

服务名称:trade_create_by_buyer

版本号: 1.2

支付宝(中国)网络技术有限公司 版权所有



需要做的

集成

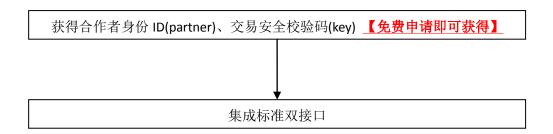


图 集成流程

- 1、合作者身份ID (partner)、交易安全校验码 (key)需要登录www.alipay.com,点击"商家服务"栏目,在该界面中获得。此查询操作需要签约的支付宝账号、登录密码、支付密码。
- 2、配置标准双接口。需要配置的文件有(详细可见 2 集成):

需要配置的文件
alipay_config 文件
alipayto 文件
return_url 文件
notify_url 文件

表 需要配置的文件列表

● 测试

- 1、 单独测试标准双接口(详细可见 3 测试);
- 2、 结合商户的完整业务逻辑测试整个流程:登录→购买下单→使用支付宝标准双接口付款→卖家发货→买家确认收货→订单处理完成。



景目

需	要做	效的	2
	•	集成	2
	•	测试	2
E	录		3
1	准	备工作	5
	1.1	确认工作	5
	1.2	准备工作	5
2	集	成	6
	2.1	基础信息配置	6
	2.2	数据传输配置	6
	2.3	返回数据处理	7
3	测	试	8
	3.1	步骤	8
	3.2	支付	8
	3.3	页面跳转同步通知	9
	3.4	服务器异步通知	10
	3.5	日志记录	10
4	常	见问题	11
	4.1	调试错误	11
	42	订单更新异常	15



5	技;	术服务	. 19
	4.5	判断买家付款方式	. 18
	4.4	支付宝的交易通知顺序	. 17
	4.3	关掉了跳转页面订单未更新	. 17



1 准备工作

1.1 确认工作

1.1.1 确认商家网站的基本信息

● 确认合同是否包含双功能接口功能。

合同查询,用签约的支付宝账号,登录支付宝官方网站,点击"商家服务"→"我的产品"。

● 确认网站的开发语言是什么

开发语言是用指定的一种语言来开发网站。支付宝提供的开发语言代码示例目前包含 ASP、PHP、ASP.NET、JAVA 四种。

● 确认网站编码格式是 GBK (GB2312) 还是 UTF-8 的

查询网站使用的是何种编码格式,可通过在网站网页上右键,找到"编码",打开扩展箭头后查看,默认选中的编码即为网站的编码格式。

1.1.2 确认拿到的接口资料

- 确认拿到的是接口资料是双功能的接口资料
- 确认选择要使用的代码示例包是与商户网站的开发语言及编码格式都一致的代码示例包。

1.2 准备工作

1.2.1 准备调试环境

● 本机电脑的调试环境

开发工具: Dreamweaver、Zend Studio、NetBeans、Microsoft Visual Studio、Myeclipse 等;

编辑工具: EditPlus、NotePad++、电脑自带的"记事本"等

环境配置:使用 ASP 和 ASP.NET 开发需要配有 IIS 服务;使用 PHP 开发需要 xampp 或 PHP 环境包;使用 JAVA 开发需要 JAVA 的环境配置。使用其他语言开发需要配置相对该语言的环境。

- 服务器的调试环境
- 1、服务器需要支持各开发语言对应的环境,如:支持 ASP 开发语言的 IIS 服务



2、能够把本地文件上传到服务器上的通道与权限,如:FTP,SFTP传输。

1.2.2 确认接口放置位置

商户根据业务情况,需要确认支付宝的接口是用于什么样的场景,及确认所属业务流程中的第几个步骤,如:要把支付宝的接口功能放置在哪个页面里。

2 集成

2.1 基础信息配置

打开 alipay config 文件,把所有信息全部填写完全。

partner、key

需要用签约支付宝账号登录支付宝官方网站,在"商家服务"的页面中查询, https://b.alipay.com/order/myOrder.htm?isFromMerchantWeb=true。

seller email

收款支付宝账号,一般为签约的支付宝账号。

notify_url\ return_url

它们需要根据 notify_url、return_url 这两个页面文件所在服务器的 http://格式的完整路 径来设定。

input_charset

商家网站可根据网站的编码(UTF-8 或 GBK/GB2312)下载对应编码的接口代码示例包。input_charset 参数的值是不需要去修改的,若想修改建议直接下载另一个编码格式的接口代码示例包。

