



**Instant Payment Notification (即时付款通知)**  
**&**  
**Payment Data Transfer (付款数据传输)**  
**说明**

## 目录

1	即时付款通知 IPN .....	3
1.1	什么是即时付款通知 IPN .....	3
1.2	如何启用 IPN .....	4
1.3	通知确认 - 给 PayPal 的 HTTPS 回发.....	5
1.4	处理 IPN 的示例代码 .....	6
1.4.1	IPN for JAVA 示例代码 .....	6
1.4.2	IPN for Perl 示例代码.....	7
1.4.3	IPN for PHP 示例代码.....	9
1.4.4	IPN for ASP/VBScript 示例代码.....	10
1.4.5	IPN for .NET/VB 示例代码.....	11
1.4.6	IPN for .NET/C# 示例代码.....	12
2	付款数据传输 PDT .....	14
2.1	什么是 PDT .....	14
2.2	如何启用 PDT .....	15
2.3	PDT 示例代码.....	17
2.3.1	PDT for PHP 示例代码.....	17
2.3.2	PDT for ASP 示例代码.....	18
3	集成 PayPal 建议.....	21
4	附录：IPN 和 PDT 变量列表 .....	21

# 1 即时付款通知 IPN

## 1.1 什么是即时付款通知 IPN

在买家通过您的网站付款结束后，PayPal 将异步（即不作为网站付款流程的一部分）发送付款详细数据到您所指定的 URL，以便您了解买家付款的具体情况并做出相应的响应。这个过程我们称作即时付款通知（简称 IPN）。示意图如下：

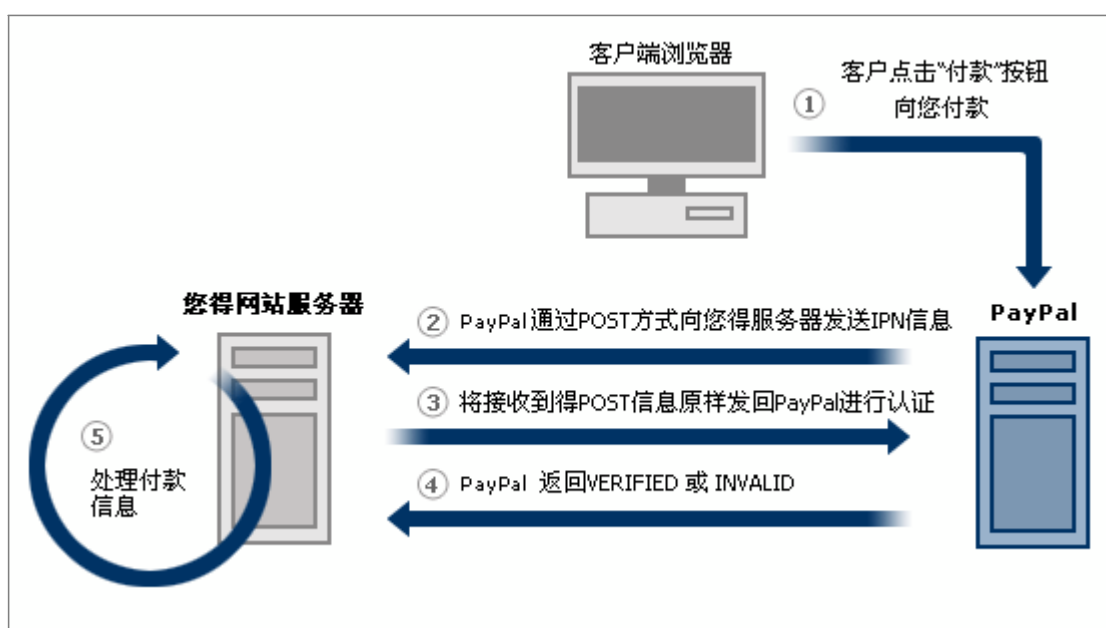


图 5-1 IPN 通知示意图

- 1) 客户点击“付款”按钮向您的账户付款；
- 2) PayPal 接受到客户的付款后，向您的服务器指定的 URL 通过 POST 方式发送 IPN；
- 3) 在您的服务器收到 IPN 之后，您必须将收到的 POST 信息对原样返回给 PayPal 进行验证，PayPal 通过此方法帮您防范欺骗或“中间人”攻击；（对 IPN 信息的验证过程我们称之为通知确认，详细的可参见 6.3）
- 4) PayPal 返回验证信息，通过验证为 VERIFIED，不通过则为 INVALID；
- 5) 根据验证信息处理付款明细。

【注】每次付款您可能收到多个 IPN 信息，一般来说直到收到 IPN 信息中的付款状态为 Completed 为止。

IPN 数据包含了整个付款过程的详细信息，通过获取并分析它您可以：

- 自定义网站对客户购物进行实时回复：您可以以 **EMAIL** 或其他方式通知客户付款的状态；
- 自动履行相关操作：当收到 **IPN** 数据并确认付款状态已经完成后，您就可以立刻启动向买家发货的流程，也可以为买家进行虚拟货币的充值或者以某种方式将虚拟商品的卡号和密码发送给买家；
- 记录交易信息到您的数据库中。

## 1.2 如何启用 IPN

启用 IPN 有两种方法：

一种是在您的 PayPal 账户里进行全局设置，设置方法如下：

1. 登陆到您的 PayPal 帐户，点击 **“Profile ( 用户信息 )”**；
2. 点击右边列表栏中 **“Instant payment Notification Preferences ( 及时付款通知习惯设定 )”** 打开即时付款通知习惯设定页面；
3. 按 **“编辑”** 按钮后打开如 6-1 所示页面；
4. 输入用于接收 IPN 的通告 URL 并在选中图中所示的勾选框。

[了解关于即时付款通知的更多信息](#)

在启用即时付款通知之前，请[阅读说明](#)以确保您能支持通知系统。

☒ 即时付款通知可以将 PayPal 付款通知和认证与您的网站的后台操作相集成。勾选此框以启用即时付款通知，并在下面输入您要用来接收付款通知的 URL。

通知 URL：

图 6-1 即时付款通知习惯设定

另一种是在每笔交易的付款按钮中通过定义变量 **notify\_url** 来进行设定，示例如下：

```
<input type="hidden" name="notify_url" value="http://www.yoursite.com/ipn.script">
```

### 【注】

- 上面的通告 URL 和 **notify\_url** 就是 PayPal 向您发送 IPN 数据的 URL，这个 URL 是您的后台处理程序，只用于处理从 PayPal 处接受到的 IPN 信息，您可以将

这些信息写入数据库，也可以写文件，但是不能通过浏览器方式显示给您的客户看；

- 如果您希望在不同的 URL 接收 IPN (例如：在您需要区分对您各个不同网站的付款时)，请使用变量 `notify_url`。对于每笔付款，PayPal 会保存特定付款的 `notify_url` 的值，对该笔付款的任何后续更新都将发送到此 `notify_url`；
- 如果您在付款按钮中没有设定变量 `notify_url`，则将使用您用户信息中设置的 URL；否则它将覆盖您用户信息中设置的 URL 而采用变量 `notify_url` 中设置的值；

