

初学者的入门宝典，程序员的百科全书



CD-ROM

## 13小时多媒体视频讲解

### 本书特色

- 从Web服务器原理和PHP工作机制开始讲解，容易上手
- 技术全面，涉及PHP 5基础知识、数据库操作及高级应用
- 对代码进行了详细注释，阅读起来很容易理解
- 全书提供了349个示例、22个实例和3个综合案例，非常实用

# PHP

# 从入门到精通

陈超 等编著



化学工业出版社



13小时多媒体视频讲解

CD-ROM

PHP

# 从入门到精通

陈超 等编著



化学工业出版社

·北京·

本书由浅入深、循序渐进地向读者介绍了 Web 服务器原理、Web 应用程序技术和 PHP 5 的知识点。每一章在讲解了 PHP 5 的知识点后，都配有具体的实例，带领读者一步步走进 PHP 5 的殿堂。

本书共分为六篇 26 章。从 Web 服务器基本原理开始，首先讲解 PHP 应用开发环境的安装与配置、PHP 5 语言的编程基础知识及 PHP 5 面向对象的知识，然后介绍 PHP 的相关应用，包括 PHP 操作文件系统、与表单的交互等，再介绍了 PHP 5 与数据库交互操作知识及 PHP 5 的一些高级应用，最后通过 3 个实例，详细讲解了 PHP 5 在实际开发项目中的应用。

本书适合广大 Web 网站开发人员、网站管理维护人员和大专院校学生阅读，尤其是有一定 Internet/Intranet 编程经验的开发人员。

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

PHP 从入门到精通 / 陈超等编著. —北京：化学工业出版社，2009. 8

(程序员书库)

ISBN 978-7-122-05978-9

ISBN 978-7-89472-129-7 (光盘)

I . P… II . 陈… III . PHP 语言-程序设计 IV . TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 098464 号

---

策划编辑：王思慧 陈 静

装帧设计：蓝色印象

责任编辑：陈 静

责任校对：顾淑云

---

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 装：北京云浩印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 28<sup>1/2</sup> 字数 699 千字 2009 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询：010-64518888 (传真：010-64519686) 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：53.00 元 (含 1CD-ROM)

版权所有 违者必究

## 出版者的话

随着我国 IT 产业的迅猛发展，越来越多的人开始学习计算机技术。

近年来我国 IT 产业发展迅猛，IT 从业人数也不断增多，越来越多的人开始学习计算机技术。而作为计算机核心技术之一的程序设计更是受到了很多人的青睐，尤其是年轻人。如今很多年轻人开始学习编程，以使得自己在未来的职业生涯中更有竞争力。

但很多人刚开始学习时总觉得不得要领，感觉有一堵无形的墙竖在面前而无法逾越。究其原因是学习方法或者思路有问题所致。作为自学人员，学编程首先需要一本好书，适合自己阅读的书，这样才不至于走弯路，学习效果也好。然而图书市场上的图书虽然很多，但要真想找本很好的入门编程书却不容易，很多书都是写给专家看的，把真正需要学习的人都给挡在了门外。基于这种原因，我们策划了这套《程序员书库》丛书，希望能降低读者学习编程的门槛，带领读者快速跨入编程的大门。

### 丛书包含书目

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 《Java 从入门到精通》         | 《Linux 编程从入门到精通》          |
| 《C++从入门到精通》           | 《JavaScript 从入门到精通》       |
| 《PHP 从入门到精通》          | 《CSS 从入门到精通》              |
| 《Visual C++从入门到精通》    | 《ActionScript 3.0 从入门到精通》 |
| 《Visual Basic 从入门到精通》 | 《Excel VBA 从入门到精通》        |
| 《ASP.NET 从入门到精通》      | 《SQL Server 2008 从入门到精通》  |

