



# 即时到账批量退款无密接口

---

**服务名称：**

**refund\_fastpay\_by\_platform\_nopwd**

**版本号：2.9**

## 目 录

<b>1 文档说明</b>	<b>5</b>
1.1 功能描述	5
1.2 阅读对象	5
1.3 业务术语	5
<b>2 功能演示</b>	<b>6</b>
<b>3 数据交互</b>	<b>7</b>
<b>4 请求参数说明</b>	<b>8</b>
4.1 含义	8
4.2 列表	8
4.3 单笔数据集参数说明	9
4.4 单笔数据集 ( detail_data ) 注意事项	10
4.5 分润退款数据集格式注意事项	10
4.6 子交易退款数据集格式注意事项	11
4.7 充退通知地址参数说明	11
4.8 退款模式优缺点列表	11
4.9 样例	12

<b>5 xml 同步返回参数说明 .....</b>	<b>12</b>
5.1 含义 .....	12
5.2 列表 .....	13
5.3 样例 .....	13
<b>6 服务器异步通知参数说明 .....</b>	<b>14</b>
6.1 含义 .....	14
6.2 列表 .....	14
6.3 处理结果详情说明 .....	15
6.4 样例 .....	17
<b>7 充退异步通知参数说明 .....</b>	<b>18</b>
7.1 含义 .....	18
7.2 列表 .....	18
7.3 样例 .....	19
<b>8 通知返回数据处理 .....</b>	<b>20</b>
8.1 xml 同步返回特性 .....	20
8.2 服务器异步通知页面特性 .....	20
8.3 通知触发条件 .....	21
8.4 商户业务处理注意事项 .....	21

<b>9 签名机制</b>	<b>22</b>
9.1 生成待签名的字符串	22
9.1.1 需要参与签名的参数	22
9.1.2 生成待签名字符串	22
9.2 签名	23
9.2.1 MD5 签名	23
9.2.2 DSA、RSA 签名	24
<b>10 如何验证是否支付宝请求</b>	<b>24</b>
<b>11 附录</b>	<b>25</b>
11.1 即时到账批量退款业务错误码	25
11.2 系统错误码	28
11.3 银行列表	29

# 1 文档说明

## 1.1 功能描述

对通过即时到账接口付款完成的交易进行部分或全部的退还。商户无需输入支付密码。

## 1.2 阅读对象

支付宝即时到账批量退款无密接口文档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
充退	即充值退回，卖家通过退款将资金从卖家支付宝账号退至交易买家支付宝账号后，支付宝将退款资金继续退至买家付款的银行卡的过程。
充退转账	由于银行原因或者交易买家的原银行卡被注销，充退失败，支付宝允许买家上传一张新的有效银行卡或者支付宝账号，支付宝将退款资金退到买家提供的银行卡（建议买家提供新的银行卡）或支付宝账户的过程。
返回	将退款请求的处理结果以 XML 返回给商户。
分润	将交易的某一部分费用分给其它账户。
请求	向支付宝系统发起一次退款接口的调用。
数据集	退款请求的明细数据。
通知	将退款请求的处理结果数据通过服务器主动通知的方式通知给商户网站。
主交易	针对商户网站的一笔即时到账交易。
子交易	针对主交易发起的补款交易。

## 2 功能演示

**步骤1:** 商户根据接口的要求配置批量退款请求参数，如图 2-1所示界面。参数配置详见“4 请求参数说明”。

The interface is titled '批量退款' (Batch Refund). It contains the following sections:

- 退交易信息 (Refund Transaction Information):** Includes fields for '付款交易号' (Payment Transaction ID) with value '2011011201037066', '退交易金额' (Refund Amount) with value '5', and '退款理由' (Refund Reason) with value '协商退款'. There is an '添加(A)' (Add) button.
- 退手续费信息 (Refund Fee Information):** Includes fields for '被收费PID' (Fee PID) with value '2088101008267254', '被收费Email' (Fee Email), '手续费金额' (Fee Amount), and '退手续费理由' (Refund Fee Reason) with value '退收费'. There is an '添加(B)' (Add) button.
- 退分润信息 (Refund Profit Information):** Includes fields for '转出PID' (Outgoing Profit PID) with value '2088101008267254', '转出EMAIL' (Outgoing Profit Email), '分润金额' (Profit Amount), '转入PID' (Incoming Profit PID), '转入EMAIL' (Incoming Profit Email), and '分润理由' (Profit Reason) with value '退分润'. There is an '添加(C)' (Add) button.
- 退款数据集 (Refund Data Set):** A large empty rectangular area for displaying data.

