



配备QQ群
在线答疑

PHP

书中的实例涵盖应用的多个领域,实用性强
实例之间避免主要技术的重复,技术含量高
全书内容由浅入深,分析透彻

PHP

网络编程

典型模块与实例精讲

姜林美 宗杰 徐剑 编著

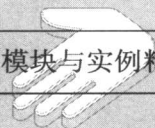


电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

多媒体教学光盘, 全程演示程序的搭建和调试过程



典型模块与实例精讲丛书



PHP

网络编程

典型模块与实例精讲

姜林美 宗杰 徐剑 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书讲解了使用 PHP 开发网站的经典模块和工程实例, 基于的是 PHP5 和 MySQL 开发环境。全书内容分为三部分: 第一部分介绍 PHP 的运行原理、开发运行环境的搭建, 以及 PHP 编程的语法等基础知识, 并给出相关的学习建议和调试技巧; 第二部分介绍使用 PHP 开发网站时常用到的经典模块, 包括注册及登录验证模块、聊天室模块、在线投票模块、BBS 讨论区模块; 第三部分精选 4 个典型的网站案例, 包括内容管理系统 (CMS)、在线人才招聘系统、在线购物网站系统、企业办公 OA 系统。通过测试的实例源代码放在本书配套光盘上。

为方便本书读者相互交流在学习中遇到的问题, 本书的服务网站上公布了多个 QQ 群组, 读者只要拥有 QQ 号码就可以参与到本书的 QQ 学习群组中一起讨论学习心得。本书作者还会在一定的时间内给读者提供在线答疑服务。

本书特别适用于对 PHP 有所了解, 但是不知如何下手开发完整网站系统的初学者。同时, 本书也适合欲学习 PHP 开发中的各种心得、技巧以提高开发水平的中、高级学者, 还可以作为广大院校毕业生的毕业设计用书。

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 网络编程典型模块与实例精讲 / 姜林美, 宗杰, 徐剑编著. —北京: 电子工业出版社, 2007.6

(典型模块与实例精讲丛书)

ISBN 978-7-121-04493-9

I. P… II. ①姜… ②宗… ③徐… III. PHP 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 074158 号

责任编辑: 孙学瑛

印 刷: 北京东光印刷厂

装 订: 三河鹏成印业有限公司

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

开 本: 787×1092 1/16 印张: 27 字数: 623 千字

印 次: 2007 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 55.00 元 (含光盘 1 张)

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。



光盘介绍

一、本书独家配备QQ群，即时解答读者问题

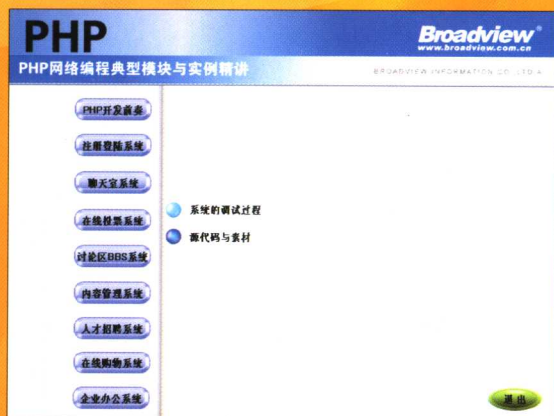
- ◆ 登录技术支持网站 (www.cx-pub.com)，获得本书QQ群号码。
- ◆ QQ群在线读者讨论。



