

Join the discussion @ p2p.wrox.com



Wrox **Programmer to Programmer™**



Beginning PHP 5.3

PHP 5.3 入门经典

(英) Matt Doyle

著

吴文国 黄海隆

胡明晓

译



清华大学出版社



Beginning PHP 5.3

PHP 5.3 入门经典

作者: Rasmus Lerdorf

译者: 侯捷 阮一峰

ISBN: 7-111-24150-1

第 1 版
第 1 次印刷



00000000000000000000

PHP 5.3 入门经典

(英) Matt Doyle 著

吴文国 黄海隆 译
胡明晓

清华大学出版社

北 京

Matt Doyle

Beginning PHP 5.3

EISBN: 978-0-470-41396-8

Copyright © 2010 by Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana

All Rights Reserved. This translation published under license.

本书中文简体字版由 Wiley Publishing, Inc. 授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2009-7476

本书封面贴有 Wiley 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

PHP 5.3 入门经典/(英) 道尔(Doyle, M.) 著; 吴文国, 黄海隆, 胡明晓 译.

—北京: 清华大学出版社, 2010.11

书名原文: Beginning PHP 5.3

ISBN 978-7-302-23696-2

I. P… II. ①道… ②吴… ③黄… ④胡… III. PHP 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 165183 号

责任编辑: 王 军 韩宏志

装帧设计: 孔祥丰

责任校对: 成凤进

责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

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: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 45 字 数: 1095 千字

版 次: 2010 年 11 月第 1 版 印 次: 2010 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 85.00 元

产品编号: 033039-01

译者序

PHP 是当前最受欢迎的 Web 编程语言之一，它博采 ASP、C、Java、Perl 各语言之精华，自成为一个重要的服务器端编程语言。它执行动态网页的速度比 CGI 或者 Perl 更快，其结构等同于 C 语言或 C++。它的许多特性都与当前最流行的编程语言 C 和 C++ 相似。PHP 具有非常强大的功能，具备了 CGI 或者 JavaScript 的全部功能，而且支持几乎所有的主流数据库以及操作系统。本书将全面系统地介绍 PHP 语言 5.3 版，具有以下主要特点：

第一个特点是理论与实例相结合。本书的一个显著特点是，对于每一个知识要点，都通过实例进行说明。

第二个特点是内容全面。从 PHP 语言的基础到 PEAR 程序包，从基本的数据类型到 Object 对象，从普通的运算符表达式到正则表达式，从 XML 到数据库。每章后面都有两个习题，这些习题不仅可以帮助读者巩固本章所学的知识，也可以应用于实际网站设计之中。

第三个特点是实践性强。每章都配备了很多实例，这些实例不仅可以帮助我们掌握本书的内容，而且都具有实际应用价值。

全书共 20 章，分为三个部分。前两章介绍了 PHP 的运行及安装。第 3~8 章介绍了 PHP 语言基础，主要内容包括数据类型、表达式、运算符、选择和循环语句、字符串和数组以及函数和对象。第三部分通过大量的实例介绍了 PHP 语言的高级特性。每一章都通过一两个实例说明如何用 PHP 语言解决实际中的问题。它们都是一些网页设计和网站管理中经常用到、且必须解决的问题，如表单处理、页面切换时状态的保存、文件和目录的读写、数据库的访问以及正则表达式的使用。这一部分还介绍 PEAR 程序包，利用这些现成的免费程序包，可以大大加快程序的开发。最后一章介绍了如何编写高质量的代码。

本书第 3 章和第 4 章由黄海隆老师翻译，第 5 章和第 6 章由胡明晓老师翻译。本人翻译全书的其余章节，并负责全书的统稿工作，本人对整个译稿的质量负全部责任。我的学生孟晓婷同学帮我校对整个译稿，在此向他们一并表示衷心的感谢。

最后也是最重要的是，要感谢清华大学出版社的编辑们。在与他们合作中，一直非常愉快，并且从他们哪里学习到了许多东西。编辑们的敬业精神和认真的态度无时无刻不在督促我在以后的翻译工作中再接再厉，更上一层楼。