At the bottom of the interface, there are two buttons: '退款(T)' (Refund) and '重置(R)' (Reset).

图2-1 设置批量退款接口参数

该界面仅供参考，请依据商户自身的业务逻辑或平台管理情况，把接口嵌入到商户系统中。

**步骤2:** 支付宝系统接收到合作伙伴的URL请求之后，返回如图 2-2所示的xml数据。

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" ?>
- <alipay>
  <is_success>T</is_success>
</alipay>
```

图2-2 批量退款请求返回数据

### 3 数据交互

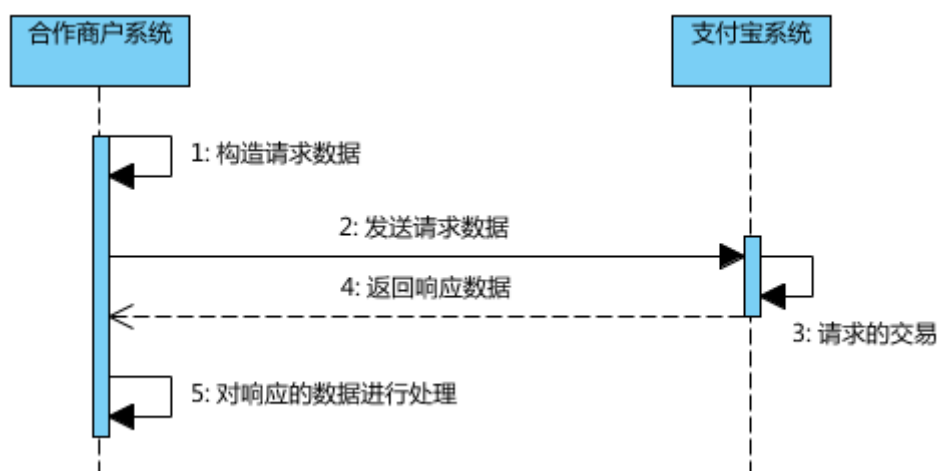


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

#### (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。

- 返回 XML 数据格式的提示信息；
- 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

商户在服务器异步通知页面（参数 `notify_url` 指定页面文件）或利用编程方法来模拟 http 请求远程解析 XML，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	refund_fastpay_by_platform_nopwd
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	2088101010292685
_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“9 签名机制”。	不可空	vcki5nrx9tgvyvxpq19kh28f6a8ygcy2
notify_url	服务器异步通知页面路径	String(200)	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
dback_notify_url	充退通知地址	String	支付宝服务器主动通知商户网站里指定的页面 http 路径，用于通知商户交易充退结果。 详见“4.7 充退通知地址参数说明”。	可空	http://api.test.alipay.net/atinterface/receive_notify.htm
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
batch_no	退款批次号	String(64)	每进行一次即时到账批量退款，都需要提供一个批次号，通过该批次号可以查询这一批次的退款交易记录。对于每一个合作伙伴，传递的每一个批次号都必须保证唯一性。 格式为：退款日期（8 位当天日期）+流水号（3~24 位，不能接受“000”，但是可以接受英文字符）。	不可空	20110110001
refund_date	退款请求时间	String	退款请求的当前时间。 格式为：yyyy-MM-dd hh:mm:ss。	不可空	2011-01-10 16:26:00
batch_num	退款总笔数	String	即参数 detail_data 的值中，“#” 字符出现的数量加 1，最大支持 1000 笔（即“#” 字符出现的最大数量 999 个）。	不可空	1
detail_data	单笔数据集	String(4000)	退款请求的明细数据。 格式详见“4.3 单笔数据集参数说明”。	不可空	2011011001034366^20.00^协商退款
use_freeze_amount	是否使用冻结金额退款	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>Y：可以使用冻结金额退款</li> <li>N：不可使用冻结金额退款</li> </ul> 如果不提供，则默认值为 N。	可空	N
return_type	申请结果返回类型	String	结果返回类型：xml。 xml：以 XML 格式返回执行结果。 默认值为 xml。	可空	xml

### 4.3 单笔数据集参数说明

- 单笔数据集格式为：第一笔交易#第二笔交易#第三笔交易...#第 N 笔交易。  
其中每一笔交易按退交易、退分润、退子交易的组合来划分，有以下 4 种格式：

- 交易退款数据集|分润退款数据集 1|分润退款数据集 2|...|分润退款数据集 N
- 交易退款数据集|分润退款数据集 1|分润退款数据集 2|...|分润退款数据集 N\$\$退子交易
- 交易退款数据集
- 交易退款数据集\$\$退子交易
- 交易退款数据集格式为：原付款支付宝交易号^退款总金额^退款理由。
- 分润退款数据集格式为：转出人支付宝账号[原收到分润金额的账户]^转出人支付宝账号对应用户 ID[2088 开头 16 位纯数字]^转入人支付宝账号[原付出分润金额的账户]^转入人支付宝账号对应用户 ID^退款金额^退款理由。
- 子交易退款数据集格式为：金额^退款理由。

#### 4.4 单笔数据集 ( detail\_data ) 注意事项

- 参数 detail\_data 中的“退款理由”长度不能大于 256 字节；
- detail\_data 中的退款笔数总和要等于参数 batch\_num 的值；
- 退款理由中不能有“^”、“|”、“\$”、“#”等影响 detail\_data 的格式的特殊字符；
- detail\_data 中退款总金额不能大于交易总金额；
- 一笔交易可以多次退款，退款次数最多不能超过 99 次，需要遵守多次退款的总金额不超过该笔交易付款金额的原则；
- detail\_data 中不允许包含两条交易号相同的退款明细，同一条退款明细（第 N 笔交易）中不允许存在两条转出人和转入人都相同的退分润信息。

