



普通高等学校计算机教育
“十二五”规划教材

卓越工程师培养计划推荐教材
——软件开发类

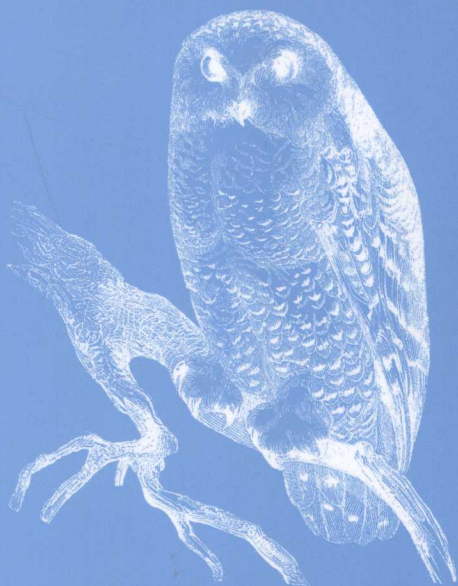
PHP+Mysql+ Dreamweaver 网站开发与实践

■ 任华 洪学银 主编 ■ 孙芳芳 孙斌 张松娟 副主编



超值大容量 DVD
书中所有实例源代码
多媒体视频教学

- 全程 PPT 课件，方便教师授课教学
- 12 小时多媒体视频教学，一线开发人员讲解，轻松学会 PHP
- 160 个综合实例，5 个实验，在实战中掌握 PHP 网络开发
- 企业实际综合案例 + 课程设计，轻松掌握项目开发全过程



 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



普通高等学校计算机教育
“十二五”规划教材

卓越工程师培

PHP+Mysql+ Dreamweaver 网站开发与实践



■ 任华 洪学银 主编 ■ 孙芳芳 孙斌 张松娟 副主编



人民邮电出版社

北京

TP393.092.1
P
120

图书在版编目 (CIP) 数据

PHP+Mysql+Dreamweaver 网站开发与实践 / 任华, 洪学银主编. — 北京: 人民邮电出版社, 2014. 8
普通高等学校计算机教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-115-35359-7

I. ①P… II. ①任… ②洪… III. ①PHP语言—程序设计—高等学校—教材②关系数据库—数据库管理系统—高等学校—教材③网页制作工具—高等学校—教材 IV. ①TP312②TP311.138③TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第102921号

内 容 提 要

本书作为 PHP 语言课程的教材, 系统全面地介绍了有关 PHP 程序开发所涉及的各类知识。全书共分 10 章, 内容包括搭建 PHP 网站建设平台、PHP 编程基础、MySQL 数据库基础、Dreamweaver+PHP 开发基础、PHP 高级编程、综合案例——购物车、综合案例——留言本系统、综合案例——投票管理系统、综合案例——论坛管理系统、课程设计——学校图书馆管理系统。全书每章内容都与实例紧密结合, 有助于学生理解知识、应用知识, 达到学以致用目的。

本书附有配套 DVD 光盘, 光盘中提供本书所有实例、综合实例、实验、综合案例和课程设计的源代码、制作精良的教学录像。其中, 源代码全部经过精心测试, 能够在 Windows XP、Windows 2003、Windows 7 系统下编译和运行。

本书可作为应用型本科计算机专业、软件学院、高职软件专业及相关专业的教材, 同时也适合 PHP 爱好者和初、中级 PHP 程序开发人员参考使用。

-
- ◆ 主 编 任 华 洪学银
 - 副 主 编 孙芳芳 孙 斌 张松娟
 - 责任编辑 邹文波
 - 执行编辑 吴 婷
 - 责任印制 彭志环 焦志炜
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
 - 印张: 24 2014 年 8 月第 1 版
 - 字数: 632 千字 2014 年 8 月河北第 1 次印刷
-

定价: 59.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

前言

PHP 是一种服务器端、跨平台、HTML 嵌入式的脚本语言。其独特的语法混合了 C 语言、Java 语言和 Perl 语言的特点，是一种被广泛应用的开源的多用途脚本语言，尤其适合 Web 开发。它也是当今最主流的面向对象编程语言之一。

在当前的教育体系下，实例教学是计算机语言教学最有效的方法之一，本书将 PHP 语言知识和实用的实例有机结合起来，一方面跟踪 PHP 语言的发展，适应市场需求，精心选择内容，突出重点、强调实用，使知识讲解全面、系统；另一方面设计典型的实例，将实例融入到知识讲解中，使知识与实例相辅相成，既有利于学生学习知识，又有利于指导学生实践。另外，本书在每一章的后面还提供了习题和实验，方便读者及时验证自己的学习效果（包括理论知识和动手实践能力）。

