



PHP 5.5

从零开始学

(视频教学版)



刘增杰 张工厂 刘玉萍 编著



系统讲解PHP编程实用技术，全面获得开发技能

100多个例子，看得懂、学得会、做得出

结合最流行的PHP开发模式和技术，使你快速成为PHP应用开发高手



本书实例源代码

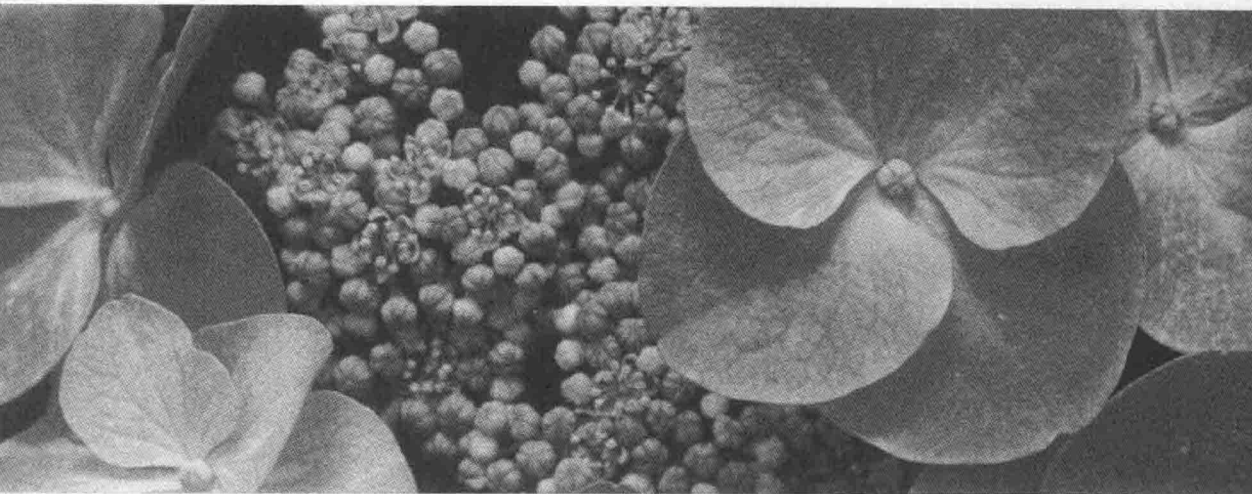
清华大学出版社

PHP 5.5

从零开始学

(视频教学版)

刘增杰 张工厂 刘玉萍 编著



清华大学出版社

内 容 简 介

本书循序渐进地介绍了 PHP 5.5 开动态网站的主要知识和技能, 提供了大量的 PHP 应用实例供读者实践。每一章节都清晰讲述了代码作用及其编写思路, 使读者能在最短时间内迅速掌握 PHP 的应用开发技能。

全书共 22 章, 分别介绍了 PHP 5.5 的基本概念、PHP 服务器环境配置、PHP 的基本语法、PHP 的语言结构、字符串和正则表达式、数组、时间和日期、面向对象、错误处理和异常处理、PHP 与 Web 页面交互、文件与目录操作、图形图像处理、Cookie 与会话管理、MySQL 数据库基础、PHP 操作 MySQL 数据库、PDO 数据库抽象类库、PHP 与 JavaScript 综合应用、PHP 与 XML 技术的综合应用、PHP 与 Ajax 的综合应用、Smarty 模版、Zend framework 框架等, 最后通过一个 PHP+MySQL 数据库的综合案例, 使读者进一步巩固所学的知识, 提高综合实战能力。

本书适合 PHP 的初学者, 以及广大网站开发人员, 也可供高等院校和培训学校相关专业的师生参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

PHP 5.5 从零开始学: 视频教学版 / 刘增杰, 张工厂, 刘玉萍编著. -- 北京: 清华大学出版社, 2014
ISBN 978-7-302-37901-0

I. ①P… II. ①刘… ②张… ③刘… III. ①PHP 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 204917 号

责任编辑: 夏非彼

封面设计: 王 翔

责任校对: 闫秀华

责任印制: 杨 艳

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62686544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 190mm×260mm

