

服务名称: alipay.acquire.precreate

版本号:2.1

支付宝(中国)网络技术有限公司 版权所有



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
2	功能演示	6
3	数据交互	6
4	请求参数说明	7
	4.1 含义	7
	4.2 列表	7
	4.3 商品明细说明	11
	4.4 分账明细说明	12
	4.5 渠道明细说明	13
	4.6 业务扩展参数说明	14
	4.7 业务透传参数说明	16
	4.8 样例	17
5	xml同步返回参数说明	18
	5.1 含义	18



	5.2	列表	. 18
	5.3	样例	. 19
6	服务	器异步通知参数说明	. 22
	6.1	含义	. 22
	6.2	列表	. 22
	6.3	支付金额信息说明	. 25
	6.4	样例	. 26
7	通知	返回数据处理	. 26
	7.1	xml同步返回特性	. 26
	7.2	服务器异步通知页面特性	. 27
	7.3	商户业务处理注意事项	. 28
8	签名	机制	. 28
	8.1	生成待签名的字符串	. 28
		8.1.1 需要参与签名的参数	. 28
		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	. 30
9	如何	验证是否支付宝请求	.31
10) 附素	₹	. 31
	10.	1 业务错误码	. 31



10.2 接入错误码	33
10.3 系统错误码	33
10.4 交易状态	34



1 文档说明

1.1 功能描述

商户通过该接口进行交易的预创建下单,后续需要客户端确认下单完成真正的交易创建和支付。

1.2 阅读对象

支付宝统一预下单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
二维码码串	根据预下单信息生成的二维码信息,可以用二维码工具根据码串生成一个二维码的图片。
二维码图片	根据二维码码串,由支付宝生成的二维码图片(长: 512px,宽: 512px)。
二维码小图片	根据二维码码串,由支付宝生成的二维码小图片(长: 256px,宽: 256px)。
返回	支付宝根据得到的数据处理完成后,以 XML 数据形式将处理完成的结果信息反馈给商户网站。
分账	将交易的某一部分费用分给其它账户。
请求	通过 HTTP 协议把需要传输的数据发送给接收方的过程。
通知	服务器异步通知。支付宝根据得到的数据处理完成后,支付宝的服务器主动发起通知给商户的网站,同时携带处理完成的结果信息反馈给商户网站。



2 功能演示

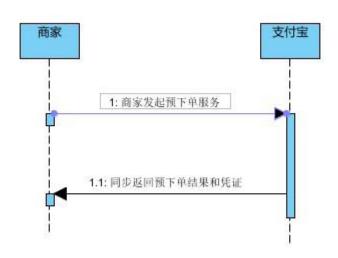


图2-1 统一预下单流程

3 数据交互

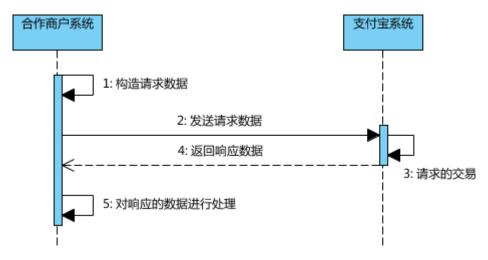


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

(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。

- 把处理完成的结果数据以 XML 的形式返回给商户:
- 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

商户利用编程方法来模拟 http 请求远程解析 XML 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。

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	alipay.acquire.precreate
partner	合作者身份 ID	String(1 6)	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	2088101106499364
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



参数	参数名称	类型(长 度范围)	参数说明	是否可 为空	样例
sign_ty pe	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	9aae99502a8dd70e67d 3d3575f7176cd
notify_ url	服务器异步 通知页面路 径	String(1 90)	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_notif y.htm
alipay_ ca_req uest	签名类型	String	签名类型。 ■ 1: 证书签名 ■ 2: 其他密钥签名 如果为空,默认为 2。	可空	2
业务参数					
out_tra de_no	商户网站唯 一订单号	String(6 4)	支付宝合作商户网站唯一订 单号。	不可空	205211376305670
subject	订单标题	String(2 56)	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	分账测试-sky
produc t_code	订单业务类 型	String(1 0)	用来区分是哪种业务类型的 下单。目前支持: ● QR_CODE_OFFLINE: 二维码支付 ● TCOMPANY_QR_OFFL INE: 出租车企业码	不可空	QR_CODE_OFFLINE
total_fe e	订单金额	number (9,2)	该笔订单的资金总额,取值 范围[0.01,100000000],精确 到小数点后2位。	不可空	0.01
seller_i d	卖家支付宝 用户号	String(2 8)	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。 如果和 seller_email 同时为空,则本参数默认填充partner 的值。	可空	2088101106499364



