



PHP开发环境

PHP 是多种开发动态网站语言之一,适合于开发规模为中、小型企业级的动态网站,它也是当前比较流行的微信后台开发语言之一。若要开发 PHP 项目,必须选好开发环境。PHP 开发环境可分为两大类,一类是分立组件的开发环境,安装较麻烦但是个性化较强;另一类是集成开发环境,容易安装。本章首先介绍集成开发环境,然后给出几个典型 PHP 程序实例,让读者对 PHP 有一个初步的印象。



- 了解几种常见的动态网页开发技术。
- 掌握 PHP 集成开发环境的安装与使用。
- 掌握 PHP 程序的编写步骤。

1.1 PHP 简介

PHP 是一种适合于开发规模为中、小企业级的动态网站的解释性程序语言。使用 PHP 除了可以开发动态网站之外,还可以开发微信后台,具有广泛的应用前景。

1.1.1 静态网页和动态网页

想必大家都上网浏览过网页吧?大家有没有发现这样一个现象:有的网页这次看到的内容与上一次看到的内容不完全相同,例如新浪新闻网页、某政府门户网站等;而另一些网页则很少改变,几乎每次去看都是同一个内容,例如百度网站的首页、某公司网站中的联系方式页面。下面从几个不同角度来说明静态网页与动态网页的概念。

从内容的角度来看,几乎一成不变的网页属于静态网页,而经常改变的网页属于动态网页。从开发语言来看,纯粹采用 HTML 作为开发语言的网页属于静态网页,而采用其他动态开发语言(如 PHP)开发的网页属于动态网页。从网页文件是否需要动态服务器解析执行的角度来看,不需要动态服务器解析执行的网页称为静态网页,需要动态服务器解析执行

的网页称为动态网页。

换句话说,静态网页中只有 HTML 标记,没有其他可执行的程序代码。页面一经制作完成,其内容就不会再变化,静态网页的扩展名一般为.htm 或.html。动态网页是指“具有交互性的页面”,即在网页源代码不变的情况下,网页的内容可根据访问者、访问时间或者访问目的不同而显示不同的内容,如留言板和聊天室等。动态网页的扩展名一般为 .asp、.jsp、.php、.aspx。

静态网页与动态网页的概念不是绝对的,而是相对的。实际上,采用动态开发语言(如 PHP)也可以开发出一个一成不变的网页,但这种网页习惯上仍被称为动态网页,因为它需要经过动态服务器解析执行。另外,有的网页界面上有 FLASH 动画、视频等,看起来也是不断变化的,但是,实际上再过一段时间重新打开这个网页的时候看到的内容仍然与上次相同,这样的网页则属于静态网页。

1.1.2 动态网页设计技术

目前比较关注的动态网页设计技术主要有以下几种。

(1) ASP。ASP 即 Active Server Page,是一个 Web 服务器端的开发技术,利用它可以编写和执行动态的、互动的 Web 应用程序,ASP 采用 VBScript 和 JavaScript 作为脚本语言。但由于它是基于微软的 IIS 服务器的,性能受到一定的影响,安全性也较差,目前已经逐渐不受青睐。

(2) JSP。JSP 即 Java Server Page,它是由 Sun 公司于 1999 年 6 月推出的技术,是基于 Java Servlet 以及整个 Java 体系的 Web 开发技术。由于 JSP 采用 Java 作为脚本语言,具有极强的扩展性、良好的收缩性,以及与平台无关的开发特性,被认为是极具发展潜力的动态网站技术。

(3) PHP。PHP 即 PHP: Hypertext Prerocessor(超文本预处理器),是一种跨平台的服务器端的脚本语言。它大量地借用 C、Java 和 Perl 语言的语法,并耦合 PHP 自己的特性,使 Web 开发者能够快速地产出动态生成页面。它支持目前绝大多数数据库。PHP 适合于开发中、小规模企业级网站以及微信后台,因此它正逐步成为一种热门的动态网站开发语言。