印 张: 26.5

字 数: 675 千字

版 次: 2014 年 10 月第 1 版

印 次: 2014 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 59.00 元



前 言

PHP 是目前世界上最为流行的 Web 开发语言之一。目前学习和关注 PHP 的人越来越多,而很多 PHP 的初学者都苦于找不到一本通俗易懂、容易入门和示例实用的参考书。为此,作者组织有丰富经验的开发人员编写了这本 PHP 动态网站开发教材。

本书几乎涉及 PHP 网站开发的所有重要知识,适合所有的 PHP 网站开发初学者快速入门,同时也适合想全面了解 PHP+MySQL 网站开发人员阅读。通过全书的学习,读者可以完整地掌握 PHP 网站开发的技术要点,并具备动态网站开发的基本技术。

本书内容丰富全面,图文并茂,步骤清晰,通俗易懂,使读者能理解 PHP 网站开发的技术构成,并能解决实际生活或工作中的问题,真正做到知其然,更知其所以然。通过重点章节,条理清晰地介绍了读者希望了解的知识,对 PHP 网站开发有兴趣的读者,可以快速上手设计和制作动态网站。

本书注重实用,可操作性强,详细讲解了书中每一个知识点和每一个 PHP 网站开发的方法和技巧,真正体现本书“完全”的含义,是一本物超所值的参考用书。

本书特色

- 内容全面: 知识点由浅入深,涵盖了所有 PHP 知识点,可使读者由浅入深地掌握 PHP+MySQL 动态网站开发技术。
- 图文并茂: 注重操作,图文并茂,在介绍案例的过程中,每一个操作均有对应的插图。这种图文结合的方式使读者在学习过程中能够直观、清晰地看到操作的过程和效果,便于更快地理解和掌握。
- 示例丰富: 把知识点融汇于系统的示例当中,并且在示例中进行讲解和拓展,从而达到“知其然,并知其所以然”的效果。
- 技巧提示: 本书对读者在学习过程中可能会遇到的疑难问题以“提示”和“技巧”的形式进行了说明,以免读者在学习的过程中走弯路。

读者对象

本书是一本完整介绍 PHP 网页布局技术的教程,内容丰富,条理清晰,实用性强。

- 对 PHP 语言初学者,可以快速掌握 PHP 语言开发的知识和技巧。
- 对动态网站制作初学者,可以快速学会制作内容丰富的动态网站。
- 对 PHP+MySQL 架构 Web 系统开发人员,可以作为编程开发参考书籍。

致谢

除了封面署名人员以外,参与本书编写人员还有胡同夫、王英英、肖品、孙若淞、王攀登、

王维维、梁云亮、刘海松、陈伟光、包惠利等。本书虽然倾注了编者的努力，但由于水平有限、时间仓促，书中难免有疏漏之处，请读者谅解，如果遇到问题或有意见和建议，敬请与我们联系，我们将全力提供帮助，技术支持 QQ：2606372761。

代码及教学视频下载

本书源代码、教学视频文件下载地址如下：<http://blog.csdn.net/brucexia>。

如果下载有问题，请电子邮件联系 booksaga@163.com，邮件主题为“求 PHP 5.5 代码”。

编者
2014 年 8 月

目 录

第 1 章 初识 PHP	1
1.1 PHP 的来龙去脉	1
1.1.1 PHP 的概念	1
1.1.2 PHP 的发展历程	1
1.1.3 PHP 语言的优势	2
1.2 PHP 能干什么	2
1.3 PHP 5.5 的新特点	3
1.4 PHP 常用开发工具	5
1.4.1 PHP 代码开发工具	5
1.4.2 网页设计工具	6
1.4.3 文本编辑工具	6
1.5 疑难解惑	7
第 2 章 PHP 5.5 服务器环境配置	8
2.1 PHP 服务器概述	8
2.2 安装 PHP 5.5 前的准备工作	9
2.2.1 软硬件环境	9
2.2.2 获取 PHP 5.5 安装资源包	9
2.3 PHP 5.5+IIS 服务器安装配置	11
2.3.1 IIS 简介及其安装	11
2.3.2 PHP 的安装	12
2.3.3 虚拟目录的设置	15
2.4 PHP 5.5+Apache 服务器的环境搭建	16
2.4.1 Apache 简介	16
2.4.2 关闭原有的网站服务器	17
2.4.3 安装 Apache	17
2.4.4 将 PHP 与 Apache 建立关联	19
2.5 实战演练——我的第一个 PHP 程序	20
2.6 疑难解惑	21
第 3 章 PHP 5.5 的基本语法	23
3.1 PHP 标识符	23
3.1.1 短风格	23