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	卖家支付宝 账号	String(1 00)	卖家支付宝账号,可以为 email 或者手机号。 如果 seller_id 不为空,则以 seller_id 的值作为卖家账号, 忽略本参数。	可空	test@alitest.com
operat or_cod e	操作员类型	String(1	操作员的类型: • 0: 支付宝操作员 • 1: 商户的操作员 如果传入其它值或者为空,则默认设置为 1。	可空	1
operat or_id	操作员号	String(2 8)	卖家的操作员 ID。	可空	sky
body	订单描述	String(4 00)	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	商品 x1
show_ url	商品展示网址	String(4 00)	收银台页面上,商品展示的 超链接。	可空	http://www.taobao.com
curren cy	订单金额币 种	String(1 0)	订单金额币种。 目前只支持传入 156(人民币)。 如果为空,则默认设置为 156。	可空	156
price	商品单价	number (9,2)	订单中商品的单价。 如果请求时传入本参数,则 必须满足 total_fee=price× quantity 的条件。	可空	0.01
quantit y	商品数量	String(1 00)	订单中商品的数量。 如果请求时传入本参数,则 必须满足 total_fee=price× quantity 的条件。	可空	1
goods_ detail	商品明细	String(5 12)	描述商品明细信息,json格 式,具体请参见"4.3 商品 明细说明"。	可空	[{"goodsName":"ipad","p rice":"2000.00","quantity ":"1","goodsCategory":"7 788230"}]



参数	参数名称	类型(长 度范围)	参数说明	是否可 为空	样例
extend _para ms	公用业务扩展信息	String(1 28)	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。 比如可传递二维码支付场景下的门店ID等信息,出租车行业的区域标示等信息,以json格式传输。具体请参见"4.6 业务扩展参数说明"。	可空	{"TERMINAL_ID":"BJ_0 01","AGENT_ID":"A800 01","STORE_ID":"BJ_Z Z_001","STORE_TYPE" :"0"}
it_b_pa y	订单支付超 时时间	String(2 00)	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	1d
royalty _type	分账类型	String(1 50)	卖家的分账类型,目前只支持传入ROYALTY(普通分账类型)。 如果商户使用分账模式,该参数不可空。	可空	ROYALTY
royalty _para meters	分账信息	String(2 000)	描述分账明细信息,json格 式,具体请参见"4.4 分账 明细说明"。	可空	[{"serialNo":"1","transOu t":"2088101126765726", "transIn":"20881011267 08402","amount":"0.10", "desc":"分账测试 1"},{"serialNo":"2","trans Out":"20881011267657 26","transIn":"20881011 26707869","amount":"0. 10","desc":"分账测试2"}]
channe I_para meters	渠道参数	String(2 56)	描述多渠道收单的渠道明细 信息,json格式,具体请参见 "4.5 渠道明细说明"。	可空	[{"equipment_no":"E001 ","termId":"12233","term Type":"pos","termOsTyp e":"ios","clientVersion":" 2.1","payeeEquipmentN o":"F001","payeeTermId ":"X001","payeeTermTy pe":"phone","payeeTer mOsType":"ios","payee ClientVersion":"2.0"}]



参数	参数名称	类型(长 度范围)	参数说明	是否可 为空	样例
passba ck_par ameter s	业务透传参数	String(2 56)	商户与支付宝约定的业务透传参数,异步通知中会回传给商户(参数名为extra_common_param)。具体请参见"4.7 业务透传参数说明"。	可空	{"driver_name":"张三 ","driver_mobile":"13800 0000000","license_no":"A 80001","car_no":"沪 A12345","city_no":"1100 00","biz_no":"23723984 2771128"}

□ 说明:

部分参数类型为 String, 未指明长度范围, 表明系统不校验该参数的长度。

4.3 商品明细说明

商品明细参数为 json 格式,包含以下参数:

表4-2 商品明细参数说明

参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
goodsN ame	商品名称	String	商品名称。	不可空	ipad
goodsC ategory	商品类目	String	商品类目。	可空	7788230
showUrl	商品展示 网址	String	收银台页面上,商品展示的 超链接。	可空	http://www.taobao.com
quantity	商品数量	String	商品数量。	不可空	1
body	商品描述	String	商品描述信息。	可空	特价手机
price	商品单价	String	商品单价。	不可空	2000

格式结构:

Γ

{商品名称:商品名称 1, 商品展示网址:商品展示网址 1, 商品数量:商品数量 1, 商品描述:商品描述 1, 商品单价:商品单价 1, 商品类目;商品类目 1}



,

{商品名称:商品名称2,商品展示网址:商品展示网址2,商品数量:商品数量2,商品描述:商品描述2,商品单价:商品单价2,商品类目;商品类目2}

...