(4) ASP.NET。在 ASP 的基础上,微软公司推出了 ASP.NET,它不是 ASP 的简单升级,它不仅吸收了 ASP 技术的优点并改正了 ASP 中的某些缺憾,更重要的是,它借鉴了 Java、Visual Basic 语言的开发优势,从而成为 Microsoft 推出的新一代 Active Server Page。ASP.NET 是微软发展的新的体系结构.NET 的一部分,它主要适合于开发大型企业级、商务级的网站。

1.1.3 PHP 语言的特点

PHP 作为一种服务器端的脚本语言,主要有以下 6 个特点。

1. 开放源代码

PHP 属于自由软件,是完全免费的,用户可以从 PHP 官方网站(<http://www.php.net>)自由下载,而且可以不受限制地获得源码,甚至可以从中加进自己需要的特色。

2. 基于 Web 服务器

常见的 Web 服务器有① IIS: 运行 ASP、ASP.net 脚本, 默认占用 TCP 80 端口; ② Tomcat: 运行 JSP 脚本; ③ Apache: 运行 PHP 脚本, 默认占用 TCP 80 端口。

PHP 运行在 Apache 服务器, PHP 的运行速度只与服务器的速度有关。当服务器的一个 PHP 页面第一次被访问时, 服务器就对它编译, 只要服务器未关闭, 则往后不管哪个客户机访问该页面时, 不必再编译。因此, PHP 有高效的运行速度。

3. 数据库支持

PHP 能够支持目前绝大多数的数据库, 如 DB2、MySQL、Microsoft SQL Server、Sybase、Oracle、PostgreSQL 等, 并完全支持 ODBC, 即 Open Database Connection Standard (开放数据库连接标准), 因此可以连接任何支持该标准的数据库。其中, PHP 与 MySQL 是绝佳的组合。

4. 跨平台

PHP 可以在目前所有主流的操作系统上运行, 包括 Linux、UNIX 的各种变种, Microsoft Windows、Mac OS X、RISC OS 等, 正是由于这个特点, 使 UNIX/Linux 操作系统上有了与 ASP 媲美的开发语言。

5. 易于学习

PHP 的语法接近 C、Java 和 Perl, 学习起来非常简单, 而且有很多学习资料。PHP 还提供数量巨大的系统函数集, 用户只要调用一个函数就可以完成很复杂的功能, 编程时十分方便。因此, 用户只需要很少的 PHP 编程知识就能够建立一个交互的 Web 站点。

6. 安全性

由于 PHP 本身的代码开放, 所以它的代码由许多工程师进行了检测, 同时它与 Apache 编译在一起的方式也让它具有灵活的安全设置, PHP 具有了公认的安全性能。

1.2 集成开发环境配置

进行 PHP 开发之前, 必须先建立开发环境。分立组件开发环境虽然提供了全方位的手动配置灵活性, 但是其安装及配置方法比较复杂。对于一般的应用来说, 安装一个集成开发环境就方便多了。目前来说, 集成开发环境主要有 WampServer 及 PHPnow 两种流行软件。本书将以 WampServer 为开发环境, 它的原理也适用于其他开发环境。

1.2.1 WampServer 简介

WampServer 是一款由法国人开发的 Apache 服务器、PHP 解释器以及 MySQL 数据库的整合软件包, 省去了开发人员将时间花费在烦琐的配置环境过程, 从而腾出更多精力去做应用开发。WAMP 是 Windows + Apache + MySQL + PHP 的简称。WampServer 拥有简单的图形和菜单安装和配置环境, 在 WampServer 中对 PHP 扩展、Apache 模块开启/关闭都很方便搞定, 再也不用亲自去修改配置文件了。这个软件是完全免费的, 可以在其官方网站下载到最新的版本, 本书采用 wampserver3.1.7_x64 版本, 内含 Apache2.4.37 +

