

在 Windows 下使用 Notepad++ 和 xdebug 调试 php 脚本

- mikespook
- mikespook@gmail.com
- <http://www.mikespook.com>
- 08年3月3日

介绍

Notepad++ 是开放源代码的可替代记事本的编辑器。它运行于 MS Windows 环境，支持多种编程语言。可以浏览 <http://notepad-plus.sourceforge.net/> 了解更多相关信息。

Xdebug 是 php 的一个扩展，它提供了对 php 脚本进行除错、追踪、检查的各种功能。可以浏览 <http://xdebug.org> 了解更多相关信息。

下载

Notepad++ 下载地址: <http://nchc.dl.sourceforge.net/sourceforge/notepad-plus/npp.4.7.5.Installer.exe>

Notepad++ 插件 DBGP plugin: http://nchc.dl.sourceforge.net/sourceforge/npp-plugins/DBGpPlugin_0_7b_fix_dll.zip

xdebug: <http://xdebug.org/link.php?url=xdebug202-52-win>

* xdebug 的版本需要匹配环境使用的 PHP 版本，这里提供的链接为 PHP 5.2.1-5.2.7 使用 xdebug。

安装

Notepad++ 的安装方式如同大多数 Windows 下软件一样是非常简单的。只需按照屏幕提示设置并点击“下一步”，最后“完成”即可安装成功。

为了让 Notepad++ 和 xdebug 协同工作，需要安装 DBGP plugin。下载后只需解压缩至 Notepad++ 安装目录中的 plugins 目录即可，如：C:\Program Files\Notepad++\plugins。

xdebug 的安装请参考：<http://www.mikespook.com/index.php/archives/34>。需要说明的是，如果同时安装有 xcache 一定要先加载 xcache，再加载 xdebug。否则会造成 php 运行异常。

使用

首先，将编写分别使用递归方式和使用循环方式计算 100 的阶乘的两个函数，如下：

```
<?php
function fl($x)
// 循环计算 $x 的阶乘
```

```
{  
  
    for($i = $x - 1; $i > 1; $i--)  
    {  
        $x *= $i;  
    }  
    return $x;  
}
```

```
function f2($x)  
// 递归计算 $x 的阶乘  
{  
    if($x == 1)  
    {  
        return $x;  
    }  
    else  
    {  
        $y = $x - 1;  
        return $x * f2($y);  
    }  
}
```

```
echo 'f1: ' . f1(10);  
echo '<br />';  
echo 'f2: ' . f2(10);
```

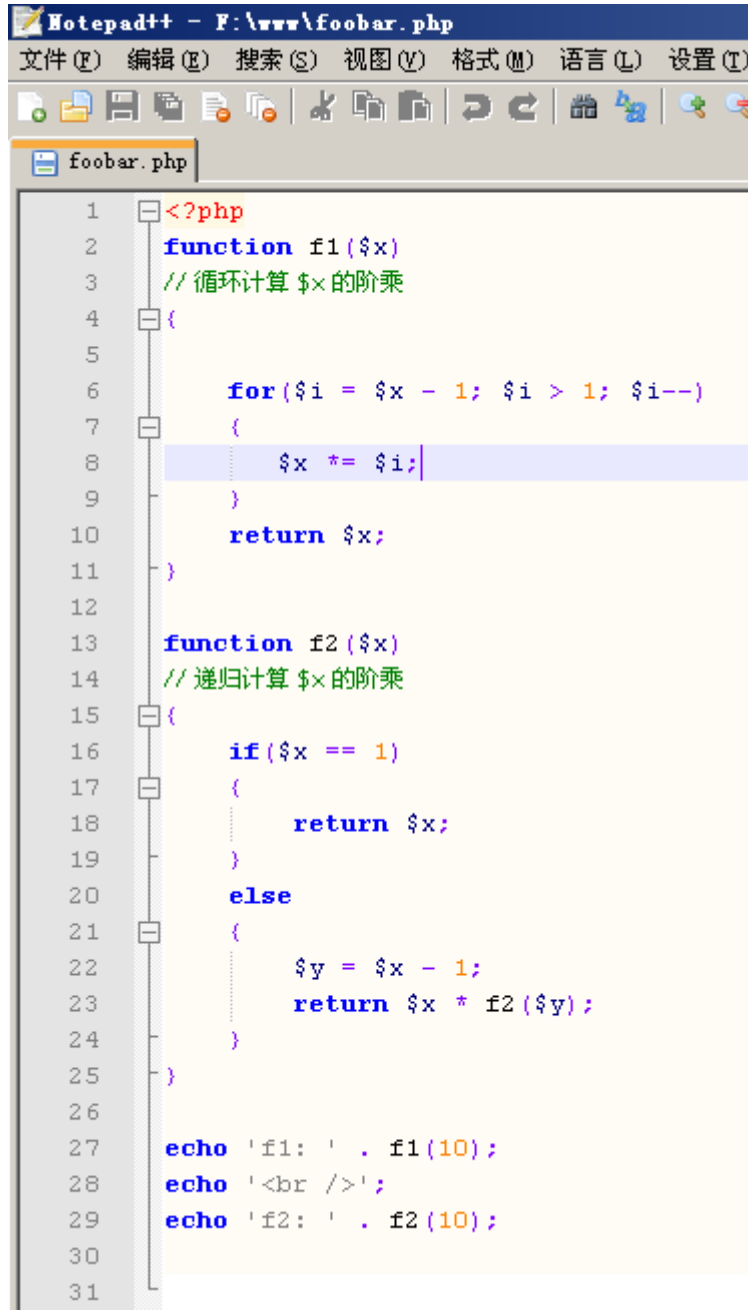
将该文件放入可通过 web 访问并由 php 正确解析的目录，访问结果如图：

```
f1: 3628800  
f2: 3628800
```