2.2 数据传输配置

打开 alipayto(ASP.NET 中是 default)文件, 在注释"请求参数"这部分中需要按照注释要求配置数据。

这些数据的获得方式是——

用户在完成一次购买的下单流程后,这笔订单便已经记录到商户的订单数据中,支付宝需要商户提供的数据正是商户的一部分订单数据,如:订单号(out_trade_no)、订单名称(subject)、订单描述(body)、订单总金额(price)、物流费用(logistics fee)、物流



类型(logistics_type)、物流支付方式(logistics_payment)等。商户只需要把这笔要付款的订单的数据赋值给支付宝指定的参数,就能完成数据传输的配置,如:

out trade no = "商户网站的唯一订单号"

subject = "该笔订单的名称"

 body
 = "该笔订单的备注或描述"

 price
 = "该笔订单应付总额"

logistics_fee = "物流费用" logistics_type = "物流类型"

logistics payment = "物流支付方式"

引号中的内容便是需要商户放置的订单数据。

2.3 返回数据处理

打开 return_url(页面跳转同步通知)文件和 notify_url(服务器异步通知)文件,分别在代码示例中注释指定位置增加商家网站自己的订单处理业务程序代码,即"//验证成功"这个判断中。

第一步: 获得支付宝的处理结果数据

获取众多返回数据中最重要的数据,如:订单号(参数 out_trade_no)、订单名称(参数 subject)、订单描述(参数 body)、订单总金额(参数 total_fee)、交易状态(参数 trade_status)、支付宝交易号(参数 trade_no)等,更多参数请参考页面跳转同步参数说明、服务器异步通知参数说明(见"标准双接口(trade_create_by_buyer).pdf")。

第二步: 判断该笔订单是否在商户网站中已经做过处理

判断该笔订单是否有被处理过。由于同步通知和异步通知都会返回该笔订单的交易状态信息,那么该笔订单记录就有可能被重复刷新。因此,根据收到通知的这笔交易的订单号找到商户网站订单数据库中这笔订单详细信息,把这次收到的支付宝的交易状态或退款状态与商户网站订单数据库中这笔订单的交易状态或退款状态做对比。如果这笔订单没有做过处理则刷新该条记录:如果已经处理过该笔订单则不做处理。

第三步: 业务逻辑处理

编写业务订单业务流程处理程序代码。一般是在这里通过订单号,在订单数据库中更改该笔订单的相关数据,如订单状态从"未付款"改变成"已付款"等,并在订单数据库中存储此次订单对应的支付宝交易号是什么、买家账号是什么、处理时间是什么等。

1. 由于能够根据订单号(out_trade_no)SQL 语句查询得到商家订单数据库得到会员的相关信息,所以不需要再在返回文件 return_url.asp 做登录验证等处理。



- 2. session、cookie 在这两份文件中会失效,因此不要使用。
- 3. notify url 文件不能跳转到其他页面,因此请不要写页面自动跳转的程序
- 4. 各开发语言代码示例中,"//验证成功"的判断语句里的所有代码仅为样例代码,商户需要根据自身的业务情况来修改或重写。

3 测试

3.1 步骤

第一步: 仅仅把接口配置好,不要放在网站项目中。在本机单独对这个接口进行调试。调试内容包括支付、页面跳转同步通知;

第二步: 本机调试没有问题后,再放入服务器中调试。调试内容包括:支付、页面跳转同步通知、服务器异步通知;

第三步: 把调试好的接口与网站项目的下单流程进行衔接和融合;

第四步: 在本机调试衔接到网站项目后的接口。调试内容包括: 支付、页面跳转同步通知;

第五步: 本机调试没有问题后,再放入服务器中调试。调试内容包括:支付、页面跳转同步通知、服务器异步通知;