MySQL5.7.24+PHP7.2.14。

1.2.2 WampServer 安装

(1) 运行 wampserver3.1.7_x64.exe 安装包,弹出如图 1-1 所示对话框,单击 OK 按钮。



图 1-1 选择安装过程中使用的语言

(2) 在许可协议中选中 I accept the agreement,如图 1-2 所示,单击 Next 按钮。

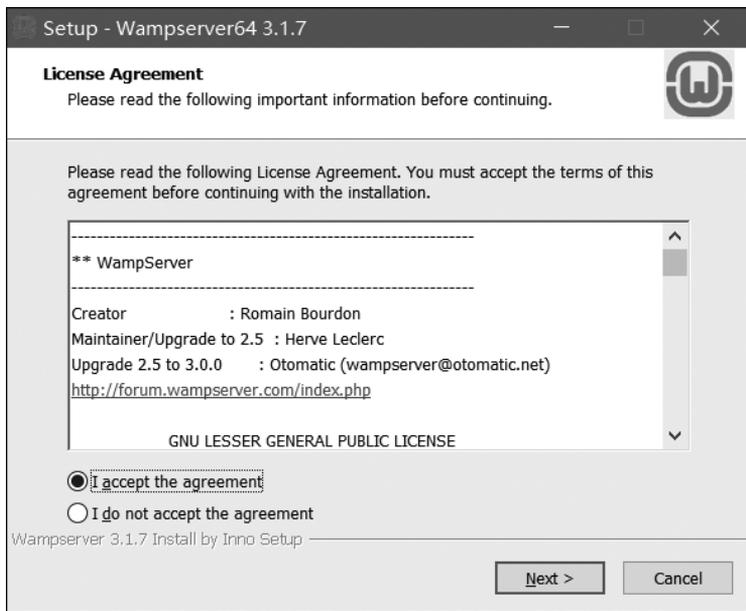


图 1-2 要求接受协议

(3) 在如图 1-3 所示界面中单击 Next 按钮。在如图 1-4 所示的界面上选择安装路径,也可以按照默认安装到 C:\wamp64 文件夹中,单击 Next 按钮。