翻译这样一本经典著作确非易事。有时为了翻译一个术语、或者某个句子，我要查阅许多参考书籍，请教许多同行及英语专家，有时我还不得不在 Internet 上反复搜索类似的术语，这与大海捞针无异，即使这样，肯定还存在不少误译和错译。恳请读者批评指正。

吴文国

2010 年 5 月 1 日于温州大学

前言

欢迎阅读《PHP 5.3 入门经典》一书。本书将向读者介绍如何用 PHP 语言建立交互的 Web 站点和应用程序。PHP 是当前最受欢迎的 Web 编程语言之一。有了 PHP，我们几乎无所不能，从创建简单的输入 Email 地址的表单，到复杂的 Web 论坛应用程序、博客平台、内容管理系统或令人激动的下一代 Web 2.0。PHP 的发展前景无可限量！

作为编程语言，PHP 易学。但它又是一门可扩展的语言。PHP 提供了数以百计的内置函数，并且通过 PHP 引擎的增件，提供了数量更多的数以千计的函数。本书不打算全方位介绍 PHP 编程语言，而只是把这个语言的最重要部分介绍给读者，即那些 100 次当中 99 次要用到的东西。本书将指导读者创建可靠的、高质量的 PHP 应用程序。

本书读者对象

本书是专为 PHP 编程的初学者而编写的。如果读者以前曾使用过另一种编程语言，如 Java、C#或 Perl，则能很容易地理解前面几章的内容。但是本书假定读者不拥有编程或编写 Web 应用程序的经验。

由于 PHP 主要是一种 Web 技术，因此如果对其他 Web 技术(特别是 HTML 和 CSS)有一定程度的了解，将会对学习 PHP 大有帮助。幸运的是，这两种技术不难掌握。在以下网页中，可以找到许多有用的 HTML 和 CSS 教程：

- <http://www.elated.com/articles/cat/authoring/>提供了 HTML、XHTML 和 CSS 教程(其中许多是由本书作者编写的)。
- http://www.w3schools.com/html/html_intro.asp 向读者介绍了 HTML 基础知识，并提供了大量的“试一试”实例。
- http://www.w3schools.com/css/css_intro.asp 向读者提供了最新的 CSS(层级样式表)。

许多 Web 应用程序利用数据库来存储数据，本书将会用三章篇幅讨论 MySQL 数据库。同样，如果读者已经对数据库较为熟悉，特别是对 MySQL 比较熟悉，则可以跳过这三章。但是，即使读者以前从未接触过数据库，在读完这三章之后也应该能够掌握并运用数据库的知识。

本书主要内容

本书广泛介绍了 PHP 语言以及相关的技术。包括以下内容：

- 如何安装和配置 PHP 引擎。

- PHP 语言基础知识，如变量、循环、字符串和数组。
- 函数及模块化代码的概念。
- 如何开发面向对象的应用程序。
- 如何创建 Web 表单，如何使用 PHP 脚本处理表单。
- 如何使用浏览器 cookie，如何通过创建会话来存储用户数据。
- 文件和目录的处理。
- 编写数据库驱动的应用程序。
- 处理日期和时间、Web 服务器环境和电子邮件。
- 使用 PHP 创建图形。
- 正则表达式的全面介绍。
- 如何使用 PHP 读取、写入和创建 XML 文档。
- 良好的编程习惯，包含编码标准、文档、安全问题、错误处理、代码分离和代码测试。
- 如何编写可以在命令行运行的 PHP 脚本。

此外，正如读者想象的，本书还介绍了 PHP 5.3 新增的功能。但是，即使读者还在使用 PHP 的旧版本，也不必惊慌，因为本书的绝大部分内容适用于所有 PHP 版本。

本书的组织

本书的各个章节的内容是按照逻辑结构进行组织的。首先讨论编程的基本概念，然后在此基础上讨论比较高级的主题。一般而言，每章的知识会建立在前几章的基础之上，因此读者要按顺序阅读本书。但如果读者对 PHP 的某些基本概念已经非常熟悉，则可以只关注某些主题，这样在后面的章节中更容易深入学习。