本书作为教材使用时，课堂教学建议 30~35 学时，实验教学建议 5~10 学时。各章主要内容和学时建议分配如下，老师可以根据实际教学情况进行调整。

章	主要内容	课堂学时	实验学时
第 1 章	PHP 基础知识、Apache 服务器的安装和配置、PHP 的安装和配置、MySQL 数据库的安装和配置、环境安装常见问题、在 Dreamweaver 中建立 PHP 执行环境、综合实例——编写第一个 PHP 程序	2	1
第 2 章	PHP 开发基础、字符串操作、PHP 流程控制语句、PHP 函数、PHP 数组、PHP 日期和时间、综合实例——应用 for 循环语句开发一个乘法口诀表	3	1
第 3 章	MySQL 数据库设计、phpMyAdmin 图形管理工具、PHP 操作 MySQL 数据库、综合实例——对查询结果分页输出	2	1
第 4 章	定义 Dreamweaver 站点、连接到 MySQL 数据库、使用 Dreamweaver 站点、PHP 与 Web 页面交互、操作记录集、综合实例——发布和查看公告信息	3	1
第 5 章	Cookie 和 Session、PDO 数据库抽象层、面向对象、Smarty 模板、综合实例——应用 Smarty 模板创建网页框架	4	1
第 6 章	购物车模块概述、热点关键技术、数据库设计、首页设计、登录模块设计、商品展示模块设计、购物车模块设计	3	1
第 7 章	留言本概述、MySQL 数据库设计、前台首页设计、添加留言、分页输出留言、查询留言模块、版主登录模块设计、后台主页设计、文章管理、留言本管理模块	3	1
第 8 章	投票系统概述、数据库设计、投票、投票管理、技术提炼	3	1
第 9 章	论坛概述、热点关键技术、数据库设计、帖子的发布与浏览和回复、帖子搜索、帖子管理、个人信息管理、后台管理、数据备份和恢复	3	1
第 10 章	课程设计目的、需求分析、系统设计、数据库设计、首页设计、管理员模块设计、图书档案管理模块设计、图书借还模块设计、开发技巧与难点分析、联接语句技术专题、课程设计总结	4	1

如果你在学习或使用本书的过程中遇到问题或疑惑,可以通过以下方式与我们联系,我们会在1~5个工作日内给你提供解答。

服务网站: www.mingribook.com

服务电话: 0431-84978981/84978982

企业 00: 4006751066

学习社区: www.mrbccd.com

服务信箱: mingrisoft@mingrisoft.com

由于编者水平有限,书中难免存在疏漏和不足之处,敬请广大读者批评指正,使本书得以改进和完善。

编者
2013年12月

目 录

第 1 章 搭建 PHP 网站建设平台 1

1.1 PHP 基础知识..... 1	
1.1.1 PHP 概述..... 1	
1.1.2 搭建 PHP 开发环境的准备工作 2	
1.2 Apache 服务器的安装和配置 3	
1.2.1 Apache 简介..... 3	
1.2.2 下载 Apache 软件..... 3	
1.2.3 Apache 服务器的安装和配置..... 3	
1.3 PHP 的安装和配置 7	
1.3.1 下载 PHP..... 7	
1.3.2 PHP 的安装和配置..... 7	
1.3.3 测试 PHP 环境..... 9	
1.4 MySQL 数据库的安装和配置 9	
1.4.1 MySQL 简介 9	
1.4.2 MySQL 数据库的安装 9	
1.5 环境安装常见问题 13	
1.5.1 Apache 安装常见问题 13	
1.5.2 PHP 安装常见问题..... 13	
1.5.3 MySQL 安装常见问题..... 14	
1.6 在 Dreamweaver 中建立 PHP 执行环境..... 15	
1.6.1 Dreamweaver 开发工具简介 15	
1.6.2 Dreamweaver 进行网站 建设的步骤..... 15	
1.6.3 定义本章 PHP 网页测试网站 17	
1.7 综合实例——编写第一个 PHP 程序 17	
知识点提炼 18	
习题 18	
实验：安装 PHP 开发环境..... 18	
实验目的 18	

实验内容..... 19	
实验步骤..... 19	

第 2 章 PHP 编程基础..... 20

2.1 PHP 开发基础..... 20	
2.1.1 PHP 的标记符与注释 20	
2.1.2 PHP 数据类型..... 22	
2.1.3 PHP 常量和变量..... 30	
2.1.4 PHP 运算符..... 36	
2.2 字符串操作 43	
2.2.1 字符串简介 43	
2.2.2 转义、还原字符串..... 44	
2.2.3 获取字符串长度..... 46	
2.2.4 截取字符串 47	
2.2.5 检索字符串 48	
2.2.6 替换字符串 50	
2.2.7 格式化字符串..... 52	
2.2.8 分割、合成字符串..... 52	
2.3 PHP 流程控制语句 53	
2.3.1 程序的三种结构..... 53	
2.3.2 条件控制语句..... 55	
2.3.3 循环控制语句..... 59	
2.3.4 跳转语句..... 63	
2.4 PHP 函数..... 65	
2.4.1 自定义函数..... 65	
2.4.2 内建函数..... 69	
2.4.3 输出语句..... 69	
2.4.4 引用文件..... 73	
2.5 PHP 数组..... 77	
2.5.1 数组类型..... 77	
2.5.2 声明数组..... 78	

