付, 无法完成支付。
FAIL_CREATE_CASHIER_PAY_ORDER	抱歉, 系统异常, 无法创建本次收银台支付订单, 请稍后再试。
ILLEGAL_EXTRA_COMMON_PARAM	抱歉, 接口通用回传参数格式不正确, 请联系您的商户。
ILLEGAL_PAYMENT_TYPE	抱歉, 接口传递的 <code>Payment_type</code> 参数错误, 请联系您的商户。
NOT_SUPPORT_GATEWAY	抱歉, 商户网关配置出错, 请联系您的商户。

错误代码 (error_code)	含义
BUYER_SELLER_EQUAL	抱歉, 买家和卖家不能是同一个账户。
SELLER_NOT_EXIST	抱歉, 卖家账户经验证不存在, 请联系您的商户。
ILLEGAL_ARGUMENT	抱歉, 商户传递的接口参数错误, 请联系您的商户。
TRADE_NOT_FOUND	根据交易号无法找到交易。
TRADE_GOOD_INFO_NOT_FOUND	根据交易号无法找到交易详情。
BUYER_EMAIL_ID_MUST_NULL	抱歉, 该笔交易的买家账户必须为空, 请联系您的商户。
PRODUCT_NOT_ALLOWED	您未开通此产品, 暂时无法使用本服务。
ROYALTY_RECEIVER_NOT_IN_SPECIFIED_ACCOUNTS	抱歉, 分润账号不是指定的分润账户, 请确保该分润账户已签署分润协议。
ROYALTY_LENGTH_ERROR	抱歉, 分润信息过长, 不能超过 1000 个字符, 请检查后重新集成。
ILLEGAL_EXTER_INVOKE_IP	防钓鱼检查非法调用 IP。
HAS_NO_PRIVILEGE	你的当前访问记录丢失, 请返回商户网站重新发起付款。
DEFAULT_BANK_INVALID	您传递的默认网银参数不在规定的范围内。
DIS_NOT_SIGN_PROTOCOL	抱歉, 您的分销商没有与支付宝签约, 请联系您的商户。
SELF_TIMEOUT_NOT_SUPPORT	抱歉, 商户没有开通自定义超时权限, 请联系您的商户。
ILLEGAL_OUTTIME_ARGUMENT	抱歉, 自定义超时时间设置错误, 请联系您的商户。
EBANK_CREDIT_GW_RULE_NOT_OPEN	信用卡未签约 (签约到期) 或者接口参数未指定开通信用卡支付。
DIRECTIONAL_PAY_FORBIDDEN	付款受限, 请确保收款方有权进行收款。
SELLER_ENABLE_STATUS_FORBID	卖家状态不正常。
ROYALTY_SELLER_ENABLE_STATUS_FORBID	抱歉, 卖家暂时无法进行收款操作, 请联系您的商户。
ROYALTY_SELLER_NOT_CERTIFY	抱歉, 卖家尚未通过认证, 不能进行收款, 请联系您的商户。

错误代码 (error_code)	含义
ROYALTY_FORAMT_ERROR	抱歉, 接口传递的分润参数格式错误, 请检查后重新集成。
ROYALTY_TYPE_ERROR	抱歉, 接口传递的分润类型错误, 请检查后重新集成。
ROYALTY_RECEIVE_EMAIL_NOT_EXIST	抱歉, 分润账户经验证不存在, 请联系您的商户。
ROYALTY_RECEIVE_EMAIL_NOT_CERTIFY	抱歉, 分润账户经验证未通过人行验证, 请联系您的商户。
ROYALTY_PAY_EMAIL_NOT_EXIST	抱歉, 分润付款账户经验证不存在, 请联系您的商户。
TAOBAO_ANTI_PHISHING_CHECK_FAIL	抱歉, 无法付款! 该笔交易可能存在风险, 如果您确定本次交易没有问题, 请 1 个小时后再付款。
SUBJECT_HAS_FORBIDDENWORD	抱歉, 无法付款! 请联系商户修改商品名称, 再重新购买。
PAY_CHECK_FAIL	抱歉, 付款失败! 该笔交易可能存在风险, 建议您付款前 先查看防骗案例 。
BODY_HAS_FORBIDDENWORD	抱歉, 无法付款! 请联系商户修改商品描述, 再重新购买。
NEED_CTU_CHECK_PARAMETER_ERROR	抱歉, 您传递的商户可信任参数权限参数错误。
NEED_CTU_CHECK_NOT_ALLOWED	抱歉, 商户没有可信任参数校验的权限。
BUYER_NOT_EXIST	抱歉, 买家账户经验证不存在。

11.2 公共错误码

表11-2 公共错误码

错误代码 (error_code)	含义
ILLEGAL_SIGN	签名不正确
ILLEGAL_DYN_MD5_KEY	动态密钥信息错误

错误代码 (error_code)	含义
ILLEGAL_ENCRYPT	加密不正确
ILLEGAL_ARGUMENT	参数不正确
ILLEGAL_SERVICE	参数不正确
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
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	接口已关闭