#### 4.5 分润退款数据集格式注意事项

- 转出人须与平台商签署退款签约协议；
- 转入方是收到退回金额的支付宝账号，转出方是付出退回金额的支付宝账号；
- 支付宝账号必须为邮箱格式；
- “转出人支付宝账号”与“转出人支付宝账号对应用户 ID”至少填写一项；
- “转入人支付宝账号”与“转入人支付宝账号对应用户 ID”至少填写一项；

- “支付宝账号”与“支付宝账号对应用户 ID”填写了一项，那么另一项请置空，如：转出方支付宝账号^转入方支付宝账号^分润金额^退款理由；
- 转入方、转出方的支付宝账号与用户 ID[2088 开头 16 位纯数字]需保证一致，才能退款成功。

## 4.6 子交易退款数据集格式注意事项

- 退款金额必须填写；
- 退款理由可以为空，此时子交易退款数据集格式为：“金额”或者“金额^”。

## 4.7 充退通知地址参数说明

- 商户提交退款请求后，支付宝向银行发送从支付宝买家账号退款至买家银行卡号的请求，银行处理完成后，支付宝通过充退通知地址 `dback_notify_url` 告知商户银行处理的最终结果。通知具体参数请参考“7 充退异步通知参数说明”。
- 如果商户同时签约了充退转账，如果充退失败，后续还会执行充退转账操作，支付宝也会通过充退通知地址 `dback_notify_url` 告知商户充退转账的最终结果。充退转账通知具体参数请参考<<批量充退转账接口 (alipay.trade.refund.transfer.batch)>>文档中的“6 服务器异步通知参数说明”。

## 4.8 退款模式优缺点列表


表4-2 退款模式优缺点

退款模式	退款格式	优缺点
平台响应退款数据集格式	原付款支付宝交易号^退交易金额^退款理由 转出人 Email_1（原收到分润金额的账户）^转出人 userId_1^转入人 Email_1（原付出分润金额的账户）^转入人 userId_1^退款金额^退款理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>优点：和支付宝交互少；</li> <li>缺点：分润方资金不足，平台资金充足，平台会垫付退款资金。</li> </ul>

退款模式	退款格式	优缺点
供应商响应退款数据集格式	<ul style="list-style-type: none"> <li>分润方退款格式：原付款支付宝交易号^0^退款理由 转出人 Email（原收到分润金额的账户）^转出人 userId^转入人 Email（原付出分润金额的账户）^转入人 userId^退款金额^退款理由</li> <li>平台退款格式：原付款支付宝交易号^退款金额^退款理由</li> </ul> <p>以上 2 种格式由商户自由选择，如有疑问可以咨询支付宝技术支持人员。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>优点：可以保证分润方必须将资金退给平台，调用灵活；</li> <li>缺点：交互次数多，需要记录每次结果。</li> </ul>

## 4.9 样例

[https://mapi.alipay.com/gateway.do?sign=b3ea1613c6d48b8c2f853ac3170fb125&use\\_freeze\\_amount=N&detail\\_data=2011011001034366%5E20.00%5E%D0%AD%C9%CC%CD%CB%BF%EE&sign\\_type=MD5&service=refund\\_fastpay\\_by\\_platform\\_nopwd&notify\\_url=http%3A%2F%2Fapi.test.alipay.net%2Finterface%2Freceive\\_notify.htm&partner=20881010292685&return\\_type=xml&batch\\_num=1&batch\\_no=20110110001&refund\\_date=2011-01-10+16%3A26%3A00](https://mapi.alipay.com/gateway.do?sign=b3ea1613c6d48b8c2f853ac3170fb125&use_freeze_amount=N&detail_data=2011011001034366%5E20.00%5E%D0%AD%C9%CC%CD%CB%BF%EE&sign_type=MD5&service=refund_fastpay_by_platform_nopwd&notify_url=http%3A%2F%2Fapi.test.alipay.net%2Finterface%2Freceive_notify.htm&partner=20881010292685&return_type=xml&batch_num=1&batch_no=20110110001&refund_date=2011-01-10+16%3A26%3A00)

 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。

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
is_success	成功标志	String	成功标志。 • T：成功 • F：失败 • P：处理中	可空	T
error	错误代码	String	退款失败才有错误代码。 取值范围请参见“11.1 即时到账批量退款业务错误码”和“11.2 系统错误码”。	可空	BATCH_NO_FORMAT_ERROR



注意：

该处的成功，只代表批量退款申请被接受，退款是否执行成功信息需要通过服务器异步通知来获取。

5.3 样例

- 正常输出：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alipay>
  <is_success>T</is_success>
</alipay>
```