## 1.3 通知确认 - 给 PayPal 的 HTTPS 回发

第二个验证您收到 IPN 的方法是，将收到的 IPN 数据中的所有变量和值并附加一个 `cmd` 变量回发给 PayPal。这种方法适用于下列情形：

- 您的网站是放在共享服务器上的；
- 您未在您的 Web 服务器上启用 SSL；

回发规则如下：

- 您的 POST 信息必须发送到 `https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr`；
- 您的 POST 信息必须包含值为 `_notify-validate` 的 `cmd` 变量 ( `cmd=_notify-validate` )；
- 您必须完全按照收到表单变量时的原样发送回给 PayPal。

PayPal 在接受到您服务器的回发后将回复该回发，并在回复的正文中包含一个单词：**VERIFIED** 或 **INVALID**。

当您收到 **VERIFIED** 回复时，表明您刚才接收到的 IPN 信息确实是由 PayPal 发出的，这样您就可以执行下列检查：

- 检查订单状态 ( `payment_status` ) 是否为“完成” ( `Completed` )；
- 如果订单状态为完成，则请将 PayPal 唯一交易号 ( `txn_id` ) 与您已处理的 PayPal 交易对照检查以确保其不重复；
- 在您检查完订单状态和交易号之后，请确保收款人邮件地址 ( `receiver_email` ) 为您在 PayPal 账户中注册的电子邮件地址；

- 检查价格 ( mc\_gross ) 和币种 ( mc\_currency ) 是否与物品相对应；
- 一旦完成了上述检查，您可以根据 IPN 所提供的信息更新数据库。

如果收到 **INVALID** 回复，您应当进行调查。在有些情况下，此回复由 IPN 错误引起，可能起因于 IPN 格式的更改。若要确定是否是 IPN 错误，请首先检查您的代码。

#### 【注】

如果在买家付完款之后由于网络或者您服务器的原因而无法正确接收 PayPal 发给您的 IPN 信息时，PayPal 服务器将按一定的规律向您的服务器重发 IPN 的 POST 信息，直到收到您服务器的正确返回信息或到达一定时间后自动停止重发。

## 1.4 处理 IPN 的示例代码

以下示例代码仅供参考，您可以根据实际情况做相应的调整。您也可以参考以下网址：

<https://www.paypal.com/us/cgi-bin/webscr?cmd=p/xcl/rec/ipn-code-outside>

### 1.4.1 IPN for JAVA 示例代码

```
1 <%@ page import="java.util.*" %>
2 <%@ page import="java.net.*" %>
3 <%@ page import="java.io.*" %>
4 <%
5 // 从 PayPal 出读取 POST 信息同时添加变量 'cmd'
6 Enumeration en = request.getParameterNames();
7 String str = "cmd=_notify-validate";
8 while(en.hasMoreElements()){
9 String paramName = (String)en.nextElement();
10 String paramValue = request.getParameter(paramName);
11 str = str + "&" + paramName + "=" + URLEncoder.encode(paramValue, "iso-8859-1");
12 }
13 //建议在此将接受到的信息 str 记录到日志文件中以确认是否收到 IPN 信息
14 //将信息 POST 回给 PayPal 进行验证
15 //设置 HTTP 的头信息
16 //在 Sandbox 情况下，设置：
17 //URL u= new URL("http://www.sandbox.paypal.com/cgi-bin/webscr");
18 URL u = new URL("http://www.paypal.com/cgi-bin/webscr");
19 URLConnection uc = u.openConnection();
20 uc.setDoOutput(true);
```

```

21 uc.setRequestProperty("Content-Type","application/x-www-form-urlencoded");
22 PrintWriter pw = new PrintWriter(uc.getOutputStream());
23 pw.println(str);
24 pw.close();
25 //接受 PayPal 对 IPN 回发的回复信息
26 BufferedReader in= new BufferedReader(new InputStreamReader(uc.getInputStream()));
27 String res = in.readLine();
28 in.close();
29
30 //将 POST 信息分配给本地变量，可以根据您的需要添加
31 //该付款明细所有变量可参考：
32 //https://www.paypal.com/IntegrationCenter/ic_ipn-pdt-variable-reference.html
33 String itemName = request.getParameter("item_name");
34 String itemNumber = request.getParameter("item_number");
35 String paymentStatus = request.getParameter("payment_status");
36 String paymentAmount = request.getParameter("mc_gross");
37 String paymentCurrency = request.getParameter("mc_currency");
38 String txnId = request.getParameter("txn_id");
39 String receiverEmail = request.getParameter("receiver_email");
40 String payerEmail = request.getParameter("payer_email");
41 //...
42 //获取 PayPal 对回发信息的回复信息，判断刚才的通知是否为 PayPal 发出的
43 if(res.equals("VERIFIED")) {
44 //检查付款状态
45 //检查 txn_id 是否已经处理过
46 //检查 receiver_email 是否是您的 PayPal 账户中的 EMAIL 地址
47 //检查付款金额和货币单位是否正确
48 //处理其他数据，包括写数据库
49 }else if(res.equals("INVALID")) {
50 //非法信息，可以将此记录到您的日志文件中以备调查
51 }else {
52 //处理其他错误
53 }
54 %>

```

### 1.4.2 IPN for Perl 示例代码

```

1 #从 PayPal 出读取 POST 信息同时添加变量 'cmd'
2 read (STDIN, $query, $ENV{'CONTENT_LENGTH'});
3 #建议在此将接受到的信息$query 记录到日志文件中以确认是否收到 IPN 信息
4 $query .= '&cmd=_notify-validate';
5 #信息 POST 回给 PayPal 进行验证