每章的末尾都有习题，用来测试读者在本章掌握的知识，同时也可以扩展本章学习的内容。在本书后面的附录 A 中可以找到习题的答案。

本书分三部分。第 I 部分“PHP 的安装与运行”，比较详细地介绍了 PHP 语言的安装与运行，介绍了如何安装 PHP，如何编写一个简单的 PHP 脚本。第 II 部分“PHP 语言基础”，向读者介绍了 PHP 语言的基本内容，这是建立 PHP 脚本不可或缺的部分。第 III 部分“PHP 的实际应用”，向读者介绍了如何创建实际的 PHP 应用程序，其中包含了很多概念，也包含了很多有用的实例。

下面将逐章介绍本书的内容，这有助于读者决定采用什么样的阅读方法。

第 1 章为读者引入 PHP 语言。这一章将 PHP 语言与其他编程语言进行比较，讨论 PHP 语言的演变过程，并且介绍 PHP 5.3 的新增内容。

第 2 章介绍如何在 Ubuntu Linux、Windows、Mac OS X 等系统上安装 PHP，以及 PHP 的其他一些安装和使用方法。此外，本章还向读者介绍如何编写一个简单的 PHP 脚本。

第 3 章介绍 PHP 语言的几个基本概念，包括变量、数据类型、运算符、表达式和常量等概念。

第 4 章介绍如何通过判断语句和循环语句改变脚本的流程。主要介绍了 if、else 和

switch 选择语句的用法，三目运算符，以及 do、while、for、break 和 continue 等语句的用法。此外还介绍了循环嵌套、如何在 HTML 块中插入判断和循环语句。

第 5 章讨论了 PHP 的字符串处理。主要介绍了如何创建字符串，如何从字符串读取字符，以及如何使用 strlen()、substr()、strstr()、strpos()、str_replace()和 printf()等函数处理字符串。

第 6 章讨论了数组。数组是可以保存多个值的变量，还介绍了索引数组与关联数组之间的区别，以及如何建立数组，如何访问数组的每个元素。本章的其余部分介绍了针对数组的操作，包括 print_r()、array_slice()、count()、sort()、array_merge()和 list()。此外本章还介绍了如何使用 foreach 循环以及多维数组。

第 7 章介绍了函数的基本概念。函数就是可以反复使用的代码段。本章介绍了如何调用内置函数、如何使用变量函数以及如何建立自定义函数，其中包括参数的定义、返回值、作用域和匿名函数。此外，还介绍了其他与函数有关的内容，如引用和递归函数。

第 8 章讨论了面向对象程序设计方法。讨论了面向对象程序设计方法的优点，以及如何创建类、属性和方法，如何创建对象和使用对象。此外还介绍了重载、继承、接口、构造函数、析构函数、自动加载和名称空间等高级主题。

第 9 章介绍了如何使用 PHP 建立交互式 Web 表单。具体内容包括如何建立 HTML 表单，如何在 PHP 脚本中捕获表单数据，如何用 PHP 生成动态表单。此外，还介绍了文件上传表单和页面重定向。

第 10 章讨论了如何在页面视图切换时保存页面的状态。主要介绍三种不同的保存方法：查询字符串、cookie 和 PHP 会话。本章还介绍了一个用户登录系统的示例。

第 11 章讨论了 PHP 的文件和目录处理函数。具体内容包括如何打开和关闭文件，如何找到一个文件的更多信息，如何读写文件，如何使用文件权限，如何复制、重命名、删除文件，如何操作目录。本章还提供了一个简单的文本编辑器示例。

第 12~14 章讨论数据库的一般理论，并专门介绍了 MySQL，以及如何在 PHP 脚本中使用 MySQL 数据库。此外，还介绍了如何从 PHP 脚本中连接 MySQL，讨论了如何读取、插入、更新和删除 MySQL 数据库中的数据。

第 15 章介绍了 PEAR，即 PHP 扩展和应用程序库。它是一个大型的可重用的代码库。PEAR 库可以大大加速我们的开发进程。本章介绍了如何安装和使用 PEAR 程序包，并且还介绍了三个实用的程序包：Net_UserAgent_Detect、HTML_Table 和 HTML_QuickForm。

第 16 章介绍了 PHP 应用程序与其他应用程序的各种交互方法。本章详细介绍了日期和时间处理，包括许多实用的内置日期函数，以及 DateTime 和 Datetimezone 类。此外还介绍了如何处理 HTTP 请求头和响应头，如何读取 Web 服务器信息，如何在脚本中发送 Email 等。