- 发生错误时输出：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alipay>
  <is_success>F</is_success>
  <error>BATCH_NO_FORMAT_ERROR</error>
</alipay>
```

## 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	通知发送的时间。 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	交易状态同步通知 (trade_status_sync)
notify_id	通知校验ID	String	通知校验 ID。	不可空	70fec0c2730b275 28665af4517c27b 95
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“9 签名机制”。	不可空	b7baf9af3c91b37b ef4261849aa7628 1
业务参数					
batch_no	退款批次号	String	原请求退款批次号。	不可空	20060702001
success_num	退款成功总数	String	退交易成功的笔数。 0<= success_num<= batch_num。	不可空	2

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
result_details	处理结果详情	String	处理结果描述。 详见“6.3 处理结果详情说明”。	不可空	2010031206252779^10.00^NOT_THIS_PARTNERS_T RAD
unfreeze_details	解冻结果明细	String	<p>格式：解冻结订单号^冻结订单号^解冻结金额^交易号^处理时间^状态^描述码。相同退款操作多个不同解冻操作之间使用“ ”连接，多个退款操作之间使用“#”连接。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>交易号：解冻所对应的交易的交易号。</li> <li>处理时间：支付宝处理委托解冻的时间。</li> <li>状态：成功或者失败，F 表示失败，S 表示成功。</li> <li>描述码：对状态的具体描述，如果状态为S，则描述码为SUCCESS；如果状态为F，则描述码表示具体的“错误代码”，查询“11.1 即时到账批量退款业务错误码”和“11.2 系统错误码”获取具体错误原因。</li> </ul>	可空	6549873216541414^456789123456^120^2010083100024656^2010-08-31 16:26:46^S^SUCCESS 6549873216541415^456789123457^50^2010083100024656^2010-08-31 16:26:47^S^SUCCESS

## 6.3 处理结果详情说明

- result\_details 格式为：第一笔交易#第二笔交易#第三笔交易...#第 N 笔交易。
- 第 N 笔交易格式为：  
交易退款数据集\$收费退款数据集|分润退款数据集|分润退款数据集|...|分润退款数据集\$\$退子交易


### 说明：

“交易退款数据集”不可为空，其余数据皆可为空。


- 交易退款数据集格式为：原付款支付宝交易号^退款总金额^退款状态。

- 收费退款数据集格式：被收费人支付宝账号[交易时支付宝收取服务费的账户]^被收费人支付宝账号对应用户 ID[2088 开头 16 位纯数字]^退款金额^退费理由。
- 分润退款数据集格式为：转出人支付宝账号[原收到分润金额的账户]^转出人支付宝账号对应用户 ID[2088 开头 16 位纯数字]^转入人支付宝账号[原付出分润金额的账户]^转入人支付宝账号对应用户 ID^退款金额^退款状态。
- 子交易退款数据集格式为：金额^子交易共补款金额（总补款金额减去总退款金额）^退款状态。

表6-2 退款处理结果列表


退款模式	退款格式	备注
平台响应退款结果集格式	<p>原付款支付宝交易号^退交易金额^处理结果码^是否充退^充退处理结果[转出人 Email_1（原收到分润金额的账户）^转出人 userId_1^转入人 Email_1（原付出分润金额的账户）^转入人 userId_1^退款金额^处理结果码\$\$退子交易金额^子交易共补款金额^处理结果码</p> <p> 说明：</p> <p>向支付宝申请之后，商户才会有充退信息，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 是否充退：true-有充退、false-无充退；</li> <li>• 充退处理结果：P-充退处理中、S-充退成功、F-充退失败；</li> </ul> <p>无充退时充退处理结果显示为 null 字符串。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一个可能的退款成功结果如下（result_details 省略 userID）： 2008011801009807^90.00^SUCCESS^true^S lands800-31@yahoo.com.cn^2088263462536312^lands800-30@yahoo.com.cn^2088263462536352^3.01^SUCCESS lands800-40@yahoo.com.cn^2088263462536352^lands800-30@yahoo.com.cn^4.01^SUCCESS^\$10.00^10.00^SUCCESS</li> <li>• 一个可能的退款失败结果如下（result_details 省略 userID）： 2008011801009807^90.00^TXN_RESULT_ACCOUNT_BALANCE_NOT_ENOUGH\$bill11@wolv.cn^2088001691501362^3.50^RESULT_AMOUNT_NOT_VALID djz200911@sina.com^2088002605150667^null^2088002233911694^89^RESULT_AMOUNT_NOT_VALID^\$10.00^10.00^RESULT_AMOUNT_NOT_VALID</li> </ul>