]

示例:

- 业务需求: 商品名称 ipad, 数量 1 个,价格 2000 元,类目是 7788230
- 参数赋值: goods_detail=[{"goodsName":"ipad","price":"2000.00","quantity":"1","goods Category":"7788230"}]

4.4 分账明细说明

分账明细参数为 json 格式,包含以下参数:

表4-3 分账明细参数说明

参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
serialNo	分账序列 号	String	分账序列号,表示分账执行的 顺序,必须为正整数。	不可空	1
outRelat ionId	分账关联号	String	商户分账的外部关联号,用于 关联到每一笔分账信息,商户 需保证其唯一性。 如果为空,该值则默认为"商 户网站唯一订单号+分账序列 号"。	可空	20131124001
transOut	出账支付 宝用户号	String	要分账的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	2088101126765726
transIn	入账支付 宝用户号	String	接受分账金额的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	2088101126708402
amount	分账金额	String	分账的金额。	不可空	0.10
desc	分账描述	String	分账描述信息。	可空	分账测试 1



格式结构:

ſ

{分账序列号:分账序列号 1, 分账关联号:分账关联号 1, 出账支付宝用户号:出账支付宝用户号 1, 入账支付宝用户号:入账支付宝用户号 1, 分账金额:分账金额 1, 分账描述:分账描述 1}

,

{分账序列号:分账序列号 2, 分账关联号:分账关联号 2, 出账支付宝用户号:出账支付宝用户号 2, 入账支付宝用户号:入账支付宝用户号 2, 分账金额:分账金额 2, 分账描述:分账描述 2}

,

]

示例:

- 业务需求:按顺序执行2笔分账
- 参数赋值:

royalty_parameters=[{"serialNo":"1","transOut":"2088101126765726","transIn":"2088101126708402","amount":"0.10","desc":"分账测试
1"},{"serialNo":"2","transOut":"2088101126765726","transIn":"2088101126707869","amount":"0.10","desc":"分账测试 2"}]

4.5 渠道明细说明

渠道明细参数为 json 格式,包含以下参数:

表4-4 渠道明细参数说明

参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
equipment _no	付款方设备	String	付款方设备编号。	可空	E001
termId	付款方终端 号	String	付款方终端 ID。	可空	12233
termType	付款方终端 类型	String	付款方终端类型。 如果要传递该参数,商户必 须事先和支付宝约定传什 么值。	可空	pos



参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
termOsTy pe	付款方终端 操作系统类 型	String	付款方终端操作系统类型。 如果要传递该参数,商户必 须事先和支付宝约定传什 么值。	可空	ios
clientVersi on	付款方终端 客户端版本	String	付款方终端客户端版本。	可空	2.1
payeeEqu ipmentNo	收款方设备 号	String	收款方设备编号。	可空	F001
payeeTer mld	收款方终端 号	String	收款方终端 ID。	可空	X001
payeeTer mType	收款方终端 类型	String	收款方终端类型。 如果要传递该参数,商户必 须事先和支付宝约定传什 么值。	可空	phone
payeeTer mOsType	收款方终端 操作系统类 型	String	收款方终端操作系统类型。 如果要传递该参数,商户必 须事先和支付宝约定传什 么值。	可空	ios
payeeClie ntVersion	收款方客户 端版本	String	收款方客户端版本。	可空	2.0

示例:

- 业务需求:传递一条完整的收款方终端信息和付款方终端信息
- 参数赋值:

channel_parameters=[{"equipment_no":"E001","termId":"12233","termType ":"pos","termOsType":"ios","clientVersion":"2.1","payeeEquipmentNo":"F00 1","payeeTermId":"X001","payeeTermType":"phone","payeeTermOsType": "ios","payeeClientVersion":"2.0"}]

4.6 业务扩展参数说明

业务扩展参数为 json 格式,包含以下参数:

• 当面付行业



表4-5 当面付业务扩展参数说明

参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
AGENT_I D	代理人号	String	代理人ID,用于需要给代理分佣的情况下传入。 □ 说明: 如果是渠道商户,该参数必须传入。	可空	A80001
STORE_T YPE	门店类型	String	门店类型。	可空	0
STORE_I D	门店编号	String	门店的编号,需要和门店类型一起使用。 商户需保证传入的门店编 号在相应门店类型下是存 在的。	可空	BJ_ZZ_001
TERMINA L_ID	终端设备号	String	提交请求使用的终端设备 ID。 □ 说明: 如果要使用优惠立返活动,该参数必须传入。	可空	A80001

• 出租车行业

表4-6 出租车业务扩展参数说明

参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
AREA_C ODE	地区编码	String	地区编码(商户自定义), 填写当地邮政编码。	可空	330200
INDUSTR Y	行业标识	String	行业标识,目前仅支持 taxi (出租车行业)。	可空	taxi
BIZ_TAXI _TYPE	业务标识	String	业务标识。 • YZ: 扬招 • DD: 电调	可空	YZ



格式结构:

• 当面付行业

{代理人号:代理人 ID 值,门店编号:门店 ID 值,门店类型:门店类型值,终端设备号:终端设备号值}

• 出租车行业

{地区编码:地区编码值,行业标识:行业标识值,业务标识:业务标识值}

□ 说明:

业务扩展参数只支持传入一条数据。

示例:

• 当面付行业

业务需求: 传递终端设备号、代理人 ID、门店 ID 和门店类型 参数赋值:

extend_params={"TERMINAL_ID":"BJ_001","AGENT_ID":"A80001","STO RE_ID":"BJ_ZZ_001","STORE_TYPE":"0"}

• 出租车行业:

业务需求:传递地区编码、行业标识和业务标识

参数赋值:

extend_params={"AREA_CODE":"123245","INDUSTRY":"taxi","BIZ_TAXI _TYPE":"YZ"}

4.7 业务透传参数说明

业务透传参数为 json 格式,包含以下参数:

表4-7 业务透传参数说明

参数	7X /M // XX	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
driver_na me	司机姓名	String	司机的姓名。 不超过 10 个字符或 5 个汉字。	不可空	张三
driver_mo bile	司机手机号	String	司机手机号码。	不可空	13800000000



参数	ファニ イグリークシー アンド	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
license_n o	营运证号	String	营运证号码。	可空	A80001
car_no	车牌号码	String	车牌号码。	可空	沪 A12345
city_no	城市编码	String	城市的6位行政编码。	可空	110000
biz_no	业务标识号	String	商户业务标识号。 ● 电调:使用电调单据号; ● 扬招: 0。	可空	237239842771128

格式结构:

{司机姓名:司机姓名值,司机手机号:司机手机号值,营运证号:营运证号值,车牌号:车牌号值,城市编码:城市编码值,业务标识:业务标识值}

示例:

- 业务需求:传递司机姓名、手机号、营运证号、车牌号、城市编码和业务标 识号
- 参数赋值:

passback_parameters={"driver_name":"张三
","driver_mobile":"13800000000","license_no":"A80001","car_no":"沪
A12345","city_no":"110000","biz_no":"237239842771128"}

4.8 样例

https://mapi.alipay.com/gateway.do?operator_id=sky&subject=%E5%88%86%E8%B4%A6%E6%B5%8B%E8%AF%95-sky&sign_type=MD5¬ify_url=http%3A%2F%2Fapi.test.alipay.net%2Fatinterface%2Freceive_notify.htm&out_trade_no=205211376305670&sign=9aae99502a8dd70e67d3d3575f7176cd&_input_charset=UTF-8&price=0.01&it_b_pay=1d&product_code=QR_CODE_OFFLINE&tot_al_fee=0.01&service=alipay.acquire.precreate&seller_id=2088101106499364&quantity=1&partner=2088101106499364&extend_params=%7B%22STORE_ID%22%3A%22323231%22%2C%22STORE_TYPE%22%3A%221%22%7D&alipay_ca_request=2

□ 说明:

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



5 xml同步返回参数说明

5.1 含义

支付宝对商户提供的请求数据进行处理后,返回给商户结果数据,以便商户根据这些数据进一步处理。

返回结果分两种场景,一种为业务正常受理的结果,一种为系统级异常或者接入数据错误。对于业务正常受理,商户需要解析响应码以判断业务是否处理成功。

5.2 列表

表5-1 xml 同步返回参数说明

参数	参数名称	类型(长 度范围)	参数说明	是否可 为空	样例			
基本参数								
is_succ ess	请求是否 成功	String	请求是否成功。请求成功不代表业务处理成功。 T代表成功 F代表失败	不可空	Т			
sign_typ e	签名方式	String	DSA、RSA、MD5 三个值可选, 必须大写。	可空	MD5			
sign	签名	String	请参见"8 签名机制"。	可空	97ef60dd5015aa3110 58fcaf2d2ac8e3			
error	错误代码	String	 请求成功时,不存在本参数; 请求失败时,本参数为错误代码,参见"10.2 接入错误码"和"10.3 系统错误码"。 	可空	ILLEGAL_SIGN			
业务参数								
result_c ode	响应码	String(3 2)	预下单处理结果响应码。SUCCESS: 预下单成功FAIL: 预下单失败UNKNOWN: 结果未知	不可 空	SUCCESS			



