

Ajax + ASP



网站开发 典型案例

张银鹤 肖新峰 崔程 编著

喜
成
金

内 容 摘 要

本书是关于PHP+Ajax网站开发的入门教材。通过大量的实例，使读者能够快速掌握PHP+Ajax的基本原理和应用技巧，从而能够独立完成各种动态网页的制作。

PHP+Ajax网站开发

典型实例

张银鹤 肖新峰 崔程 编著



电 子 工 业 出 版 社 · Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

邮购电话：(010) 88825888 88882588

电子邮件：bjph@zjts.zjtu.edu.cn

网 址：http://www.zjts.zjtu.edu.cn

印 刷：北京中经华印务有限公司

开 本：787×1092mm² 1/16

印 张：10.5

字 数：250千字

版 次：2007年1月第1版

印 次：2007年1月第1次印刷

定 价：35.00元

内 容 简 介

本书根据作者多年的PHP和Ajax开发经验，针对目前国内PHP+Ajax程序开发的常见问题和经典问题，做了一个总结。读者在阅读本书时，不仅可以掌握各种常见PHP实例的开发方法，而且可以掌握使用PHP进行项目开发的方法。本书可以划分为三个部分，分别为PHP实例开发、PHP+Ajax实例开发和PHP+Ajax项目开发。

本书的实例深入浅出、介绍详细、剖析得当、环环相扣，可以帮助读者快速掌握使用PHP和Ajax进行网站开发的方法。本书适合使用PHP和Ajax程序进行开发的中、高级读者，也可作为必备的开发工具书使用。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

PHP+Ajax网站开发典型案例/张银鹤，肖新峰，崔程编著.一北京：电子工业出版社，2009.1
ISBN 978-7-121-07591-9

I. P... II. ①张...②肖...③崔... III. ①PHP语言—程序设计②计算机网络—程序设计 IV. TP312
TP393.09

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第164923号

责任编辑：戴 新

文字编辑：斐 杰

印 刷：北京天竺颖华印刷厂

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编：100036

开 本：787×1092 1/16 印张：24 字数：610千字

印 次：2009年1月第1次印刷

定 价：45.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，
联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

前言

PHP的全名为**PHP: Hypertext Preprocessor**, 它是被广泛运用在Web程序中的技术, 尤其是它能适用于网页程序的开发并能够嵌入HTML文件之中, 它的语法和C、Java及Perl等语言的语法相似, 学习起来更容易上手。PHP的目地是为了能使网站开发者可以快速地撰写动态网页。PHP是一种易于学习和使用的后台开发技术, 用户只需要具备很少的编程知识, 就可以使用PHP建立一个具有交互功能的Web站点。应用PHP有许多好处, 如实用性、具有强大的功能, 以及成本较低等。对于个人来说, 学习和使用PHP是一个很好的选择。

Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) 是多种技术的综合, 它使用HTML和CSS标准化呈现, 使用DOM实现动态显示和交互, 使用XML和XST进行数据交换与处理, 使用XMLHttpRequest对象进行异步数据读取, 使用JavaScript绑定和处理所有数据。更重要的是它打破了使用页面重载的惯例技术组合, 可以说Ajax已成为Web开发的重要利器! Ajax技术是基于被各大浏览器和平台都支持的公开标准技术。组成Ajax技术的大多数技术都经过很多年的实践考验。

在现在的Web 2.0开发中, 将PHP和Ajax两种技术结合起来, 可以开发出异步发送、速度快和跨平台的Web程序。PHP+Ajax开发模式是现在Web 2.0开发大潮中比较流行的一种模式。本书对**PHP+Ajax**开发中常用的经典实例进行了收集和整理, 如分页显示、域名查询、切换标签页等。

本书是作者在长时间的读者调查和资料整理的基础上, 融合多年工作经验精心编著而成的。书中各个实例的安排由浅入深、由简到繁。本书以“**PHP实例**”、“**PHP+Ajax实例**”的体例编写, 这种编写方式提供了两种学习方法。方法一: 初级读者可以先挑选教程部分进行循序渐进地学习, 以全面掌握软件的基本操作和基础知识, 再学习实例来巩固所学。方法二: 对于更高水平的读者, 可以在Web开发中, 对需要的实例进行即时学习。

本书实例的详细信息

第1章 PHP基础实例: 将从构建PHP运行环境入手, 详细介绍**PHP**常见的基础实例, 如中文格式时间显示、验证信用卡号等。

第2章 PHP文件实例: 详细介绍**PHP**文件操作的经典实例, 如文件上传和下载、文件搜索和网页计数器等。

第3章 数据库、XML实例: 详细介绍**PHP**在数据库和**XML**方面的相关操作, 如使用**PHP**实现数据分页、使用**PHP**读取**XML**文件数据等。