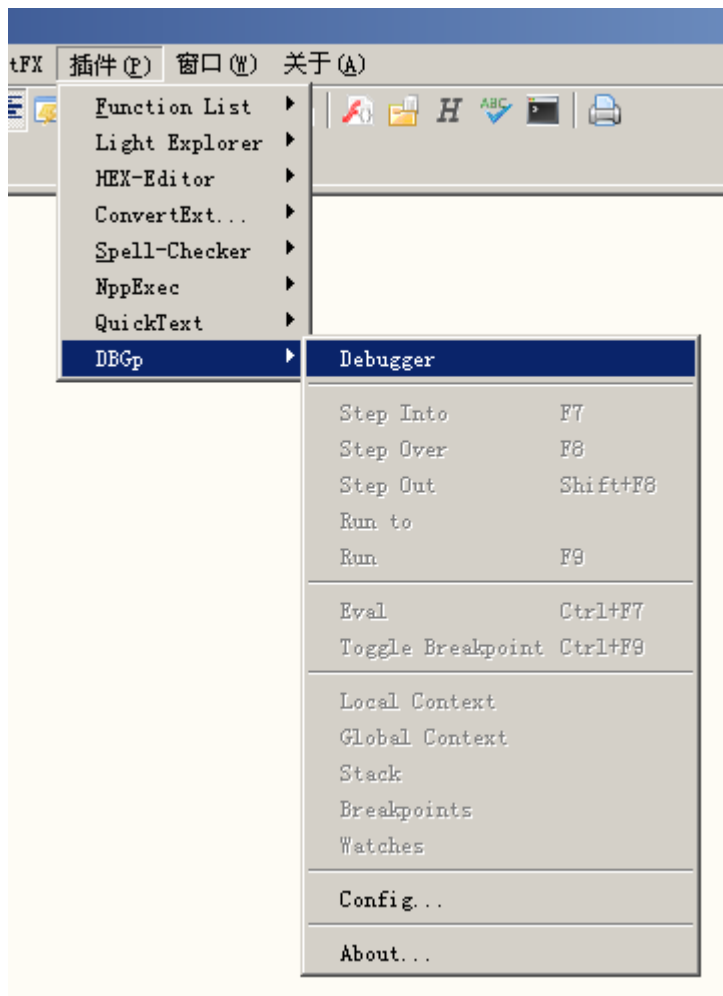
使用 Notepad++ 打开这个文件。通常在文件上点击鼠标右键（或者左键，如果你跟我一个方向的话），选择“Edit with Notepad++”，如图：



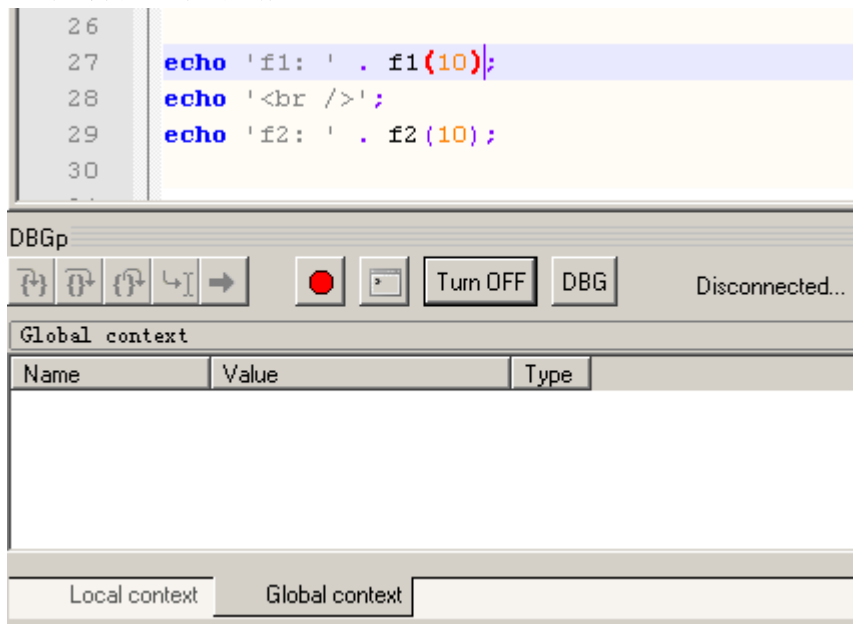
如果你没有这项，或者无法使用 Notepad++，请检查是否正确的安装了 Notepad++。打开后的界面如图：