### 丛书主要特色

#### 1. 由浅入深讲解到位，轻松入门

本丛书对内容的讲解都是从最基本的配置和概念讲起，然后层层深入，最后还安排了综合案例，很适合读者学习，可以达到轻松入门、快速提高的效果。

#### 2. 程序代码详尽注释，易于理解

书中给出了典型的程序代码，而且对这些代码都进行了详尽的注释，读者阅读起来很容易理解，这对理解编程有很大的帮助。

#### 3. 以大量实例为示范，快速掌握

无论是对基本的语法讲解，还是应用开发，书中都列举了大量实例，最后还

提供了综合实例，非常实用，读者可以通过这些例子很快掌握所学内容，学习效果好。

#### 4. 多媒体视频讲解，加速学习

丛书的每本书都配专门制作的多媒体学习光盘，方便读者学习，另外也提供了书中所涉及的源代码，以方便读者使用。

#### 5. 完善的售后服务，后顾无忧

本丛书提供技术论坛(<http://www.rzchina.net>)和QQ群(QQ群号：21948169)答疑，读者可以在上面提问和交流。

### 丛书适合的读者对象

本丛书定位于如下没有编程基础的入门人员。

- 自学编程的入门人员。
- 各类程序设计爱好者。
- 想学习一门技术以便找工作的人员。
- 做课题设计和毕业设计的学生。
- 需要迅速掌握一门编程语言的人员。
- 大中专院校或电脑学校的学生。

### 学习建议

学习编程并不是想象的那么难，关键是要有合适的教程和正确的学习方法。如果您已经选择了这套书，那么恭喜您已经解决了第一个问题。但我们还有如下建议。

- 入门人员自然按书中安排的顺序阅读最好。
- 如果你有一定的基础，那也不妨跳跃式阅读，选择阅读。
- 先弄懂书中的内容，然后可以适当拓展。
- 要勤思考，多动手，必要时一定要上机操作。
- 要学会利用网络资源，经常光顾各技术论坛，有不懂的地方可以利用百度来搜索解决方法。

希望这套书能成为您初学编程的良师益友，能带您轻松跨入编程的大门，并逐步成为编程高手。

化学工业出版社

2009年5月

# 前 言

近年来，随着网络技术的发展，PHP 也在飞速发展。很多企业在建站时都选择了免费开源的 PHP，并选择与之最好的组合——LAMP，即 Linux、Apache、MySQL、PHP。随着越来越多的企业和个人选择 PHP 作为其建站的首选语言，PHP 程序开发人员的需求量也在迅速增加。对这么多需要学习 PHP 的开发人员来讲，迫切需要一本从基础到实践讲解 PHP 的书籍。本书就是在这样的情况下应运而生的。

## 本书特点

### 1. 由浅入深，循序渐进

为了方便读者学习，本书首先让读者了解 Web 服务器原理及 PHP 的工作机制，然后安装并配置一个完整的 PHP 开发环境，使读者熟悉 PHP 开发工具的使用。读者在掌握工具的基础上，逐渐学习 PHP，掌握如何利用 PHP 进行网站系统的开发。使读者可以边学习，边动手，更快地掌握 PHP 各种知识。

### 2. 技术全面，内容充实

本书对 Web 服务器工作原理、PHP 运行机制、PHP 开发运行环境等均做了全面地介绍，并对 PHP 5 的各方面知识做了详细的介绍，如 PHP 5 的基础知识、PHP 5 操作各种数据库和 PHP 5 的高级应用。

### 3. 联系实际，理解深刻

本书中所讲到的每一个 PHP 5 知识点后面，都有一个具体的实例。读者在学习了该知识点后，可以马上结合实例，练习所学的知识，加深对知识点的理解。

### 4. 案例精讲，深入剖析

本书通过对 3 个由 PHP 5 开发的系统（留言板、投票系统、内容管理系统）进行讲解，带领读者分析系统需求、设计数据库结构、按模块进行系统的开发，真正手把手教读者如何进行 PHP 系统的开发。读者通过这几个系统的分析设计，将能够在最短的时间内达到实战的目的。

### 5. 提供完善的售后服务

为了方便读者学习，作者特别为本书作了一个关于 PHP 开发的网站：<http://www.phpcoding.cn>。本书所涉及到的所有源码均可以从该网站直接下载，并可以与编者探讨技术问题。

## 本书内容

第一篇(第1~2章):介绍了什么是PHP、Web服务器的基本原理、PHP运行机制、HTML表单、PHP环境的安装与配置、PHP的整合套件、PHP开发工具等内容。

第二篇(第3~10章):介绍了PHP的基础语法,流程控制,函数及操作,数组及操作,字符操作及正则表达式,错误、异常处理与调试,面向对象的PHP,继承、多态与接口等内容。