(4) 安装程序将在开始菜单文件夹中创建程序的快捷方式,如图 1-5 所示。按照默认,直接单击 Next 按钮即可。

(5) 在如图 1-6 所示的界面上,显示本次安装的相关信息,如果确认无误,则单击 Install 按钮开启安装进程。

(6) 安装过程中可能弹出提示,要用户选择默认浏览器,如图 1-7 所示,直接单击“打开”按钮即可。



图 1-3 阅读信息

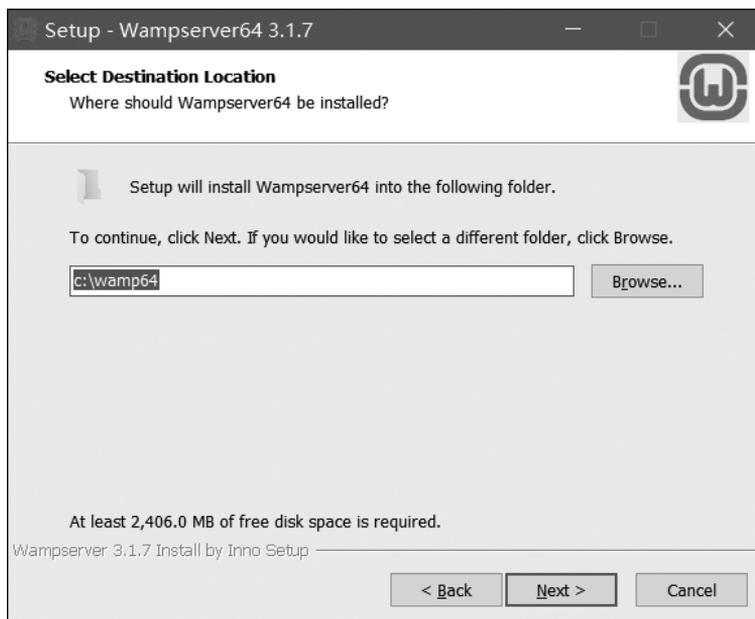


图 1-4 选择安装路径

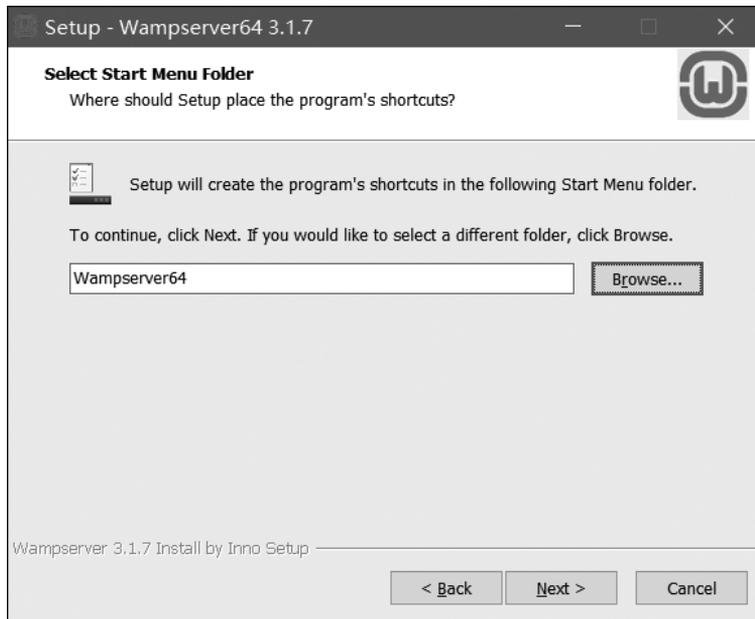


图 1-5 在开始菜单中创建快捷方式

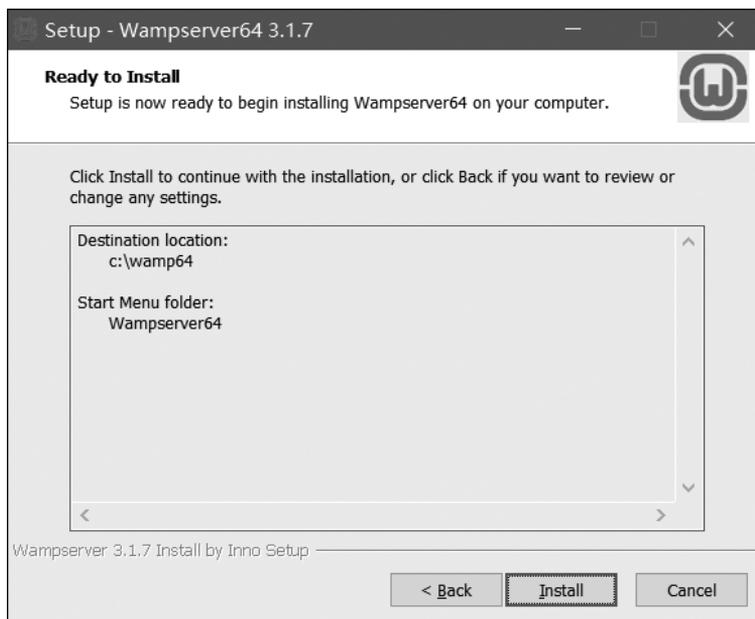