退款模式	退款格式	备注
供应商响应退款结果集格式	<ul style="list-style-type: none"> <li>分润方退款格式：原付款支付宝交易号^0^退款理由^处理结果码 转出人 Email（原收到分润金额的账户）^转出人 userId^转入人 Email（原付出分润金额的账户）^转入人 userId^退款金额^处理结果码</li> <li>平台退款格式：原付款支付宝交易号^退款金额^处理结果码^是否充退^充退处理结果</li> </ul> <p> 说明：</p> <p>只有向支付宝申请之后，商户才会有充退信息，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>是否充退：true-有充退、false-无充退；</li> <li>充退处理结果：P-充退处理中、S-充退成功、F-充退失败；</li> </ul> <p>无充退时充退处理结果显示为 null 字符串。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2008011801009807^0.00^SUCCESS lands800-31@yahoo.com.cn^^lands800-30@yahoo.com.cn^3.01^SUCCESS lands800-40@yahoo.com.cn^^lands800-30@yahoo.com.cn^4.01^SUCCESS</li> <li>2008011801009807^90.00^SUCCESS^true^S</li> </ul>

## 6.4 样例

[http://www.xxx.com/alipay/notify\\_url.php?notify\\_time=2009-08-12+11%3A08%3A32&notify\\_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&notify\\_id=70fec0c2730b27528665af4517c27b95&sign\\_type=MD5&sign=b7baf9af3c91b37bef4261849aa76281&batch\\_no=20060702001&success\\_num=2&result\\_details=2010031206252779%5E10.00%5ENOT\\_THIS\\_PARTNERS\\_TRADE&unfreezed\\_details=6549873216541414%5E456789123456%5E120%5E2010083100024656%5E2010-08-31+16%3A26%3A46%5ES%5ESUCCESS%7C6549873216541415%5E456789123457%5E50%5E2010083100024656%5E2010-08-31+16%3A26%3A47%5ES%5ESUCCESS](http://www.xxx.com/alipay/notify_url.php?notify_time=2009-08-12+11%3A08%3A32&notify_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&notify_id=70fec0c2730b27528665af4517c27b95&sign_type=MD5&sign=b7baf9af3c91b37bef4261849aa76281&batch_no=20060702001&success_num=2&result_details=2010031206252779%5E10.00%5ENOT_THIS_PARTNERS_TRADE&unfreezed_details=6549873216541414%5E456789123456%5E120%5E2010083100024656%5E2010-08-31+16%3A26%3A46%5ES%5ESUCCESS%7C6549873216541415%5E456789123457%5E50%5E2010083100024656%5E2010-08-31+16%3A26%3A47%5ES%5ESUCCESS)

 说明：

本样例仅供参考，实际网关为商户域名。

## 7 充退异步通知参数说明

### 7.1 含义

如果退款有充退发生，则支付宝会通过充退通知地址 `dback_notify_url` 将充退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。

### 7.2 列表

表7-1 充退异步通知参数说明

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					
<code>notify_time</code>	通知时间	Date	通知发送的时间。 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。	不可空	2011-12-27 14:30:45
<code>notify_type</code>	通知类型	String	通知的类型。	不可空	batch_refund_notify
<code>notify_id</code>	通知校验 ID	String	通知校验 ID。	不可空	97e66b312ecaa4e4078ddd890f454b3e09
<code>sign_type</code>	签名方式	String	DSA、RSA、MD5 三个值可选，必须大写。	不可空	MD5