2.5.3 遍历与输出数组	80	3.4 综合实例——对查询结果分页输出	145
2.5.4 PHP 的数组函数	83	知识点提炼	147
2.5.5 PHP 全局数组	86	习题	147
2.6 PHP 日期和时间	89	实验：对图书管理系统进行高级查询	148
2.6.1 PHP 的时区设置	89	实验目的	148
2.6.2 UNIX 时间戳	90	实验内容	148
2.6.3 日期和时间的处理	93	实验步骤	148
2.7 综合实例——应用 for 循环语句		第 4 章 Dreamweaver+PHP	
开发一个乘法口诀表	99	开发基础	150
知识点提炼	100	4.1 定义 Dreamweaver 站点	150
习题	100	4.1.1 定义本地文件夹	150
实验：通过 switch 语句判断当前日期给出		4.1.2 定义远程文件夹	151
相应的提示信息	100	4.1.3 指定动态页的位置	151
实验目的	100	4.1.4 上传 Web 文件	152
实验内容	101	4.2 连接到 MySQL 数据库	152
实验步骤	101	4.2.1 创建 MySQL 数据库	153
第 3 章 MySQL 数据库基础	102	4.2.2 创建数据库的连接	153
3.1 MySQL 数据库设计	102	4.3 使用 Dreamweaver 站点	153
3.1.1 启动和关闭 MySQL 服务器	102	4.3.1 查看文件和文件夹	154
3.1.2 操作 MySQL 数据库	104	4.3.2 存回和取出文件	154
3.1.3 MySQL 数据类型	105	4.4 PHP 与 Web 页面交互	154
3.1.4 操作 MySQL 数据表	108	4.4.1 表单概述	154
3.1.5 操作 MySQL 数据	111	4.4.2 在 Web 页中嵌入 PHP 脚本	158
3.2 phpMyAdmin 图形管理工具	116	4.4.3 应用 PHP 全局变量获取	
3.2.1 管理数据库	116	表单数据	158
3.2.2 管理数据表	117	4.4.4 对 URL 传递的参数	
3.2.3 管理数据记录	118	进行编/解码	159
3.2.4 导入/导出数据	121	4.5 操作记录集	161
3.3 PHP 操作 MySQL 数据库	123	4.5.1 创建记录集	161
3.3.1 PHP 操作 MySQL		4.5.2 插入数据库记录	162
数据库的步骤	123	4.5.3 查看数据库记录	163
3.3.2 PHP 操作 MySQL		4.5.4 更新数据库记录	164
数据库的方法	124	4.5.5 删除数据库记录	165
3.3.3 管理 MySQL 数据库中的数据	133	4.6 综合实例——发布和查看公告信息	166

知识点提炼	167	6.1.1 功能概述	214
习题	168	6.1.2 购物车操作流程	214
实验: 获取用户的个人信息	168	6.1.3 程序预览	215
实验目的	168	6.2 热点关键技术	216
实验内容	168	6.2.1 数据库连接、管理和 分页类文件	216
实验步骤	168	6.2.2 Smarty 模板配置类文件	219
第 5 章 PHP 高级编程	170	6.2.3 执行类的实例化文件	219
5.1 Cookie 和 Session	170	6.2.4 Smarty 模板页中的框架技术	220
5.1.1 Cookie 的操作	170	6.2.5 Ajax 无刷新验证技术	220
5.1.2 Session 的操作	174	6.2.6 分页技术	222
5.1.3 Cookie 与 Session 的比较	177	6.2.7 购物车中商品添加技术	222
5.2 PDO 数据库抽象层	178	6.3 数据库设计	224
5.2.1 PDO 概述	178	6.3.1 数据库分析	224
5.2.2 通过 PDO 连接数据库	178	6.3.2 创建数据库和数据表	225
5.2.3 执行 SQL 语句	179	6.4 首页设计	227
5.2.4 获取结果集	179	6.4.1 首页概述	227
5.3 面向对象	183	6.4.2 首页实现过程	227
5.3.1 面向对象的基本概念	183	6.5 登录模块设计	229
5.3.2 PHP 与对象	185	6.5.1 登录模块概述	229
5.4 Smarty 模板	196	6.5.2 用户注册	229
5.4.1 Smarty 简介	196	6.5.3 用户登录	231
5.4.2 Smarty 的安裝配置	197	6.6 商品展示模块设计	233
5.4.3 Smarty 模板设计	200	6.6.1 商品展示模块概述	233
5.4.4 Smarty 程序设计	206	6.6.2 商品展示模块	233
5.5 综合实例——应用 Smarty 模板 创建网页框架	208	6.7 购物车模块设计	235
知识点提炼	209	6.7.1 购物车模块概述	235
习题	210	6.7.2 购物车展示	235
实验: 封装带页码的分页类	210	6.7.3 更改商品数量	237
实验目的	210	6.7.4 删除商品	238
实验内容	210	6.7.5 保存购物车	240
实验步骤	210	第 7 章 综合案例—— 留言本系统	242
第 6 章 综合案例——购物车	214	7.1 留言本概述	242
6.1 购物车模块概述	214	7.1.1 留言本概述	242