3.2 支付

第一步: 保证订单号(out trade no)的唯一性,不要有重复的订单号出现。

第二步: 若包含下单流程,须购买一件商品,商品设定的金额 0.01 元,下单完成。订单总额用 0.01 元做支付测试。

第三步: 访问 index 文件(如:本机路径是 http://localhost/接口文件夹名/index.asp; 服务器上路径是 http://网站域名/接口文件夹名/index.asp)即:进入确认订单页面。

第四步: 点击支付宝付款的按钮,页面会跳转至支付宝收银台;





图 3.1 支付宝收银台界面

第五步: 在支付宝的收银台里,点击"确认无误,付款",完成支付宝里的付款操作。

一般情况下,页面能成功到达支付宝收银台,没有出错、没有乱码,那么就不会有什么问题。

3.3 页面跳转同步通知

第一步: 在支付宝收银台里,完成付款操作,支付宝页面显示付款成功,如图:



图 3.2 支付宝付款成功界面

第二步: 等待几秒,页面自动跳转到返回页面(参数 return_url 对应的路径地址),查看返回的页面是否打印出返回的数据,根据返回的数据来判定是验证失败还是成功。



第三步: 断点调试或用写日志函数 logResult()记录数据库程序代码段的执行情况。

3.4 服务器异步通知

第一步: 必须把接口放置在服务器里做调试;

第二步: notify_url 的路径互联网上可以访问得到,且只显示 fail 或无通知参数。其他如空白或是程序错误提示等内容,均属程序执行出错;

第三步: 付款完成一次1分钱的交易;

第四步: 用写日志函数 logResult()记录验证是否通过,记录这验证的两个判断中三个参数的数据。 各开发语言验证的代码位置——

ASP: class\alipay_notify.asp 文件的 VerifyNotify()函数中的 if mysign = request.Form("sign") and responseTxt = "true" then,三个参数是 mysign、sign、responseTxt。

PHP: lib\alipay_notify.class.php 文 件 的 verifyNotify() 函 数 中 的 if $preg_match("/true$/i",$responseTxt) & $mysign == $_POST["sign"]), 三个参数是 $veryfy_result、mysign、sign。$

ASP.NET(C#): alipay_notify.aspx.cs 文件的 if (responseTxt == "true" && sign == mysign), 三个参数是 responseTxt、sign、mysign。

JAVA: \src\com\alipay\util\AlipayNotify.java 文件的 verify(Map<String, String> params) 函数中的 if (mysign.equals(sign) && responseTxt.equals("true")),三个参数是 sign、mysign、responseTxt。

第五步: 用写日志函数 logResult()记录数据库程序代码段的执行情况;

第六步: 用写日志函数 logResult()记录整个页面打印出来的信息是否只有 success。

3.5 日志记录

在服务器异步通知页面文件(notify_url)、页面跳转同步通知页面文件(return_url)中都包含着 logResult(sWord)写日志函数,这个函数的功能是调试支付宝接口、记录通知情况等。

使用方法:

- 1、事先确保调试用本机电脑或服务器中是否有对日志文件夹(log 文件夹)或日志文件(log.txt)开启读写权限。
- 2、确认日志文件夹和日文件在哪。一般生成的日志会直接存放在 LOG 日志文件或文件 夹中。JAVA 代码的默认日志存放地点在 D 盘中,所以需要先设置日志创建的本机电脑



绝对路径。

3、把函数 logResult(sWord)放置到想要调试的地方,编写好想要输出来观察数据的 sWord 的值,如:

logResult ("这里写入想要调试的代码变量值,或其他运行的结果记录")

- 4、当接口在运行并执行完该段代码后,日志文件夹(log 文件夹)或日志文件(log.txt) 里就会被写进新的东西。
- 5、打开日志文件夹(log 文件夹)或日志文件(log.txt),就能看到想要观察的数据。

建议:

- 1、在调试服务器异步通知页面文件(notify_url)、页面跳转同步通知页面文件(return_url)这两个页面文件时(尤其是调试服务器异步通知页面文件,因为是商户网站服务器与支付宝服务器间的交互,无法通过开发软件自带调试工具来监控运行的情况),可以通过写日志函数 logResult(sWord)来监测程序运行情况,这样在调试接口时可以大大的提高检查错误原因的速度。
- 2、可以把写日志函数 logResult(sWord)改为把支付宝发来的通知记录存入商户的数据库中,使得商户网站能更好的管理和记录支付宝发来的通知,以便在出现特殊情况时能够利用其记录来查明原因。