图 1-6 安装之前确认安装参数

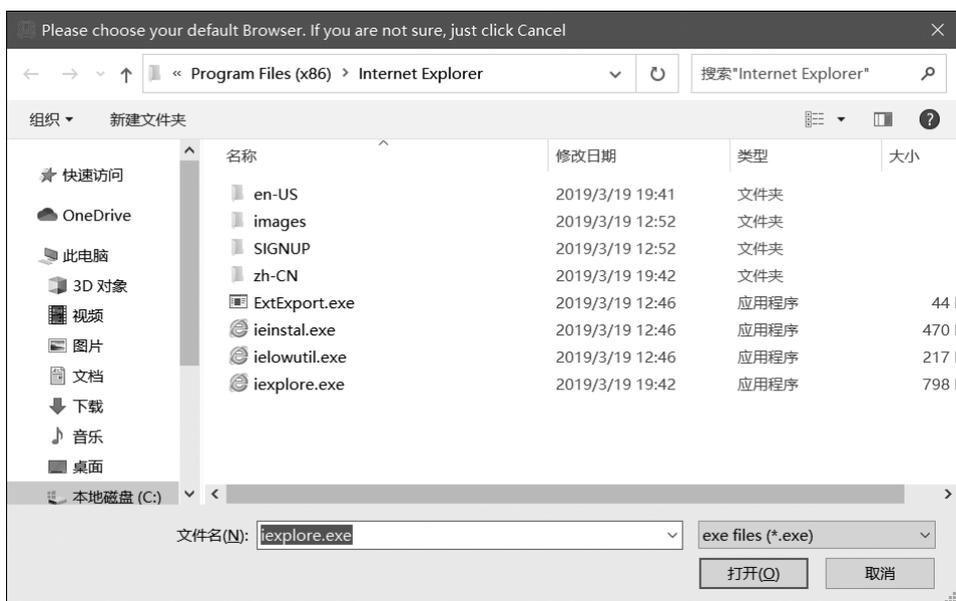


图 1-7 选择默认浏览器

(7) 安装程序要求用户选择默认的文本编辑器,如图 1-8 所示,直接单击“打开”按钮即可。

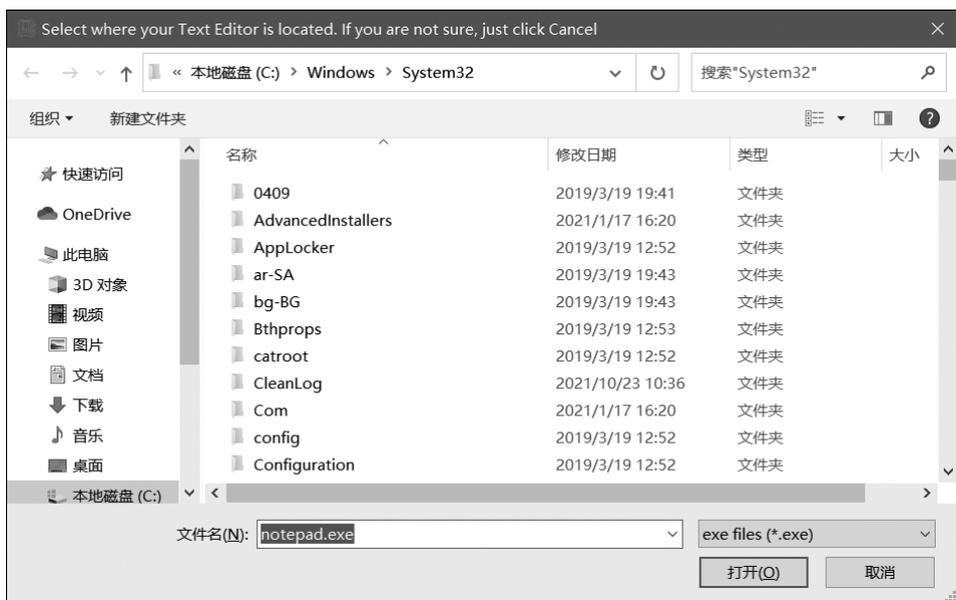


图 1-8 选择默认的文本编辑器

(8) 出现如图 1-9 所示界面,单击 Finish 按钮结束安装。

(9) 单击开始菜单的 WampServer64 快捷方式,在任务栏右下角出现一个  图标。单击  图标,选择 Apache,然后选中 Service administration ‘wampapache64’,如图 1-10 所示,检查 Apache 服务器是否已启动。