错误代码 (error_code)	含义
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
ILLEGAL_NUMBER_FORMAT	数字格式不合法
ILLEGAL_INTEGER_FORMAT	Int 类型格式不合法
ILLEGAL_MONEY_FORMAT	金额格式不合法
ILLEGAL_DATA_FORMAT	日期格式错误
REGEXP_MATCH_FAIL	正则表达式匹配失败
ILLEGAL_LENGTH	参数值长度不合法
PARAMTER_IS_NULL	参数值为空

11.3 退款状态

表11-3 退款状态

枚举名称	枚举说明
REFUND_SUCCESS	退款成功： <ul style="list-style-type: none"> 全额退款情况：trade_status= TRADE_CLOSED，而 refund_status=REFUND_SUCCESS 非全额退款情况：trade_status= TRADE_SUCCESS，而 refund_status=REFUND_SUCCESS
REFUND_CLOSED	退款关闭

11.4 交易状态

表11-4 交易状态

枚举名称	枚举说明
WAIT_BUYER_PAY	交易创建，等待买家付款。
TRADE_CLOSED	<ul style="list-style-type: none">在指定时间段内未支付时关闭的交易；在交易完成全额退款成功时关闭的交易。
TRADE_SUCCESS	交易成功，此时可退款。
TRADE_PENDING	等待卖家收款（买家付款后，如果卖家账号被冻结）。
TRADE_FINISHED	<ul style="list-style-type: none">当交易超过退款期限后，该笔交易成功且结束，此时不可退款；交易成功且不可退款。

11.5 收款类型

表11-5 收款类型

枚举名称	枚举说明
1	商品购买
4	捐赠

11.6 银行列表

表11-6 银行列表

银行简码	银行名称
ICBCBTB	中国工商银行（B2B）
ABCBTB	中国农业银行（B2B）
CCBBTB	中国建设银行（B2B）

银行简码	银行名称
SPDBB2B	上海浦东发展银行（B2B）
BOCB2C	中国银行
ICBCB2C	中国工商银行
CMB	招商银行
CCB	中国建设银行
ABC	中国农业银行
SPDB	上海浦东发展银行
CIB	兴业银行
GDB	广东发展银行
SDB	深圳发展银行
CMBC	中国民生银行
COMM	交通银行
CITIC	中信银行
HZCBB2C	杭州银行
CEBBANK	中国光大银行
SHBANK	上海银行
NBBANK	宁波银行
SPABANK	平安银行
BJRCB	北京农村商业银行
FDB	富滇银行
abc1003	visa
abc1004	master

银行简码	银行名称
备注： 1. B2B 代表企业银行。 2. 其他银行陆续增加中。	

11.7 纯借记卡银行列表

表11-7 纯借记卡银行列表

银行简码	银行名称
CMB-DEBIT	招商银行
CCB-DEBIT	中国建设银行
ICBC-DEBIT	中国工商银行
COMM-DEBIT	交通银行
GDB-DEBIT	广东发展银行
BOC-DEBIT	中国银行
CEB-DEBIT	中国光大银行
SPDB-DEBIT	上海浦东发展银行
PSBC-DEBIT	中国邮政储蓄银行
BJBANK	北京银行
SHRCB	上海农商银行
备注： 1. 其他银行陆续增加中。 2. 新收银台有效，旧收银台无效。	

11.8 item_orders_info 出错通知错误码

表11-8 item_orders_info 出错通知错误码

错误代码 (error_code)	含义
ERR_ITEM_ORDERS_INFO_IS_NULL	商户回传业务信息为空。
ERR_ITEM_ORDERS_INFO_IS_TOO_LONG	商户回传业务信息太长。
ERR_ITEM_ORDERS_INFO_SPLIT	商户回传业务信息校验失败,解析整个业务信息异常。
ERR_ITEM_ORDERS_INFO_SPLIT_IS_NULL	商户回传业务信息解析后为空。
ERR_ITEM_ORDERS_INFO_SPLIT_PARAM_NUM_IS_NOT_LIMIT	商户回传业务信息解析后参数个数与接口定义个数不符。
ERR_ITEM_ORDERS_INFO_SPLIT_PARAM_NAME	商户回传业务信息解析后参数名称错误。
ERR_ITEM_ORDERS_INFO_SPLIT_PARAM_NAME_OR_SET_DATA	商户回传业务信息解析错误或赋值错误。
ERR_ITEM_ORDERS_INFO_CHECK_SYSTEM_ERROR	商户回传业务信息校验异常。
ERROR_GOODS_OUT_IDS_IS_NULL	商品站外 ID 不能为空。
ERROR_GOODS_OUT_IDS_IS_NOT_LIMIT	商品列表总数不能超过 30。
ERROR_GOODS_OUT_IDS_PART_IS_NULL	商品站外 ID 部分为空。
ERROR_GOODS_OUT_IDS_PART_IS_TOO_LONG	商品站外 ID 太长。
ERROR_GOODS_NUMS_IS_NULL	商品数量不能为空。
ERROR_GOODS_NUMS_IS_NOT_LIMIT	商品数量列表总数不能超过 30。
ERROR_GOODS_NUMS_PART_IS_NULL	商品数量部分为空。
ERROR_GOODS_NUMS_PART_IS_POSITIVE_INTEGER	商品数量非正整数。
ERROR_GOODS_NUMS_PART_IS_TOO_LONG	商品数量太大或格式非法。