7.1.2 留言本的功能结构.....	242	7.11 留言本管理模块.....	267
7.1.3 留言本系统流程.....	243	7.11.1 留言本概述.....	267
7.1.4 程序预览.....	244	7.11.2 版主回复留言功能的实现.....	268
7.2 热点关键技术.....	245	7.11.3 版主单贴管理功能的实现.....	270
7.2.1 验证码在当前页验证.....	245	第 8 章 综合案例——	
7.2.2 实现复选框的全选和反选.....	248	投票管理系统	272
7.3 MySQL 数据库设计.....	249	8.1 投票系统概述.....	272
7.3.1 创建数据库和数据表.....	249	8.1.1 模块概述.....	272
7.3.2 定义数据库访问类.....	249	8.1.2 功能结构.....	272
7.4 前台首页设计.....	252	8.1.3 程序预览.....	272
7.4.1 前台首页概述.....	252	8.2 数据库设计.....	274
7.4.2 页面设计.....	253	8.2.1 数据库设计.....	274
7.4.3 功能实现.....	253	8.2.2 数据表设计.....	274
7.5 添加留言.....	254	8.2.3 连接数据库.....	275
7.5.1 添加留言概述.....	254	8.3 投票.....	275
7.5.2 设计添加留言页面.....	255	8.3.1 用户注册.....	275
7.5.3 留言添加.....	255	8.3.2 用户登录.....	277
7.6 分页输出留言.....	256	8.3.3 投票主题浏览.....	278
7.6.1 分页输出留言概述.....	256	8.3.4 投票内容提交.....	279
7.6.2 分页输出留言实现.....	257	8.4 投票管理.....	284
7.6.3 输出版主回复.....	259	8.4.1 投票管理概述.....	284
7.7 查询留言模块.....	260	8.4.2 动态生成投票主题及选项.....	285
7.7.1 查询留言概述.....	260	8.4.3 删除投票主题与投票内容.....	288
7.7.2 查询留言的实现.....	260	8.4.4 刷新投票结果.....	289
7.8 版主登录模块设计.....	263	8.5 技术提炼.....	290
7.8.1 版主登录概述.....	263	8.5.1 通过 3D 饼形图分析投票结果.....	290
7.8.2 登录功能实现.....	263	8.5.2 通过柱形图分析投票结果.....	292
7.9 后台主页设计.....	264	8.5.3 Cookie 投票限制.....	293
7.9.1 后台主页概述.....	264	8.5.4 通过 IP 限制重复投票.....	294
7.9.2 后台主页设计.....	264	第 9 章 综合案例——	
7.10 文章管理.....	265	论坛管理系统	296
7.10.1 文章管理概述.....	265	9.1 论坛概述.....	296
7.10.2 发表文章实现过程.....	265	9.1.1 论坛概述.....	296
7.10.3 批量删除留言及回复		9.1.2 系统功能结构.....	297
信息的实现.....	266		

9.1.3 程序预览.....	298
9.2 热点关键技术.....	300
9.2.1 树状导航菜单.....	300
9.2.2 帖子置顶.....	302
9.2.3 帖子引用.....	303
9.2.4 帖子收藏.....	304
9.2.5 屏蔽回帖.....	305
9.2.6 连接远程 MySQL 数据库.....	306
9.2.7 小纸条信息的无刷新输出.....	307
9.2.8 清除个人站内邮件.....	308
9.3 数据库设计.....	310
9.3.1 数据库分析.....	310
9.3.2 创建数据库中的数据表.....	310
9.4 帖子的发布、浏览和回复.....	311
9.4.1 帖子的发布、浏览和回复概述.....	311
9.4.2 帖子发布功能实现.....	312
9.4.3 帖子浏览功能实现.....	315
9.4.4 帖子回复功能实现.....	321
9.5 帖子搜索.....	324
9.5.1 帖子搜索概述.....	324
9.5.2 帖子搜索功能实现.....	325
9.6 帖子管理.....	326
9.6.1 帖子管理概述.....	326
9.6.2 结帖功能实现.....	327
9.6.3 设置帖子类别.....	328
9.6.4 顶帖管理功能的实现.....	331
9.7 个人信息管理.....	332
9.7.1 个人信息管理概述.....	332
9.7.2 我的信息管理.....	332
9.7.3 我的好友管理.....	336
9.8 后台管理.....	338
9.8.1 后台管理概述.....	338
9.8.2 后台登录.....	339
9.8.3 后台管理主页设计.....	341
9.9 数据备份和恢复.....	342