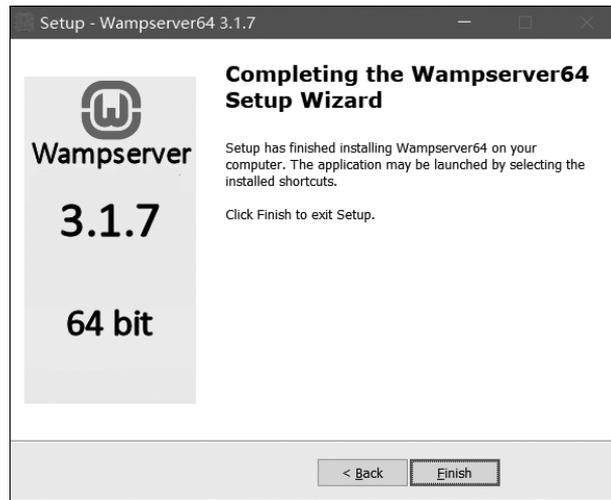


图 1-9 安装成功

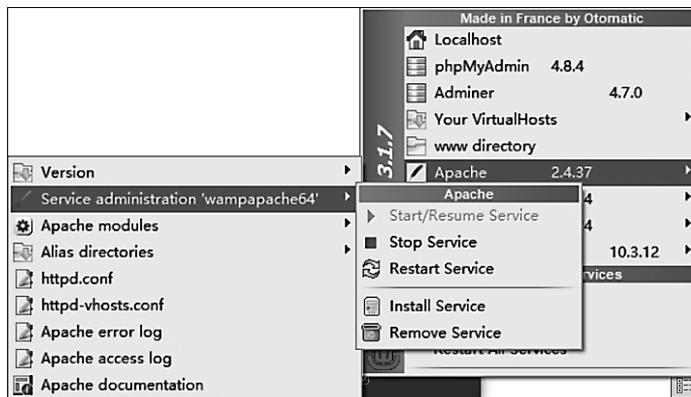


图 1-10 检查 Apache 服务器是否已启动

如果 Apache 服务器不能正常启动,一个主要原因是 Apache 程序默认占用 80 端口,而 IIS 服务器也占用 80 端口。只要把 IIS 的 80 端口改为其他端口(如改为 8080)或停止 IIS,然后重新启动 WampServer 即可。

1.2.3 WampServer 配置

WampServer 安装成功之后,仍需要对其进行设置,以符合用户的使用习惯和需求。

1. 设置为中文界面

右击任务栏右下角的  图标,选择“语言”,然后选中 chinese,如图 1-11 所示。

2. 重新设置 PHP 站点的位置

PHP 站点的默认位置是“C:/wamp64/www”,该位置恰好是软件安装目录。单击  图标,在弹出的菜单

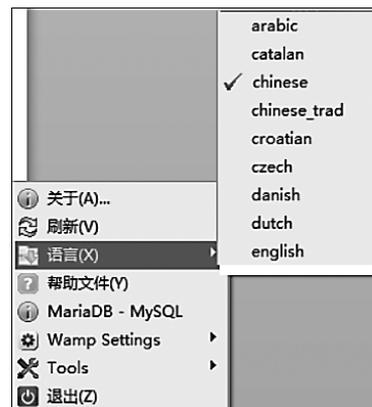


图 1-11 选择语言为中文

中选择“www 目录”，便可查阅。一般来说，用户的工作目录不要放在软件安装目录下，因此有必要修改一下。可通过修改 Apache 目录下的 httpd.conf、httpd-vhosts.conf 文件的内容，重新设置 PHP 站点的位置。

【例 1-1】 将 PHP 站点的位置修改为“E:/php/www/”，注意目录中不能出现汉字。

操作步骤如下。

(1) 停止 IIS 服务器。

(2) 启动 WampServer，单击任务栏的  图标，选择 Apache，然后单击 httpd.conf，如图 1-12 所示，打开 httpd.conf 文件。

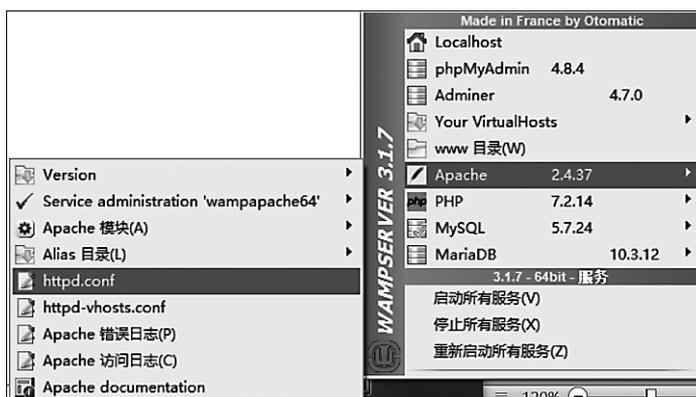


图 1-12 选择 httpd.conf

(3) 把 httpd.conf 文件中的下面两行：

```
DocumentRoot "${INSTALL_DIR}/www"  
<Directory "${INSTALL_DIR}/www/">
```