错误代码 (error_code)	含义
ERROR_GOODS_PRICES_IS_NULL	商品价格不能为空。
ERROR_GOODS_PRICES_IS_NOT_LIMIT	商品价格列表总数不能超过 30。
ERROR_GOODS_PRICES_PART_IS_NULL	商品价格部分为空。
ERROR_GOODS_PRICES_IS_NOT_NUMBERS	商品价格不正确。
ERROR_GOODS_PRICES_IS_TOO_LONG	商品价格太大或格式非法。
ERROR_GOODS_SKUS_IS_NULL	商品详细信息不能为空。
ERROR_GOODS_SKUS_IS_NOT_LIMIT	商品详细信息列表总数不能超过 30。
ERROR_GOODS_SKUS_PART_IS_NULL	商品详细信息部分为空。
ERROR_GOODS_SKUS_PART_IS_TOO_LONG	商品详细信息太长。
ERROR_GOODS_TITLES_IS_NULL	商品标题不能为空。
ERROR_GOODS_TITLES_IS_NOT_LIMIT	商品标题列表总数不能超过 30。
ERROR_GOODS_TITLES_PART_IS_NULL	商品标题部分为空。
ERROR_GOODS_TITLES_PART_IS_TOO_LONG	商品标题太长。
ERROR_GOODS_DETAIL_URLS_IS_NULL	商品页面展示地址不能为空。
ERROR_GOODS_DETAIL_URLS_IS_NOT_LIMIT	商品页面展示地址列表总数不能超过 30。
ERROR_GOODS_DETAIL_URLS_PART_IS_NULL	商品页面展示地址部分为空。
ERROR_GOODS_DETAIL_URLS_PATTERN_IS_WRONG	商品页面展示地址格式不正确。
ERROR_GOODS_DETAIL_URLS_PATTERN_IS_TOO_LONG	商品页面展示地址太长。
ERROR_GOODS_PIC_URLS_IS_NULL	商品图片地址不能为空。

错误代码 (error_code)	含义
ERROR_GOODS_PIC_URLS_IS_NOT_LIMIT	商品图片地址列表总数超过 30。
ERROR_GOODS_PIC_URLS_PART_IS_NULL	商品图片地址部分为空。
ERROR_GOODS_PIC_URLS_PATTERN_IS_WRONG	商品图片地址格式错误。
ERROR_GOODS_PIC_URLS_PATTERN_IS_TOO_LONG	商品图片地址太长。
ERROR_GOODS_LIST_IS_NOT_LIMIT	商品明细数量不匹配。
ERROR_ORDER_LOGISTICS_TYPE_IS_NOT_LIMIT	运输方式不正确。
ERROR_ORDER_POST_FEE_IS_NULL	物流费用不能为空。
ERROR_ORDER_POST_FEE_IS_NOT_NUMBERS	物流费用不正确。
ERROR_ORDER_POST_FEE_IS_TOO_LONG	物流费用太大或格式非法。
ERROR_ORDER_PROMOTION_DESC_IS_NOT_LIMIT	优惠信息太长。
ERROR_ORDER_RECEIVER_NAME_IS_NULL	收货人姓名不能为空。
ERROR_ORDER_RECEIVER_NAME_IS_TOO_LONG	收货人姓名太长。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_PROV_IS_NULL	收货地址省份不能为空。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_PROV_IS_NOT_LIMIT	收货地址省份长度不正确。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_CITY_IS_NULL	收货地址省会或地级市不能为空。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_CITY_IS_NOT_LIMIT	收货地址省会或地级市长度不正确。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_AREA_IS_NULL	收货地址区县不能为空。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_AREA_IS_NOT_LIMIT	收货地址区县长度不正确。

错误代码 (error_code)	含义
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_IS_NULL	收货地址不能为空。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_IS_NOT_LIMIT	收货地址长度不正确。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_IS_ALL_NUMERIC	收货地址不能全为数字。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_IS_ALL_CHARACTER	收货地址不能全为字母。
ERROR_ORDER_RECEIVER_ADDRESS_IS_TOO_LONG	收货地址(省市区街道)太长。
ERROR_ORDER_RECEIVER_MOBILE_AND_RECEIVER_PHONE_ALL_IS_NULL	收货人手机号和联系电话不能同时为空。
ERROR_ORDER_RECEIVER_MOBILE_IS_NOT_LIMIT	收货人手机号格式错误。
ERROR_ORDER_RECEIVER_PHONE_IS_NOT_LIMIT	收货人联系电话格式错误。
SYSTEM_ERROR	商户回传业务信息校验系统异常。