第 17 章介绍了如何使用 PHP 动态生成图形。本章讨论了计算机图形的一些理论，然后介绍了如何创建新的图像，如何修改现有的图像。同时还介绍了颜色、绘制函数、图像格式、透明度和不透明度，以及在图像中生成文本等概念。

第 18 章讨论了正则表达式的强大功能。这种智能的匹配工具可以在字符串中搜索某个特定文本模式。本章介绍了正则表达式语法以及如何用 PHP 正则表达式函数搜索和替换文本模式。为了清楚地说明本章的一些重要概念，在讨论过程中使用了很多示例。

第 19 章讨论了 XML——可扩展标记语言(extensible Markup language)。向读者介绍了如何在 PHP 脚本中处理 XML 文档,包括 XML Parser 程序包、XML DOM 扩展模块和 SimpleXML 程序包。此外还简单介绍了 XML 样式表,包括 XSL 和 XSLT。

第 20 章是本书的最后一章。这一章讨论了良好的编程习惯。分析了编写模块化代码的各种方法,并且介绍了如何实现一致性的编码标准,如何给代码添加文档,如何加强应用程序的安全防止外部的攻击,如何处理错误,应用逻辑与表示逻辑分离的重要性以及应用程序测试的各种方法。

附录 A 提供了本书全部习题的答案。

附录 B 介绍了如何配置 PHP 语言,并且列出了全部配置指令。

附录 C 介绍了 PHP 所支持的可以取代 MySQL 的其他数据库。

附录 D 介绍了为了进一步提高应用程序的功能和灵活性,如何使用 PHP 编写命令行脚本。

使用本书的准备工作

为了测试本书的示例,最好安装或能够访问一个运行 PHP 的 Web 服务器。由于 PHP 可以在 Windows、Linux 和 Mac OS X 等绝大多数操作系统上运行,因此读者在自己的计算机上安装一个使用 PHP 引擎的 Web 服务器不会遇到任何困难。第 2 章详细介绍了在 Windows、Linux 和 Mac 计算机上安装 PHP 和 Apache Web 服务器的步骤。另外,读者也可以使用一个远程的 Web 服务器——例如,在 Web 宿主服务的提供商上——运行本书中的实例脚本。

虽然本书讨论的是 PHP 5.3 版本,但在本书编写时,实际使用的仍然是 5.2 版本。因此本书的某些章节,特别是第 2 章,大部分是引用了 5.2 版本中的内容。然而,只要读者安装的是 5.1 以后的版本,不管是 5.2, 5.3 或后续版本,运行本书的脚本都不会有任何问题。

为了创建和编辑 PHP 脚本,读者需要一个文本编辑器,目前有不少免费的文本编辑器。如 Windows 内置的记事本,它适合用于建立小型项目。在 Mac 计算机上,读者可以使用 TextEdit 或者 vi 或 Emacs 等命令行编辑器。同样,在 Linux 计算机上,读者也可以使用 vi、Emacs 或其他的命令行编辑器,或者安装一个图形化的文本编辑器,如专为 Linux 提供的 Bluefish(<http://bluefish.openoffice.nl/>)。

使用命令行

本书的某些内容,特别是讨论数据库的章节,以及附录 D 都要用到命令行界面或 shell 来输入命令和执行程序。命令行是一个可以与系统进行通信的强大工具。

在功能丰富的图形环境普遍使用之前,它是唯一向计算机输入命令的交互方法。在命令行下并没有可以单击的图标,因此要运行程序,只能输入程序名。

许多程序仍然在使用命令行界面。理由是,一方面,这样的程序更容易编写,更重要

的是，许多人仍然认为，通过命令提示模式而不是鼠标驱动的窗口式环境更容易与计算机交互。

为了访问命令行，需要执行以下操作之一：

- 在 Windows 系统中，从 Start 菜单，选择 All Programs | Accessories | Command Prompt。或者同时按下 Windows+R 组合键，出现一个 Run 对话框，在该对话框中输入 cmd，并单击 OK 按钮。
- 在 Ubuntu Linux 系统中，选择 Applications | Accessories | Terminal(在其他 Linux 发行版本或 UNIX 的其他版本中，查找 console、terminal、konsole、xterm、eterm 或 kterm 等程序，这些都是常用的 shell 程序，普遍存在于很多基于 UNIX 的系统中)。
- 在 Mac OS X 系统中，在 Finder 文件夹中双击 Applications | Utilities | Terminal 应用程序。