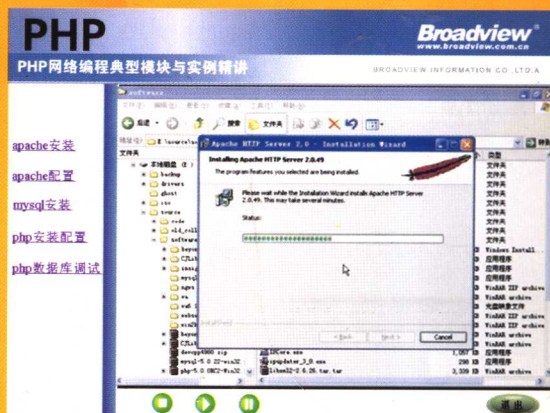
配备QQ群
在线答疑

二、多媒体光盘

本书光盘可自动播放书中每一**实例系统**的**操作视频**，并配有**源代码文件**（按章置于resource文件夹中）。



光盘的视频演示界面



具体的操作视频

技术凝聚实力 · 专业创新出版

典型模块与实例精讲丛书



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

Broadview®
www.broadview.com.cn

发行热线: 88254020 门市热线: 88254043 通信地址: 北京市万寿路173信箱 发行部

前言

PHP 是和 ASP, JSP 一样被广泛使用的 Web 编程语言。由于 PHP 的开源社区支持,使得 PHP 的技术发展愈加成熟。近两年来,随着 Web 2.0 网站的蓬勃发展,PHP 更是被越来越多的新兴网站选做 Web 编程语言。在国外,使用 PHP 作为 Web 开发语言的网站已经超过使用 ASP 的网站;在国内,这种趋势也日益明显。PHP 语法非常接近 C 和 Java,容易学习,并可跨平台运行。PHP 支持绝大多数的数据库,支持各种 Internet 协议,还可以通过 API 进行扩展,可以单独运行,也可作为独立模块运行于 WebServer 上。

MySQL 作为 PHP 的最佳搭档,是广受欢迎的 SQL 数据库管理系统。它免费、快速,并可跨平台运行,支持多线程、多用户、重负载的性能要求,是 Web 应用系统理想的选择。本书基于 PHP5 和 MySQL 进行写作。

而网站系统及 Web 应用系统开发往往是一个复杂的过程,涉及系统需求分析、数据建模、网页界面设计及编程、调试并发布等环节。面对复杂的开发步骤,对于初学者,即使具有了基本的 PHP 理论知识,也往往苦于不知道如何下手去实践,去开发一个完整的网站系统及 Web 应用系统,更不知道如何巧妙地将 PHP 技术运用于项目之中,无法快速使得 PHP 的种种便利及好处归为己用。本书正是充分考虑初、中级学者对技术实际运用的迷惑困境,抛弃纯讲理论的方式,以剖析网站系统的经典模块和独特的实例为切入点,在模块和实例讲解中逐步融入 PHP 知识及常用技巧,迅速带领读者快速进入实战的天堂,并能掌握各个领域的开发经验。

本书内容

本书内容主要分三部分。第一部分为第 1 章,介绍 PHP 的运行原理、开发运行环境的搭建,以及 PHP 编程的语法等基础知识,并给出相关的学习建议和调试技巧。第二部分为第 2~5 章,介绍使用 PHP 开发网站时常用到的经典模块,包括注册及登录验证模块、聊天室模块、在线投票模块、BBS 讨论区模块。这些模块实现简单,知识点丰富,基本囊括了 ASP 的重点技术,是学习 ASP 技术运用的最佳例子,而且也是 ASP 开发中最常用到的模块例子;读者对这些模块稍加修改就可以直接使用到实际项目中。第三部分为第 6~9

章, 精选作者多年工作中在 4 个领域所积累的具有代表性的独特实例, 包括内容管理系统 (CMS)、在线人才招聘系统、在线购物网站系统、企业办公 OA 系统。其中内容管理系统 (CMS) 是所有信息发布系统的雏形, 是信息管理系统的典型代表, 从后面的实例中读者都可以看到信息发布的影子; 在线人才招聘系统将求职者和招聘企业进行交互关联, 是交互类网站的代表; 在线购物网站系统的会员实现是电子商务类网站的代表; 企业办公 OA 系统是企业应用网站系统的代表。

本书特色

本书是由一批具有多年开发经验的编程高手一起精心打造的, 与市场上类似图书相比, 具有以下特色:

1 过渡性强 本书内容是从模块过渡到实例, 精选的模块通用性很强, 精选的实例通俗易懂, 具有吸引力。模块和实例都尽量避免技术上的重复, 内容丰富而且循序渐进, 对读者有很大的参考价值。

