



批量付款到支付宝账户状态查询接口

服务名称：btn_status_query

版本号：1.6

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	4
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 样例	8
5 xml同步返回参数说明	8
5.1 含义	8
5.2 列表	8
5.3 样例	9
6 通知返回数据处理	10
6.1 XML同步返回特性	10
6.2 商户业务处理注意事项	11

7 签名机制	11
7.1 生成待签名的字符串	11
7.1.1 需要参与签名的参数	11
7.1.2 生成待签名字符串	12
7.2 签名	13
7.2.1 MD5 签名	13
7.2.2 DSA、RSA签名	13
8 附录	14
8.1 批量付款业务错误码	14
8.2 接入错误码	14
8.3 系统错误码	15

1 文档说明

1.1 功能描述

查询批量付款到支付宝账户是否成功。

1.2 阅读对象

支付宝批量付款到支付宝账户状态查询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
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。
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。

2 功能演示

步骤1： 配置查询订单参数

用户填写付款批次号参数，如图 2-1所示。填写完毕后，点击<查询批量付款到支付宝账户结果>按钮。

支付宝批量付款到支付宝账号

付款批次号:

图2-1 数据设置界面

步骤2: 提交完成后返回 xml 报文结果

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" ?>
- <alipay>
  <is_success>T</is_success>
  - <request>
    <param name="sign">b7cf326b86cbe92796cc43622ee3032f</param>
    <param name="email">gongsi1@shoufei.com</param>
    <param name="sign_type">MD5</param>
    <param name="service">btn_status_query</param>
    <param name="partner">2088101000922193</param>
    <param name="batch_no">2011010500001</param>
  </request>
  - <response>
    - <order>
      <batch_status>S</batch_status>
      <btn_num>1</btn_num>
      <btn_suc_num>1</btn_suc_num>
      <btn_succ_sum>1</btn_succ_sum>
      <btn_sum>1</btn_sum>
      <res_data>01^godjinjingwen@yeah.net^金静雯^0.01^S^20110105^2011010500001|</res_data>
    </order>
  </response>
  <sign>ff22c1b1a93479bfd300202d3ac4dfce</sign>
  <sign_type>MD5</sign_type>
</alipay>
```

图2-2 返回 xml 报文结果页面

说明:

以上界面仅供参考, 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。

3 数据交互

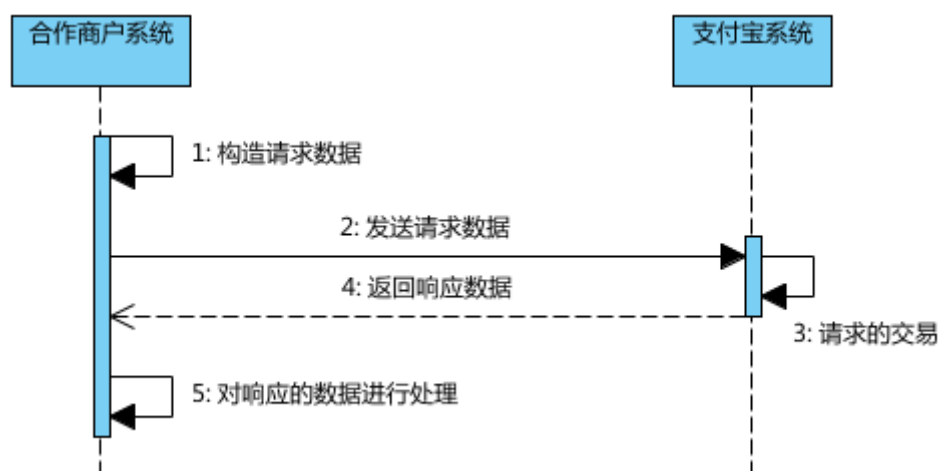


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

(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

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`，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	btn_status_query
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	2088101000922193
_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	DSA
sign	签名	String	请参见“7 签名机制”。	不可空	_p_w_l_h_j0b_gd_aejia7n_ko4_m%2Fu_w_jd3_nx_s_k_mxus9_hoxg_y_r_lunli_pmma29_t_q=
业务参数					
email	付款账号	String	付款方的支付宝账号。	不可空	biz_932@alitest.com
batch_no	批量付款批次号	String	批量付款批次号。	不可空	20080107001

4.3 样例

https://mapi.alipay.com/gateway.do?service=btn_status_query&partner=2088101000922193&input_charset=utf-8&sign_type=DSA&sign=pwIhj0bgd aejia7nko4m%252Fuwj3nxs kmxus9hoxgyrlunli pmma29tq%3D%3D&email=biz_932%40alitest.com&batch_no=201008029311

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
基本参数					
is_success	请求是否成功	String(1)	请求是否成功。请求成功不代表业务处理成功。 <ul style="list-style-type: none">T 代表成功F 代表失败	不可空	T
error	错误代码	String	is_success 为 F 时，才有本参数。 本参数为错误代码，参见“8.1 批量付款业务错误码”、“8.2 接入错误码”和“8.3 系统错误码”。	可空	ILLEGAL_PARTNER
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_status	批次状态	String	批次状态。 <ul style="list-style-type: none"> W-待处理 P-处理中 S-成功 F-失败 	不可空	S
btn_num	付款总笔数	String	批量付款明细总笔数（最少 1 笔，最多 1000 笔）。	不可空	2
btn_success_num	成功总笔数	String	批次中付款明细成功总笔数。	不可空	1
btn_sum	付款总金额	String	付款批次中的总金额。	不可空	5500
btn_success_sum	成功总金额	String	批次中付款明细成功总金额。	不可空	2200
res_data	付款结果详细数据	String	付款结果详细数据。 格式为：流水号^收款方账号^收款账号姓名^付款金额^明细状态^错误码^处理时间^批次号。 多条数据之间由“ ”间隔。 其中，明细状态为： <ul style="list-style-type: none"> P-处理中 S-成功 F-失败 	不可空	1^2088102000920596^莫邪^33.00^F^USER_NOT_EXIST^20100812^20100812001 2^moxie1@shoufei.com^张三^22.00^S^20100812^20100812001

5.3 样例

- 正常输出：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alipay>
  <is_success>T</is_success>
  <request>
    <param name="sign">7cb98ce6d59904b2aa4d459fbb9199ce</param>
    <param name="email">gongsil@shoufei.com</param>
    <param name="sign_type">MD5</param>
    <param name="service">btn_status_query</param>
```

```
<param name="partner">2088101000922193</param>
<param name="batch_no">20100812001</param>
</request>
<response>
  <order>
    <batch_status>S</batch_status>
    <btn_num>2</btn_num>
    <btn_suc_num>1</btn_suc_num>
    <btn_succ_sum>2200</btn_succ_sum>
    <btn_sum>5500</btn_sum>
    <res_data>1^2088102000920596^莫邪
^33.00^F^USER_NOT_EXIST^20100812^20100812001|2^moxiel@shoufei.com^张三
^22.00^S^^20100812^20100812001|</res_data>
  </order>
</response>
<sign>1c095a9e3b13c85289c248cacfd1a0d1</sign>
<sign_type>MD5</sign_type>
</alipay>
```