第三篇(第11~16章):介绍了文件系统与操作、PHP交互、Cookie和Session、PHP与AJAX、图像处理、邮件处理等内容。

第四篇(第17~19章):介绍了MySQL数据库的安装与操作、PHP操作数据库、PHP与XML等内容。

第五篇(第20~23章):介绍了MVC模式与PHP开发框架、面向对象高级编程和设计模式、缓存与静态化、PEAR与PECL等内容。

第六篇(第24~26章):通过3个实例(留言板、投票系统和基于Zend Framework的内容管理系统)介绍了如何进行PHP系统的开发。

## 本书读者

- 网页专业设计制作人员。
- 网站维护人员。
- 网页制作爱好者。
- 本科、大中专院校的学生。
- 社会培训班学生。
- 毕业设计的学生。

## 本书编者

本书主要由陈超编写,其他参与编写和资料整理的人员有刘成、马臣云、潘娜、阮履学、陶则熙、王大强、王磊、徐琦、许少峰、颜盟盟、杨娟、杨瑞萍、于海波、俞菲、曾苗苗、赵莹、朱存等。

编者

2009年6月

# 目 录

## 第一篇 概述篇

<b>第 1 章 PHP 概述 .....</b>	<b>2</b>
1.1 PHP 简介 .....	2
1.1.1 什么是 PHP .....	2
1.1.2 PHP 的特点 .....	2
1.1.3 PHP 的应用范围 .....	3
1.2 Web 服务器简介 .....	4
1.2.1 什么是 Web 服务器 .....	4
1.2.2 Web 服务器原理简介 .....	4
1.2.3 常用的 Web 服务器 .....	5
1.3 HTML 简介 .....	5
1.3.1 什么是 HTML .....	6
1.3.2 HTML 标记类型 .....	6
1.3.3 HTML 元素与标签 .....	7
1.4 小结 .....	10
<b>第 2 章 PHP 环境的安装与配置 .....</b>	<b>11</b>
2.1 PHP 环境安装 .....	11
2.1.1 安装 Apache 服务器 .....	11
2.1.2 安装 PHP .....	13
2.1.3 PHP 配置文件 php.ini 简介 .....	14
2.1.4 查看配置信息 .....	14
2.2 整合套件 .....	15
2.2.1 XAMPP 简介 .....	15
2.2.2 WAMP 简介 .....	16
2.2.3 Vertrigo Server 简介 .....	17
2.2.4 其他套件 .....	18
2.3 开发工具 .....	19
2.3.1 EditPlus .....	19
2.3.2 NotePad++ .....	20
2.3.3 Eclipse+PDT .....	20

2.3.4 ZendStudio for Eclipse.....	21
2.3.5 其他开发工具.....	22
2.4 第一个 PHP 程序——Hello,World .....	22
2.5 小结 .....	23

## 第二篇 语法篇

### 第 3 章 基础语法..... 26

3.1 数据类型 .....	26
3.1.1 标量数据类型.....	26
3.1.2 复合数据类型.....	29
3.1.3 特殊数据类型.....	30
3.1.4 数据类型的获取.....	31
3.2 数据类型的转换 .....	31
3.2.1 转换为布尔型.....	32
3.2.2 转换为整型.....	32
3.2.3 转换为浮点型.....	33
3.2.4 转换为字符串型.....	34
3.2.5 转换为数组型.....	35
3.2.6 转换为对象和资源.....	36
3.3 常量与变量 .....	36
3.3.1 常量 .....	36
3.3.2 系统常量 .....	37
3.3.3 变量 .....	37
3.3.4 变量的作用域.....	38
3.3.5 可变变量 .....	40
3.4 运算符 .....	41
3.4.1 赋值运算符.....	41
3.4.2 算术运算符.....	41
3.4.3 字符串运算符.....	42
3.4.4 比较运算符.....	43
3.4.5 逻辑运算符.....	44
3.4.6 位运算符 .....	44
3.4.7 其他运算符.....	45
3.4.8 运算符的优先级.....	45
3.5 表达式 .....	46
3.5.1 表达式的分类.....	46