2 深入剖析 本书突破市场上的实例书代码数量多而分析很少的弊端, 全书在展现实例代码的同时进行深入剖析, 内容融入使用 PHP 建设网站系统时的各种编码技巧和精粹, 在例子中将各种理解的难点进行讲解, 使读者阅读后能得到质的飞跃, 从初学者、中级学者进入高手的境界, 了解高手的各种高招。

3 实用性强 本书实例均是作者众多大型工程中的实际项目, 而且涉及网站开发的各个领域, 对于一些技术上的实现难点在这些实例中都有好的解决方案。这些实例源代码均能原版提供, 而且稍作修改读者就能轻松使用, 这些实例对读者而言将有很好的参考价值。

4 技巧性强, 层次丰富 本书在策划和编写前, 搜集了大量作者在多年开发中非常难能可贵的开发技巧和经验, 并精心挑选部分经典技巧, 以指点迷津、独家见解、优化攻略、脚下留心、多学两招等形式渗入全书章节讲解。这些字眼的用意如下:

- **指点迷津** 澄清初学者比较容易混淆和感到迷惑的概念和技术, 给予适当比喻和举例, 使读者看后能对知识点达到清晰的认识或者有一个全新的了解。
- **独家见解** 对于一些技术难点和多种实现方式的取舍提出作者的独家看法, 分析不同实现的优缺点, 告诉读者如何选取适当的实现方式。
- **优化攻略** 精心挑选互联网和作者多年工作经验中的实用优化技巧, 使读者可以娴熟运用这些优化技能, 使编码水平达到质的飞跃。
- **脚下留心** 告诉读者容易出现错误, 可能带来安全隐患及性能瓶颈的地方, 并告诉读者如何防备, 做到安全和性能最优。
- **多学两招** 结合作者多年开发经验给读者提供一些很实用的开发技巧, 并且在给出

一种方法解决问题的同时，有时候还会告诉读者使用不同的方法来实现达到相同的功能和效果，学会各种技巧。

5 多媒体光盘 本书所有的源代码都经过测试，放在随书附带的光盘中。为了便于读者学习，我们还精心制作了多媒体教学光盘。

6 配备 QQ 群，在线答疑 为方便本书读者相互交流在学习中遇到的问题，我们特地为读者配备了很多 QQ 群，读者只要拥有 QQ 号码就可以参与到本书的 QQ 学习群中一起讨论学习心得。而且，本书作者还会在一定的时间内给读者提供在线答疑服务，让读者能够体会到和作者直接交流的乐趣。

读者对象

本书适用于对 PHP 有一定了解，但是不知如何下手开发完整网站系统的初学者。同时，也适合想学习 PHP 开发中的各种心得、技巧以提高开发水平的中、高级学者，还可以作为广大院校毕业生的毕业设计用书。

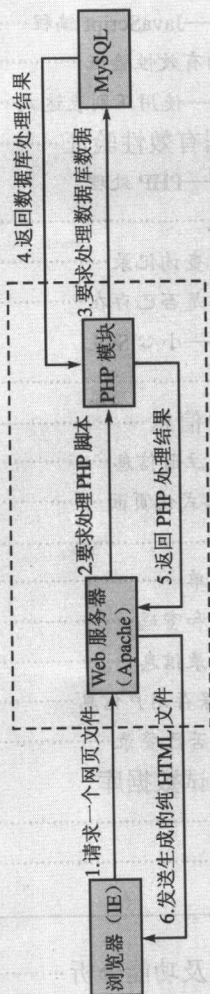
另外，为了能让每个读者都能够加入到 QQ 群中，我们把 QQ 群号码发布到了网站 <http://www.cx-pub.com> 上，而且随时更新，请读者访问这个网站获取 QQ 群号码。

本书由创想科技开发团队策划，由姜林美、宗杰、徐剑主笔编写，参与本书编写工作的还有李振捷、温才焱、张英男、马国强、颜志军等。书中内容及编排力求精益求精，但错误及疏忽之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者
2007 年 5 月