第4章 会话实例: 主要介绍**PHP**会话的常见实例, 如网上购物、统计在线人数, 以及设置和获取**Cookie**参数等。

第5章 PEAR和正则表达式实例: 主要介绍常见的**PEAR**包的用法, 如**HTML_QuickForm**表单验证、**Calendar**创建日历等, 还介绍了两个正则表达式的实例。

第6章 实现基本Ajax技术：详细介绍使用Ajax技术常见的实例，如客户端解析普通字符串、客户端解析XML文件响应和实现新闻滚动播放等。

第7章 实现高级Ajax技术：主要介绍一些技巧性比较高的PHP+Ajax实例，如显示进度条、数据无刷新写入文件和自动完成等功能。

第8章 Ajax数据库操作：主要介绍PHP+Ajax的数据库相关实例操作，如数据分页、自动排序和数据更新等，并在章节的最后介绍了使用JSON格式处理数据的方法。

第9章 Ajax时尚技术：主要介绍多个新颖、时尚、技巧性强和人性化的实例，如邮编自动生成、自动保存草稿、切换标签和创建RSS阅读器等。

第10章 Ajax实现综合案例：主要介绍使用PHP+Ajax实现综合的应用程序实例，如汇智在线留言、汇智在线聊天和汇智在线BBS论坛。

通过阅读本书，读者将全面了解近年来最热门的Web编程技术PHP+Ajax的相关实例。本书可作为在校学生、中、高级技术开发工程师和其他IT技术人员的参考书。

本书由张银鹤、肖新峰、崔程编著，参加本书编写与制作的还有祝红涛、郝春雨、王伟平、张水波、陈军红、王俊伟、李振、唐有明、赵俊昌、刘海松、朱璟煜、朱俊成、方宁、郑千忠、郭二鹏等人。在此，编者对他们表示衷心的感谢。由于编写时间仓促，作者水平有限，书中难免会有错误和疏漏，恳请广大读者批评和指正。

为了方便读者阅读，本书配套资料请登录“华信教育资源网”（<http://www.hxedu.com.cn>），在“资源下载”频道的“图书资源”栏目下载。

目 录

第1章 PHP基础实例	1
实例1 构建PHP运行环境	1
实例2 “你好，PHP”实例	5
实例3 中文时间显示实例	7
实例4 删除字符串中的空白	9
实例5 字符串反转	10
实例6 字符串加密	13
实例7 检查日期的有效性	15
实例8 简单猜数游戏	17
实例9 验证信用卡号	19
实例10 计算两个数组并、交和差	21
实例11 数组排序	23
第2章 PHP文件实例	25
实例12 获取文件信息	25
实例13 文件写入并锁定	27
实例14 读取文件信息	29
实例15 随机提取文件行	32
实例16 获得磁盘剩余空间	33
实例17 搜索文件或文件夹	36
实例18 文件下载	39
实例19 文件上传	43
实例20 网页计数器	46
实例21 超级链接计数	48
第3章 数据库、XML实例	50
实例22 mysql类库完成MySQL数据库的添加、删除和修改	50
实例23 mysqli类库完成MySQL数据库的添加、删除和查询	58
实例24 获取服务器和系统信息	64
实例25 分页显示信息	67
实例26 使用PHP简单实现BBS程序	71
实例27 使用ODBC函数库完成数据库操作	78
实例28 使用DOM处理XML	82

第4章 会话实例

实例29 创建会话	91
实例30 使用数据库保存会话	94
实例31 使用文件统计在线人数	97
实例32 设置和获取Cookie参数	100
实例33 删除会话中已注册变量	103
实例34 数据编码	105
实例35 简单购物车	107

第5章 PEAR和正则表达式实例

实例36 PEAR管理器安装及PEAR包常见操作	115
实例37 HTML_QuickForm完成表单验证	120
实例38 Calendar创建日历	126
实例39 File_Find搜索文件	129
实例40 HTTP_Upload上传多个文件	131
实例41 Validate_US验证电话号码	134
实例42 转换日期格式	136
实例43 用户注册验证	138

第6章 实现基本Ajax技术

实例44 Ajax测试实例	143
实例45 客户端解析普通字符串	147
实例46 客户端解析XML文件响应	149
实例47 客户端发送POST无参数请求	153
实例48 客户端发送带有参数请求	156
实例49 客户端以表格形式显示数据	159
实例50 服务器端自动生成XML文件	162
实例51 客户端以指定CSS样式显示数据	164
实例52 用户登录校验	166
实例53 页面自动刷新时间	168
实例54 实现新闻滚动播放	170