3.5.2 赋值运算表达式.....	46
3.5.3 算术运算表达式.....	47
3.5.4 三元表达式.....	47
3.5.5 其他表达式.....	48
3.6 本章实例 .....	48
3.7 小结 .....	49
<b>第4章 流程控制.....</b>	<b>50</b>
4.1 流程控制概述 .....	50
4.2 条件控制语句 .....	50
4.2.1 if 控制语句 .....	51
4.2.2 switch 分支语句 .....	53
4.3 循环控制语句 .....	54
4.3.1 while 循环语句.....	54
4.3.2 do-while 循环语句.....	55
4.3.3 for 循环语句.....	55
4.4 跳转语句 .....	56
4.4.1 break 跳转语句.....	56
4.4.2 continue 跳转语句.....	56
4.4.3 return 跳转语句.....	57
4.5 文件包含 .....	57
4.5.1 使用 include 和 include_once 包含文件.....	57
4.5.2 使用 require 和 require_once 包含文件.....	59
4.6 本章实例 .....	61
4.7 小结 .....	62
<b>第5章 函数及操作.....</b>	<b>63</b>
5.1 函数的调用与定义 .....	63
5.1.1 函数的调用.....	63
5.1.2 函数的定义.....	64
5.1.3 函数间传递参数.....	65
5.2 引用 .....	66
5.2.1 引用的定义.....	66
5.2.2 对函数、变量的引用.....	67
5.2.3 引用的释放.....	68
5.3 PHP 常用函数 .....	69
5.3.1 日期时间函数.....	69
5.3.2 数学函数 .....	75

5.3.3 其他常用函数.....	76
5.4 本章实例 .....	77
5.5 小结 .....	78
<b>第6章 数组及操作.....</b>	<b>79</b>
6.1 概述 .....	79
6.1.1 一维数组 .....	79
6.1.2 多维数组 .....	79
6.2 数组的常用操作 .....	80
6.2.1 数组的创建.....	80
6.2.2 数组的调用与删除.....	81
6.2.3 数组的更新.....	82
6.2.4 数组的遍历.....	83
6.3 数组的查找 .....	84
6.3.1 顺序查找 .....	84
6.3.2 二分法查找.....	85
6.3.3 array_search 查找 .....	85
6.4 数组的排序 .....	86
6.4.1 递增排序 .....	86
6.4.2 递减排序 .....	87
6.4.3 数组排序 .....	88
6.5 数组的拆分与合并 .....	89
6.5.1 数组的拆分.....	89
6.5.2 数组的合并.....	91
6.6 全局数组 .....	92
6.6.1 \$_SERVER[ ]全局数组.....	92
6.6.2 \$_ENV[ ]全局数组.....	93
6.6.3 \$_GET[ ]和\$_POST[ ]全局数组.....	93
6.6.4 \$_FILES[ ]全局数组 .....	94
6.6.5 \$_COOKIE[ ]和\$_SESSION[ ]全局数组 .....	94
6.6.6 \$_REQUEST[ ]全局数组 .....	94
6.7 本章实例 .....	94
6.8 小结 .....	95
<b>第7章 字符操作与正则表达式.....</b>	<b>96</b>
7.1 理解字符类型 .....	96
7.2 字符的显示与格式化.....	96
7.2.1 字符的显示.....	97

7.2.2	字符的格式化.....	97
7.3	常用操作 .....	100
7.3.1	字符串重复操作——str_repeat 函数 .....	100
7.3.2	字符串查找操作——strstr 函数.....	101
7.3.3	字符串替换操作——str_replace 函数 .....	101
7.3.4	字符串分解操作——str_split 函数 .....	103
7.3.5	字符串分解成单词——str_word_count 函数.....	103
7.3.6	字符串的长度——strlen 函数.....	104
7.3.7	获取子字符串——substr 函数 .....	104
7.4	正则表达式 .....	105
7.4.1	正则表达式简介.....	105
7.4.2	常见的正则表达式元字符.....	105
7.5	正则表达式的常用操作.....	106
7.5.1	进行正则表达式的匹配——preg_match 函数 .....	106
7.5.2	进行全局正则表达式的匹配——preg_match_all 函数 .....	107
7.5.3	获得与模式匹配的数组单元——preg_grep 函数.....	108
7.5.4	转义正则表达式字符——preg_quote 函数 .....	109
7.5.5	执行正则表达式的搜索与替换——preg_replace 函数 .....	109
7.5.6	通过回调函数执行正则表达式的搜索与替换——preg_replace_callback 函数.....	110
7.5.7	用正则表达式进行字符串分割——preg_split 函数 .....	111
7.6	本章实例 .....	112
7.7	小结 .....	113