目 录

第 1 章 PHP 开发前奏



PHP 原理图

1.1 PHP + MySQL 网络程序的运行原理	1
1.1.1 PHP 原理	1
1.1.2 为什么使用 PHP 和 MySQL	2
1.2 PHP+MySQL 开发运行环境的搭建	6
1.2.1 在 Linux 下的安装与配置	6
1.2.2 在 Windows 下的安装与配置	9
1.2.3 指点迷津——关键的配置选项	18
1.2.4 第一个 PHP 程序	19
1.3 PHP 与各类数据库连接的普遍性方法	22
1.3.1 直接连接数据库	22
1.3.2 通过 ODBC 数据源连接数据库	22
1.3.3 脚下留心——常见的连接错误	23
1.4 PHP 编程基础必知必会	26
1.4.1 PHP 数据类型戏法	26
1.4.2 PHP 字符串操作常用方法	27
1.4.3 独家见解——可变变量的妙用	28
1.4.4 数组作为键值对映射结构	29
1.4.5 数组作为堆栈和队列	29
1.4.6 遍历数组	30
1.4.7 面向对象的 PHP	31
1.5 指点迷津	32
1.5.1 PHP 调试技巧	32
1.5.2 怎样学好 PHP	34
1.6 不能不说	34
1.7 小结	35

用户名:

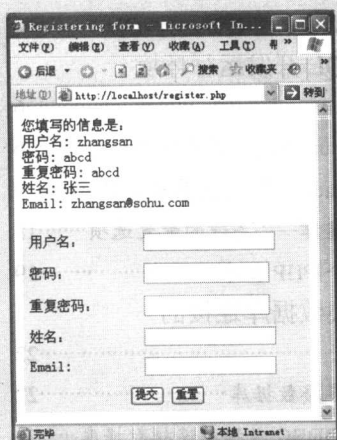
密码:

重复密码:

姓名:

Email:

用户注册界面



您填写的信息是:
用户名: zhangsan
密码: abcd
重复密码: abcd
姓名: 张三
Email: zhangsan@sohu.com

用户名:

密码:

重复密码:

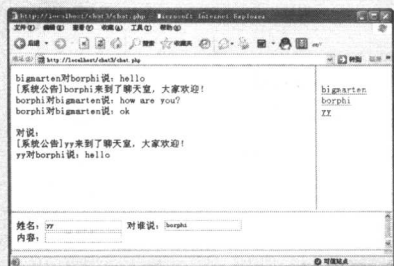
姓名:

Email:

获取用户信息后的页面

- 2.1 建立用户信息表36
- 2.2 为注册建立 HTML 表单37
- 2.3 处理注册数据39
 - 2.3.1 获取用户填写的信息39
 - 2.3.2 建立 PHP 与 MySQL 数据库的连接41
 - 2.3.3 将用户信息记录到数据库42
- 2.4 客户端的数据有效性验证46
 - 2.4.1 指点迷津——JavaScript 编程46
 - 2.4.2 表单数据的有效性验证51
 - 2.4.3 多学两招——使用正则表达式53
- 2.5 服务器端的数据有效性验证56
 - 2.5.1 指点迷津——PHP 处理正则表达式56
 - 2.5.2 在数据库中查询记录59
 - 2.5.3 检查用户名是否已存在61
 - 2.5.4 脚下留心——小心 SQL 注入漏洞62
- 2.6 显示用户的注册信息64
 - 2.6.1 获取用户的注册信息64
 - 2.6.2 使用 CSS 格式化页面67
- 2.7 实现用户登录71
 - 2.7.1 创建登录表单71
 - 2.7.2 验证登录名和密码72
 - 2.7.3 更新用户登录信息74
 - 2.7.4 用 Session 保存用户信息75
 - 2.7.5 判断用户是否已登录76
- 2.8 多学两招——调试数据库处理错误77
- 2.9 小结78

- 3.1 聊天室设计原理及功能分析79
 - 3.1.1 聊天室的设计原理79
 - 3.1.2 聊天室功能分析81
 - 3.1.3 指点迷津——PHP 中的文件操作83