第7章 实现高级Ajax技术	174	实例71 JSON格式处理信息	245
实例55 创建工具提示	174		
实例56 读取响应首部	176		
实例57 动态加载列表框	180		
实例58 显示进度条	182		
实例59 数据无刷新写入文本文件	187		
实例60 提供自动完成	191		
实例61 实现级联菜单的设计	195		
实例62 PHP+Ajax树状菜单	198		
第8章 Ajax数据库操作	205		
实例63 显示数据库系统信息	205		
实例64 实现数据库常见操作	209		
实例65 完成数据库多种查询显示	222		
实例66 数据库记录自动提示	226		
实例67 Ajax实现数据记录排序	230		
实例68 局部动态更新数据	234		
实例69 Ajax+PHP数据分页显示	239		
实例70 指定CSS样式显示数据	242		
第9章 Ajax时尚技术	249		
实例72 根据邮编自动完成地址信息	249		
实例73 Ajax+PHP域名查询	252		
实例74 根据代码列出城市名	257		
实例75 Ajax自动保存草稿	259		
实例76 实时更新股价	264		
实例77 相册程序	266		
实例78 切换标签	272		
实例79 创建RSS阅读器	276		
实例80 基于prototype框架程序	283		
实例81 基于xajax框架程序	285		
第10章 Ajax实现综合实例	289		
实例82 汇智在线留言板程序	289		
实例83 汇智在线聊天室程序	306		
实例84 汇智在线BBS论坛	329		

多一种选择的可能。在Windows系统中，如果想要安装Apache、MySQL和PHP，可以使用XAMPP包，它将这些软件集成在一起，方便用户安装和使用。

第1章 PHP基础实例

在如此众多的动态网站开发技术中，**PHP**是一种易于学习和使用的后台开发技术。用户只需要具备很少的编程知识，就可以使用**PHP**建立一个具有交互功能的**Web**站点。**PHP**中脚本语言的大多数语法来源于**C**语言，也有一部分**PHP**特性借鉴了**Java**和**Perl**语言。这种语言的目的是让**Web**开发人员能够快速高效地写出动态生成的页面。本章将从构建**PHP**运行环境入手，详细介绍**PHP**常见的基础实例，如中文格式时间显示、验证信用卡号等。

实例1 构建PHP运行环境

PHP是一种用于创建动态**Web**页面的服务端脚本语言，如同**ASP**和**ColdFusion**，用户可以混合使用**PHP**和**HTML**编写**Web**页面。访问者浏览到**PHP**页面时，服务端会首先对页面中的**PHP**命令进行处理，然后把处理后的结果连同**HTML**内容一起传送到访问端的浏览器。但是与**ASP**或**ColdFusion**不同，**PHP**是一种源代码开放程序，拥有很好的跨平台兼容性。用户可以在**Windows**系统以及许多版本的**UNIX**系统上运行**PHP**，而且可以将**PHP**作为**Apache**服务器的内置模块或**CGI**程序运行。

PHP的运行环境需要两个软件的支持，一个是**PHP**脚本运行的服务器**Apache Web**，另一个是**PHP**页面运行时需要分析**PHP**代码的软件——**PHP**链接库。本实例将会为读者演示**PHP**运行环境的构建，即下载、安装、配置和测试等。

操作要点

- 掌握获取**Apache**和**PHP**软件
- 熟练掌握安装**Apache**和**PHP**软件
- 熟练掌握**PHP**运行环境的配置
- 掌握**PHP**环境的测试和定制
- 了解**PHP**的配置指令

操作步骤

(1) 下载**Apache**。

Apache服务器是**PHP**程序运行时的环境，其更新速度非常快，并且在多种操作系统上都可以安装。如果下载**Apache**服务器软件，最好从其官方网站下载。打开**IE**浏览器，在地址栏中输入<http://www.apache.org>，单击【转到】按钮，会显示如图1-1所示的窗口。

单击上图中“HTTP Server”超级链接，就可以进入**Apache**下载页面了。为了使程序运行稳定，这里笔者下载的是**Apache 2.2.4**版本，读者可以下载最新的**Apache**版本。



下载**Apache**软件时，**Apache**版本有两种形式，一种是以源代码形式存在，另一种是以二进制代码形式存在。如果是**Linux**操作系统，应选择下载源代码形式，这样可以