打开命令行界面后，会出现一个几乎全黑的窗口，窗口里会出现以下内容之一：

```
$  
%  
C: />  
#  
bash$
```

这就是命令行提示符或 shell 提示符，它的作用就是让你知道现在这个界面正准备接收你输入的命令，实际上就是提示你输入命令。到底使用哪个提示符并不重要，重要的是你必须知道它出现了没有。本书将统一使用以下提示符：

```
$
```

本书中凡是需要在命令行运行的命令，前面都有一个提示符(\$)。计算机生成的输出结果如下：

```
$ ./hello.php  
Hello, world!  
$
```

有时会显示另一个提示符。例如，当我们使用 MySQL 命令行程序时，则会看到如下提示符：

```
mysql>
```

源代码

读者在阅读本书提供的代码时既可以亲自键入所有代码，也可以使用随书提供的代码文件。本书所有代码均可以从 <http://www.wrox.com> 网站下载。进入该网站后，请读者根据本书的书名查找本书(读者既可以使用搜索框进行查找，也可以使用书名列表进行查找)，然后

单击本书详细内容页面上提供的 **Download Code** 链接，就可以下载本书提供的所有代码。

注意：

因为许多书籍名称与本书类似，因此读者也可以通过 **ISBN** 进行查找，本书的 **ISBN** 为：978-0-470-41396-8。

下载代码后，读者可以利用一种压缩工具将代码解压。此外，读者还可以通过访问网站 <http://www.wrox.com/dynamic/books/download.aspx> 中提供的 **Wrox** 代码下载页面来获取本书提供的代码，也可以下载 **Wrox** 出版的其他书籍提供的代码。

勘误表

为了避免本书文字和代码中存在错误，我们已经竭尽全力。然而，就如世界上不存在完美无缺的事物，本书仍然可能存在错误。如果读者在我们编写的书籍中发现了诸如拼写错误或代码缺陷等问题，那么请告诉我们，我们对此表示感谢。利用勘误表反馈错误信息，可以为其他读者节省大量时间，同时，我们也能够受益于读者的帮助，这样有助于我们编写出质量更高的专业著作。

如果读者需要参考本书的勘误表，请在网站 <http://www.wrox.com> 中用搜索框或书名列表查找本书书名。然后，在本书的详细内容页面上，单击 **Book Errata** 链接。在随后显示的页面中，读者可以看到与本书相关的所有勘误信息，这些信息是由读者提交、并由 **Wrox** 的编辑们加上的。通过访问 www.wrox.com/misc-pages/booklist.shtml，读者还可以看到 **Wrox** 出版的所有书籍的勘误表。

如果读者没有在 **Book Errata** 页面上找到其发现的错误，那么请读者转到页面 www.wrox.com/contact/techsupport.shtml，针对您所发现的每一项错误填写表格，并将表格发给我们，我们将对表格内容进行认真审查，如果确实是我们书中的错误，那么我们将在该书的 **Book Errata** 页面上标明该错误信息，并在该书的后续版本中改正相关错误。

关于 p2p.wrox.com

如果读者希望能够与作者进行讨论，或希望能够参与读者的共同讨论，那么请加入 p2p.wrox.com 的论坛。这个论坛是一个基于 **Web** 的系统，读者可以在论坛发表与 **Wrox** 出版的书籍有关的技术信息，并与其他读者和技术用户进行讨论。论坛提供了订阅功能，可以将与读者所选主题相关的新帖子定期发送到读者的电子邮箱。**Wrox** 的作者、编辑、业界专家以及其他读者都会参与论坛中的讨论。

读者可以在 <http://p2p.wrox.com> 参与多个论坛的讨论，这些论坛不仅能够帮助读者更好地理解本书，还有助于读者更好地开发应用程序。如果读者希望加入论坛，那么请读者按照以下步骤执行：