参数	参数名称	类型(长 度范围)	参数说明	是否可 为空	样例
trade_n o	支付宝交 易号	String(6 4)	该交易在支付宝系统中的交易流水号。 最短 16 位,最长 64 位。	可空	2013111811001004410 070187794
out_trad e_no	商户网站 唯一订单 号	String(6 4)	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	6409624505322427
voucher _type	凭证类型	String(1 0)	凭证类型,目前仅支持 qrcode (二维码)。	可空	qrcode
qr_code	二维码码串	String(1 28)	二维码码串的内容。	可空	https://qr.alipay.com/pm xqwqka1ts5grar29
pic_url	二维码图片地址	String	二维码图片的 URL 地址。	可空	http://barcodeprod.n64. alipay.net/paipai/show.h tm?code=pmxqwqka1ts 5grar29&picSize=M
small_pi c_url	二维码小图地址	String	二维码小图片的 URL 地址。	可空	http://barcodeprod.alipa y.net/paipai/show.htm?c ode=pmxqwqka1ts5grar 29
detail_e rror_cod e	详细错误码	String(4 8)	对返回响应码进行原因说明,请参见"10.1 业务错误码"。 当 result_code 响应码为 SUCCESS时,不返回该参数。	可空	TRADE_BUYER_NOT_ MATCH
detail_e rror_des	详细错误 描述	String(6 4)	对详细错误码进行文字说明。 当 result_code 响应码为 SUCCESS时,不返回该参数。	可空	交易买家不匹配

□ 说明:

同步返回的参数随支付宝服务端的演化,可能会返回更多的节点,需要程序使用方对文档说明以外的节点予以忽略。

5.3 样例

• 业务正常受理并预下单成功:



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alipay>
   <is_success>T</is_success>
   <request>
       <param name="body">珠宝饰品</param>
       <param name="operator_id">8888</param>
      <param name="subject">测试</param>
       <param name="sign_type">MD5</param>
       <param name="out_trade_no">3618810634349901</param>
       <param name="royalty_parameters">
[{"serialNo":"1","transOut":"2088101126765726","transIn":"208810112670840
2", "amount": "0.10", "desc": "
                                     分
1"},{"serialNo":"2","transOut":"2088101126765726","transIn":"208810112670
7869", "amount": "0.10", "desc": "分账测试 2"}]</param>
       <param name="royalty_type">ROYALTY</param>
       <param name="total_fee">20.00</param>
       <param name="partner">2088101126765726</param>
       <param name="quantity">2</param>
       <param name="alipay_ca_request">2</param>
       <param name="sign">42fff1757f72510e2027bf03879f03a9</param>
       <param name="goods_detail">
[{"goodsName":"ipad","price":"2000.00","quantity":"1"},{"goodsName":"ipad
2", "price": "2000.00", "quantity": "1"}]</param>
       <param name="_input_charset">UTF-8</param>
      <param name="price">10</param>
       <param name="it_b_pay">50m</param>
       <param name="product_code">QR_CODE_OFFLINE</param>
      <param name="service">alipay.acquire.precreate</param>
       <param name="seller_id">2088101126765726</param>
       <param name="seller_email">yuezhuzhanghu@alitest.com</param>
       <param
name="extend_params">{"STORE_ID":"323231", "STORE_TYPE":"1"}</param>
   </request>
   <response>
          <out_trade_no>6409624505322427</out_trade_no>
          <pic_url>
http://barcodeprod.n64.alipay.net/paipai/show.htm?code=pmxqwqkalts5grar29
&picSize=M</pic_url>
          <qr_code>https://qr.alipay.com/pmxqwqkalts5grar29</qr_code>
          <small_pic_url>
http://barcodeprod.alipay.net/paipai/show.htm?code=pmxqwqka1ts5grar29</sm
all_pic_url>
```



• 请求成功,业务处理失败:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alipay>
   <is_success>T</is_success>
   <request>
       <param name="body">珠宝饰品</param>
      <param name="operator_id">8888</param>
      <param name="subject">测试</param>
       <param name="sign_type">MD5</param>
       <param name="out_trade_no">3618810634349901</param>
       <param name="royalty_parameters">
[{"serialNo":"1","transOut":"2088101126765726","transIn":"208810112670840
2", "amount": "0.10", "desc": "
                                     分
1"},{"serialNo":"2","transOut":"2088101126765726","transIn":"208810112670
7869", "amount": "0.10", "desc": "分账测试 2"}]</param>
      <param name="royalty_type">ROYALTY</param>
      <param name="total_fee">20.00</param>
       <param name="partner">2088101126765726</param>
      <param name="quantity">2</param>
       <param name="alipay_ca_request">2</param>
       <param name="sign">42fff1757f72510e2027bf03879f03a9</param>
       <param name="goods_detail">
[{"goodsName":"ipad","price":"2000.00","quantity":"1"},{"goodsName":"ipad
2", "price": "2000.00", "quantity": "1"}]</param>
       <param name="_input_charset">UTF-8</param>
       <param name="price">10</param>
       <param name="it_b_pay">50m</param>
      <param name="product_code">QR_CODE_OFFLINE</param>
       <param name="service">alipay.acquire.precreate</param>
       <param name="seller_id">2088101126765726</param>
       <param name="seller_email">yuezhuzhanghu@alitest.com</param>
name="extend_params">{"STORE_ID":"323231","STORE_TYPE":"1"}</param>
   </request>
   <response>
       <alipay>
```