在Linux系统重新生成可执行文件。如果使用的是Windows操作系统，我们选择二进制代码形式的可执行程序。

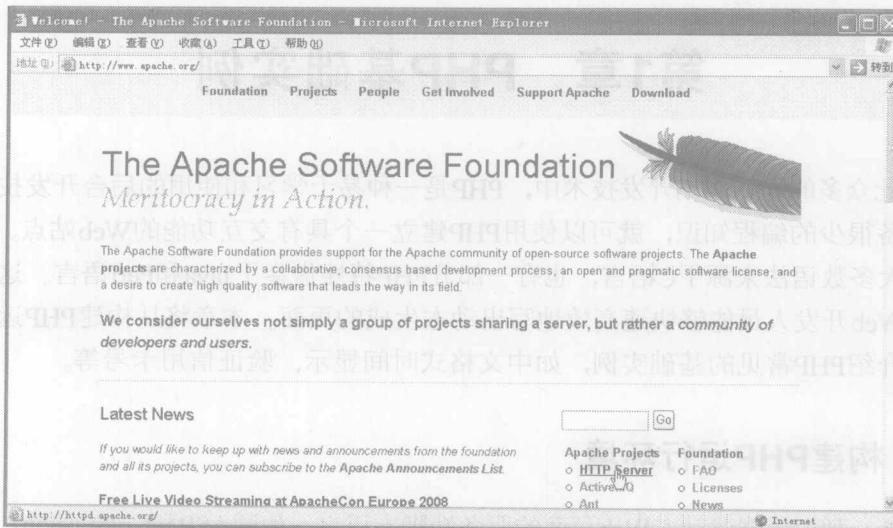


图1-1 Apache官方下载网站

(2) 下载PHP

PHP开发工具包是PHP程序在运行时，需要加载的一个主要软件包。其功能主要完成解释执行PHP页面的脚本程序，如解释PHP页面的函数等。虽然现在大多数Linux发行包都捆绑了PHP，我们还是应当从PHP网站下载最新的稳定版本。为减少下载时间，打开IE浏览器，在地址栏中输入`http://www.php.net/mirrors.php`，单击【转到】按钮，会显示如图1-2所示窗口。

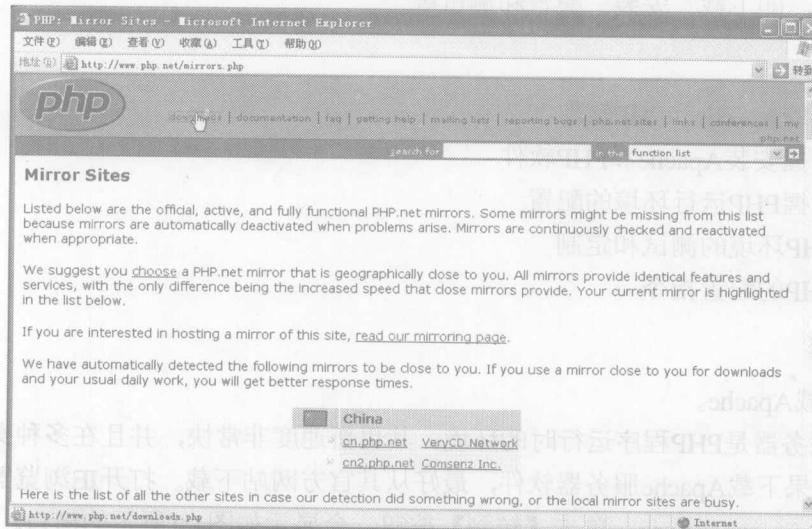


图1-2 PHP官方下载网站

在上图中，单击“downloads”超级链接，就会进入PHP动态库的官方下载页面。笔者在这里下载的是PHP 5.2.3版本，读者可以下载更新的版本。在下载页面可以看到PHP发行包有以下三种形式。

- 源代码形式，该类型代码的服务器平台是UNIX，或者计划在Windows平台上的编译源代码。
- Windows下的ZIP包，这种二进制包括CGI和各种服务器模块。如果计划在Windows下结合使用PHP和Apache，应当下载该文件。
- Windows下的安装程序：它只包括CGI二进制包，为安装和配置PHP提供了一个方便的Windows安装程序界面，支持IIS、PWS和Xitami服务器的自动配置，整个过程不需要我们动手操作。虽然也可以与Apache一起使用，但不推荐这种做法。在这里我们选择Windows下的ZIP包版本。

(3) 安装Apache。

双击下载的软件包“apache_2.2.4-win32-x86-no_ssl.msi”，会启动Apache安装程序，出现如图1-3所示的对话框，该对话框为Apache服务器的欢迎使用界面。下面根据提示，一直单击【Next】按钮，进入安装程序。在安装过程中，会显示如图1-4所示的对话框。

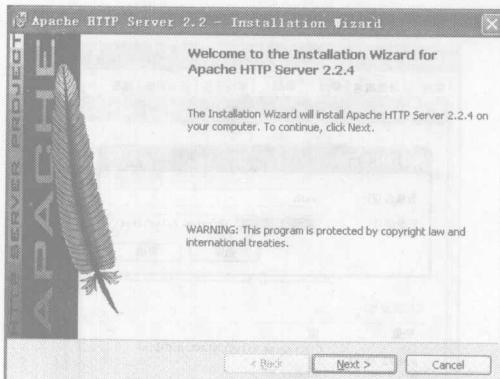


图1-3 Apache安装对话框

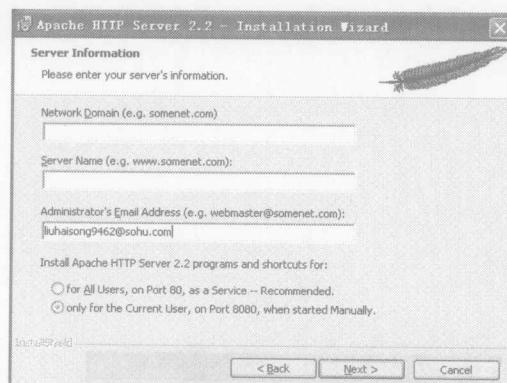


图1-4 Apache配置对话框

在图1-4中，第一个文本框表示计算机的网络域，默认为本机IP地址；第二个文本框表示服务器名称，这里可以设定，默认为“localhost”；第三个文本框表示系统管理员的电子邮件地址，在这里可以输入自己的邮件地址，以后再进行修改。在下面安装程序会提示希望为所有用户提供Apache服务，还是仅为当前用户提供服务，这里选中“only for the Current User”单选按钮。下面就可以根据提示，一直单击【Next】按钮进行安装了。Apache安装在C:\Web\apache。