4 常见问题

4.1 调试错误

当点击支付宝付款,页面跳转到支付宝的网站时如果出现"调试错误,请回到请求来源地,重新发起请求。"(如下图所示),是因为接口在开发时出现问题,这些问题的原因有,传输给支付宝的数据不符合支付宝要求的格式、该接口对应的权限没有打开(即签约的合同中没有包含该接口)、商户网站的编码格式乱码等等。





| <u>关于支付宝</u> | <u>体验计划</u> | <u>官方博客 | 诚征英才</u> | <u>联系我们</u> | <u>International Business</u> | <u>About Alipay</u>

<u>电话支付宝</u>: 400-66-13800 | 手机支付宝: wap. alipay.com 支付宝版权所有 2004-2008 ALIPAY.COM

图 4.1 调试错误界面

● 错误代码 HAS_NO_PRIVILEGE

原因:没有该接口的权限

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241181&sh=Y&tab=null&info_type=9

● 错误代码 ILLEGAL_PARTNER

原因:合作身份者 ID (partner)填写错误

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241182&sh=Y&tab=null&info_type =9

● 错误代码 ILLEGAL ARGUMENT

原因:参数或参数对应的值的格式不正确

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241183&sh=Y&tab=null&info_type =9

● 错误代码 ILLEGAL_SIGN

原因:参数格式或交易安全校验码(key)不正确,编码问题解决方法:



http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241184&sh=Y&tab=null&info_type=9

● 错误代码 seller_not_in_specified_sellers

原因: 收款支付宝账号(参数 seller_email) 不是签约的支付宝账号

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241185&sh=Y&tab=null&info_type=9

● 错误代码 ILLEGAL_LOGISTICS_FORMAT

原因:物流参数格式问题

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241186&sh=Y&tab=null&info_type=9

● 业务数据被篡改

原因: 篡改请求链接、物流参数格式问题

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241193&sh=Y&tab=null&info_type =9

● 错误代码 TRADE_NOT_ALLOWED_PAY

原因: 该笔交易已经关闭或已经付过款,不能再付款。

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241187&sh=Y&tab=null&info_type=9

● 错误代码 SELLER_NOT_EXIST

原因: 收款支付宝账号(参数 seller_email)填写错误

解决方法:



http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241188&sh=Y&tab=null&info_type =9

● 错误代码 BUYER_SELLER_EQUAL

原因: 买家支付宝账号与卖家支付宝账号相同,不允许付款。

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241189&sh=Y&tab=null&info_type=9

● 错误代码 TRADE_DATA_MATCH_ERROR

原因:第一次请求给支付宝的数据与第二次不匹配

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241190&sh=Y&tab=null&info_type=9

● 错误代码 ILLEGAL SERVICE

原因: 服务名称错误、请求参数全部丢失

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241191&sh=Y&tab=null&info_type =9

● 错误代码 ILLEGAL_FEE_PARAM

原因: 金额格式不正确

解决方法:

http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241194&sh=Y&tab=null&info_type=9

● 错误代码 ILLEGAL SIGN TYPE

原因: 签名类型错误

解决方法:



http://help.alipay.com/support/help_detail.htm?help_id=241196&sh=Y&tab=null&info_type =9

4.2 订单更新异常

当买家通过支付宝接口支付完成后,发现商户网站的订单系统中自己的订单没有同步被 处理或是商户网站中对这笔交易做了多次处理(如付了一次钱,却反复充值多次)。出 现这些情况的原因可能有:商户网站中订单更新的页面文件执行有问题、商户网站所在 服务器的配置上出现问题。

解决方法:

检查服务器异步通知页面(参数 notify_url 对应的页面文件)与同步跳转返回页面参数 return url 对应的页面文件)