<code>sign</code>	签名	String	请参见“9 签名机制”。	不可空	37839379808ad275754e88d9d351a39c
业务参数					
<code>refund_id</code>	支付宝退款 ID	String	单笔交易的退款唯一标识，由支付宝系统生成，在同一笔交易号内唯一。	不可空	241822
<code>trade_no</code>	支付宝交易号	String(64)	支付宝唯一订单号。 最短 16 位，最长 64 位。	不可空	2011122604007081

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
status	充退状态	String	充退处理状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>● I：充退失败，等待转账。该笔充退失败，但对应退款的转账功能未关闭，允许转账操作。</li> <li>● S：充退成功。</li> <li>● F：充退失败，不允许转账。</li> </ul>	不可空	I
biz_type	业务类型	String	通知的业务类型。 目前固定取值 depositback，以便和充退转账进行区分。	不可空	depositback
card_no	充退卡号	String	如果是退到银行卡则为银行卡号，如果是退款到支付宝账号则是支付宝账号的登录 Email 或手机号。	可空	*****2696
refund_batch_no	退款批次号	String	退款批次号，为该笔转账对应的退款操作所属批次。长度为 11 到 32 位的数字或字母序列，前 8 位为日期值。	可空	20111227777773
bank_name	银行名称	String	转账到卡的银行名称，参见“11.3 银行列表”。 如果 card_no 是支付宝账号，则本参数取值为 AlipayAccout。	可空	CMB


说明：

- 只有商户在请求参数中传递了 dback\_notify\_url 参数才会返回充退结果；
- 如果充退成功并且支付宝可以从银行取得银行卡相关信息，则会返回银行卡信息；
- 如果充退失败并且资金停留在买家支付宝账户中，则返回支付宝账户信息；
- 在纯网关支付或者支付过程中没有支付宝账号参与的情况下，如果充退失败，返回的消息中是不包括银行卡信息或支付宝账号信息的。

## 7.3 样例

[http://www.xxx.com/alipay/notify\\_url.php?refund\\_id=241822&refund\\_batch\\_no=20111227777773&trade\\_no=2011122604007081&bank\\_name=CMB&notify\\_tim](http://www.xxx.com/alipay/notify_url.php?refund_id=241822&refund_batch_no=20111227777773&trade_no=2011122604007081&bank_name=CMB&notify_tim)

[e=2011-12-27+14%3A30%3A45&status=l&sign\\_type=MD5&notify\\_type=batch\\_refund\\_notify&card\\_no=\\*\\*\\*\\*\\*2696&sign=37839379808ad275754e88d9d351a39c&notify\\_id=97e66b312ecaa4e4078ddd890f454b3e09&biz\\_type=depositback](https://e=2011-12-27+14%3A30%3A45&status=l&sign_type=MD5&notify_type=batch_refund_notify&card_no=*****2696&sign=37839379808ad275754e88d9d351a39c&notify_id=97e66b312ecaa4e4078ddd890f454b3e09&biz_type=depositback)

 说明：

本样例仅供参考，实际网关为商户域名。

## 8 通知返回数据处理

### 8.1 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。

### 8.2 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。

## 8.3 通知触发条件

表8-1 通知触发条件

触发条件名	触发条件描述	触发条件默认值
退款处理结束	退款处理结束	true（触发通知）

## 8.4 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，**商户必须判断商户网站中是否已经对该次的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。

- 此接口只支持 **https** 请求；
- 同一批次中不允许包含两条交易号相同的退款明细，同一条退款明细中不允许存在两条转出人和转入人都相同的退分润信息；

- 退款数据集中必须包含退交易的内容，且退交易成功则整条退款明细状态为成功，退交易失败则整条退款明细状态为失败；
- 退交易不成功，不影响退收费和退分润的进行。即一项失败，不影响其他退款的进行，在供应商响应退款结果集格式下，只有先退分润成功，才能完成退交易和退收费。

## 说明：

更多业务处理注意事项请参见《即时到账批量退款无密接口 (refund\_fastpay\_by\_platform\_nopwd)接入与使用规则》文档。

## 9 签名机制

### 9.1 生成待签名的字符串

#### 9.1.1 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。

#### 9.1.2 生成待签名字符串

对于如下的参数数组：