```

```

6 use LWP::UserAgent;
7 $ua = new LWP::UserAgent;
8 //在 Sandbox 情况下，设置：
9 //$req = new HTTP::Request 'POST','http://www.sandbox.paypal.com/cgi-bin/webscr'
10 $req = new HTTP::Request 'POST','http://www.paypal.com/cgi-bin/webscr';
11 $req->content_type('application/x-www-form-urlencoded');
12 $req->content($query);
13 $res = $ua->request($req);
14 # 拆分 POST 的变量
15 @pairs = split(/&/, $query);
16 $count = 0;
17 foreach $pair (@pairs) {
18 ($name, $value) = split(/=/, $pair);
19 $value =~ tr/+/ /;
20 $value =~ s/%([a-fA-F0-9][a-fA-F0-9])/pack("C", hex($1))/eg;
21 $variable{$name} = $value;
22 $count++;
23 }
24 #将 POST 信息分配给本地变量，可以根据您的需要添加
25 # 该付款明细所有变量可参考：
26 # https://www.paypal.com/IntegrationCenter/ic\_ipn-pdt-variable-reference.html
27
28 $item_name = $variable{'item_name'};
29 $item_number = $variable{'item_number'};
30 $payment_status = $variable{'payment_status'};
31 $payment_amount = $variable{'mc_gross'};
32 $payment_currency = $variable{'mc_currency'};
33 $txn_id = $variable{'txn_id'};
34 $receiver_email = $variable{'receiver_email'};
35 $payer_email = $variable{'payer_email'};
36 #...
37 if ($res->is_error) {
38 # HTTP 错误
39 }
40 elsif ($res->content eq 'VERIFIED') {
41 #检查付款状态
42 #检查 txn_id 是否已经处理过
43 #检查 receiver_email 是否是您的 PayPal 账户中的 EMAIL 地址
44 # 检查付款金额和货币单位是否正确
45 #处理其他数据，包括写数据库
46 }elsif ($res->content eq 'INVALID') {
47 #非法信息，可以将此记录到您的日志文件中以备调查
48 }else {
49 #处理其他错误

```



```
50 }
51 print "content-type:text/plain\n\n";
```

### 1.4.3 IPN for PHP 示例代码

```
1 <?php
2 //从 PayPal 出读取 POST 信息同时添加变量 'cmd'
3 $req = 'cmd=_notify-validate';
4 foreach ($_POST as $key => $value) {
5     $value = urlencode(stripslashes($value));
6     $req .= "&$key=$value";
7 }
8 //建议在此将接受到的信息记录到日志文件中以确认是否收到 IPN 信息
9 //将信息 POST 回给 PayPal 进行验证
10 $header .= "POST /cgi-bin/webscr HTTP/1.0\r\n";
11 $header .= "Content-Type:application/x-www-form-urlencoded\r\n";
12 $header .= "Content-Length:" . strlen($req) . "\r\n\r\n";
13 //在 Sandbox 情况下，设置：
14 //$fp = fsockopen('www.sandbox.paypal.com',80,$errno,$errstr,30);
15 $fp = fsockopen ('www.paypal.com', 80, $errno, $errstr, 30);
16 //将 POST 变量记录在本地变量中
17 //该付款明细所有变量可参考：
18 //https://www.paypal.com/IntegrationCenter/ic_ipn-pdt-variable-reference.html
19 $item_name = $_POST['item_name'];
20 $item_number = $_POST['item_number'];
21 $payment_status = $_POST['payment_status'];
22 $payment_amount = $_POST['mc_gross'];
23 $payment_currency = $_POST['mc_currency'];
24 $txn_id = $_POST['txn_id'];
25 $receiver_email = $_POST['receiver_email'];
26 $payer_email = $_POST['payer_email'];
27 //...
28 //判断回复 POST 是否创建成功
29 if (!$fp) {
30     //HTTP 错误
31 }else {
32     //将回复 POST 信息写入 SOCKET 端口
33     fputs ($fp, $header . $req);
34     //开始接受 PayPal 对回复 POST 信息的认证信息
35     while (!feof($fp)) {
36         $res = fgets ($fp, 1024);
37         //已经通过认证
```

```

38 if (strcmp ($res, "VERIFIED") == 0) {
39 //检查付款状态
40 //检查 txn_id 是否已经处理过
41 //检查 receiver_email 是否是您的 PayPal 账户中的 EMAIL 地址
42 //检查付款金额和货币单位是否正确
43 //处理这次付款 · 包括写数据库
44 }else if (strcmp ($res, "INVALID") == 0) {
45 //未通过认证 · 有可能是编码错误或非法的 POST 信息
46 }
47 }
48 fclose ($fp);
}
?>

```

#### 1.4.4 IPN for ASP/VBScript 示例代码

```

1 (requires MSXML)
2 <%@LANGUAGE="VBScript"%>
3 <%
4 Dim Item_name, Item_number, Payment_status, Payment_amount
5 Dim Txn_id, Receiver_email, Payer_email
6 Dim objHttp, str
7 '从 PayPal 出读取 POST 信息同时添加变量 'cmd'
8 str = Request.Form & "&cmd=_notify-validate"
9 '建议在此将接受到的信息记录到日志文件中以确认是否收到 IPN 信息
10 ' 将信息 POST 回给 PayPal 进行验证
11 set objHttp = Server.CreateObject("Msxml2.ServerXMLHTTP")
12 ' set objHttp = Server.CreateObject("Msxml2.ServerXMLHTTP.4.0")
13 ' set objHttp = Server.CreateObject("Microsoft.XMLHTTP")
14 '在 Sandbox 情况下 · 设置 :
15 ' objHttp.open "POST", "https://www.sandbox.paypal.com/cgi-bin/webscr", false
16 objHttp.open "POST", "https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr", false
17 objHttp.setRequestHeader "Content-type", "application/x-www-form-urlencoded"
18 objHttp.Send str
19 '将 POST 变量分配给本地变量
20 '该付款明细所有变量可参考 :
21 'https://www.paypal.com/IntegrationCenter/ic_ipn-pdt-variable-reference.html
22
23 Item_name = Request.Form("item_name")
24 Item_number = Request.Form("item_number")
25 Payment_status = Request.Form("payment_status")
26 Payment_amount = Request.Form("mc_gross")

```

```

27 Payment_currency = Request.Form("mc_currency")
28 Txn_id = Request.Form("txn_id")
29 Receiver_email = Request.Form("receiver_email")
30 Payer_email = Request.Form("payer_email")
31 '...
32 '检查通知是否合法
33 if (objHttp.status <> 200 ) then
34 'HTTP 错误
35 elseif (objHttp.responseText = "VERIFIED") then
36 '检查付款状态是否完成 ( "Completed" )
37 '检查 txn_id 是否已经处理过
38 '检查 receiver_email 是否是您的 PayPal 账户中的 EMAIL 地址
39 '检查付款金额和货币单位是否正确
40 '处理这次付款，包括写数据库
41 elseif (objHttp.responseText = "INVALID") then
42 '未通过认证，有可能是编码错误或非法的 POST 信息
43 else
44 '处理其他错误
45 end if
    set objHttp = nothing
%>

```

#### 1.4.5 IPN for .NET/VB 示例代码

```

1 Imports System.Net
2 Imports System.IO
3 Imports System.Text
4
5 Public Class IPNHandler
6 Inherits System.Web.UI.Page
7 #Region " Web Form Designer Generated Code "
8 'This call is required by the Web Form Designer.
9 <System.Diagnostics.DebuggerStepThrough()>Private Sub InitializeComponent()
10
11 End Sub
12 'NOTE: The following placeholder declaration is required by the Web Form Designer.
13 'Do not delete or move it.
14 Private designerPlaceholderDeclaration As System.Object
15 Private Sub Page_Init(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
16 Handles MyBase.Init
17 'CODEGEN: This method call is required by the Web Form Designer
18 'Do not modify it using the code editor.