9.9.1 数据备份和恢复概述.....	342
9.9.2 数据备份和恢复.....	343
第 10 章 课程设计——学校图书馆 管理系统.....	345
10.1 课程设计目的.....	345
10.2 需求分析.....	346
10.3 系统设计.....	346
10.3.1 系统目标.....	346
10.3.2 系统功能结构.....	347
10.3.3 系统流程图.....	347
10.3.4 系统预览.....	347
10.3.5 文件夹组织结构.....	348
10.4 数据库设计.....	348
10.4.1 数据库分析.....	349
10.4.2 数据库概念设计.....	349
10.4.3 创建数据库及数据表.....	350
10.5 首页设计.....	350
10.5.1 首页概述.....	350
10.5.2 权限设置技术.....	351
10.5.3 首页的实现过程.....	352
10.6 管理员模块设计.....	352
10.6.1 管理员模块概述.....	352
10.6.2 控制文件的访问权限.....	353
10.6.3 系统登录的实现过程.....	353
10.6.4 查看管理员的实现过程.....	355
10.6.5 添加管理员的实现过程.....	356
10.6.6 设置管理员权限的实现过程.....	357
10.6.7 删除管理员的实现过程.....	358
10.7 图书档案管理模块设计.....	359
10.7.1 图书档案管理模块概述.....	359
10.7.2 图书档案管理中的多表 查询技术.....	359
10.7.3 查看图书信息列表的实现过程.....	359
10.7.4 添加图书信息的实现过程.....	361
10.7.5 修改图书信息的实现过程.....	362

10.7.6 删除图书信息的实现过程.....	363	10.9 开发技巧与难点分析.....	371
10.8 图书借还模块设计.....	363	10.9.1 如何自动计算图书归还日期.....	371
10.8.1 图书借还模块概述.....	363	10.9.2 如何对图书借阅信息进行统计排行.....	372
10.8.2 图书借还模块中的多表查询技术.....	364	10.10 连接语句技术专题.....	372
10.8.3 图书借阅的实现过程.....	364	10.10.1 内连接语句.....	373
10.8.4 图书续借的实现过程.....	366	10.10.2 外连接语句.....	373
10.8.5 图书归还的实现过程.....	368	10.11 课程设计总结.....	374
10.8.6 图书借阅查询的实现过程.....	369		

第 1 章

搭建 PHP 网站建设平台

本章要点:

- 如何在 Windows/Linux 下安装和配置 Apache 服务器
- 如何在 Windows/Linux 下安装和配置 PHP
- 如何在 Windows/Linux 下安装 MySQL 数据库
- 如何应用开发工具编写、发布和运行第一个 PHP 程序
- 如何独立解决常见的 PHP 环境安装问题

要使用 PHP, 首先要建立 PHP 开发环境。PHP 是全球最普及、应用最广泛的互联网开发语言之一。学习任何一门编程语言, 在开始学习之前都要首先学会搭建和熟悉开发环境, 本章将介绍两种操作系统 (Windows 和 Linux) 下的 Apache 服务器、MySQL 服务器及 PHP 的安装和配置方法。最后, 使用 Dreamweaver 开发 PHP 第一个实例。

1.1 PHP 基础知识

1.1.1 PHP 概述

1. 什么是 PHP

PHP 是 Hypertext Preprocessor (超文本预处理器) 的缩写, 是一种服务器端、跨平台、HTML 嵌入式的脚本语言。其独特的语法混合了 C 语言、Java 语言和 Perl 语言的特点, 是一种被广泛应用的开源的多用途脚本语言, 尤其适合 Web 开发。

2. PHP 语言的优势

PHP 起源于 1995 年, 由加拿大人 Rasmus Lerdorf 开发。它是目前动态网页开发中使用最为广泛的语言之一。目前在国内外有数以千计的个人和组织的网站在以各种形式和各种语言学习、发展和完善它, 并不断地公布最新的应用和研究成果。PHP 能在包括 Windows、Linux 等在内的绝大多数操作系统环境中运行, 常与免费 Web 服务器软件 Apache 和免费数据库 MySQL 配合使用于 Linux 平台上, 具有很高的性价比。使用 PHP 语言进行 Web 应用程序的开发具有以下优势。

(1) 速度快

PHP 是一种强大的 CGI 脚本语言, 执行网页速度比 CGI、Perl 和 ASP 更快, 而且占用系统资源少。这是它的第一个突出特点。

(2) 支持面向对象

面向对象编程 (OOP) 是当前软件开发的趋势, PHP 对 OOP 提供了良好的支持。可以使用 OOP 的思想来进行 PHP 的高级编程, 对于提高 PHP 编程能力和规划好 Web 开发构架都非常有意义。

(3) 实用性

由于 PHP 是一种面向对象的、完全跨平台的新型 Web 开发语言, 所以无论从开发者角度考虑还是从经济角度考虑, 都是非常实用的。PHP 语法结构简单, 易于入门, 很多功能只需一个函数就可以实现, 并且很多机构都相继推出了用于开发 PHP 的 IDE 工具。

(4) 支持广泛的数据库

可操纵多种主流与非主流的数据库, 如 MySQL、Access、SQL Server、Oracle、DB2 等, 其中 PHP 与 MySQL 是现在最佳的组合, 它们的组合可以跨平台运行。

(5) 可选择性

PHP 可以采用面向过程和面向对象两种开发模式, 并向下兼容, 开发人员可以从所开发网站的规模和日后维护等多角度考虑, 以选择所开发网站应采取的模式。

PHP 进行 Web 开发过程中使用最多的是 MySQL 数据库。PHP 5.0 以上版本中不仅提供了早期 MySQL 数据库操纵函数, 而且提供了 MySQLi 扩展技术对 MySQL 数据库的操纵, 这样开发人员可以从稳定性和执行效率等方面考虑操纵 MySQL 数据库的方式。