- 发生错误时输出:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alipay>
  <is_success>F</is_success>
  <error>ILLEGAL_PARTNER</error>
  <sign>63b2d96f22a36f59bbd059ebd72365b2</sign>
  <sign_type>MD5</sign_type>
</alipay>
```

6 通知返回数据处理

6.1 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。

6.2 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 同步返回数据的形式，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 获得处理的结果数据，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。

说明：

更多业务处理注意事项请参见《批量付款到支付宝账户状态查询接口 (btn_status_query)接入与使用规则》文档。

7 签名机制

7.1 生成待签名的字符串

7.1.1 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 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<order>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7-1 xml 返回参数签名示例

示例	参数名	参数值
<pre><response> <order> <a>111 222 </order> </response></pre>	a	111
	b	222

7.1.2 生成待签名字符串

对于如下的参数数组：

```
string[] parameters={
    "service=btn_status_query",
    "_input_charset=gb2312",
    "partner=2088002464631181",
    "email=biz_932@alitest.com",
    "batch_no=20080107001"
};
```

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=gb2312&batch_no=20080107001&email=biz_932@alitest.com&partner=2088002464631181&service=btn_status_query
```

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。

7.2 签名

7.2.1 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。

7.2.2 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。

8 附录

8.1 批量付款业务错误码

表8-1 批量付款业务错误码

错误代码 (error_code)	含义
NO_RECORD	状态查询批次信息为空
PARAM_NOT_CORRECT	参数信息有误
STATUS_QUERY_PARAMETER_NULL	状态查询参数为空！
COMMON_RPC_ERROR	系统异常，请稍后再试！
BIZ_PRODUCT_ILLEGAL	非常抱歉，您没有签约相关产品！

8.2 接入错误码

表8-2 接入错误码

错误代码 (error_code)	含义
ILLEGAL_SIGN	表示进行数字验签失败
ILLEGAL_DYN_MD5_KEY	表示使用的动态 MD5 密钥存在问题
ILLEGAL_ENCRYPT	表示加密错误
ILLEGAL_ARGUMENT	表示传递的参数无法通过规则校验
ILLEGAL_SERVICE	表示访问的接口名称不存在或者不正确
ILLEGAL_USER	表示无法找到该客户信息
ILLEGAL_PARTNER	表示请求中的商户信息不存在
ILLEGAL_EXTERFACE	请求的接口信息不存在
ILLEGAL_PARTNER_EXTERFACE	商户访问的接口信息不存在

错误代码 (error_code)	含义
ILLEGAL_SECURITY_PROFILE	未找到匹配的密钥配置
ILLEGAL_AGENT	代理的 ID 不正确
ILLEGAL_SIGN_TYPE	签名类型不正确或者为空时报出该异常
ILLEGAL_CHARSET	字符集不支持或者不合字符集规范
ILLEGAL_CLIENT_IP	该 IP 地址的系统无法访问该接口
HAS_NO_PRIVILEGE	无权访问该接口
ILLEGAL_DIGEST_TYP	不支持的摘要类型或者摘要的类型为空
ILLEGAL_DIGEST	摘要检查不正确,无法通过文件摘要检查
ILLEGAL_FILE_FORMAT	文件的格式检查不正确
ILLEGAL_ENCODING	不支持该编码类型
EXTERFACE_IS_CLOSED	接口已关闭
ILLEGAL_REQUEST_REFERER	非法的网站请求来源
ILLEGAL_ANTI_PHISHING_KEY	防钓鱼检查确认非法时间戳,检验不通过
ILLEGAL_EXTER_INVOKE_IP	防钓鱼 IP 检查失败或者为空
ANTI_PHISHING_KEY_TIMEOUT	防钓鱼检查时间超时
MAX_VISIT_LIMIT	超出最大访问限制

8.3 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8-3 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
ILLEGAL_SWITCH_SYSTEM	切换系统异常
EXTERFACE_IS_CLOSED	接口已关闭