在 Notepad++ 的菜单“插件”中选择“DBGp”并点击“Debug”：



会在编辑器下半部分打开调试窗口：



此时就已经打开了编辑器端的调试功能。

使用 `XDEBUG_SESSION_START=1` 参数访问刚才编写的文件，如：

http://127.0.0.1/foobar.php?XDEBUG_SESSION_START=1

此时会发现 Notepad++ 窗口会闪烁一下，这说明 Notepad++ 的 DBGp 插件已经生效。将光标放置到需要设置断点的位置，并点击有红点的按钮，光标所在行前会显示一个红点，表示断点行，如图：

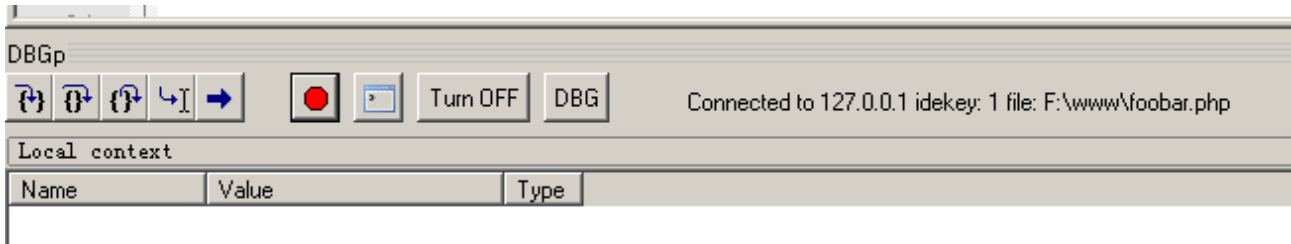
```
6     for($i = $x - 1; $i > 1; $i--)
7     {
8         $x *= $i;
9     }
```

此时访问/foobar.php?XDEBUG_SESSION_START=1，会发现浏览器无法正确显示出页面。其实这是由于 Notepad++ 已经将 PHP 运行中断在断点处，等待调试：

```
6     for($i = $x - 1; $i > 1; $i--)
7     {
8         $x *= $i;
9     }
```

Breakpoints			
	Type	Breakpoint data	Hits
●	Line	F:\www\foobar.php:8	1

之前无法使用的按钮，现在也可点击，可实现“Step Into”、“Step Over”、“Step Out”、“Run to cursor”、“Run”操作：



打开 Local Context 标签，点击鼠标右键选择“Refresh”，可以显示当前所有局部变量：

Local context		
Name	Value	Type
\$i	7	int
\$x	720	int


而对 Global Context 标签做同样的操作将显示所有全局变量：

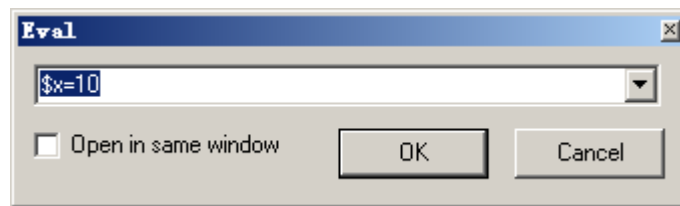
Global context		
Name	Value	Type
\$_COOKIE		array
\$_ENV		array
\$_FILES		array
\$_GET		array
\$_POST		array

Stack 标签可以显示栈的使用情况，这对于调试函数调用很有帮助。例如本例中的递归方式计算阶乘：

Stack				
Level	File	Line	Where	Type
0	F:\www\foobar.php	16	f2	file
1	F:\www\foobar.php	23	f2	file
2	F:\www\foobar.php	23	f2	file
3	F:\www\foobar.php	23	f2	file
4	F:\www\foobar.php	23	f2	file

调试完毕或后可以将光标放置在断点处，再次点击断点按钮取消断点。然后点击“Run”按钮或按 F9 继续程序的执行。也可直接点击“Trun OFF”按钮关闭调试功能。

特别要提一下的是 Eval 按钮  的功能。这个按钮可以动态改变某个变量的内容，以方便调试：



Eval		
Name	Value	Type
... \$x=10	10	int

Local context		
Name	Value	Type
\$y		uni...
\$x	10	int

至此，Notepad++ 配合 xdebug 对 PHP 进行调试的基本功能就介绍完了。调试是非常讲究技巧和经验的，真正发挥调试的威力，还要大家在实际使用中总结和提高。在我有时间的时候，我会继续 VIM 配合 xdebug 的介绍，同时录制一些屏幕录像给大家参考。