- (1) 进入 <http://p2p.wrox.com> 页面，单击 **Register** 链接。
- (2) 阅读使用条款，然后单击 **Agree**。

(3) 填写必要的信息(必要时也需要填写可选信息), 然后单击 **Submit**。

(4) 随后读者会收到一封电子邮件, 邮件中说明了如何验证帐号并完成整个加入过程。

注意:

要阅读论坛信息, 读者无须加入 P2P。但是如果读者需要发表主题或发表回复, 那么读者必须加入论坛。

成功加入论坛后, 读者就可以发表新主题了。此外, 读者还可以回复其他主题。读者在任何时间都可以阅读论坛信息。如果读者需要论坛将新的信息发送到自己的电子邮箱, 那么可以单击论坛列表中论坛名称旁的 **Subscribe to this Forum** 图标完成该功能设置。

如果读者需要获得更多与 Wrox P2P 相关的信息, 请阅读 P2P FAQs, 这样可以获得大量与 P2P 和 Wrox 出版的书籍相关的具体信息。阅读 FAQs 时, 请单击 P2P 页面上的 FAQs 链接。

目 录

第 I 部分 PHP 的安装与运行

第 1 章 PHP 简介	3
1.1 PHP 的含义	3
1.2 使用 PHP 的原因	4
1.3 PHP 的演变过程	7
1.4 PHP 5.3 新增的内容	7
1.4.1 名称空间	7
1.4.2 goto 运算符	8
1.4.3 nowdoc 语法	8
1.4.4 三目运算符的简洁形式	8
1.4.5 高级变化	8
1.5 小结	9
第 2 章 第一个 PHP 脚本	11
2.1 安装 PHP	11
2.1.1 在 Ubuntu Linux 系统上 安装 PHP	12
2.1.2 在 Windows 系统中 安装 PHP	14
2.1.3 在 Mac OS X 系统中 安装 PHP	15
2.1.4 测试安装结果	16
2.1.5 时区设置	18
2.2 运行 PHP 的其他方法	20
2.2.1 在其他 Web 服务器上 运行 PHP	20
2.2.2 自己编译 PHP 软件	20
2.2.3 远程运行 PHP	21
2.3 创建第一个脚本程序	21
2.3.1 在 HTML 中嵌入 PHP 脚本	22

2.3.2 增强脚本的功能	25
2.3.3 使用注释增加代码 的可读性	26
2.4 小结	27
2.5 习题	27

第 II 部分 PHP 语言基础

第 3 章 PHP 语言基础	31
3.1 在 PHP 中使用变量	31
3.1.1 命名变量	32
3.1.2 创建变量	32
3.2 数据类型	33
3.2.1 松散类型	33
3.2.2 测试变量的类型	34
3.2.3 改变变量的数据类型	35
3.2.4 强制类型转换	36
3.3 运算符与表达式	37
3.3.1 运算符类型	37
3.3.2 运算符的优先级	43
3.4 常量	44
3.5 小结	46
3.6 习题	46
第 4 章 选择与循环	47
4.1 选择语句	47
4.1.1 用 if 编写简单的选择语句	48
4.1.2 用 else 语句提供备选方案	49
4.1.3 用 switch 语句对表达式 进行多次判断	50
4.1.4 使用三目运算符的 简约编码	52
4.2 用循环结构完成重复操作	54