聊天室截图

3.2 聊天室主体框架设计	85
3.2.1 用户列表页面设计	85
3.2.2 聊天内容页面设计	87
3.2.3 发送内容页面设计	88
3.2.4 信息控制页面设计	90
3.3 聊天室功能扩展	92
3.3.1 发布公告信息	92
3.3.2 禁止用户发言	93
3.3.3 添加表情和动作	95
3.4 使用 Ajax 技术实现聊天室	97
3.4.1 Ajax 技术概述	97
3.4.2 使用 Ajax 技术改造聊天室	98
3.5 聊天室的优化	101
3.5.1 聊天室数据同步问题	101
3.5.2 使用 MySQL 扩展聊天室	102
3.6 小结	104

第 4 章 在线投票系统设计

105

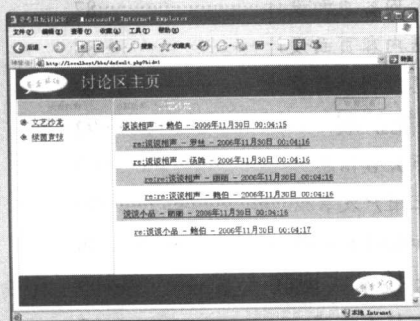
您最喜欢哪种聊天工具:

☐	聊天室
☐	QQ
☐	ICQ
☐	MSN
☐	TEL
☐	FICQ
投票	

查看投票情况

在线投票系统投票页面

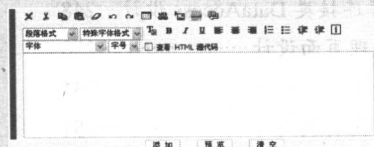
4.1 系统功能分析及数据库设计	105
4.1.1 系统原理分析	105
4.1.2 系统功能概述	106
4.1.3 数据库设计	107
4.2 投票模块设计	107
4.2.1 投票页面设计	107
4.2.2 多学两招——使用 GD 库生成 Web 图表	110
4.2.3 投票结果页面设计	115
4.2.4 计数页面设计	118
4.2.5 禁止重复投票模块	120
4.3 投票管理模块设计	121
4.3.1 添加投票项目模块	121
4.3.2 修改投票项目模块	123
4.3.3 删除投票项目模块	125
4.3.4 显示投票项目模块	126
4.4 在线系统的优化	127
4.5 系统调试技巧	128
4.6 小结	131



讨论区主页面

- 5.1 系统功能分析及总体设计 132
 - 5.1.1 系统功能概述 132
 - 5.1.2 问题分析 133
 - 5.1.3 总体设计 134
 - 5.1.4 数据库设计与实现 135
- 5.2 讨论区主页面设计 138
 - 5.2.1 顶部及底部公用文件的设计 139
 - 5.2.2 帖子树中的节点类
(TreeNode.php) 141
 - 5.2.3 帖子列表页面
(Default.php) 设计 144
 - 5.2.4 多学两招——展开和折叠 147
- 5.3 帖子阅读及发布页面设计 153
 - 5.3.1 帖子阅读页面 (View.php) 153
 - 5.3.2 指点迷津——PHP 数据库
事务处理 157
 - 5.3.3 帖子发布页面 (post.php) 158
 - 5.3.4 多学两招——上传图片 165
- 5.4 讨论区管理设计 168
 - 5.4.1 讨论区管理主页面
(Admin.php) 168
 - 5.4.2 删除帖子 172
 - 5.4.3 搜索帖子 175
 - 5.4.4 版面管理页面
(AdminBoard.php) 177
- 5.5 用户管理设计 183
 - 5.5.1 查看发帖排行页面
(AdminHeroes.php) 183
 - 5.5.2 用户管理页面
(AdminUserInfo.php) 185
- 5.6 多学两招——使用触发器 187
- 5.7 小结 189