3.1.2	script 风格	23
3.1.3	ASP 风格	24
3.2	编码规范	24
3.2.1	什么是编码规范	24
3.2.2	PHP 中的编码规范	24
3.3	常量	25
3.3.1	声明和使用常量	25
3.3.2	内置常量	26
3.4	变量	28
3.4.1	PHP 中的变量声明	28
3.4.2	可变变量与变量的引用	28
3.4.3	变量作用域 (variable scope)	30
3.5	数据类型	33
3.5.1	什么是类型	34
3.5.2	整型 (integer)	34
3.5.3	浮点型 (float 或 double)	34
3.5.4	布尔型 (boolean)	35
3.5.5	字符串型 (string)	35
3.5.6	数组型 (array)	36
3.5.7	对象型 (object)	38
3.5.8	NULL 型	38
3.5.9	资源类型 (resource)	39
3.5.10	数据类型之间的相互转换	39
3.6	运算符	40
3.6.1	算术运算符	40
3.6.2	字符串运算符	42
3.6.3	赋值运算符	42
3.6.4	比较运算符	43
3.6.5	逻辑运算符	44
3.6.6	按位运算符	44
3.6.7	否定控制运算符	45
3.6.8	错误控制运算符	45
3.6.9	三元运算符	45
3.6.10	运算符的优先级和结合规则	45
3.7	表达式	45
3.8	实战演练——创建多维数组	46
3.9	疑难解惑	47

第 4 章 PHP 语言结构.....	48
4.1 函数.....	48
4.1.1 PHP 函数	48
4.1.2 自定义和调用函数	48
4.1.3 向函数传递参数值	49
4.1.4 向函数传递参数引用	50
4.1.5 从函数中返回值.....	51
4.1.6 对函数的引用.....	52
4.1.7 对函数取消引用.....	53
4.2 流程控制概述.....	53
4.3 条件控制结构.....	54
4.3.1 单一条件分支结构 (if 语句)	54
4.3.2 双向条件分支结构 (if...else 语句)	55
4.3.3 多向条件分支结构 (elseif 语句)	56
4.3.4 多向条件分支结构 (switch 语句)	58
4.4 循环控制结构.....	59
4.4.1 while 循环语句.....	59
4.4.2 do...while 循环语句.....	61
4.4.3 for 循环语句.....	62
4.4.4 foreach 循环语句.....	63
4.4.5 流程控制的另一种书写格式	64
4.4.6 使用 break/continue 语句跳出循环.....	66
4.5 实战演练 1——条件分支结构综合应用	67
4.6 实战演练 2——循环控制结构综合应用	68
4.7 疑难解惑.....	69
第 5 章 字符串和正则表达式.....	71
5.1 字符串的单引号和双引号	71
5.2 字符串的连接符.....	73
5.3 字符串的基本操作.....	74
5.3.1 手动和自动转义字符串中的字符	74
5.3.2 计算字符串的长度	74
5.3.3 字符串单词统计.....	75
5.3.4 清理字符串中的空格	76
5.3.5 字符串的切分与组合	77
5.3.6 字符串子串的截取	78
5.3.7 字符串子串替换.....	79
5.3.8 字符串查找.....	79

5.4	什么是正则表达式.....	80
5.5	正则表达式语法规则.....	81
5.6	实战演练——创建酒店系统在线订房表	85
5.7	疑难解惑.....	88
第 6 章	PHP 数组.....	90
6.1	什么是数组.....	90
6.2	数组的类型.....	90
6.2.1	数字索引数组.....	91
6.2.2	关联索引数组.....	92
6.3	数组构造.....	93
6.3.1	一维数组.....	93
6.3.2	多维数组.....	93
6.4	遍历数组.....	95
6.4.1	遍历一维数字索引数组	95
6.4.2	遍历一维联合索引数组	96
6.4.3	遍历多维数组.....	97
6.5	数组排序.....	99
6.5.1	一维数组排序.....	99
6.5.2	多维数组排序.....	100
6.6	字符串与数组的转换.....	102
6.7	向数组中添加和删除元素	103
6.7.1	向数组中添加元素	103
6.7.2	从数组中删除元素	104
6.8	查询数组中指定元素.....	106
6.9	统计数组元素个数.....	107
6.10	删除数组中的重复元素	110
6.11	调换数组中的键值和元素值	110
6.12	实战演练——数组的序列化	111
6.13	疑难解惑.....	112
第 7 章	时间和日期	113
7.1	系统时区设置.....	113
7.1.1	时区划分.....	113
7.1.2	时区设置.....	113
7.2	PHP 日期和时间函数	114
7.2.1	关于 UNIX 时间戳	114
7.2.2	获取当前时间戳.....	114
7.2.3	获取当前日期和时间	115