安装完成之后，会出现一个提示对话框，如图1-5所示。这时会在Windows状态栏的右下角出现图标，表示Apache已经成功安装了。这时使用鼠标单击此图标，会出现图标，单击该图标会出现图标，在此处单击“Start”菜单项就可以启动Apache了。成功启动后，会出现图标。接下来检验Apache是否安装成功，打开IE浏览器，在地址栏中输入http://localhost:8080/，单击【转到】按钮，会显示如图1-6所示窗口。

(4) 安装PHP。

解压缩下载的PHP包，将解压后的文件全部复制到我们希望安装的目录下，这里我们复制到C:\Web\php目录的下面，不要使用带有空格的路径。

(5) 配置运行环境。

配置Apache运行时需要加载的php5ts.dll文件。最简单的方法是将PHP的安装路径追加到Windows系统中path路径的下面。执行【我的电脑】→【属性】→【高级】→【环境变量】菜

单命令，在“环境变量”对话框中找到Path路径，单击【编辑】按钮，在“编辑系统变量”对话框中将C:\Web\php追加到路径中，如图1-7所示。

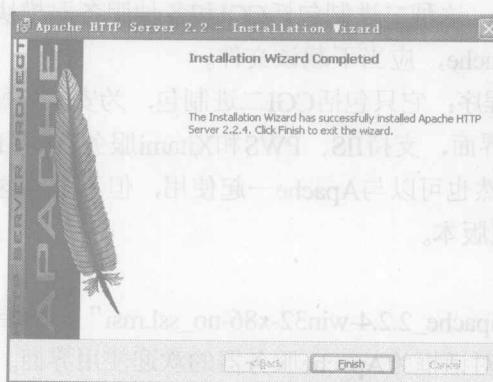


图1-5 安装成功

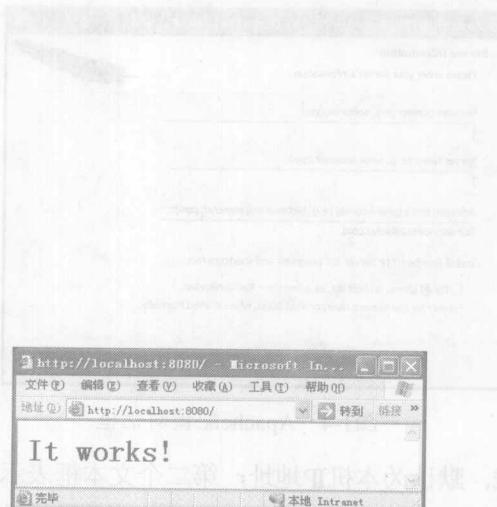


图1-6 Apache正常启动

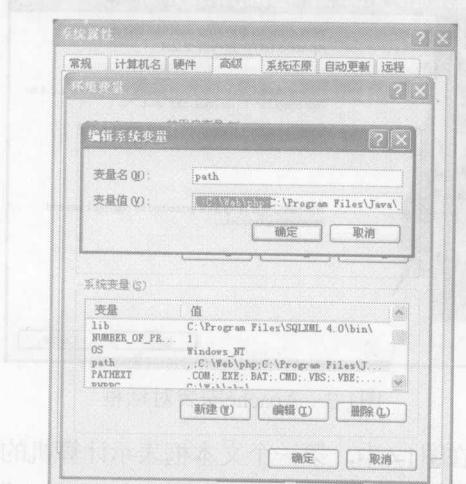


图1-7 修改path路径

然后打开C:\Web\apache\conf目录，找到并打开httpd.conf文件，在文件最后面增加下列三行内容：

```
LoadModule php5_module "C:\Web\php\php5apache2_2.dll"
AddType application/x-httpd-php .php
PHPIniDir "C:\Web\php"
```

第一行表示要加载模块存储位置，第二行表示将一个MIME类型绑定到某个或某些扩展名，.php只是一种扩展名，这里可以设定为.html、.php2等。第三行表示PHP所在的初始化路径。

最后将C:\Web\php目录下的php.ini-dist文件重命名为“php.ini”。在php.ini中包含了很多负责调整PHP行为的指令。到此为止，PHP运行的Windows平台已经安装完成了。