```

```

19 InitializeComponent()
20 End Sub
21
22 #End Region
23
24 Private Sub Page_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
25 Handles MyBase.Load
26
27 Dim strFormValues As String = Request.Form.ToString()
28 Dim strNewValue, strResponse
29 '建议在此将接受到的信息记录到日志文件中以确认是否收到 IPN 信息
30
31 '创建一个 HTTP Request
32 '在 Sandbox 情况下，设置：
33 'WebRequest.Create("http://www.sandbox.paypal.com/cgi-bin/webscr"),_HttpWebRequest)
34
35 Dim req As HttpWebRequest =
36 CType(WebRequest.Create("https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr"),
37 _HttpWebRequest)
38
39 '设置 Request 的属性
40 req.Method = "POST"
41 req.ContentType = "application/x-www-form-urlencoded"
42 strNewValue = strFormValues + "&cmd=_notify-validate"
43 req.ContentLength = strNewValue.Length
44 '回复 IPN
45 Dim stOut As StreamWriter = New StreamWriter(req.GetRequestStream(),
46 _Encoding.ASCII)
47 stOut.Write(strNewValue)
48 stOut.Close()

```

#### 1.4.6 IPN for .NET/C# 示例代码

```

1 public class IpnHandler :System.Web.UI.Page
2 {
3 private void Page_Load(object sender, System.EventArgs e){
4 string strFormValues;
5 string strNewValue;
6 string strResponse;
7 //创建回复的 request
8 //在 Sandbox 情况下，设置：
9 // WebRequest.Create("https://www.sandbox.paypal.com/cgi-bin/webscr");
10 HttpWebRequest req = (HttpWebRequest)

```

```
11 WebRequest.Create("https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr");
12 //设置 request 的属性
13 req.Method = "POST";
14 req.ContentType = "application/x-www-form-urlencoded";
15 byte[] param =HttpContext.Current.Request.BinaryRead(
16 HttpContext.Current.Request.ContentLength);
17 strFormValues = Encoding.ASCII.GetString(param);
18 //建议在此将接受到的信息记录到日志文件中以确认是否收到 IPN 信息
19 strNewValue = strFormValues + "&cmd=_notify-validate";
20 req.ContentLength = strNewValue.Length ;
21 //发送 request
22 StreamWriter stOut = new StreamWriter (req.GetRequestStream(),
23 System.Text.Encoding.ASCII);
24 stOut.Write(strNewValue);
25 stOut.Close();
26 //回复 IPN 并接受反馈信息
27 StreamReader stIn = new StreamReader(req.GetResponse().GetResponseStream());
28 strResponse = stIn.ReadToEnd();
29 stIn.Close();
30 //确认 IPN 是否合法
31 if (strResponse == "VERIFIED"){
32 //检查付款状态
33 //检查 txn_id 是否已经处理过
34 //检查 receiver_email 是否是您的 PayPal 账户中的 EMAIL 地址
35 //检查付款金额和货币单位是否正确
36 //处理这次付款 · 包括写数据库
37 }
38 }
39 }
```

## 2 付款数据传输 PDT

在买家付完款后，PayPal 提供多种付款通知方式通知卖家，详细介绍可参考附录“订单管理集成指南”中第一章。本文档主要介绍付款数据传输（Payment Data Transfer 简称 PDT）和即时付款通知（Instant Payment Notify 简称 IPN）。

### 2.1 什么是 PDT

PDT 是一个安全获取付款明细的方式。在买家付完款后，卖家可以通过此方式即时获取付款明细并显示给买家看。PDT 的流程示意图如下所示：

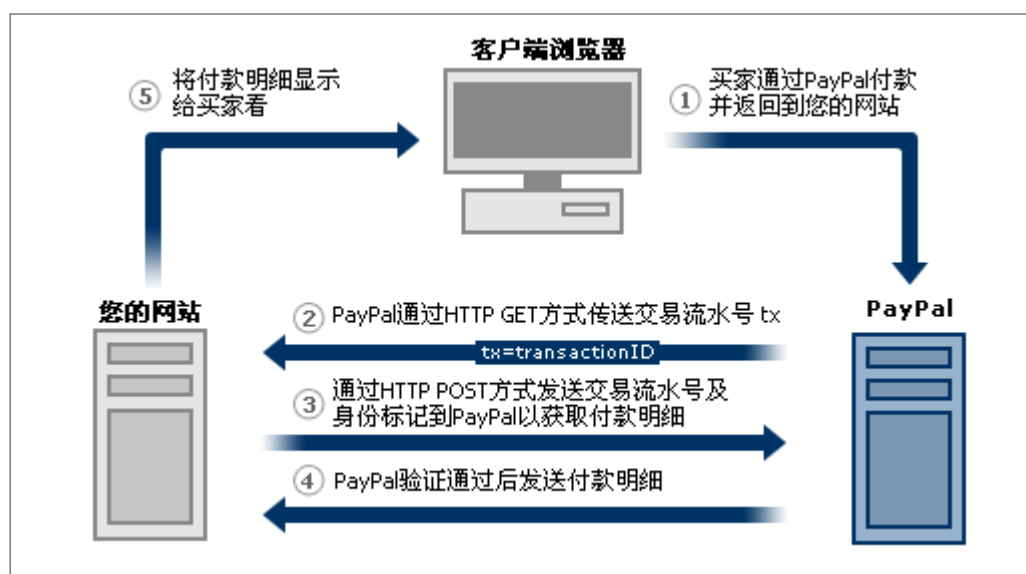


图 5-1 PDT 示意图

- 1) 买家通过 PayPal 付款后根据事先设定的返回 URL(return)返回到您的网站；
- 2) PayPal 将在返回的 URL 附加变量 tx，即 PayPal 的交易流水号；
- 3) 将收到的交易流水号 tx 和您的身份标记通过 POST 方式发回给 PayPal；
- 4) PayPal 接受请求后验证身份标记及交易流水号后将付款明细发送回给网站；
- 5) 将接受到的付款明细处理后显示在买家的网页浏览器中。