## 第 8 章 错误、异常处理与调试.....114

8.1	PHP 错误类型 .....	114
8.1.1	语法错误 .....	114
8.1.2	语义错误 .....	115
8.1.3	逻辑错误 .....	115
8.1.4	注释错误 .....	116
8.1.5	运行错误 .....	116
8.2	错误处理 .....	117
8.2.1	错误级别 .....	117
8.2.2	php.ini 对错误处理的设置 .....	117
8.2.3	错误处理 .....	118
8.3	PHP 异常 .....	121
8.3.1	异常处理原理.....	121
8.3.2	异常处理 .....	121
8.3.3	扩展的异常处理类.....	124

8.3.4 异常的传递与重掷.....	125
8.4 PHP 程序的调试 .....	126
8.4.1 打开错误报告.....	126
8.4.2 使用 ECHO 进行调试.....	127
8.4.3 使用 DIE 进行调试.....	128
8.5 使用 ZendStudio 进行调试 .....	128
8.5.1 使用 Eclipse 开发 PHP 的优点.....	128
8.5.2 Eclipse 和 ZendStudio 的安装 .....	129
8.5.3 Zend Debugger 的安装.....	130
8.5.4 使用 ZendStudio 进行调试 .....	131
8.6 本章实例 .....	132
8.7 小结 .....	133
<b>第 9 章 面向对象的 PHP .....</b>	<b>134</b>
9.1 概述 .....	134
9.1.1 什么是面向对象.....	134
9.1.2 面向对象的特征.....	135
9.2 类和对象 .....	135
9.2.1 类的结构及声明.....	135
9.2.2 属性和方法的定义.....	136
9.2.3 使用构造函数.....	137
9.2.4 使用析构函数.....	137
9.2.5 类的实例化.....	138
9.2.6 类的继承 .....	139
9.3 类的常量 .....	139
9.4 访问方法和属性 .....	140
9.4.1 访问修饰符.....	141
9.4.2 静态属性 .....	142
9.4.3 静态方法 .....	143
9.4.4 魔术方法 .....	144
9.5 本章实例 .....	146
9.6 小结 .....	147
<b>第 10 章 继承、多态与接口.....</b>	<b>148</b>
10.1 继承 .....	148
10.1.1 什么是继承.....	148
10.1.2 PHP 中实现继承的方法 .....	148
10.1.3 重载 .....	149

10.1.4 用 final 关键字对继承和重载进行限制.....	151
10.2 多态 .....	151
10.2.1 什么是多态.....	152
10.2.2 多态的应用设计.....	152
10.3 接口 .....	154
10.3.1 接口的概念.....	154
10.3.2 接口的实现.....	154
10.3.3 接口的继承.....	155
10.4 小结 .....	156

### 第三篇 应用篇

## 第 11 章 文件系统与操作.....158

11.1 目录操作 .....	158
11.1.1 打开目录 .....	158
11.1.2 关闭目录 .....	159
11.1.3 读取目录 .....	159
11.1.4 建立目录 .....	160
11.1.5 删除目录 .....	161
11.1.6 改变目录 .....	161
11.2 文件操作 .....	162
11.2.1 打开文件 .....	162
11.2.2 关闭文件 .....	164
11.2.3 读取文件 .....	164
11.2.4 写入文件 .....	166
11.2.5 删除文件 .....	167
11.2.6 复制文件 .....	168
11.2.7 移动文件和重命名文件.....	168
11.3 文件的上传与下载.....	169
11.3.1 开启上传功能.....	169
11.3.2 POST 方法上传.....	170
11.3.3 同时上传多个文件.....	172
11.3.4 文件的下载.....	174
11.4 本章实例 .....	174
11.5 小结 .....	175

## 第 12 章 PHP 交互 .....176

12.1 表单数据的提交方法.....	176
12.1.1 GET 方法.....	176
12.1.2 POST 方法.....	176
12.1.3 表单提交方法的区别.....	177
12.2 获取表单数据 .....	177
12.2.1 获取文本域的数据.....	177
12.2.2 获取单选按钮的数据.....	179
12.2.3 获取复选框的数据.....	180
12.2.4 获取下拉框或列表框的数据.....	181
12.3 常用表单数据的验证.....	182
12.3.1 用户名的验证.....	183
12.3.2 密码验证 .....	183
12.3.3 日期验证 .....	184
12.3.4 E-mail 验证.....	184
12.4 URL 编码与解码 .....	185
12.4.1 编码 urlencode 函数.....	185
12.4.2 解码 urldecode.....	185
12.5 本章实例 .....	186
12.6 小结 .....	187