- 6.1 系统功能分析与总体设计 190
 - 6.1.1 系统功能概述 190



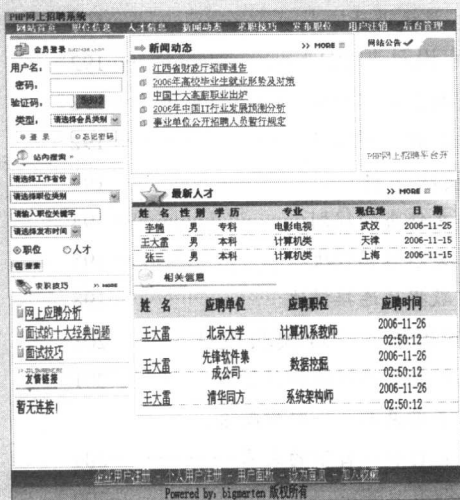
在线编辑页面

6.1.2	总体设计	191
6.2	数据库设计与实现	192
6.2.1	数据库需求分析	192
6.2.2	数据库逻辑设计	192
6.3	公共模块设计	194
6.3.1	文件夹的规划	194
6.3.2	文本编辑模块	195
6.3.3	数据库连接模块	198
6.4	信息发布系统管理模块设计	201
6.4.1	信息发布系统栏目管理	201
6.4.2	多学两招——同步删除 栏目和栏目下的文章	209
6.4.3	信息发布	209
6.4.4	信息修改	216
6.4.5	信息列表设计	218
6.4.6	信息的删除、审核和锁定	221
6.4.7	多学两招——多条信息的 删除、审核和锁定	223
6.5	信息发布系统页面浏览	225
6.5.1	指点迷津——使用 Smarty 模版	225
6.5.2	使用模版生成 index.htm 首页	227
6.5.3	信息浏览	233
6.5.4	信息内容查询	235
6.6	重点难点分析	237
6.7	系统的应用与扩展	237
6.8	小结	238

第7章 在线人才招聘系统

239

7.1	系统功能分析与总体设计	239
7.1.1	系统功能概述	239
7.1.2	非功能性需求分析	240
7.1.3	总体设计	240
7.2	数据库设计与实现	241
7.2.1	数据库需求分析	241
7.2.2	数据库逻辑设计	242
7.2.3	数据库索引设计	247
7.3	系统目录结构与公共模块设计	248
7.3.1	系统目录结构	248



网站首页

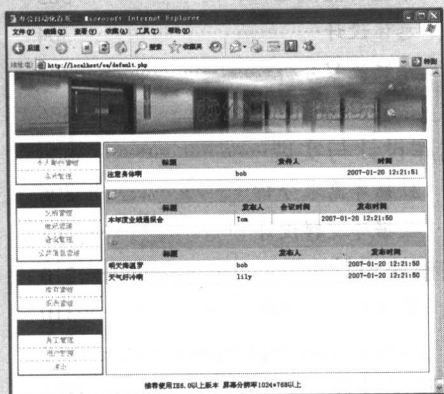
7.3.2	数据库连接类 DataAccess 设计	248
7.3.3	错误处理页面设计	250
7.4	前台页面设计	251
7.4.1	框架页面的调用	251
7.4.2	首页设计	252
7.4.3	最新人才信息的显示	254
7.4.4	推荐职位栏目的设计	255
7.4.5	会员登录页面设计	257
7.4.6	多学两招——验证码技术的实现	261
7.4.7	用户注销功能	263
7.5	个人求职模块设计	264
7.5.1	个人用户注册	264
7.5.2	多学两招——使用正则表达式进行验证	268
7.5.3	建立个人简历	270
7.5.4	显示个人简历	272
7.5.5	职位浏览页面设计	276
7.5.6	应聘职位功能设计	278
7.6	企业招聘模块的设计	279
7.6.1	建立企业信息	279
7.6.2	收藏个人简历	282
7.6.3	发布招聘信息	283
7.6.4	企业控制面板页面的设计	285
7.7	新闻动态管理设计	287
7.7.1	新闻动态页面的设计	287
7.7.2	多学两招——分页函数的实现	288
7.7.3	独家见解——“where 1=1”的妙用	291
7.8	后台页面设计	293
7.8.1	后台登录页面设计	293
7.8.2	检测后台用户是否登录	294
7.8.3	企业信息管理设计	294
7.8.4	个人信息管理设计	297
7.8.5	管理员密码修改	299
7.8.6	多学两招——如何用 PHP 发送 HTML 格式的邮件	300
7.9	小结	302