## 2.2 如何启用 PDT

要启用 PDT，请执行以下操作：

1. 登录到 PayPal；
2. 点击 **“Profile”（用户信息）** 子选项卡；



3. 点击链接 **“Website Payment Preferences(网站付款习惯设定)”**，如下图所示：

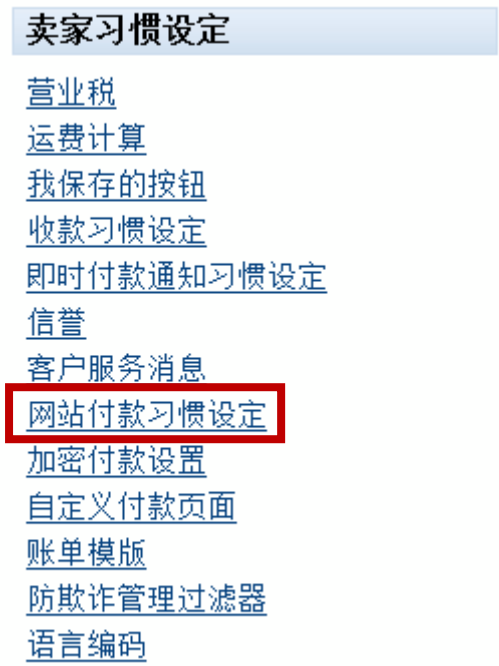


图 5-2 网站付款习惯设定示意图

4. 设置 **“Auto Return（自动返回）”** 为 **“On（开启）”** 启用自动返回功能，并在 **“Return URL（返回 URL）”** 输入返回地址，如下图所示：

## 网站付款的自动返回

网站付款的自动返回可以使您的买家在完成付款后立即返回您的网站。自动返回适用于 PayPal 网站付款，包括立即购买、捐赠、租费和购物车。[了解详情](#)

自动返回：☒ 开启  
☐ 关闭

返回 URL：输入用来在付款完成时您的客户跳转到的 URL。此 URL 必须符合下面的详尽的指南。[了解详情](#)

返回 URL：

返回 URL 要求：要求参照下列各项来设置自动返回。

- 根据用户协议，您必须在返回 URL 所显示的页面上提示买家付款和交易都已经完成。
- 您必须在返回 URL 转向的页面上提示将给买家发送电子邮件说明付款交易详情。
- 示例：感谢您的付款。您的交易已完成，您购物的收据已经用电子邮件发送给您。您可以在 [www.sandbox.paypal.com/us](http://www.sandbox.paypal.com/us) 上登录到您的账户以查看此次交易的详情。

图 5-3 自动返回设定示意图

5. 设置 **“Payment Data Transfer (付款数据传输)”** 为 **“On (开启)”**，如下

图所示。

## 付款数据传输（可选）

付款数据传输使您能够在成功付款后接收已成功付款的通知。[付款数据传输](#)的使用取决于您的系统配置和您的返回 URL。注意，如要使用付款数据传输，您**必须**开启自动返回。

付款数据传输：☒ 开启  
☐ 关闭

身份标记：

图 5-4 付款数据传输设定示意图

提示：您必须启用自动返回 **“Auto Return (自动返回)”** 才能使用付款数据传输。

6. 点击 **“Save (保存)”** 按钮。在保存设定后，您的身份标记信息将永久显示在 **“Website Payment Preferences (网站付款习惯设置)”** 设定页面上，如图 5-4 红色部分所示。

你也可以通过在每笔交易的付款按钮中通过定义变量 `return` 来设定自动返回地址，示例如下：

```
<input type="hidden" name="return" value="http://www.yoursite.com/pdt.script">
```



## 2.3 PDT 示例代码

以下示例代码仅供参考，您可以根据实际情况做相应的调整。您也可以参考以下网址：  
<https://www.paypal.com/us/cgi-bin/webscr?cmd=p/xcl/rec/pdt-code-outside>

### 2.3.1 PDT for PHP 示例代码

```
1 <?php
2 //获取 PayPal 交易流水号 tx
3 $tx_token = $_GET['tx'];
4 //定义您的身份标记
5 $auth_token = "CHANGE-TO-YOUR-TOKEN";
6 //形成验证字符串
7 $req = " cmd=_notify-synch&tx=$tx_token&at=$auth_token";
8 //将交易流水号及身份标记返回 PayPal 验证
9 $header .= "POST /cgi-bin/webscr HTTP/1.0\r\n";
10 $header .= "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded\r\n";
11 $header .= "Content-Length: " . strlen($req) . "\r\n\r\n";
12 $fp = fsockopen ('www.paypal.com', 80, $errno, $errstr, 30);
13 if (!$fp) {
14 // HTTP ERROR
15 } else {
16 fputs ($fp, $header . $req);
17 //获取返回数据
18 $res = "";
19 $headerdone = false;
20 while (!feof($fp)) {
21 $line = fgets ($fp, 1024);
22 if (strcmp($line, "\r\n") == 0) {
23 //获取头
24 $headerdone = true;
25 }else if ($headerdone){
26 //获取主体内容
27 $res .= $line;
28 }
29 }
30 //解析获取内容
31 $lines = explode("\n", $res);
32 $keyarray = array();
33 if (strcmp ($lines[0], "SUCCESS") == 0) {
34 for ($i=1; $i<count($lines);$i++){
35 list($key,$val) = explode("=", $lines[$i]);
```

```

36 $keyarray[urldecode($key)] = urldecode($val);
37 }
38 //检查交易付款状态 payment_status 是否为 'Completed'
39 //检查交易流水号 txn_id 是否已经被处理过
40 //检查接收 EMAIL receiver_email 是否为您的 PayPal 中已经注册的 EMAIL
41 //检查金额 mc_gross 是否正确
42 //.....
43 //处理此次付款明细
44 //该付款明细所有变量可参考：
45 //https://www.paypal.com/IntegrationCenter/ic_ipn-pdt-variable-reference.html
46
47 $name = $keyarray['first_name'] . ' ' . $keyarray['last_name'];
48 $itemname = $keyarray['item_name'];
49 $amount = $keyarray['mc_gross'];
50 echo("<p><h3>Thank you for you purchase!</h3></p>");
51 echo("<b>Payment Details:</b><br>\n");
52 echo("<li>Name: $name</li>\n");
53 echo("<li>Item: $itemname</li>\n");
54 echo("<li>Amount: $amount</li>\n");
55 }else if (strcmp ($lines[0], "FAIL") == 0) {
56 //获取付款明细失败，记录并检查
57 }
58 }
59 fclose ($fp);
60 ?>
61 Your transaction has been completed, and a receipt for your purchase has been emailed to
62 your.<br>You may log into your account at<a href='https://www.paypal.com'>
63 www.paypal.com</a> to view.