提示 这里可以定义多个扩展名，.php只是一种建议，还可以使用.html、.php5等。有些用户喜欢使用.html扩展名，这样会导致每次请求HTML文件时都会把文件交由PHP解析，降低了PHP的性能。

(6) 测试运行环境。

如果要测试PHP运行环境是否成功，最好的方法是执行PHP脚本程序。打开记事本，输入下列代码：

```
<?php phpinfo(); ?>
```

将该文件保存在C:\Web\apache\htdocs目录下，文件名为“info.php”。打开IE浏览器，在地址栏中输入http://localhost:8080/info.php，单击【转到】按钮，会显示如图1-8所示窗口。

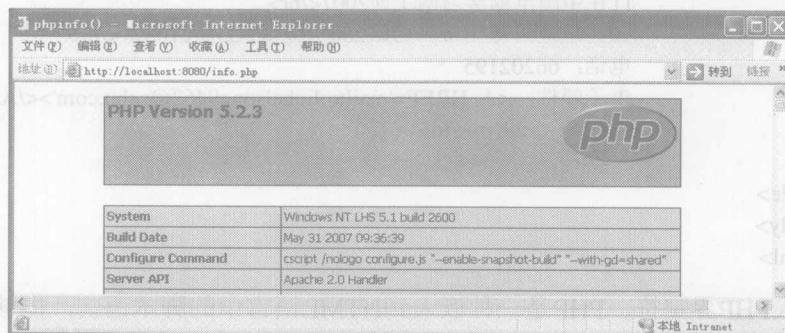


图1-8 PHP测试页面

如果出现该窗口，表示Apache和PHP的配置一切正常。

实例2 “你好，PHP”实例

无论何种语言或框架，在演示第一个实例时，总是习惯于从经典的“HelloWorld”程序或“你好”开始，实际上这也是最有效的入门方法。通过这样的例子，我们可以从整体上把握一种新技术或语言的整体框架、开发流程、简单输出，以及运行方式等。

这里我们从“你好”实例开发入手。通过本实例的学习，读者可以对PHP的开发及运行环境有个大致的了解。

操作要点

- 掌握使用记事本开发PHP程序
- 掌握PHP程序开发的整体框架
- 熟练掌握PHP各种输出方式
- 掌握PHP各种界定符
- 掌握PHP运行流程

操作步骤

(1) 打开记事本，创建Example1_1.php文件，用来实现输出“你好”字符串。可以直接将该文件保存在C:\Web\apache\htdocs目录下，也可以在C:\Web\apache\htdocs目录下创建一个Ajax文件夹，专门用来存放PHP文件。如果不想要放在htdocs目录下，也可放在其他盘符下，但需要在“php.ini”文件中进行配置。

(2) 打开Example1_1.php文件，设置相关的HTML代码，如设置PHP页面的标题等，使用的代码如下所示。

```

<html>
<head><title>“你好，PHP”实例</title></head>
<body bgcolor="#d6dff7">
<img src=grass.jpg>
<table width="100%" style="font-size:12px; border-top-style:solid; border-bottom-style:none; border-right-style:none; border-left-style:none; cellspacing="0" cellpadding="4" align="center">
    <tr>
        <td> <div align="center">
            IT在中国电脑学习网！@2007<br>
            公司地址：郑州市二七路200号金博大D座2708室<br>
            电话：66202195
            电子邮件：<A HREF='mailto:liuhaisong9462@sohu.com'></A> itzcn@126.com
        </div></td>
    </tr>
</table>
</body>
</html>

```

(3) 插入PHP界定符。PHP是一种嵌入到HTML语言中的脚本语言，能够执行一定的功能。如果要将嵌入在HTML文档中的PHP脚本程序与其他语言区分开，如CSS、JavaScript等，就要把嵌入的PHP脚本语言放置到特定的并且成对的标记内。这样当解析一个PHP文件时，会寻找相应的开始和结束标记，这些标记告诉PHP解析器开始和停止的位置。在body标记的下面插入PHP脚本程序所使用的分隔符，形式如下所示：

```

<?php
//PHP代码
?>

```

在HTML页面中嵌入PHP脚本常用的有4种方式，如表2-1所示。

表2-1 PHP界定符表

标记	标记名称	描述
<?php ?>	默认标记	PHP页面常用的，使用最多的标记
<script language="php"> </script>	脚本标记	以脚本形式嵌入代码的方式
<? ?>	短标记	使用此标记需要在php.ini文件中设定
<% %>	ASP风格标记	与ASP相似。使用此标记需要设定

(4) 输出“你好”代码，在PHP中，把信息输出到客户端，通常采用echo()、print()、printf()、sprintf()函数，其代码如下所示：

```

<?php
echo "<p style='font-size:30;text-align:center;'>你好，PHP<p>";
?>

```

(5) 运行。将文件存放到C:\Web\apache\htdocs\Ajax文件夹后，打开IE浏览器，在地址栏中输入http://localhost:8080/Ajax/Example1_1.php，单击【转到】按钮，会显示如图2-1所示窗口。

