

服务名称:bptb_refund_file

版本号:1.3



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	7
4	请求参数说明	8
	4.1 含义	8
	4.2 列表	8
	4.3 样例	9
5	同步返回文件说明	9
	5.1 含义	9
	5.2 列表	9
	5.3 样例	10
6	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	. 11
	7.2	签名	12
		7.2.1 MD5 签名	
		7.2.2 DSA、RSA签名	. 12
8	附录		13
	8.1	批量付款业务错误码	. 13
	8.2	系统错误码	. 15



1 文档说明

1.1 功能描述

下载批量付款到银行账户的退票结果文件。

1.2 阅读对象

批量付款到银行账户-下载退票结果文件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	MATERIAL MA		
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: 配置交易订单参数

用户选择需要下载退票文件的日期,如图 **2-1**所示。填写完毕后,点击<下载退票>按钮。



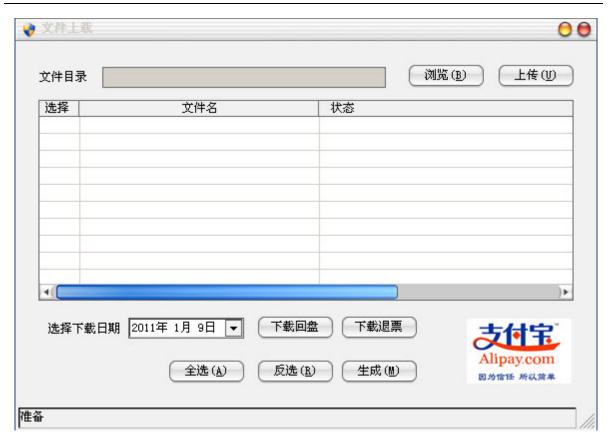


图2-1 数据设置界面

步骤2: 下载完成后返回对应的结果信息



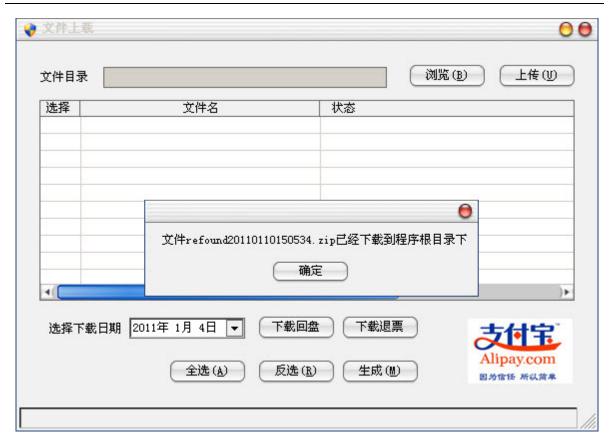


图2-2 下载退票成功页面

□ 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

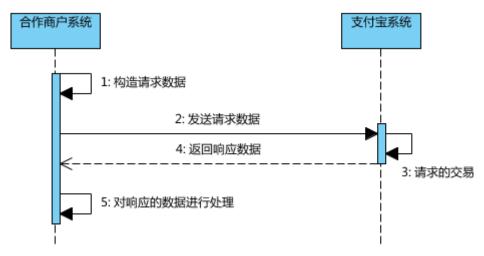


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

(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

当支付宝处理完成后,支付宝会以文件流内容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 请求远程解析文件流内容获得处理的结果数据,增加商户的业务逻辑处理程序。



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	基本参数					
service	接口名称	String	接口名称。	不可空	bptb_refund_file	
partner	合作身份者 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	2088002007018916	
sign	签名	String	请参见"7 签名机制"。	不可空	_p_w_l_h_j0b_gd_aejia 7n_ko4_m%2Fu_w_jd3 _nx_s_k_mxus9_hoxg_ y_r_lunli_pmma29_t_q= =	
sign_ty pe	签名方式	String	DSA、RSA、MD5 三个值 可选,必须大写。	不可空	DSA	
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	
业务参数						
date	查询日期	String	查询日期。 格式为 YYYYmmdd。	不可空	20081024	
biz_typ e	业务类型	String	业务类型。	可空	d_sale	