```

### 2.3.2 PDT for ASP 示例代码

```

1 <%@LANGUAGE="VBScript"%>
2 <%
3 Dim authToken, txToken
4 Dim query
5 Dim objHttp
6 Dim sQuerystring
7 Dim sParts, iParts, aParts
8 Dim sResults, sKey, sValue
9 Dim i, result
10 Dim firstName, lastName, itemName, mcGross, mcCurrency
11 '定义您的身份标记
12 authToken =" CHANGE-TO-YOUR-TOKEN "

```

```

13 '获取 PayPal 交易流水号
14 txToken = Request.QueryString("tx")
15 query = "cmd=_notify-synch&tx=" & txToken & "&at=" & authToken
16 '将交易流水号及身份标记返回 PayPal 验证
17 set objHttp = Server.CreateObject("Microsoft.XMLHTTP")
18 ' set objHttp = Server.CreateObject("Msxml2.ServerXMLHTTP")
19 objHttp.open "POST", "http://www.paypal.com/cgi-bin/webscr", false
20 objHttp.Send query
21 '获取返回数据
22 sQuerystring = objHttp.responseText
23 If Mid(sQuerystring,1,7) = "SUCCESS" Then
24 sQuerystring = Mid(sQuerystring,9)
25 sParts = Split(sQuerystring, vbCrLf)
26 iParts = UBound(sParts) - 1
27 ReDim sResults(iParts, 1)
28 For i = 0 To iParts
29 aParts = Split(sParts(i), "=")
30 sKey = aParts(0)
31 sValue = aParts(1)
32 sResults(i, 0) = sKey
33 sResults(i, 1) = sValue
34 //该付款明细所有变量可参考：
35 //https://www.paypal.com/IntegrationCenter/ic_ipn-pdt-variable-reference.html
36 Select Case sKey
37 Case "first_name"
38 firstName = sValue
39 Case "last_name"
40 lastName = sValue
41 Case "item_name"
42 itemName = sValue
43 Case "mc_gross"
44 mcGross = sValue
45 Case "mc_currency"
46 mcCurrency = sValue
47 End Select
48 Next
49 Response.Write("<p><h3>Thank you for your purchase!</h3></p>")
50 Response.Write("<b>Payment Details:</b><br>")
51 Response.Write("<li>Name: " & firstName & " " & lastName & "</li>")
52 Response.Write("<li>Item: " & itemName & "</li>")
53 Response.Write("<li>Amount: " & mcCurrency & " " & mcGross & "</li>")
54 Response.Write("<hr>")
55 Else
56 '获取付款明细失败，记录并检查

```

<b>57</b>	Response.Write("ERROR")
<b>58</b>	End If
<b>59</b>	%>
<b>60</b>	Your transaction has been completed, and a receipt for your purchase has been emailed to
<b>61</b>	your. You may log into your account at<a href='https://www.paypal.com'>
<b>62</b>	www.paypal.com</a> to view.

## 3 集成 PayPal 建议

- .. 您也可以将你自己网站的 logo 图片，放置在 PayPal 付款的页面上，但你的 logo 图片必须存放在一个第三方的 HTTPS 服务器，避免出现一些安全警告；( 详细情况参见：“集成指南”文档 )
- 如果你的网站有多种支付方式时，建议在选择支付方式的网页中使用 “radio button” 而不是下拉框 “drop down list” 来显示所有的支付方式，并且在 paypal 支付方式边上，加上 “什么是 PayPal” 的连接，该链接可以指向 <https://www.paypal.com/us/cgi-bin/webscr?cmd=xpt/bizui/WhatIsPayPal-outside> ；
- 建议您将 PayPal 的 logo 标志，放置你的网站首页或支付流程中，表明你的网站已经支持了 PayPal 支付，吸引更多的 PayPal 用户到你网站上消费；
- 请将 PayPal 支付的相关帮助信息，也放置到你们网站的支付说明帮助页面上；

## 4 附录：IPN 和 PDT 变量列表

### IPN 和 PDT 变量：买家信息

变量名	可用值	描述	长度
address_city		客户地址中的市/ 县	40
address_country		客户地址中的国家或地区	64
address_country_code		两位 ISO 3166 国家或地区代码	2
address_name		用于地址的名称( 在客户提供礼品地址时包含在内 )	128
address_state		客户地址中的省/ 直辖市/ 自治区	40
address_status	Confirmed Unconfirmed	客户提供的是已确认的地址 客户提供的是未确认的地址	
address_street		客户的街道地址	200
address_zip		客户地址中的邮政编码	20

first_name		客户的名	64
last_name		客户的姓	64
payer_business_name		客户的公司名称，如果客户代表企业	127
payer_email		客户的主要邮件地址。使用该电子邮件提供所有信用记录。	127
payer_id		唯一客户号	13
payer_status	verified	客户有已认证的PayPal账户	
	unverified	客户有未认证的PayPal账户	
residence_country		两位 ISO 3166 国家或地区代码	2

## IPN 和 PDT 变量：基本信息

变量名	描述	长度
business	收款人（即商家）的电子邮件地址或账户号。如果付款发送至主账户，则等于 receiver_email，尤其指“网站付款”按钮 HTML 代码中传递的 business 变量的返回值。	127
item_name	由您（商家）传递的物品名称。如果不是由您传递，则由您的客户输入。如果是购物车交易，PayPal 将附加物品号（例如，item_name1、item_name2）	127
item_number	您用于跟踪购买的传递变量。在付款完成时，它会传回给您。如果省略，则将没有变量传回给您。	127
quantity	由您的客户输入或由您（商家）传递的数量。如果是购物车交易，PayPal 将附加物品号（例如，quantity1、quantity2）	
receiver_email	收款人（即商家）的主要邮件地址。如果付款不是发送到 PayPal 账户上的主要邮件地址，则 receiver_email 依旧是主要邮件地址。	127
receiver_id	收款人（即商家）的唯一账户号。这与收款人的推荐号相同	13

## IPN 和 PDT 变量：高级及自定义信息

变量名	描述	长度
custom	由您（商家）传递的自定义值。在任何情形下，都不会向您的客户显示这些传递变量	255
invoice	可供您用来识别此次购物的账单号码的传递变量。如果省略，则没有变量传回	127
memo	您的客户在 PayPal 网站付款提示栏中输入的备忘信息	255
option_name1	选项 1 名称（由您申请）	64
option_name2	选项 2 名称（由您申请）	
option_selection1	选项 1 选择（由客户输入）	200
option_selection2	选项 2 选择（由客户输入）	
tax	对付款收取的税费金额	2