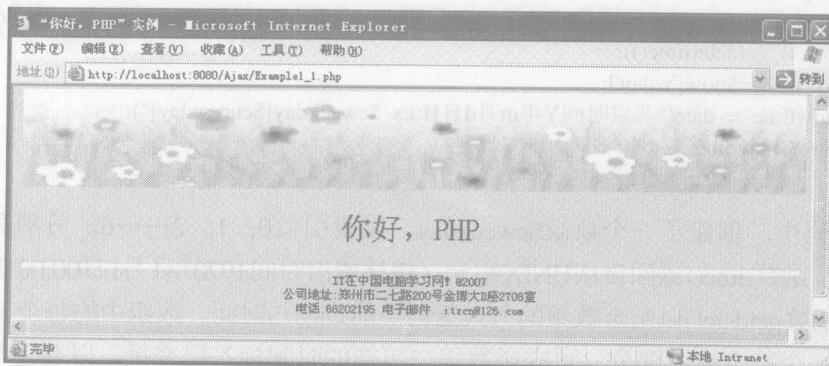


图2-1 “你好, PHP”实例

实例3 中文时间显示实例

PHP技术是在美国产生和发展起来的，所以经常有很多显示方式不符合中国国情，时间日期就是其中之一。时间日期（例如：date("Y-m-d H:i:s")）默认为UTC时间，其时间和北京时间差8个小时，因此我们需要将其加上8个小时，原理是我们正好位于时区的东8区。如果要将时间显示格式设置为中文格式，需要在“php.ini”文件中配置date.timezone，当我们将其设置为Asia/Shanghai或Asia/Chongqing或者其他东8区，显示出来的将是北京时间，或者在输出时间之前使用“date_default_timezone_set()”设置时区，也能正确显示北京时间。

通过本实例的学习，读者应该学会根据PHP程序的需要修改“php.ini”文件，并能够在PHP文件中显示正确的中文格式时间。

操作要点

- 掌握修改“php.ini”文件的方法
- 掌握PHP时间函数
- 掌握定制PHP显示时间
- 熟练掌握PHP运行方式

操作步骤

(1) 打开记事本，创建Example1_2.php文件。并将该文件保存在C:\Web\apache\htdocs\Ajax目录下。

(2) 打开Example1_2.php文件，输入相关HTML代码，其标题为“PHP显示中文日期”。

```
<html>
<head><title>PHP显示中文日期</title></head>
<body bgcolor="#d6dff7">
<img src=grass.jpg>
</body>
</html>
```

(3) 设置PHP显示日期代码，使用的代码如下所示。

```
<?php
$cweekday = array("星期日","星期一","星期二","星期三","星期四","星期五","星期六");
$now = getdate(time());
$cur_wday=$now['wday'];
$showtime = date("北京时间Y年m月d日H:i:s $cweekday[$cur_wday]");
echo $showtime;
?>
```

上述代码中，创建了一个数组\$cweekday，其索引值0、1、2……6，分别和星期日、星期一等对应。函数time()返回自从UNIX纪元（格林威治时间1970年1月1日00:00:00）到当前时间的秒数。函数getdate()以结合数组的方式返回当前日期与时间。数组中的每个元素代表日期/时间值中的一个特定组成部分。可向函数提交可选的时间标签自变量，以获得与时间标签对应的日期/时间值。date()函数可用在一系列的修正值中，将整数时间标签转变为所需的字符串格式。其中“d”表示每月包含的天数（01~31）；“m”表示当前月份，用数字（01~12）表示；“Y”表示当前的年份，用4位数字表示；“H”表示小时，“i”表示分钟，“s”表示秒数，“\$cur_wday”表示返回星期几，其值为0、1、2等。

(4) 设置日期显示样式。为了增强效果，需要对输出的日期进行修饰，此处采用了CSS样式，使用的代码如下所示。

```
<p style="font-size:30;text-align:center;">
<?php
.....//PHP代码出示
?>
</p>
```

(5) 修改“php.ini”文件。上述操作完成之后，程序并不能正确显示当前时间，还需要对“php.ini”文件进行修改，该文件位于C:\Web\php安装目录下。打开“php.ini”文件，找到“Module Settings”，对date.timezone进行修改，使用的代码如下所示。

```
[Date]
; Defines the default timezone used by the date functions
date.timezone =Asia/Shanghai
;date.default_latitude = 31.7667
;date.default_longitude = 35.2333
;date.sunrise_zenith = 90.583333
;date.sunset_zenith = 90.583333
```

需要注意的是，修改完毕后一定要去掉前面的分号，然后重新启动Apache服务器。如果不修改“php.ini”文件，也可以在PHP脚本程序之前加入下列代码：

```
date_default_timezone_set('Asia/Shanghai');
```

(6) 运行。打开IE浏览器，在地址栏中输入http://localhost:8080/Ajax/Example1_2.php，单击【转到】按钮，会显示如图3-1所示的对话框。