(6) 成本低

PHP 属于自由软件, 其源代码完全公开, 任何程序员为 PHP 扩展附加功能都非常容易。在很多网站上都可以下载到最新版本的 PHP。目前, PHP 主要是基于 Web 服务器运行的, 它不受平台束缚, 可以在 UNIX、Linux 等众多版本的操作系统中架设基于 PHP 的 Web 服务器。在流行的企业应用 LAMP 平台中, Linux、Apache、MySQL 和 PHP 都是免费软件, 这种开源免费的框架结构可以为网站经营者节省很大一笔开支。

(7) 版本更新速度快

与数年才更新一次的 ASP 相比, PHP 的更新速度要快得多, 因为 PHP 几乎每年更新一次。

(8) 模板化

使程序逻辑与用户界面相分离。

(9) 应用范围广

PHP 技术在 Web 开发的各个方面应用得非常广泛。目前, 互联网上很多网站的开发都是通过 PHP 语言来完成的, 例如搜狐、网易和百度等, 在这些知名网站的创作开发中都应用了 PHP 语言。

1.1.2 搭建 PHP 开发环境的准备工作

1. 在 Windows 下搭建 PHP 开发环境的准备工作

在 Windows 下搭建 PHP 与安装其他的一些软件工具不同。因为 PHP 是从 Linux 移植过来的一种语言, 不仅在开发环境上尽量保留着 Linux 的特点 (Apache 是 Linux 下的 Web 服务器, 地位就像 Windows 下的 IIS; MySQL 也是 Linux 系统中捆绑的数据库), 在安装上也被烙上了 Linux 印记。除了正常的安装操作外, 还需要在各自的配置文件 (.ini、.conf) 中进行专门的设置。

安装之前要准备的安装包有:

(1) Apache_2.2.8-win32-x86-no_ssl.msi。下载地址为 <http://httpd.apache.org/download.cgi>。

(2) php-5.2.5-Win32.zip。下载地址为 <http://www.php.net/downloads.php>。

(3) mysql-essential-5.0.51a-win32.msi。下载地址为 <http://www.mysql.com/download/> (下载

MySQL 需要注册一个账号)。

2. 在 Linux 下搭建 PHP 开发环境的准备工作

在 Linux 下搭建 PHP 环境比 Windows 下要复杂得多。除了 Apache、PHP 等软件外,还要安装一些相关工具,设置必要的参数。而且,要使用 PHP 扩展库,还要进行编译。如本书中使用到的 SOAP、MHASH 等扩展库。这里给出在 Linux 下安装的必要步骤。如果用户在安装过程中遇到特殊的问题,还需要翻阅 Linux 相关的书籍、手册。

安装之前要准备的安装包有:

- (1) httpd-2.2.8.tar.gz。下载地址为 <http://www.apache.org>。
- (2) php-5.2.5.tar.gz。下载地址为 <http://www.php.net/downloads.php>。
- (3) mysql-5.0.51a-Linux-i686.tar.gz。下载地址为 <http://www.mysql.com>。
- (4) libxml2-2.6.26.tar.gz。可在网络上直接搜索该版本进行下载。

1.2 Apache 服务器的安装和配置

1.2.1 Apache 简介

Apache HTTP Server (简称 Apache) 是一个开放源码的网页服务器,可以在大多数计算机操作系统中运行,由于其多平台 and 安全性而被广泛使用,是最流行的 Web 服务器端软件之一。

Apache 服务器是全球范围内使用范围最广的 Web 服务软件,超过 50% 的网站都在使用 Apache 服务器。Apache 服务器以其高效、稳定、安全、免费 (最重要的一点) 的优势成为了最受欢迎的服务器软件。

1.2.2 下载 Apache 软件

本节主要介绍 Apache 服务器的安装和配置。安装 Apache 服务器前,应到官方网站 <http://www.apache.org> 下载 Apache 的安装程序。在 Windows 下安装 Apache 需要下载 Apache_2.2.11-win32-x86-no_ssl.msi 安装文件;在 Linux 下安装 Apache 需要下载 Linux 下的 httpd-2.2.8.tar.gz 的压缩包。

1.2.3 Apache 服务器的安装和配置

1. 在 Windows 下安装 Apache 服务器

在 Windows 下安装和配置 Apache 服务器的操作步骤如下。

- (1) 双击 Apache_2.2.11-win32-x86-no_ssl.msi 文件,弹出欢迎页面。单击“Next”按钮,进入到许可协议页面。
- (2) 在许可协议页面,用户需要同意页面中的条款才能继续安装。选中“I accept the terms in the license agreement”单选按钮,页面如图 1-1 所示。单击“Next”按钮进入到下一页面。
- (3) 本页面是对该程序的一个描述和说明。在了解了相关的信息后,单击“Next”按钮进入到 Server Information 页面。
- (4) Server Information 页面需要用户填写域名、服务器名称和管理员 Email。Server Information 页面的填写效果如图 1-2 所示。该页面还有两个单选按钮,如果选中默认的单个单选按钮,说明该服务器对所有人开放,并且服务器的端口号为 80,这个是推荐选项。第二个