7.2.4	使用时间戳获取日期信息	116
7.2.5	检验日期的有效性	119
7.2.6	输出格式化时间戳的日期和时间	119
7.2.7	显示本地化的日期和时间	121
7.2.8	将日期和时间解析为 UNIX 时间戳	122
7.2.9	日期和时间在 PHP 和 MySQL 数据格式之间的转换	123
7.3	实战演练 1——比较两个时间的大小	123
7.4	实战演练 2——实现倒计时功能	124
7.5	疑难解惑	125
第 8 章	面向对象编程	126
8.1	类和对象的介绍	126
8.2	PHP 中类的操作	127
8.2.1	类的声明	127
8.2.2	成员属性	128
8.2.3	成员方法	128
8.2.4	类的实例化	128
8.2.5	访问类中的成员属性和方法	129
8.3	构造方法和析构方法	131
8.4	访问方法	133
8.5	类的继承	135
8.6	抽象类和接口	136
8.6.1	抽象类	136
8.6.2	接口	137
8.7	面向对象的多态性	141
8.7.1	通过继承实现多态	141
8.7.2	通过接口实现多态	143
8.8	疑难解惑	144
第 9 章	错误处理和异常处理	146
9.1	常见的错误和异常	146
9.2	错误处理	149
9.2.1	php.ini 中的错误处理机制	149
9.2.2	应用 DIE 语句调试	150
9.2.3	自定义错误和错误触发器	151
9.2.4	错误记录	155
9.3	异常处理	156
9.3.1	异常的基本处理方法	156
9.3.2	自定义的异常处理器	158

9.3.3 处理多个异常	160
9.3.4 设置顶层异常处理器	162
9.4 实战演练——处理异常或错误	163
9.5 疑难解惑	164
第 10 章 PHP 与 Web 页面的交互	166
10.1 使用动态内容	166
10.2 表单与 PHP	167
10.3 表单设计	167
10.3.1 表单基本结构	168
10.3.2 文本框	168
10.3.3 选项框	169
10.3.4 单选按钮	170
10.3.5 下拉列表	172
10.3.6 重置按钮	173
10.3.7 提交按钮	174
10.4 传递数据的两种方法	176
10.4.1 用 POST 方式传递数据	176
10.4.2 用 GET 方式传递数据	177
10.5 PHP 获取表单传递数据的方法	178
10.6 PHP 对 URL 传递的参数进行编码	178
10.7 实战演练——PHP 与 Web 表单的综合应用	179
10.8 疑难解惑	181
第 11 章 PHP 文件与目录操作	182
11.1 文件操作	182
11.1.1 文件数据的写入	182
11.1.2 文件数据的读取	185
11.2 目录操作	187
11.3 文件的上传	192
11.4 实战演练——编写文本类型的访客计数器	194
11.5 疑难解惑	195
第 12 章 图形图像处理	196
12.1 在 PHP 中加载 GD 库	196
12.2 图形图像的典型应用案例	198
12.2.1 创建一个简单的图像	198
12.2.2 使用 GD2 函数在照片上添加文字	200
12.2.3 使用 TrueType 字体处理中文生成图片	201

