



收单查询接口

服务名称：alipay.acquire.query

版本号：1.4

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	5
4 请求参数说明	5
4.1 含义	5
4.2 列表	6
4.3 样例	7
5 xml 同步返回参数说明	7
5.1 含义	7
5.2 列表	7
5.3 支付单据信息说明	9
5.4 返回扩展信息说明	10
5.5 样例	11

6 通知返回数据处理	12
6.1 xml 同步返回特性	12
6.2 商户业务处理注意事项	13
7 签名机制	13
7.1 生成待签名的字符串	13
7.1.1 需要参与签名的参数	13
7.1.2 生成待签名字符串	14
7.2 签名机制	14
7.2.1 MD5 签名	14
7.2.2 DSA、RSA 签名	15
8 附录	15
8.1 业务错误码	15
8.2 接入错误码	16
8.3 系统错误码	16
8.4 交易状态	17
8.5 支付渠道	17

1 文档说明

1.1 功能描述

商户可查询交易的状态等信息。

1.2 阅读对象

支付宝收单查询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
请求	通过 HTTP 协议把需要传输的数据发送给接收方的过程。
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。

2 功能演示



图2-1 收单查询流程

3 数据交互

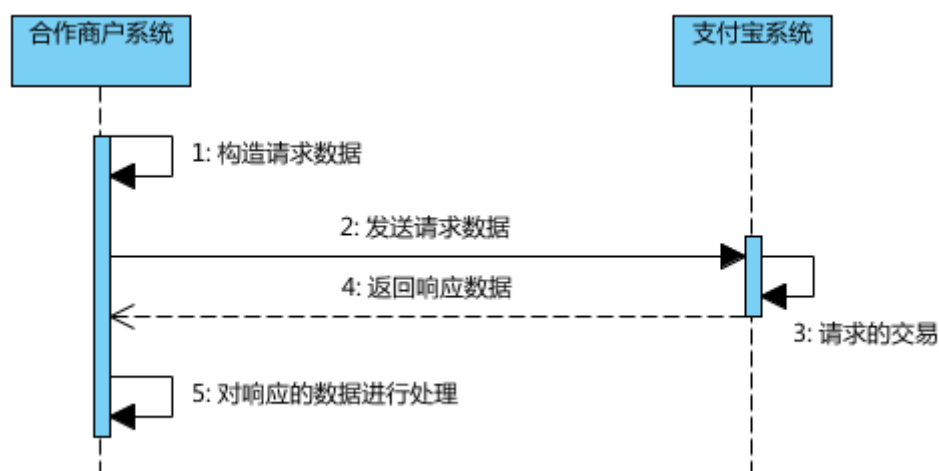


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

(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

支付宝会把处理完成的结果数据以 XML 的形式返回给商户。

(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（字节长度）	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.query
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	2088101125328850
_input_charset	参数编码字符集	String	商户网站使用的编码格式，如 utf-8、gbk、gb2312 等。	不可空	utf-8
sign_type	签名方式	String	DSA、RSA、MD5 三个值可选，必须大写。	不可空	MD5
sign	签名	String	请参见“7 签名机制”。	不可空	31a008138e2f26a6414119984553e538
alipay_ca_request	签名类型	String	签名类型。 <ul style="list-style-type: none"> 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_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。	不可空	HZ0120131127001
trade_no	支付宝交易号	String(64)	该交易在支付宝系统中的交易流水号。 最短 16 位，最长 64 位。 如果同时传了 out_trade_no 和 trade_no，则以 trade_no 为准。	可空	2013112611001004680073956707

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 样例

https://mapi.alipay.com/gateway.do?sign=31a008138e2f26a6414119984553e538&trade_no=2013112611001004680073956707&input_charset=UTF-8&sign_type=MD5&service=alipay.acquire.query&partner=2088101125328850&alipay_c_a_request=2&out_trade_no=HZ0120131127001

 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_success	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。 <ul style="list-style-type: none">• T 代表成功• F 代表失败	不可空	T
sign_type	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“7 签名机制”。	可空	630c9331f0946bde8e164564d1f7aeeb

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
error	错误代码	String	<ul style="list-style-type: none"> 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“8.2 接入错误码”和“8.3 系统错误码”。 	可空	ILLEGAL_SIGN
业务参数					
result_code	响应码	String(32)	查询处理结果响应码。 <ul style="list-style-type: none"> SUCCESS: 查询成功 FAIL: 查询失败 PROCESS_EXCEPTION: 处理异常 	不可空	SUCCESS
trade_no	支付宝交易号	String(64)	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	2013111511001004390000105126
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	3406822113320232
buyer_user_id	买家支付宝用户号	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	2088102114647394
buyer_logon_id	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	ali***@alitest.com
partner	合作者身份 ID	String(100)	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。	可空	2088101126765726
trade_status	交易状态	String(32)	交易目前所处的状态，请参见“8.4 交易状态”。	可空	TRADE_CLOSED
detail_error_code	详细错误码	String(48)	对返回响应码进行原因说明，请参见“8.1 业务错误码”。 当 result_code 响应码为 SUCCESS 时，不返回该参数。	可空	TRADE_NOT_EXIST