单选按钮是指该服务器仅对当前用户开放,并且服务器端口为 8080。这里选中第一个单选按钮。然后单击“Next”按钮进入下一个页面。

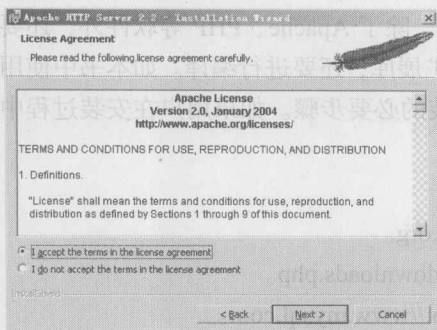


图 1-1 许可协议页面

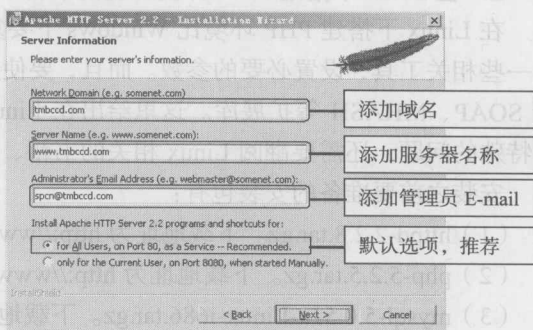


图 1-2 Server Information 页面



注意

如果用户的机器安装有“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”,那么必须将此项服务停止,因为 IIS 服务器的默认端口号为 80,同 Apache 服务器默认端口号相同。如果 IIS 服务不停止,就会和 Apache 服务器的端口号产生冲突,Apache 服务器将不能成功安装。

(5) 图 1-3 所示的页面用于选择安装类型。安装类型分为典型安装和自定义安装,通常保持默认选项即可。单击“Next”按钮,进入到路径选取页面。

(6) 在路径选取页面中,单击“Change”按钮可以选择安装路径。这里路径设为“D:\Apache2.2\”,如图 1-4 所示。

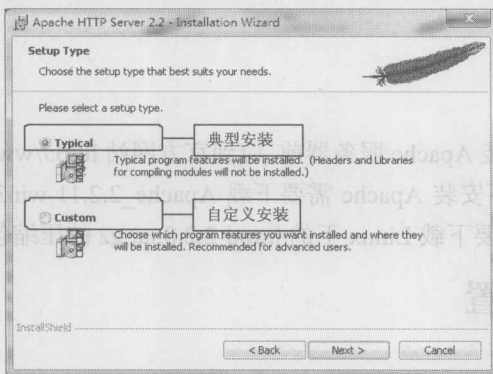


图 1-3 选择安装类型

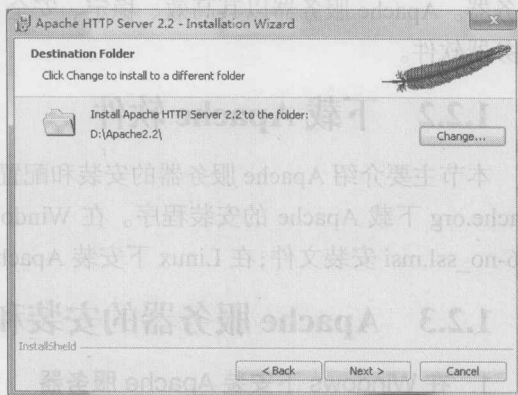


图 1-4 指定路径

(7) 单击“Next”按钮进入文件安装页面。这是 Apache 安装的最后一步,程序开始安装文件。安装结束后,单击“Finish”按钮结束安装程序。

(8) 安装完成后,Apache 服务器会自动开启。在系统托盘区域将出现一个图标,当前 Apache 服务启动时,图标样式为 ;服务器未启动时,图标样式为 .

单击 Apache 服务器的启动小图标,将会看到服务器的开启与关闭功能;也可以用鼠标右键单击小图标,在弹出的快捷菜单中选择“OpenApacheMonitor”命令,打开 Apache 监控程序,其操作效果如图 1-5 所示。

(9) 服务器开启后,最后需要测试一下服务器。打开 IE 浏览器页面,在地址栏中输入

“http://127.0.0.1/”或“http://localhost/”，按 Enter 键后系统会显示如图 1-6 所示的页面，此时说明 Apache 服务器正式安装成功。



图 1-5 Apache 控制菜单

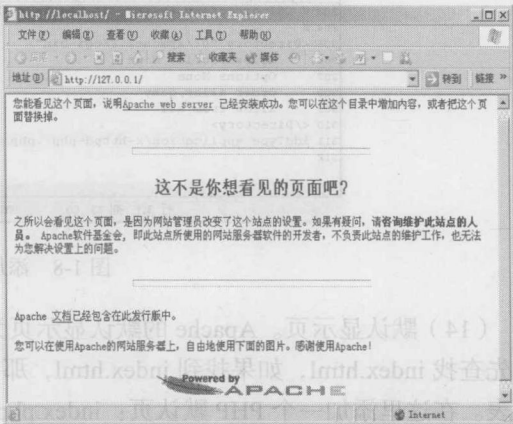


图 1-6 Apache 服务器运行页面

(10) Apache 服务器安装成功后，接下来需要对 Apache 服务器进行配置，以便 Apache 服务器能够识别 PHP 文件。配置 Apache 服务器主要是在 Apache 安装目录下的 conf 子目录中的 httpd.conf 文件中进行，找到该文件并用记事本等文本编辑器打开该文件。