## IPN 和 PDT 变量：购物车信息

变量名	可用值	描述
auth_id	Transaction-specific	授权识别号

auth_exp	Transaction-specific	授权失效日期和时间
auth_statuses	Completed Pending	授权状态
	Voided	
mc_gross_x	Transaction-specific for multiple currencies	所示金额所用币种为 mc_currency，其中 x 为购物车明细物品号。mc_gross_x 总和应等于 mc_gross
mc_handling_x	Transaction-specific for multiple currencies	x 代表购物车明细物品号。由于mc_handling 变量中还包含 handling_cart 整个购物车范围内的网站付款变量，因此 mc_handling_x 总和不一定等于mc_handling
num_cart_items		如果此交易是PayPal购物车交易，则为购物车中的物品数
option_name1		PayPal将附加物品号，其中 x 代表购物车明细物品号（例如，option_name1、option_name2）
option_name2		PayPal将附加物品号，其中 x 代表购物车明细物品号（例如，option_name2、option_name2）
option_selection1_x		PayPal将附加物品号(例如，option_selection1、option_selection2)，其中 x 代表购物车明细物品号
option_selection2_x		PayPal将附加物品号，其中 x 代表购物车明细物品号（例如，option_selection1、option_selection2）
parent_txn_id		在退款、撤销或取消撤销的情况下，该变量包含原定交易的 txn_id，而 txn_id 包含新交易的新识别号。 字符长度和限制：17
payment_date		PayPal 生成的时间/ 日期戳记 [ 格式：“18:30:30 Jan 1, 2000 PST”
payment_status	Canceled-Reversal Completed Denied Expired Failed In-Progress Partially-Refunded Pending Processed Refunded Reversed Voided	<b>Canceled-Reversal</b> ：这意味着已经取消了撤销。例如，您在与客户的争议中获胜，先前撤销的交易资金已退回给您。 <b>Completed</b> ：付款已完成，资金已成功增加到您的账户余额中。 <b>Denied</b> ：您拒绝了付款。只有该款项此前因 <b>PendingReason</b> 元素说明的可能原因而待付时，才会发生此类情况。 <b>Expired</b> ：这个授权已经过期，无法捕获。 <b>Failed</b> ：付款失败。只有当付款来自于客户的银行账户时，才会发生 此类情况。 <b>In-Progress</b> ：这笔交易处于授权认证中。 <b>Partially-Refunded</b> ：这笔交易被部分退款。 <b>Pending</b> ：款项待付。请查看PendingReason 了解更多信息。 <b>Refunded</b> ：您退还了付款。 <b>Reversed</b> ：付款由于扣款索偿或其他撤销类型而撤销。资金已从您的账户余额中扣除，并已退还给买家。 <b>reason_code</b> 变量指明了撤 销原因。 <b>Processed</b> ：付款已被接受。 <b>Voided</b> ：此授权无效
payment_type	echeck instant	<b>echeck</b> ：该款项通过电子支票支付。 <b>instant</b> ：该项付款通过PayPal余额、信用卡或即时转帐支付。
pending_reason	address authorization echeck	只有在 payment_status = Pending 时，才会设置此变量。 <b>address</b> ：款项待付，原因是客户未提供已确认的送货地址，而您的收

	intl multi-currency unilateral upgrade verify other	<p>款习惯设定为允许手动接受或拒绝每笔此类付款。若要更改习惯设定，请前往您的用户信息中的习惯设定部分。</p> <p><b>authorization</b>：您在 <b>SetExpressCheckoutRequest</b> 上设置了 <b>&lt;PaymentAction&gt; Authorization&lt;/PaymentAction&gt;</b>，而尚未获取资金。</p> <p><b>echeck</b>：款项待付，原因是其通过电子支票付款，而电子支票尚未结清。</p> <p><b>intl</b>：款项待付，原因是您持有非美国账户，且没有提现机制。您必须在账户信息中手动接受或拒绝该笔付款。</p> <p><b>multi-currency</b>：您在发送的货币中没有余额，并且未将收款习惯设定为自动兑换和接受付款。您必须手动接受或拒绝该笔付款。</p> <p><b>unilateral</b>：款项待付，原因是付款的接收电子邮件地址尚未注册或确认。</p> <p><b>upgrade</b>：款项待付，原因是其通过信用卡付款，因此您必须将账户升级为企业账户或高级账户状态，方可接收资金。</p> <p><b>upgrade</b> 也可能表示您已达到账户的月交易限额。</p> <p><b>verify</b>：款项待付，原因是您尚未经过认证。您必须先认证您的账户，才能接受该笔付款。</p> <p><b>other</b>：款项待付，原因非以上所列各项。若要了解更多信息，请与贝宝客户服务联系。</p>
reason_code	chargeback guarantee buyer-complaint refund other	<p>只有在 <b>payment_status = Reversed</b> 或 <b>Refunded</b> 时，才会设置此变量。</p> <p><b>chargeback</b>：由于客户提出扣款索偿，因此撤销这笔交易。</p> <p><b>guarantee</b>：由于客户触发退款担保，因此撤销这笔交易。</p> <p><b>buyer-complaint</b>：由于客户就交易提出投诉，因此撤销这笔交易。</p> <p><b>refund</b>：由于您向客户退款，因此撤销这笔交易。</p> <p><b>other</b>：由于上述原因以外的其他原因，撤销这笔交易。</p>
remaining_settle	Transaction-specific	可以捕获的剩余金额
tax		<p><b>PayPal</b>将附加物品号（例如，<b>item_name1</b>、<b>item_name2</b>）。只有对个别购物车物品收取特定税费时，才会其中包含 <b>tax_x</b> 变量。由于可能对购物车中其他物品收取用户信息税费，因此 <b>tax_x</b> 的总和不一定等于 <b>tax</b>。</p>
transaction_entity	auth reauth order	授权



	payment	
txn_id		PayPal系统生成的唯一交易号。 字符长度和限制： 17
txn_type	cart express_checkout merch_pmt send_money virtual_terminal web-accept	<b>cart</b> ：交易由客户通过“PayPal购物车”功能创建。 <b>send-money</b> ：交易由客户从PayPal网站上的付款选项卡中创建。 <b>web-accept</b> ：交易由客户通过“立即购买”、“捐赠”或“竞拍”智能标识创建。
auth_amount	Transaction-specific	授权金额

### IPN 和 PDT 变量：货币及货币兑换信息

变量名	可用值	描述
exchange_rate		进行货币兑换时所用的汇率
mc_currency	See table of supported currencies.	对于付款 IPN，这是付款货币。对于非付款租费 IPN，这是租费货币
mc_fee		与付款关联的交易费。 <b>mc_gross</b> 减去 <b>mc_fee</b> 等于存入 <b>receiver_email</b> 账户的金额。等于美元付款 <b>payment_fee</b> 。如果该金额为负，则表示退款或撤销，原定交易费的全部或部分金额都可以是这两种付款状态之一
mc_gross		扣除交易费之前的客户付款全部金额。等于美元付款 <b>payment_gross</b> 。如果该金额为负，则表示退款或撤销，原定交易费的全部或部分金额都可以是这两种付款状态之一
mc_handling#		这是与交易相关的手续费总额
mc_shipping#		这是与交易相关的运费总额
payment_fee	Transaction-specific for USD payments only	与付款相关的美元交易费。 <b>payment_gross</b> 减去 <b>payment_fee</b> 等于存入收款人电子邮件账户的金额。对于非美元付款为空。这个旧字段已由 <b>mc_fee</b> 取代。如果该金额为负，则表示退款或撤销，原定交易费的全部或部分金额都可以是这两种付款状态之一
payment_gross	Transaction-specific for USD payments only	扣除交易费之前的客户付款全部美元金额。对于非美元付款将为空。这个旧字段已由 <b>mc_gross</b> 取代。如果该金额为负，则表示退款或撤销，原定交易费的全部或部分金额都可以是这两种付款状态之一
settle_amount		通过您的收款习惯设定进行自动货币兑换，或通过手动接受付款进行手动货币兑换后，存入账户主要余额的金额
settle_currency		<b>settle_amount</b> 的币种