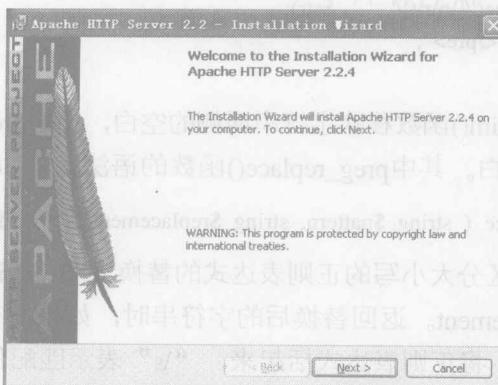


图3-1 显示中文格式时间

实例4 删除字符串中的空白

我们经常会处理来自用户输入或从数据库中读取的数据，可能在字符串中有多余的空白或制表符、回车等。存储这些额外的字符有点浪费空间，并且有时会导致程序错误。如果想要去掉字符串开始和结束的空白，可以使用PHP内部函数trim()。但是，我们经常想完全清除空白，即需要把开始和结束的空白清除掉，可将多个空白变为一个空白，使用一个规则来处理同样类型的其他空白，可以使用PHP的正则表达式来完成。

通过本实例的学习，读者应该初步掌握PHP中正则表达式的使用，并把握正则表达式函数的调用。

操作要点

- 掌握正则表达式的初步使用
- 掌握正则表达式函数preg_replace的使用
- 熟练掌握trim()函数的使用
- 熟练掌握对字符串的处理

操作步骤

(1) 打开记事本，创建Example1_3.php文件，并将该文件保存在C:\Web\apache\htdocs\Ajax目录下。

(2) 打开Example1_3.php文件，设置PHP页面的显示样式，其标题为“删除字符串中的空白”。

(3) 创建PHP移除空白代码，使用的代码如下所示。

```
<?php
$str = " This line contains\tliberal \r\n use of whitespace.\n\n";
echo $str;
//去掉开始和结束的空白
$str = trim($str);
//去掉连续多个空白区域
$str = preg_replace('/\s{2,}/', " ", $str);
//最后，去掉非space 的空白，用一个空格代替
```

```
$str = preg_replace('/[\n\r\t]/', ' ', $str);
echo "<pre>{$str}</pre>";
?>
```

上述代码中，使用trim()函数移除字符串两侧的空白，使用preg_replace()函数去掉字符串中间空白和其非Space空白。其中preg_replace()函数的语法格式如下所示：

```
string eregi_replace ( string $pattern, string $replacement, string $string )
```

该函数主要用于不区分大小写的正则表达式的替换。即在string中扫描与pattern匹配的部分，并将其替换为replacement。返回替换后的字符串时，如果没有可供替换的匹配项则会返回原字符串。使用“//”将正则表达式括起来，“\s”表示匹配任何空白字符，包括空格、制表符、换页符等。等价于 [/f/n/r/t/v]，“\r”匹配一个回车符，“\t”匹配一个制表符。

(4) 设置字符串显示样式。其代码如下所示。

```
<p style="font-size:15;">
<?php .....?>
</p>
```

(5) 运行。打开IE浏览器，在地址栏中输入http://localhost:8080/Ajax/Example1_3.php，单击【转到】按钮，会显示如图4-1所示的对话框。

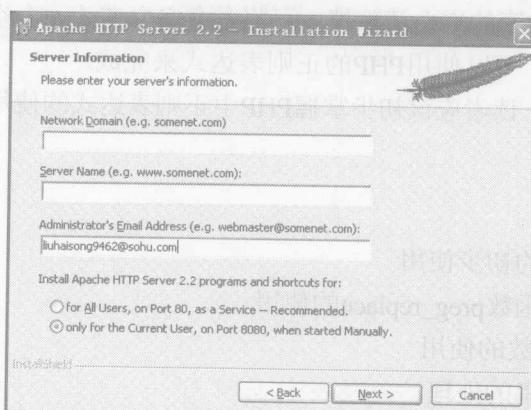


图4-1 删除字符串中的空白

实例5 字符串反转

字符串已成为非数值处理应用中重要的处理对象。如文字编辑、情报检索、自然语言翻译和各种事务处理等。字符串是由某字符集上的字符所组成的任何有限字符序列。当一个字符串不包含任何字符时，称它为空字符串。一个字符串所包含的有效字符的个数称为这个字符串的长度。在PHP中，字符串反转是字符串操作的一个重要方面。

如果只是简单将所有字符串进行翻转的话，可以遍历字符串，将第一个字符和最后一个交换，第二个和倒数第二个交换，依次循环。其实，按照单词反转的话，可以在第一遍遍历的基础上，再遍历一遍字符串，对每一个单词再反转一次。这样每个单词又恢复了原来的顺序。其操作非常简单，但是解决方法很多，通过该实例，读者可以把握字符串的实质，领会字符串操作方式的多样化。