```
string[] parameters={
    "service=refund_fastpay_by_platform_nopwd",
    "partner=2088101568338364",
    "_input_charset=gbk",
    "return_url=http://api.test.alipay.net/atinterface/
receive_notify.htm",
    "batch_no=20110110001",
    "refund_date=2011-01-10 16:26:00",
    "batch_num=1",
    "detail_data=2011011001034366^20.00^协商退款",
    "return_type=false"
};
```

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&batch_no=20110110001&batch_num=1&detail_data=2011011001034366^20.00^ 协商退款 &partner=2088101568338364&refund_date=2011-01-1016:26:00&return_type=false&return_url=http://api.test.alipay.net/atinterface/receive_notify.htm&service=refund_fastpay_by_platform_nopwd
```

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。

## 9.2 签名

### 9.2.1 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对待签名字符串后面，形成新的字符串，利用 MD5 的签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到 32 位签名结果字符串（该字符串赋值于参数 sign）。

#### • 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对待签名字符串后面，形成新的字符串，利用 MD5 的签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到 32 位签名结果字符串。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。

### 9.2.2 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。

## 10 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&notify\\_id=RqPnCoPT3K9%252Fvwbh3I%252BFioE227%252BPfNMI8jwyZqMliXQWxhOCmQ5MQO%252FWd93rvCB%252BaiGg](https://mapi.alipay.com/gateway.do?service=notify_verify&partner=2088002396712354&notify_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。



## 11 附录

### 11.1 即时到账批量退款业务错误码

表11-1 即时到账批量退款业务错误码

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
ILLEGAL_CLIENT_IP	客户端 IP 地址无权访问服务
HAS_NO_PRIVILEGE	无权访问
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_ENCODING	不支持该编码类型

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
BATCH_NUM_EXCEED_LIMIT	总笔数大于 1000
REFUND_DATE_ERROR	错误的退款时间
BATCH_NUM_ERROR	传入的总笔数格式错误
DUBL_ROYALTY_IN_DETAIL	同一条明细中存在两条转入转出账户相同的分润信息
BATCH_NUM_NOT_EQUAL_TOTAL	传入的退款条数不等于数据集解析出的退款条数
SINGLE_DETAIL_DATA_EXCEED_LIMIT	单笔退款明细超出限制
DUBL_TRADE_NO_IN_SAME_BATCH	同一批退款中存在两条相同的退款记录
DUPLICATE_BATCH_NO	重复的批次号
TRADE_STATUS_ERROR	交易状态不允许退款
BATCH_NO_FORMAT_ERROR	批次号格式错误
PARTNER_NOT_SIGN_PROTOCOL	平台商未签署协议
NOT_THIS_PARTNERS_TRADE	退款明细非本合作伙伴的交易
DETAIL_DATA_FORMAT_ERROR	数据集参数格式错误
SELLER_NOT_SIGN_PROTOCOL	卖家未签署协议
INVALID_CHARACTER_SET	字符集无效
ACCOUNT_NOT_EXISTS	账号不存在
EMAIL_USERID_NOT_MATCH	Email 和用户 ID 不匹配
REFUND_ROYALTY_FEE_ERROR	退分润金额不合法