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
detail_error_des	详细错误描述	String(64)	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	交易不存在
fund_bill_list	本次交易支付单据信息集合	List	本次交易使用的支付渠道信息，xml格式，可包含多个渠道信息子节点<TradeFundBill>，该节点包含的参数请参见“5.3 支付单据信息说明”。 如需返回支付单据信息集合，商户和支付宝签约时需约定返回，默认不返回。	可空	参见“5.3 支付单据信息说明”
total_fee	订单金额	String	本次交易支付的订单金额，单位为人民币（元）。	可空	20.00
send_pay_date	本次交易打款给卖家的时间	String	本次交易打款到卖家账户的时间，格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。	可空	2014-07-21 11:43:42
extend_info_list	本次交易返回的扩展信息	Object	本次交易的扩展信息列表，xml格式，可包含多个扩展信息子节点<ExtendInfo>，该节点包含的参数请参见“5.4 返回扩展信息说明”。	可空	参见“5.4 返回扩展信息说明”

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 支付单据信息说明

表5-2 支付单据信息参数说明

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
fund_channel	支付渠道	String	支付渠道，参见“8.5 支付渠道”。	可空	10

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
amount	支付金额	String	使用指定支付渠道支付的金额，单位为元。	可空	70.00

支付单据信息示例：

```

<fund_bill_list>
  <TradeFundBill>
    <amount>70.00</amount>
    <fund_channel>10</fund_channel>
  </TradeFundBill>
  <TradeFundBill>
    <amount>20.00</amount>
    <fund_channel>00</fund_channel>
  </TradeFundBill>
  <TradeFundBill>
    <amount>10.00</amount>
    <fund_channel>30</fund_channel>
  </TradeFundBill>
</fund_bill_list>

```

5.4 返回扩展信息说明

表5-3 返回扩展信息参数说明

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
Key	扩展信息 key 值	String	扩展信息 key 值，目前仅支持： <ul style="list-style-type: none"> SHOP_ID：门店下各个品牌店的编号； TERMINAL_ID：终端设备号。 	不可空	SHOP_ID
Value	扩展信息 value 值	String	扩展信息的 value 值。	可空	BJ_ZZ_001

返回扩展信息示例：

```

<extend_info_list>
  <ExtendInfo>

```

```

    <key>SHOP_ID</key>
    <value>BJ_ZZ_001</value>
  </ExtendInfo>
  <ExtendInfo>
    <key>TERMINAL_ID</key>
    <value>12345</value>
  </ExtendInfo>
</extend_info_list>

```

5.5 样例

- 业务正常受理并查询成功:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alipay>
  <is_success>T</is_success>
  <request>
    <param name="sign">c7d17d40111b8264975a6bfba77962cb</param>
    <param name="_input_charset">UTF-8</param>
    <param name="sign_type">MD5</param>
    <param name="service">alipay.acquire.query</param>
    <param name="partner">2088101126765726</param>
    <param name="out_trade_no">3406822113320232</param>
    <param name="alipay_ca_request">2</param>
  </request>
  <response>
    <alipay>
      <result_code>SUCCESS</result_code>
      <buyer_logon_id>ali***@alitest.com</buyer_logon_id>
      <buyer_user_id>2088102114647394</buyer_user_id>
      <out_trade_no>3406822113320232</out_trade_no>
      <partner>2088101126765726</partner>
      <trade_no>2013111511001004390000105126</trade_no>
      <trade_status>TRADE_CLOSED</trade_status>
    </alipay>
  </response>
  <sign>630c9331f0946bde8e164564d1f7aeeb</sign>
  <sign_type>MD5</sign_type>
</alipay>

```

- 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="sign">c7d17d40111b8264975a6bfba77962cb</param>
  <param name="_input_charset">UTF-8</param>
  <param name="sign_type">MD5</param>
  <param name="service">alipay.acquire.query</param>
  <param name="partner">2088101126765726</param>
  <param name="out_trade_no">3406822113320232</param>
  <param name="alipay_ca_request">2</param>
</request>
<response>
  <alipay>
    <result_code>FAIL</result_code>
    <detail_error_code>TRADE_NOT_EXIST</detail_error_code>
    <detail_error_des>交易不存在</detail_error_des>
  </alipay>
</response>
<sign>d24b14dad80461060ad7ffb8a5993a13</sign>
<sign_type>MD5</sign_type>
</alipay>
```

- 请求失败或者接入数据错误时输出:

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

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<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7-1 xml 返回参数签名示例

示例	参数名	参数值
<pre><response> <alipay> <a>111 222 </alipay> </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=alipay.acquire.query",  
    "partner=2088101568338364",  
    "_input_charset=utf-8",  
    "out_trade_no=HZ0120131127001"  
};
```

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&out_trade_no=HZ0120131127001&partner=2088101568338364&service=alipay.acquire.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`。

7.2 签名机制

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 业务错误码

表8-1 业务错误码

明细错误代码 (detail_error_code)	含义 (detail_error_des)
INVALID_PARAMETER	参数无效
TRADE_NOT_EXIST	交易不存在

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	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

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
EXTERFACE_IS_CLOSED	接口已关闭

8.4 交易状态

表8-4 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，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。

8.5 支付渠道

表8-5 支付渠道 fund_channel

支付渠道代码	支付渠道
00	支付宝红包
10	支付宝余额
60	支付宝预存卡

支付渠道代码	支付渠道
30	积分
70	信用支付
40	折扣券
80	预付卡
90	信用支付（消费信贷）
100	支付宝理财专户
101	商户店铺卡
102	商户优惠券
103	白条
104	商户红包