## 第 13 章 Cookie 与 Session.....188

13.1 概述 .....	188
13.1.1 Cookie.....	188
13.1.2 Session .....	189
13.2 Cookie 操作 .....	190
13.2.1 设置 Cookie.....	190
13.2.2 访问 Cookie.....	192
13.2.3 删除 Cookie.....	192
13.2.4 Cookie 全局数组 .....	193
13.3 Cookie 应用 .....	193
13.3.1 登录页面 .....	193
13.3.2 验证页面 .....	194
13.3.3 欢迎页面 .....	195
13.4 Session 操作 .....	195
13.4.1 Session 使用 .....	196
13.4.2 Session 检测与注销 .....	196
13.4.3 Session 全局数组 .....	198
13.5 Session 应用 .....	198

13.5.1 登录页面 .....	198
13.5.2 验证页面 .....	199
13.5.3 欢迎页面 .....	200
13.5.4 注销页面 .....	200
13.6 本章实例 .....	200
13.7 小结 .....	202
<b>第 14 章 PHP 与 AJAX .....</b>	<b>203</b>
14.1 AJAX 概述 .....	203
14.1.1 什么是 AJAX .....	203
14.1.2 工作原理 .....	204
14.1.3 优点与缺点.....	204
14.2 使用 AJAX .....	205
14.2.1 创建 XMLHttpRequest 对象.....	205
14.2.2 向服务器发送请求.....	206
14.2.3 处理服务器响应.....	208
14.3 使用 POST 方式的 AJAX.....	211
14.3.1 POST 方式.....	211
14.3.2 POST 实例.....	211
14.4 第一个 AJAX 程序——Hello,Ajax! .....	213
14.4.1 浏览器页面发送请求与处理响应.....	214
14.4.2 服务器响应.....	215
14.5 本章实例 .....	215
14.5.1 读取服务器文本文件.....	215
14.5.2 三级联动下拉框.....	216
14.6 小结 .....	220
<b>第 15 章 图像处理.....</b>	<b>221</b>
15.1 图像库简介 .....	221
15.1.1 打开 GD 库.....	221
15.1.2 GD 库支持的图像格式.....	222
15.2 基本的图像处理 .....	223
15.2.1 创建图像 .....	223
15.2.2 设置颜色 .....	224
15.2.3 生成图像与销毁图像 .....	224
15.2.4 绘制点线 .....	225
15.2.5 绘制并填充几何图形 .....	226
15.2.6 输出文字 .....	226

15.3 图像处理实例 .....	227
15.3.1 生成验证码图片 .....	227
15.3.2 生成缩略图 .....	229
15.4 本章实例 .....	231
15.5 小结 .....	234

## 第 16 章 邮件处理.....235

16.1 PHP 邮件发送配置 .....	235
16.1.1 SMTP 功能的配置 .....	235
16.1.2 安装 SMTP 服务器 .....	236
16.2 使用 mail 函数发送邮件 .....	236
16.2.1 mail 函数简介 .....	236
16.2.2 发送 HTML 格式的邮件 .....	238
16.2.3 发送带附件的邮件 .....	238
16.3 本章实例 .....	240
16.4 小结 .....	244

## 第四篇 数据库篇

### 第 17 章 MySQL 数据库的安装与操作.....246

17.1 SQL 语言概述 .....	246
17.2 MySQL 的安装与配置 .....	246
17.2.1 下载版本 .....	247
17.2.2 安装和配置 .....	247
17.3 MySQL 的启动与停止 .....	248
17.3.1 启动 .....	249
17.3.2 停止 .....	249
17.4 管理数据库 .....	250
17.4.1 MySQL 的登录与退出 .....	250
17.4.2 创建数据库 .....	250
17.4.3 删除数据库 .....	251
17.4.4 选择数据库 .....	252
17.4.5 备份与恢复 .....	252
17.5 操作数据表 .....	253
17.5.1 创建表 .....	253
17.5.2 修改表 .....	255
17.5.3 删除表 .....	255