错误代码 (error_code)	含义
ROYALTIER_NOT_SIGN_PROTOCOL	分润方未签署三方协议
RESULT_AMOUNT_NOT_VALID	退收费、退分润或者退款的金额错误
REASON_REFUND_ROYALTY_ERROR	退分润错误
TRADE_NOT_EXISTS	交易不存在
WHOLE_DETAIL_FORBID_REFUND	整条退款明细都禁止退款
TRADE_HAS_CLOSED	交易已关闭，不允许退款
TRADE_HAS_FINISHED	交易已结束，不允许退款
NO_REFUND_CHARGE_PRIVILEGE	没有退收费的权限
RESULT_BATCH_NO_FORMAT_ERROR	批次号格式错误
BATCH_MEMO_LENGTH_EXCEED_LIMIT	备注长度超过 256 字节
REFUND_CHARGE_FEE_GREATER_THAN_LIMIT	退收费金额超过限制
REFUND_TRADE_FEE_ERROR	退交易金额不合法
SELLER_STATUS_NOT_ALLOW	卖家状态不正常
SINGLE_DETAIL_DATA_ENCODING_NOT_SUPPORT	单条数据集编码集不支持
TXN_RESULT_ACCOUNT_STATUS_NOT_VALID	卖家账户状态无效或被冻结
TXN_RESULT_ACCOUNT_BALANCE_NOT_ENOUGH	卖家账户余额不足
CA_USER_NOT_USE_CA	数字证书用户但未使用数字证书登录
BATCH_REFUND_LOCK_ERROR	同一时间不允许进行多笔并发退款
REFUND_SUBTRADE_FEE_ERROR	退子交易金额不合法
NANHANG_REFUND_CHARGE_AMOUNT_ERROR	退票面价金额不合法
REFUND_AMOUNT_NOT_VALID	退款金额不合法
TRADE_PRODUCT_TYPE_NOT_ALLOW_REFUND	交易类型不允许退交易

错误代码 (error_code)	含义
RESULT_FACE_AMOUNT_NOT_VALID	退款票面价不能大于支付票面价
REFUND_CHARGE_FEE_ERROR	退收费金额不合法
REASON_REFUND_CHARGE_ERR	退收费失败
RESULT_AMOUNT_NOT_VALID	退收费金额错误
DUP_ROYALTY_REFUND_ITEM	重复的退分润条目
RESULT_ACCOUNT_NO_NOT_VALID	账号无效
REASON_REFUND_ROYALTY_ERROR	退分润失败
REASON_TRADE_REFUND_FEE_ERR	退款金额错误
REASON_HAS_REFUND_FEE_NOT_MATCH	已退款金额错误
TXN_RESULT_ACCOUNT_BALANCE_NOT_ENOUGH	账户余额不足
REASON_REFUND_AMOUNT_LESS_THAN_COUPON_FEE	红包无法部分退款
BATCH_REFUND_STATUS_ERROR	退款记录状态错误
BATCH_REFUND_DATA_ERROR	批量退款后数据检查错误
REFUND_TRADE_FAILED	不存在退交易，但是退收费和退分润失败
REFUND_FAIL	退款失败（该结果码只会出现在做意外数据恢复时，找不到结果码的情况）

## 11.2 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11-2 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

## 11.3 银行列表

表11-3 银行列表

银行名称	银行代码
中国工商银行	ICBC
招商银行	CMB
中国建设银行	CCB
中国银行	BOC
中国农业银行	ABC
交通银行	COMM
上海浦东发展银行	SPDB
广东发展银行	GDB
中信银行	CITIC
中国光大银行	CEB
兴业银行	CIB
深圳发展银行	SDB
中国民生银行	CMBC