第一步: 检查 return_url、notify_url 页面文件

- A: 合作身份者 ID 和安全校验码是否设置正确,且没有空格,没有填反。
- B、return_url、notify_url 的路径互联网上需要能够访问得到,确保访问到该页面时,页面没有为空白或开发软件自带系统提示错误信息
- C、请求参数 show_url、return_url、notify_url 不要带自定义参数,如:

http://www.xxx.com/alipay/return_url.asp?id=123

?id=123, "?"以后带的参数都是自定义参数

D、检查编码格式是否设置正确

检查乱码的方法,可用写日志函数来记录中文部分的数据是否乱码。如果乱码则确定是编码格式设置不一致,导致乱码。具体请检查编码格式参数 input_charset、页面属性编码、网站项目整体编码等,确保传递数据时没有乱码。

- E、因为返回的 return_url 有效时间是 1 分钟,超过 1 分钟,这个 URL 链接就会失效,responseTxt 会为 false,所以需要检查该链接是否已经失效
- F、notify_url 页面里,有且只有输出 success,且必须保证为空白页面,无任何 HTML 标签、空格、回车换行等字符。

各开发语言输出 success 代码:

ASP.NET: Response.Write("success");

ASP: response.write "success"



PHP: echo "success";

JAVA: out.println("success");

G、notify url 页面中不要有 seesion 或 cookies,不要做页面自动跳转

第二步: 检查服务器配置(以下为参考检查方向)

- A、服务器是否开启写入权限
- B、DNS解析,是否能够解析支付宝IP。支付宝IP范围是:

121.0.26.0/23(IP 范围: 121.0.26.1----121.0.27.254)

110.75.128.0/19(IP 范围: 110.75.128.1——110.75.159.254)

115.124.16.0/24(IP 范围: 115.124.16.1——115.124.16.254)

- C、防火墙是否有拦截
- D、端口 443 或 80 是否有开启,且不是假死状态,也没有被占用
- E、服务器的 IP 地址是否有做过更换,如果有做过更换,则请把 notify_url 页面文件重命名,参数 notify url 的值也一并更新。

第三步: 调试

A、检查程序运行到 alipay_notify 文件的 return_verify()、notify_verify()函数中,在 mysign 与 sign 是否相等的判断与 responseTxt 是否为 true(PHP 代码: \$veryfy_result)的判断这两个判断上是哪个判断验证未通过。

sign 与 mysign 不等的情况有:

安全校验码(参数key)设置有错误、参数格式设置错误与编码乱码(见<u>第一步</u>)

responseTxt 不是 true 的情况有:

合作身份者ID(参数partner)设置有错误、服务器配置(见<u>第二步</u>)、页面跳转返回的 地址栏里的链接超过 1 分钟的有效时间

- B、在调试 notify_url 页面时,必须把接口放置在服务器里做调试
- C、检查程序运行到商户网站自己编写的业务逻辑处理程序代码段时,断点调试或使用写日志函数(函数名: logResult)逐行检查代码,监控各个参数变量

<u> 注意:</u>

商户网站中对这笔交易做了多次处理(如付了一次钱,却反复充值多次)这类情况,按照解决方法修正了商户网站的程序或服务器后,请务必在页面跳转同步通知页面文件(return_url)与服务器异步通知页面文件(notify_url)中,在商户的业务逻辑处理的程序代码执行之前,一定要先判断该次处理是否已经被做过相同的处理(即,该笔交易在



已经付过款后,商户网站里的订单是否已经做过订单更新),如:是否已经为会员充值过一次。没有做过相同的处理,才执行下面的程序。(见2.3 返回数据处理 第二步)

4.3 关掉了跳转页面订单未更新

买家支付完成后,当前界面会停留在支付宝的交易付款成功的提示界面上,如:



图 4.2 支付宝交易成功提示界面

该页面有短暂的停留时间,买家看到这个提示信息后有可能会把当前页面关掉,导致页面没有自动跳转回商户网站(return_url)使得商户的业务数据没有被处理(如:订单没有更新)。出现这种情况的原因是:商户网站的支付宝接口并没有利用服务器异步通知页面文件(notify_url)或是该页面在订单执行过程中也出现异常。

解决方法:

打开return_url页面文件,找到已经编写好的业务逻辑处理程序代码段,对其增加防止该笔交易被重复处理判断。打开notify_url页面文件,找到可插入商户的业务逻辑处理程序代码的地方,编写与return_url页面文件中相类似的程序,也需要包含防止该笔交易被重复处理的判断。如果是因为notify_url页面文件更新异常导致订单没有更新,其解决方法请参考4.2 订单更新异常。

修改完成后效果:

当买家关掉自动跳转回商户网站的返回页面(参数 return_url 对应的 return_url 返回文件)时,商户的业务处理依旧被 notify_url 页面文件所执行,因此就不会发生业务没有同步的现象出现(如:订单没有被更新)

4.4 支付宝的交易通知顺序

担保交易中有诸多的交易状态及退款状态,如:WAIT_BUYER_PAY(等待买家付款)、



WAIT_SELLER_SEND_GOODS (买 家 已 付 款 , 等 待 卖 家 发 货)、WAIT_BUYER_CONFIRM_GOODS (卖家已发货,等待买家收货)、TRADE_FINISHED (买家已收货,交易完成)。每当支付宝的交易发生变更时,交易状态也会变更,如果有设置notify_url (服务器异步通知路径),那么支付宝都会发送产生变化的这笔交易的通知信息。商户就能够根据这些数据来把商户网站订单系统里的这笔订单做同步更新,达到与支付宝的订单同步的效果。

交易的通知顺序是以第一次发送这种交易状态和退款状态的通知时间来排序的。

交易状态(TRADE_STATUS)的顺序是:

WAIT_BUYER_PAY (等待买家付款)→WAIT_SELLER_SEND_GOODS (买家已付款,等待卖家发货)→WAIT_BUYER_CONFIRM_GOODS (卖家已发货,等待买家收货)→TRADE_FINISHED (买家已收货,交易完成)

退款状态(REFUND_STATUS)的顺序是:

● 有收到货的情况

WAIT_SELLER_AGREE(等待卖家同意退款)→WAIT_BUYER_RETURN_GOODS(卖家同意 退款,等待买家退货)→WAIT_SELLER_CONFIRM_GOODS(买家已退货,等待卖家收到 退货)→REFUND_SUCCESS(卖家收到退货,退款成功,交易关闭)

● 无收到货的情况

WAIT_SELLER_AGREE (等待卖家同意退款)→REFUND_SUCCESS (卖家同意退款,退款成功,交易关闭)



- 1、退款成功后,交易状态会变为 TRADE_CLOSED
- 2、退款流程中,买家申请退款时,卖家可以拒绝退款,那么退款状态会变为 SELLER_REFUSE_BUYER , 买家还是可以再次申请退款, 退款状态又会变为 WAIT SELLER AGREE。

4.5 判断买家付款方式

因为双功能是当进入支付宝收银台时,买家可以选择使用担保交易功能付款和即时到帐 付款两种方式中的一种,但这个付款方式卖家是无法知道买家是选择的哪一种的。

那么要判断买家是用的哪一种付款方式可以通过买家付款完成后,商户利用 return_url (页面跳转同步通知文件)和 notify_url (服务器异步通知文件),根据刚获得的交易状态与商户网站订单系统中记录的订单状态来做对比,以及根据交易状态的顺序就可以推断出——



- 如果收到的交易状态是 WAIT_SELLER_SEND_GOODS(买家已付款,等待卖家发货), 商户网站订单中记录的状态是 WAIT_BUYER_PAY(等待买家付款),那么买家就是用 的担保交易的付款方式;
- 如果收到的交易状态是 TRADE_FINISHED (买家已收货,交易完成),商户网站订单中记录的状态是 WAIT_BUYER_PAY (等待买家付款),那么买家就是用的即时到帐的付款方式。

5 技术服务

在开发或使用支付宝接口时,产生疑问或出现问题,可点击下面的链接填写表单,提交 技术问题,支付宝技术支持人员会主动联系并及时处理。

https://b.alipay.com/support/helperApply.htm?action=supportHome

- 支付宝论坛接口集成专区: http://club.alipay.com/thread.php?fid=703 在论坛中可以下载接口资料,查找解决方案来自主解决问题,或是发帖寻求帮助。
- 支付宝商户客服热线: 0571-88158090