12.3 Jpgraph 库的使用	203
12.3.1 Jpgraph 的安装	203
12.3.2 Jpgraph 的配置	204
12.3.3 制作柱形图与折线图统计图	204
12.3.4 制作圆形统计图	206
12.4 实战演练——制作 3D 饼形统计图	208
12.5 疑难解惑	209
第 13 章 Cookie 和会话管理	210
13.1 Cookie 基本操作	210
13.1.1 什么是 Cookie	210
13.1.2 创建 Cookie	211
13.1.3 读取 Cookie	211
13.1.4 删除 Cookie	212
13.2 认识 Session	214
13.2.1 什么是 Session	214
13.2.2 Session 的基本功能	214
13.2.3 Cookie 与 Session	214
13.2.4 在 Cookie 或 URL 中存储 Session ID	215
13.3 会话管理	215
13.3.1 创建会话	215
13.3.2 注册会话变量	216
13.3.3 使用会话变量	216
13.3.4 注销和销毁会话变量	217
13.4 实战演练——会话管理的综合应用	218
13.5 疑难解惑	219
第 14 章 MySQL 数据库基础	221
14.1 什么是 MySQL	221
14.1.1 客户机-服务器软件	221
14.1.2 MySQL 版本	222
14.1.3 MySQL 的优势	222
14.2 启动服务并登录 MySQL 数据库	223
14.2.1 启动 MySQL 服务	223
14.2.2 登录 MySQL 数据库	225
14.2.3 配置 Path 变量	226
14.3 MySQL 数据库的基本操作	228
14.3.1 创建数据库	228
14.3.2 查看数据库	228

14.3.3	删除数据库.....	229
14.3.4	选择数据库.....	229
14.4	MySQL 数据表的基本操作	229
14.4.1	创建数据表.....	230
14.4.2	查看数据表结构.....	231
14.4.3	修改数据表结构.....	233
14.4.4	删除数据表.....	233
14.5	MySQL 语句的操作	234
14.5.1	插入记录.....	234
14.5.2	查询记录.....	234
14.5.3	修改记录.....	235
14.5.4	删除记录.....	235
14.6	MySQL 数据库的备份与还原	236
14.6.1	数据备份.....	236
14.6.2	数据还原.....	243
14.7	疑难解惑.....	245
第 15 章	PHP 操作 MySQL 数据库	246
15.1	PHP 访问 MySQL 数据库的一般步骤.....	246
15.2	连接数据库前的准备工作	246
15.3	PHP 操作 MySQL 数据库的函数.....	247
15.3.1	通过 mysqli 类库访问 MySQL 数据库	247
15.3.2	使用 mysqli_connect()函数连接 MySQL 服务器	249
15.3.3	使用 mysqli_select_db()函数选择数据库文件.....	250
15.3.4	使用 mysqli_query()函数执行 SQL 语句	250
15.3.5	使用 mysqli_fetch_assoc()函数从数组结果集中获取信息	251
15.3.6	使用 mysqli_fetch_object()函数从结果中获取一行作为对象.....	251
15.3.7	使用 mysqli_num_rows()函数获取查询结果集中的记录数.....	251
15.3.8	使用 mysqli_free_result()函数释放资源.....	251
15.3.9	使用 mysqli_close()函数关闭连接.....	252
15.4	实战演练 1——使用 insert 语句动态添加用户信息	252
15.5	实战演练 2——使用 select 语句查询数据信息	254
15.6	疑难解惑.....	256
第 16 章	PDO 数据库抽象类库	257
16.1	PDO 概述.....	257
16.2	PDO 的安装.....	258
16.3	使用 PDO 操作 MySQL	258
16.3.1	连接 MySQL 数据库的方法	259

16.3.2	使用 PDO 时的 try catch 错误处理结构	259
16.3.3	使用 PDO 执行 SQL 的选择语句	261
16.3.4	使用 PDO 获取返回数据的类方法	262
16.3.5	使用 PDO 执行 SQL 的添加、修改语句	264
16.3.6	使用 PDO 执行 SQL 的删除语句	265
16.4	实战演练——PDO 的 prepare 表述	266
16.5	疑难解惑	267
第 17 章	JavaScript 编程基础	269
17.1	认识 JavaScript	269
17.1.1	什么是 JavaScript	269
17.1.2	JavaScript 的特点	270
17.2	JavaScript 在 HTML 中的使用	271
17.2.1	在 HTML 网页头中嵌入 JavaScript 代码	271
17.2.2	在 HTML 网页中嵌入 JavaScript 代码	272
17.2.3	在 HTML 网页的元素事件中嵌入 JavaScript 代码	273
17.2.4	在 HTML 中调用已经存在的 JavaScript 文件	274
17.2.5	通过 JavaScript 伪 URL 引入 JavaScript 脚本代码	275
17.3	JavaScript 的基本语法	276
17.3.1	执行顺序	276
17.3.2	区分大小写	276
17.3.3	分号与空格	277
17.3.4	对代码行进行折行	277
17.3.5	注释	277
17.4	JavaScript 的数据结构	279
17.4.1	标识符	279
17.4.2	关键字	280
17.4.3	保留字	280
17.4.4	常量	281
17.4.5	变量	281
17.5	代码中的数据类型	283
17.5.1	typeof 运算符	283
17.5.2	Undefined 类型	285
17.5.3	Null 类型	285
17.5.4	Boolean 类型	286
17.5.5	Number 类型	287
17.5.6	String 类型	288
17.6	条件判断语句	288
17.6.1	if 语句	288