首页商品显示页面

- 8.1 系统功能分析与总体设计.....303
 - 8.1.1 系统功能概述.....303
 - 8.1.2 总体设计.....304
 - 8.1.3 系统流程分析.....305
 - 8.1.4 系统目录结构.....306
- 8.2 数据库设计与实现.....306
 - 8.2.1 数据库需求分析.....306
 - 8.2.2 数据库逻辑设计.....308
- 8.3 公共模块设计.....310
 - 8.3.1 数据库公共模块.....310
 - 8.3.2 common.php 和 global.php 单元.....312
- 8.4 产品模块设计.....313
 - 8.4.1 产品类型设计.....313
 - 8.4.2 产品添加设计.....314
 - 8.4.3 产品信息查询.....319
- 8.5 前台页面模块设计.....321
 - 8.5.1 首页设计.....321
 - 8.5.2 产品详细信息.....324
 - 8.5.3 购物车设计.....326
 - 8.5.4 结账处理.....330
 - 8.5.5 会员注册和登录页面设计.....336
 - 8.5.6 会员账户管理.....338
- 8.6 订单管理模块设计.....339
- 8.7 会员管理模块设计.....348
- 8.8 重点难点分析.....349
- 8.9 系统应用与扩展.....350
- 8.10 小结.....350

- 9.1 系统功能分析及总体设计.....351
 - 9.1.1 系统功能概述.....351
 - 9.1.2 总体设计.....352
- 9.2 数据库设计与实现.....352
 - 9.2.1 数据库需求分析.....352
 - 9.2.2 数据库逻辑设计.....354
- 9.3 独家见解——事件机制编程.....357



主页面

9.3.1	事件机制基础	358
9.3.2	页面基类	360
9.3.3	基类派生	365
9.4	用户管理子系统设计	367
9.4.1	用户登录/退出模块设计	367
9.4.2	多学两招——随机生成验证码	371
9.4.3	主页面设计	372
9.4.4	员工管理模块设计	376
9.4.5	用户管理模块设计	385
9.4.6	独家见解——通过文件名 进行权限管理	395
9.5	日常管理子系统设计	398
9.5.1	文档管理模块设计	398
9.5.2	批示管理模块设计	399
9.5.3	会议管理模块设计	400
9.5.4	公共信息管理模块设计	402
9.6	个人办公子系统设计	403
9.6.1	个人邮件管理模块设计	403
9.6.2	名片管理模块设计	407
9.7	业务管理子系统设计	407
9.7.1	库存管理模块设计	407
9.7.2	独家见解——使用数据库 进行日期运算	409
9.7.3	报表管理模块设计	409
9.8	多学两招——生成 Excel 报表	411
9.9	重点难点分析	414
9.10	小结	415

第 1 章

PHP 开发前奏

“工欲善其事，必先利其器”。本章将从以下几方面来介绍 PHP+MySQL 开发所必须掌握的基础知识：

- PHP + MySQL 网络程序的运行原理；
- PHP + MySQL 开发运行环境的搭建；
- PHP 与各类数据库连接的普遍性方法；
- PHP 编程基础必知必会；
- PHP 调试技巧；
- 做好总体设计及养成良好的编程习惯。

学习完本章的内容之后，建立 PHP+MySQL 编程开发环境将是一件易事。同时，可以深入掌握 PHP 网络编程的原理，理解 PHP 编程的基本构架，并学会一些 PHP 编程的基础技巧性知识，这些知识将在以后的章节中拓展。

1.1 PHP + MySQL 网络程序的运行原理

1.1.1 PHP 原理

PHP + MySQL 网络程序的运行原理如图 1-1 所示。

如图 1-1 所示，PHP 程序的一个完整运行周期大致包含以下 6 个步骤：

- ① 用户通过浏览器（称为用户代理）向 Web 服务器发起一个 PHP 文件请求；
- ② Web 服务器接收到请求后读取所请求的文件，如果扩展名为.php 则向 PHP 模块要求处理其中的 PHP 脚本；