4.3 样例

https://mapi.alipay.com/gateway.do?service=bptb_refund_file&partner=2088002 007018916&sign= p_w_l h j0b_gd_aejia7n_ko4 m%252Fu_w_jd3_nx_s_k_m xus9_hoxg_y_r_lunli_pmma29_t_q%3D%3D&sign_type=DSA&date=20081024 &_input_charset=utf-8&biz_type=d_sale

□ 说明:

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

5 同步返回文件说明

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

下载结果文件时输出流的头文件类型如下::

- 成功输出的文件流中 ContentType:
 application/octet-stream;charset=iso-8859-1
- 失败输出的文件流中 ContentType: text/html;charset=gb2312

zip包中ALIPAY_20101223_R_2088101000922193.xls和 ALIPAY_20101223_R_2088101000922193.csv文件中字段含义如表 5-1所示:

表5-1 ALIPAY_20101223_R_2088101000922193 文件字段含义

字段名	含义	示例
总金额	退票总金额	0.03
总笔数	退票总笔数	2
支付宝账户	付款支付宝账户	gongsi1@shoufei.com



字段名	含义	示例
商户批次号	商户提交的批次号,如果没有则显示商户 提交的文件名。 说明: 文件名中的英文字母都转换为小写且文件 名不带文件类型的后缀。	bptb_20101220_4178 (原上传文件名: BPTB_20101220_4178.csv)
商户流水号	明细的商户流水号	1
收款银行户名	收款银行户名	测试 1
收款银行账号	收款银行账号	4402024301016406
收款开户银行	收款开户银行	中国工商银行
收款银行所在省份	收款银行所在省份	四川省
收款银行所在市	收款银行所在市	成都
收款支行名称	收款支行名称	
金额	收款金额	0.01
对公对私标志	对公对私标志 1: 对公 2: 对私	2
备注	原始备注信息	ATS 批量代发
提现流水号	支付宝内部提现流水号	84782488
退票日期	产生退票的时间	2010年12月18日 09:00:00
退票原因	银行产生退票的具体原因	账户名有误

5.3 样例

• 退票下载正常输出结果文件:



ALIPAY_1293105076580_R(secret).zip

ALIPAY_20101223_R_2088101000922193.xls 和 ALIPAY_20101223_R_2088101000922193.csv 文件内容如下:

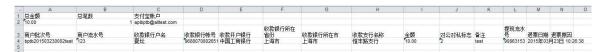


图5-1 ALIPAY_20101223_R_2088101000922193 文件内容

• 发生错误时输出:

文件下载失败! 文件下载失败!



6 商户业务处理注意事项

当支付宝处理完成后,支付宝会以文件流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 请求远程解析文件流获得处理的结果数据,增加商户的业务逻辑处理程序。

□ 说明:

更多业务处理注意事项请参见《批量付款到银行账户-下载文件接口接入与使用规则》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。

7.1.2 生成待签名字符串

对于如下的参数数组:

```
string[] parameters={
    "service=bptb_refund_file"
    "_input_charset=gb2312"
    "partner=2088002464631181"
    "biz_type=d_sale"
    "date=20100302"
};
```

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:



这串字符串便是待签名字符串。



<u>/!</u>\ 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 答名

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
文件下载失败!非法请求参数。	查询日期为空
文件生成异常,请稍后再试!	文件下载过程中系统或网络出现异常
文件下载失败!文件下载失败!	下载失败的原因有如下几种: 1、没有找到对应批次信息: a)需下载的批次文件名出错 b)查询的日期没有上传批次 c)文件名与查询日期不匹配 2、批次处理中,不能下载 3、生成明细结果文件时出错 4、上传用户 ld 为空
BIZ_PRODUCT_ILLEGAL	非常抱歉,您没有签约相关产品!
PARTNER_SESSION_TIMEOUT	抱歉,接口请求超时
PARTNER_NOT_MATCH	抱歉,你操作的商户与接口请求不匹配
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	非法服务名称



错误代码(error_code)	含义
ILLEGAL_USER	用户 ID 不正确
ILLEGAL_PARTNER	合作伙伴信息不正确
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	未开通此接口权限
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
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
MAX_VISIT_LIMIT	超出最大访问限制
NO_SIGN_PRODUCT	商户未签约该产品



8.2 系统错误码

<u>注意</u>:

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8-2 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
ILLEGAL_SWITCH_SYSTEM	切换系统异常
EXTERFACE_IS_CLOSED	接口已关闭