修改为下面新的两行，并重新保存 httpd.conf 文件。

```
DocumentRoot "E:/php/www/"  
<Directory "E:/php/www/">
```

(4) 打开 httpd-vhosts.conf 文件，把 httpd-vhosts.conf 文件中的下面两行：

```
DocumentRoot "${INSTALL_DIR}/www"  
<Directory "${INSTALL_DIR}/www/">
```

修改为下面新的两行，并重新保存 httpd-vhosts.conf 文件。

```
DocumentRoot "E:/php/www/"  
<Directory "E:/php/www/">
```

(5) 重新启动 WampServer。

3. 设置 Apache 监听端口，也就是网站的访问端口

WampServer 默认安装之后的 Apache 监听端口是 80，如果你的计算机中已安装有 IIS(默认端口也是 80)，或者其他服务器占用了 80 端口。为避免冲突，可修改 Apache 端口号，也可修改其他端口号。

如果要修改 Apache 端口号,则方法如下:打开 WampServer 主菜单(见图 1-12),选择 Apache,然后单击 httpd.conf,则会用记事本打开该文件,分别搜索到如下三行(注意此三行并不在同一个地方),把最后的 80 改为你想要的新的端口号(例如 8080)即可。

```
Listen 0.0.0.0:80
Listen [::0]:80
ServerName localhost:80
```

1.2.4 PHP 编辑器

PHP 程序语言实际上就是一些文本字符(英文、数字、中文等),因此,本质上可以用任何能够编辑文本的软件来编辑 PHP 代码。但是如果有一个专门编辑 PHP 的编辑器,那将会大大方便 PHP 开发。

目前有不少可用于编辑 PHP 代码的 PHP 编辑器,最简单的是 Windows 自带的记事本。除此之外,Dreamweaver 是专门用于设计、制作网页的利器,它内置了 ASP、PHP 等动态网页语言,所以也可以用来编辑 PHP 代码。另外还有 Eclipse for PHP,它也是非常不错的 PHP 开发集成环境。本书采用 Dreamweaver CS6 作为 PHP 网页编辑器,以实现快速的所见即所得效果。

1.3 典型 PHP 程序实例

为了快速了解 PHP 可以干什么、PHP 代码大概长什么样子,本节先介绍如何在 Dreamweaver CS6 中创建 PHP 站点,然后举几个典型的 PHP 程序实例。

1.3.1 在 Dreamweaver 中创建 PHP 站点

【例 1-2】 假设 PHP 站点的位置为“E:/php/www/”,现要在“E:/php/www/”目录下创建站点 MyPHP。

操作步骤如下。

- (1) 启动 Dreamweaver CS6。
- (2) 单击“站点”→“管理站点”,在“管理站点”对话框中单击“新建站点”按钮。
- (3) 在“站点设置对象”对话框中,单击左边的“站点”选项,填写“站点名称”为 MyPHP,“本地站点文件夹”为“E:\PHP\WWW\MyPHP\”,如图 1-13 所示。
- (4) 单击左边的“服务器”选项,再单击右边的“+”按钮,在弹出的新对话框中选择“基本”选项卡,如图 1-14 所示。在“连接方法”中选择“本地/网络”,“服务器文件夹”中填写“E:\PHP\WWW\MyPHP\”,Web URL 中填写“http://localhost/MyPHP/”。单击“保存”按钮。
- (5) 返回“站点设置对象”对话框,选中“测试”复选框,并单击“保存”按钮,如图 1-15 所示。

(6) 返回“管理站点”对话框,单击“完成”按钮,结束站点的创建。

注意: 本书的所有网页都在 MyPHP 站点中创建,以后不再赘述。