• 请求失败或者接入数据错误时输出:

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(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
基本参数					
notify_ti me	通知时间	Date	通知的发送时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。	不可空	2013-11-27 15:45:58
notify_ty pe	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	ac05099524730693a8b 330c5ecf72da978



参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
sign_typ e	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	601510b7970e52cc63d b0f44997cf70e
notify_ac tion_type	通知动作类型	String	通知动作类型: • 创建: createDirectPayTradeBy BuyerAction • 支付: payByAccountAction • 退款: refundFPAction • 撤销: reverseAction • 关闭: closeTradeAction • 交易完成: finishFPAction	可空	payByAccountAction
业务参数					
out_trad e_no	商户网站 唯一订单 号	String(6 4)	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	5431395578198135
subject	商品名称	String(2 56)	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	声波支付-分账- sky
trade_no	支付宝交 易号	String(6 4)	该交易在支付宝系统中的交易流水号。 最短 16 位,最长 64 位。	可空	2013112711001004940 000394507
trade_st atus	交易状态	String	交易目前所处的状态,取值范 围请参见"10.4 交易状态"。	可空	WAIT_BUYER_PAY
gmt_cre ate	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	2013-11-27 15:45:57



参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
gmt_pay ment	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	2013-11-27 15:45:57
seller_e mail	卖家支付 宝账号	String(1 00)	卖家支付宝账号,可以是 email 和手机号码。	可空	zhuzhanghu@alitest.co m
buyer_e mail	买家支付 宝账号	String(1 00)	买家支付宝账号,可以是 Email 或手机号码。	可空	13882390011
seller_id	卖家支付 宝用户号	String(3 0)	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	2088101106499364
buyer_id	买家支付 宝用户号	String(3 0)	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	2088102105236945
price	商品单价	Number	对应请求时的 price 参数,原 样通知回来。	可空	1.00
quantity	购买数量	Number	对应请求时的 quantity 参数, 原样通知回来。	可空	10
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
body	商品描述	String(4 00)	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
refund_f ee	退款金额	Number	退款通知中,返回退款金额, 单位为元。	可空	1.00
out_biz_ no	商户业务 号	String(6 4)	商户业务 ID,主要是退款通知中返回退款申请的流水号。	可空	HZRF001
paytools _pay_a mount	支付金额信息	String(5 12)	支付成功的各个渠道金额信息,具体请参见"6.3 支付金额信息说明"。	可空	[{"MCARD":"7.94"},{"TM POINT":"1.69"},{"BANK CARD":"5.55"}]



参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
extra_co mmon_p aram	业务透传 参数	String(2 56)	原样返回商户请求下单时的 passback_parameters 参数。	可空	{"driver_name":"张三 ","driver_mobile":"13800 0000000","license_no":"沿 80001","car_no":"沪 A12345","city_no":"1100 00","biz_no":"23723984 2771128"}

6.3 支付金额信息说明

支付金额信息为 json 格式,包含以下参数:

表6-2 支付金额信息说明

参数	参数名称	类型(字 节长度)	参数说明	是否可 为空	样例
ALIPAYA CCOUNT	支付宝账户	String	表示使用支付宝账户余额 支付的金额,单位元。	可空	1.23
MCARD	商户预付卡	String	表示使用商户预付卡支付 的金额,单位元。	可空	7.94
MDISCO UNT	商户优惠券	String	表示使用商户优惠券支付 的金额,单位元。	可空	1.23
TMPOINT	商城积分	String	表示使用商城积分支付的 金额,单位元。	可空	1.69
COUPON	红包	String	表示使用红包支付的金额, 单位元。	可空	1.23
POINT	集分宝	String	表示使用集分宝支付的金 额,单位元。	可空	1.23
DISCOUN T	账户优惠	String	表示使用账户优惠支付的 金额,单位元。	可空	1.23
BANKCA RD	银行卡	String	表示使用银行卡支付的金 额,单位元。	可空	5.55
MONEYF UND	余额宝	String	表示使用余额宝支付的金 额,单位元。	可空	1.23



```
[
{支付金额类型 1:支付金额 1}
,
{支付金额类型 2:支付金额 2}
```

, ... 1

示例:

格式结构:

paytools_pay_amount=[{"MCARD":"7.94"},{"TMPOINT":"1.69"},{"BANKCARD":"5.55"}]

6.4 样例

http://商户自定义地址

/alipay/notify_url.php?notify_id=ac05099524730693a8b330c5ecf72da978&seller email=zhuzhanghu%40alitest.com¬ify_type=trade_status_sync&buyer_em ail=13882390011&sign=601510b7970e52cc63db0f44997cf70e&trade_no=2013 112711001004940000394507&buyer_id=2088102105236945&quantity=10&tota l_fee=10.00&price=1.00&gmt_create=2013-11-27+15%3A45%3A57&out_trade no=5431395578198135&seller_id=2088101106499364¬ify_time=2013-11-2 7+15%3A45%3A58&subject=%E5%A3%B0%E6%B3%A2%E6%94%AF%E4% BB%98-%E5%88%86%E8%B4%A6-sky&trade_status=WAIT_BUYER_PAY&si gn_type=MD5

□ 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 xml同步返回特性

- (1) 支付宝处理完请求的数据后,当前界面会自动刷新,立刻显示处理结果;
- (2) 处理一次请求,当前界面只跳转回来一次,即只返回一次处理结果;



- (3) 由于没有参数 return_url 来设置页面跳转同步通知页面文件路径,因此显示 处理结果的页面文件所在位置是在支付宝的服务器中,即当前页面路径地址 是以支付宝的域名为开头;
- (4) 该步骤可在本机电脑调试,无需到服务器上;
- (5) 处理结果显示的格式是 XML 格式;
- (6) 可对这个 XML 格式的处理结果进行 XML 远程解析,使之能在支付宝处理结果时获取到相关处理结果数据,并对这个结果界面进行商户的业务逻辑处理;
- (7) 本地电脑或商户服务器的配置上需支持 XML 远程解析, 如:需要支持 SSL;
- (8) 页面跳转后,浏览器地址栏中的链接仅在一分钟内有效,超过一分钟该链接 地址会失效,导致该页面中商户编写的业务逻辑程序无法完成处理。

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 商户业务处理注意事项

当支付宝处理完成后,支付宝会以 XML 同步返回数据和支付宝服务器主动通知商 户网站两种形式,把数据反馈给商户网站。商户可以利用编程方法来模拟 http 请 求远程解析 XML 或从服务器异步通知页面中获得处理的结果数据,并增加商户的 业务逻辑处理程序。

此时,商户必须根据支付宝不同类型的业务通知,正确的进行不同的业务处理, 并且过滤重复的通知结果数据。在支付宝的业务通知中,只有交易通知状态为 TRADE SUCCESS或TRADE FINISHED时,支付宝才会认定为买家付款成功。 如果商户未正确处理业务通知,存在潜在的风险,商户自行承担因此而产生的所有 损失。



- 交易状态 TRADE SUCCESS 的通知触发条件是商户签约的产品支持退款功能 的前提下, 买家付款成功;
- 交易状态 TRADE FINISHED 的通知触发条件是商户签约的产品不支持退款功 能的前提下, 买家付款成功; 或者, 商户签约的产品支持退款功能的前提下, 交易已经成功并且已经超过可退款期限。

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。
- 在 XML 返回参数列表中,一个节点作为一个参数,节点名代表参数名,节点 值代表参数值。