### IPN 和 PDT 变量：竞拍

变量名	可用值	描述	长度
auction_buyer_id		这是客户的竞拍 ID	64
auction_closing_date		这是竞拍的结束日期	
auction_multi_item		这是以多物品竞拍付款购买的物品的数目。由于竞拍的每个物品都会产生一个即时付款通知，其中显示整个竞拍的金額，因此您可以计算您从多物品竞拍(auction_multi_item) 收到的第一个 IPN 的 mc_gross或 payment_gross	
for_auction	true	这是竞拍付款（使用“为易趣物品付款”或“智能标识”付款，以及使用易趣物品 或竞拍物品（非易趣物品）类型“付款” / “款项要求”付款）。	

### IPN 和 PDT 变量：集中付款

变量名	可用值	描述
masspay_txn_id_x		对于集中付款，这是PayPal系统生成的唯一交易号，其中 x 是集中付款物品记录号
mc_currency_x	Transaction-specific for multiple currencies	对于集中付款，为金额和费用所用币种，其中 x 是集中付款物品记录号
mc_fee_x	Transaction-specific for multiple currencies	对于集中付款，为与付款关联的交易费，其中 x 是集中付款物品记录号
mc_gross_x	Transaction-specific for multiple currencies	这是金额的总额，其中 x 是集中付款物品记录号
payment_date		对于集中付款，表示第一个 IPN 是记录集被处理的日期/ 时间，第二个IPN 是所有付款结束/ 退回的日期/ 时间
payment_fee_x	Transaction-specific for USD payments only	如果用美元付款，则该值与 mc_fee_x 的值相同，其中 x 是记录号；如果币种不是美元，即为空字符串
payment_gross_x	Transaction-specific for USD payments only	如果用美元付款，则该值与 mc_gross_x 的值相同，其中 x 是集中付款物品记录号。如果币种不是美元，则为空字符串
payment_status	Completed Denied Processed	Completed :对于集中付款，表示您的所有付款已认领，或在 30 天后，无主付款已退回给您。 Denied：对于集中付款，表示您的资金未发送，而集中付款未 开始。可能是由于资金不足所致。 Processed：您的集中付款已处理，所有付款已发送。
reason_code	1001 1003 1004	此变量只有当 status = Failed 时才有效。 1001: Invalid UserID. 1003: Country of Residence check failure 1004: Country of Funding Source check failure

receiver_email_x		对于集中付款，这是收款人的主要邮件地址，其中 <b>x</b> 是集中付款物品记录号
status_x	Completed Failed Reversed Unclaimed	对于集中付款，这是付款状态，其中 <b>x</b> 是记录号。 <b>Completed</b> ：付款已处理，不论其原来是否为单方付款 <b>Failed</b> ：由于余额中资金不足，付款失败 <b>Reversed</b> ：用于超过 30 天未认领并已被退回发送方的单方付款。或由于收款人账户已锁定，资金被退回。 <b>Unclaimed</b> ：用于无主单方付款。
txn_type	masspay	该付款已通过集中付款发送
unique_id_x		对于集中付款，这是来自输入的唯一标识符，其中 <b>x</b> 是记录号。这样，商家可以交叉参考付款

### IPN 变量：租用变量

变量名	可用值	描述	长度
txn_type	subscr_failed subscr_cancel subscr_payment subscr_signup subscr_eot subscr_modify	subscr_signup：租用注册 subscr_cancel：租用取消 subscr_failed：租费付款失败 subscr_payment：租费付款 subscr_eot：租用期末 subscr_modify：租用修改	
subscr_date		开始日期或取消日期，视交易为 subscr_signup 或 subscr_cancel 而定	
subscr_effective		租费修改生效时的日期（仅适用于txn_type = subscr_modify 的情况）	
period1		（可选）以天、周、月或年为单位的试租用时间间隔（示例：四天的时间间隔为“period1:4 D”）。	
period2		（可选）以天、周、月或年为单位的试租用时间间隔。	64
period3		以天、周、月或年为单位的定期租用时间间隔。	
amount1		USD 付款第 1 段试用期的付款金额；否则为空白（可选）。	
amount2		USD 付款第 2 段试用期的付款金额；否则为空白（可选）。	
amount3		USD 付款定期租用期的付款金额；否则为空白。	
mc_amount1		第 1 段试用期的付款金额，与货币无关（可选）。	
mc_amount2		第 2 段试用期的付款金额，与货币无关（可选）。	
mc_amount3		定期租用期的付款金额，与货币无关。	
mc_currency		对于付款 IPN，此为付款货币（即，txn_type = subscr_payment）	
recurring		指明定期汇率是否循环（1 为“是”，保留空白则为“否”）。	
reattempt		指明在付款失败时是否应重新尝试（1 为“是”，保留空白则为“否”）。	
retry_at		PayPal 将重试失败租费付款的日期。	
recur_times		将按定期汇率进行分期付款的次数。	

username		( 可选 ) 由 PayPal 生成并提供给租用者用于访问租费的用户名。	64
password		( 可选 ) 由 PayPal 生成并提供给租用者用于访问租费的密码 ( 密码将被加密 ) 。	
subscr_id		PayPal 为租用者生成的 ID 。	19

### 争议通告变量

变量名	可用值	描述
txn_type	new_case	已注册新的事件。
txn_id		商家从买家接受付款的原始交易号，事件是针对该交易号注册的。
case_id		事件识别号。 格式：PP-nnn-nnn-nnn，其中 n 为任何数字字符。
case_type	complaint chargeback	<b>complaint</b> ：买家已通过贝宝争议处理中心提交投诉。 <b>chargeback</b> ：买家已向其信用卡公司提出扣款索偿，该公司已将扣款索偿的原因通知贝宝。
case_creation_date	Transaction-specific	事件注册的日期和时间。 格式：HH:mm:ss mon DD, YYYY TZ 其中 TZ 表示三字符的时区。
reason_code	Depends on value of case_type	事件原因。
<b>case_type</b> 投诉的 <b>reason_code</b> 值		
	non_receipt	买家声称未收到货物或服务。
	not_as_described	买家声称收到的货物或服务与商家描述不符。
<b>case_type</b> 扣款索偿的 <b>reason_code</b> 值		
	unauthorized	买家声称其并未授权交易。
	non_receipt	买家声称未收到货物或服务。
	duplicate	买家声称可能向商家进行了重复付款。
	merchandise	买家声称收到的商品无法令其满意、有瑕疵或已损坏。
	special	某些其他原因。通常， <b>special</b> 表明信用卡处理错误，该错误不应由商家承担责任，因而不会对该商家扣款。贝宝必须核对信用卡公司发来的文档，确定争议性质，并尽可能联系商家以解决争议。