17.6.2	if...else 语句	290
17.6.3	switch 语句	291
17.7	循环控制语句	293
17.7.1	while 语句	293
17.7.2	do...while 语句	294
17.7.3	for 循环	295
17.8	在 PHP 中调用 JavaScript 代码	296
17.8.1	验证表单元素的值是否为空	296
17.8.2	实现即时验证效果	297
17.9	实战演练——制作树型菜单	299
17.10	疑难解惑	305
第 18 章	PHP 与 XML 技术	307
18.1	XML 概念	307
18.2	XML 语法基础	309
18.2.1	XML 文档的组成和声明	309
18.2.2	XML 元素介绍	310
18.2.3	(处理指令) 实体引用	313
18.2.4	XML 命名空间	313
18.2.5	XML DTD	314
18.2.6	使用 CDATA 标记	315
18.3	将 XML 文档转换为 HTML 加以输出	315
18.4	在 PHP 中创建 XML 文档	316
18.5	使用 SimpleXML 扩展	317
18.5.1	创建 SimpleXMLElement 对象	317
18.5.2	访问特定节点元素和属性	318
18.5.3	添加 XML 元素和属性	319
18.6	实战演练——动态创建 XML 文档	320
18.7	疑难解惑	321
第 19 章	PHP 与 Ajax 的综合应用	322
19.1	Ajax 概述	322
19.1.1	什么是 Ajax	322
19.1.2	Ajax 的关键元素	325
19.1.3	CSS 与 Ajax	326
19.2	Ajax 快速入门	327
19.2.1	全面剖析 XMLHttpRequest 对象	327
19.2.2	发出 Ajax 请求	329
19.2.3	处理服务器响应	330

19.3 在 PHP 中应用 Ajax 技术	332
19.4 疑难解惑	337
第 20 章 Smarty 模板	338
20.1 MVC 概述	338
20.2 什么是模板引擎	339
20.3 Smarty 概述	339
20.3.1 什么是 Smarty	340
20.3.2 Smarty 与 MVC	340
20.4 Smarty 的安装和配置	341
20.4.1 Smarty 的下载和安装	341
20.4.2 第一个 Smarty 程序	341
20.5 Smarty 模板设计	342
20.5.1 Smarty 模板文件	342
20.5.2 Smarty 标识 (tags)	343
20.5.3 Smarty 变量	344
20.5.4 Smarty 数组	345
20.5.5 Smarty 中的流程控制语句	346
20.6 疑难解惑	348
第 21 章 Zend Framework 框架	349
21.1 什么是 Zend Framework 框架	349
21.2 Zend Framework 的目录结构	349
21.3 Zend Framework 的安装与测试	350
21.3.1 Zend Framework 的安装	350
21.3.2 创建一个新的 Zend Framework 应用	351
21.4 PHP 与 Zend Framework 的基本操作	353
21.4.1 在 Zend Framework 应用中创建控制层文件	353
21.4.2 在 Zend Framework 的控制层文件中添加一个 action	354
21.4.3 在 Zend Framework 中创建布局 (layout)	355
21.4.4 在 Zend Framework 中的数据库操作	356
21.4.5 在 Zend Framework 中创建表单	357
21.5 专家解惑	359
第 22 章 PHP+MySQL 开发论坛实战	360
22.1 网站的需求分析	360
22.1.1 需求分析	360
22.1.2 网站功能模块分析	360
22.2 数据库分析	361

22.2.1	分析数据库.....	361
22.2.2	创建数据表.....	361
22.3	论坛的代码实现.....	362
22.3.1	数据库连接相关文件	362
22.3.2	论坛主页面.....	368
22.3.3	新用户注册页面.....	372
22.3.4	论坛帖子相关页面	374
22.3.5	后台管理系统的相关页面	383