正常返回的情况下,需要签名的参数是节点<response>的子节点<alipay>下 的所有子节点。

发生错误的情况下,需要签名的参数只有<error>节点。



如果参数值中出现 HTML 转义字符,那么需要将这些转义字符调整成正常的字符,如: "<"代表的就是"<"。 举例说明:

表8-1 xml 返回参数签名示例

示例	参数名	参数值
<response> <alipay> <a>111 222 </alipay> </response>	а	111
	b	222

8.1.2 生成待签名字符串

对于如下的参数数组:

```
string[] parameters={
    "service=alipay.acquire.precreate",
    "partner=2088101568338364",
    "_input_charset=utf-8",
    "notify_url=http://api.test.alipay.net/atinterface/
receive_notify.htm",
    "out_trade_no=4652151518967003",
    "subject=分账测试-sky"
    "product_code=QR_CODE_OFFLINE"
    "total_fee=0.01"
};
```

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¬ify_url=http://api.test.alipay.net/atinterface/re ceive_notify.htm&out_trade_no=4652151518967003&partner=2088101568338364&p roduct_code=QR_CODE_OFFLINE&service=alipay.acquire.precreate&subject=分账 测试-sky&total_fee=0.01

这串字符串便是待签名字符串。



- 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。

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



当获得到通知返回时的待签名字符串后,把待签名字符串、支付宝提供的公钥、支付宝通知返回参数中的参数 sign 的值三者一同放入 DSA 或 RSA 的签名函数中进行非对称的签名运算,来判断签名是否验证通过。

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=2088002396 712354¬ify_id=RqPnCoPT3K9%252Fvwbh3I%252BFioE227%252BPfNMl8j wyZqMliXQWxhOCmQ5MQO%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 业务错误码

表10-1 业务错误码

详细错误代码(detail_error_code)	含义(detail_error_des)
TRADE_SETTLE_ERROR	分账信息校验失败
TRADE_BUYER_NOT_MATCH	交易买家不匹配
CONTEXT_INCONSISTENT	交易信息被篡改
TRADE_HAS_SUCCESS	交易已经支付
TRADE_HAS_CLOSE	交易已经关闭



详细错误代码(detail_error_code)	含义(detail_error_des)
REASON_ILLEGAL_STATUS	交易的状态不合法
EXIST_FORBIDDEN_WORD	订单信息中包含违禁词
ACCESS_FORBIDDEN	没有权限使用该产品
SELLER_NOT_EXIST	卖家不存在
BUYER_NOT_EXIST	买家不存在
BUYER_ENABLE_STATUS_FORBID	买家状态非法,无法继续交易
BUYER_SELLER_EQUAL	卖家买家账号相同,不能进行交易
INVALID_PARAMETER	参数无效
INVALID_RECEIVE_ACCOUNT	卖家不在设置的收款账户列表之中
SELLER_BEEN_BLOCKED	卖家账号被冻结
BEYOND_PER_RECEIPT_RESTRICTION	卖家收款金额超过当月限额
TOTAL_FEE_EXCEED	订单金额超过限额
BUYER_PAYMENT_COUNT_DAY_LIMIT_ERROR	买家付款日笔数超限
BUYER_PAYMENT_COUNT_MONTH_LIMIT_ERROR	买家付款月笔数超限
BUYER_PAYMENT_AMOUNT_MONTH_LIMIT_ERROR	买家付款月限额超限
PRODUCT_AMOUNT_LIMIT_ERROR	产品额度超限
USER_LOGONID_DUP	手机账户名与他人重复,无法进行收付款。为 了保障资金安全,建议你通知对方修改账户名, 并与对方核对后更新对方账户名



10.2 接入错误码

表10-2 接入错误码

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
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
HAS_NO_PRIVILEGE	无权访问
INVALID_CHARACTER_SET	字符集无效

10.3 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10-3 系统错误码

错误代码(error_code)	含义
SYSTEM_ERROR	支付宝系统错误
SESSION_TIMEOUT	session 超时
ILLEGAL_TARGET_SERVICE	错误的 target_service
ILLEGAL_ACCESS_SWITCH_SYSTEM	partner 不允许访问该类型的系统
EXTERFACE_IS_CLOSED	接口已关闭

10.4 交易状态

表10-4 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	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,且可对该交易做操作,如:多级分润、退款等。
TRADE_PENDING	等待卖家收款(买家付款后,如果卖家账号被冻结)。
TRADE_FINISHED	交易成功且结束,即不可再做任何操作