(11) 定位到 LoadModule 配置块，在 LoadModule 的最后添加如下信息：

LoadModule php5_module d:\php5\php5apache2_2.dll

添加后的文件结果如图 1-7 所示。

(12) 修改 DocumentRoot 参数可以修改 Apache 服务器主文档的根目录。原根目录的位置是 Apache2.2\htdocs，用户可以任意指定位置。如：

DocumentRoot "D:/www"

在 DocumentRoot 的下面间隔约 28 行的位置，有一行为<Directory "D:/Apache2.2\htdocs">，修改为<Directory "D:/www">。



DocumentRoot 和这里的参数值要保持一致。

(13) 添加 Apache 服务器能够识别的 PHP 扩展名。PHP 的扩展名有.php3、.php4、.php、.phpml 等。这里只推荐使用标准的扩展名.php，添加的代码如下：

AddType application/x-httpd-php .php

添加位置如图 1-8 所示。

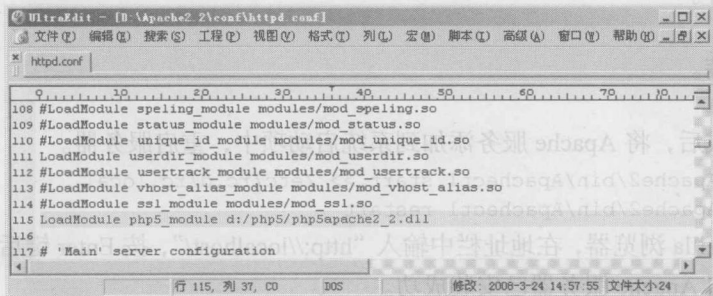


图 1-7 为 LoadModule 添加信息

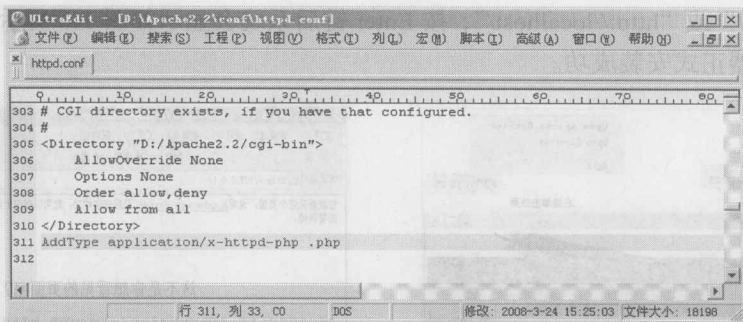


图 1-8 添加 PHP 扩展识别

(14) 默认显示页。Apache 的默认显示页为 index.html。也就是说，在服务器未指名文件时，首先查找 index.html，如果找到 index.html，那么服务器就将加载该文件，否则显示目录内的文件列表。在这里添加一个 PHP 默认页：index.php。更改后的代码如下：

```
DirectoryIndex index.html index.php
```

(15) 修改 Apache 端口号。Apache 的端口号为 80。修改 Listen 选项的值，即可修改端口号。如改为 82，则更改后的代码如下：

```
Listen 82
```

以上配置完成后，重启 Apache 服务器即可。



如果用户的计算机上还有 IIS 服务器，那么可能会因为端口冲突而导致 Apache 无法正常开启。解决的办法是改变其中一个服务器的端口号，或者停止 IIS 服务器。

2. 在 Linux 下安装 Apache 服务器

首先需要打开 Linux 终端（Linux 下几乎所有的软件都需要在终端下安装）。在 RedHat9 的界面中选择“主菜单”/“系统工具”命令，在弹出的菜单中选择“终端”命令。

在 Linux 下安装和配置 Apache 服务器的操作步骤如下。

(1) 进入到 Apache 安装文件的目录下，如 /usr/local/work。

```
cd /usr/local/work/
```

(2) 解压安装包 httpd-2.2.8.tar.gz。完成后进入到 httpd-2.2.8 目录中。

```
tar xzf httpd-2.2.8.tar.gz
cd httpd-2.2.8
```

(3) 建立 makefile，将 Apache 服务器安装到 user/local/Apache2 下。

```
./configure --prefix=/usr/local/Apache2 --enable-module=so
```

(4) 编译文件。

```
make
```

(5) 开始安装。

```
make install
```

(6) 安装完成后，将 Apache 服务添加到系统启动项中，重启服务器。

```
/usr/local/Apache2/bin/Apachectl start >> /etc/rc.d/rc.local
/usr/local/Apache2/bin/Apachectl restart
```

(7) 打开 Mozilla 浏览器，在地址栏中输入“http://localhost/”，按 Enter 键后如果看到如图 1-9 所示的页面，说明 Apache 服务器已安装成功。