4.2.1 用 while 语句实现 简单的循环	54	5.4 大小写转换	81
4.2.2 do...while 循环	55	5.5 格式化字符串	82
4.2.3 使用 for 语句的简洁 循环结构	56	5.5.1 通用的格式化函数—— printf()和 sprintf()	82
4.2.4 用 break 语句退出循环	59	5.5.2 删除字符串中空 白符的函数: trim()、ltrim() 和 rtrim()	87
4.2.5 用 continue 语句跳过 本次循环	59	5.5.3 用 str_pad()函数填充 字符串	88
4.2.6 创建嵌套循环	60	5.5.4 用 wordwrap()函数实现 自动换行	89
4.3 在 HTML 中结合选择语句 和循环语句	64	5.5.5 用 number_format()函数 格式化数值	91
4.4 小结	66	5.6 小结	91
4.5 习题	66	5.7 习题	92
第 5 章 字符串	67	第 6 章 数组	93
5.1 创建和访问字符串	67	6.1 数组概述	93
5.1.1 在字符串中插入比较 复杂的表达式	69	6.2 创建数组	94
5.1.2 自定义分隔符	69	6.3 访问数组的元素	95
5.1.3 创建字符串的其他方法	71	6.3.1 改变元素内容	95
5.1.4 求字符串的长度	71	6.3.2 用 print_r()函数输出 整个数组	97
5.1.5 访问字符串中的单个字符	71	6.3.3 用 array_slice()函数读取 数组中连续几个元素	98
5.2 搜索字符串	72	6.3.4 统计数组中元素的个数	99
5.2.1 用 strpos()函数搜索字符串	72	6.3.5 逐个访问数组的元素	100
5.2.2 用 strpos()和 strrpos() 函数定位字符串位置	73	6.4 用 foreach()循环访问数组	104
5.2.3 用 substr_count()函数确定 字符串出现的次数	74	6.4.1 用 foreach 循环访问 数组的每个值	104
5.2.4 用 strpos()函数搜索 字符集	74	6.4.2 用 foreach 循环访问 数组的键和值	104
5.3 在字符串中进行字符替换	75	6.4.3 用 foreach 循环修改 数组值	105
5.3.1 用 str_replace()函数替换 全部搜索字符串	75	6.5 多维数组	106
5.3.2 用 substr_replace()替换 字符串的一部分内容	76	6.5.1 创建多维数组	107
5.3.3 用 strtr()函数变换字符	80	6.5.2 访问多维数组的元素	108

6.5.3 多维数组的循环访问	109	8.4 在 PHP 中创建类和对象	154
6.6 数组的操作	110	8.5 创建和使用属性	155
6.6.1 数组排序	111	8.5.1 属性的可见性	155
6.6.2 添加和删除数组元素	117	8.5.2 声明属性	155
6.6.3 数组的合并	122	8.5.3 访问属性	155
6.6.4 数组与字符串之间 的转换	124	8.5.4 静态属性	157
6.6.5 把数组转换为变量列表	125	8.5.5 类常量	158
6.7 小结	126	8.6 方法	159
6.8 习题	126	8.6.1 方法的可见性	159
第 7 章 函数	129	8.6.2 方法的创建	159
7.1 函数的定义	129	8.6.3 方法的调用	159
7.2 函数的作用	129	8.6.4 方法的参数和返回值	160
7.3 调用函数	130	8.6.5 在方法中访问对象的属性	160
7.4 变量函数	131	8.6.6 静态方法	163
7.5 用户自定义函数	132	8.6.7 用类型提示检查方法 的参数	165
7.5.1 函数的参数	133	8.6.8 用封装实现独立性	166
7.5.2 可选形参和形参的默认值	134	8.7 用 <code>__get()</code> 、 <code>__set()</code> 和 <code>__call()</code> 重载对象	167
7.5.3 函数的返回值	135	8.7.1 用 <code>__get()</code> 和 <code>__set()</code> 方法 重载属性访问	168
7.5.4 变量的作用范围	137	8.7.2 用 <code>__call()</code> 重载方法调用	171
7.5.5 创建匿名函数	141	8.7.3 其他重载方法	174
7.6 引用	144	8.8 用继承扩展对象的功能	175
7.6.1 将引用传递给自定义函数	145	8.8.1 重载父类的方法	179
7.6.2 从自定义函数中返回引用	146	8.8.2 保留父类的功能	181
7.7 编写递归函数	147	8.8.3 用 <code>final</code> 类和方法阻止 继承和重载	181
7.8 小结	149	8.8.4 抽象类和抽象方法	182
7.9 习题	150	8.8.5 接口	186
第 8 章 对象	151	8.9 构造方法和析构方法	190
8.1 面向对象程序设计的概念	151	8.9.1 用构造方法建立新对象	190
8.2 面向对象程序设计的优点	152	8.9.2 用析构方法撤销对象	191
8.3 面向对象程序设计的基础	153	8.10 自动加载类文件	193
8.3.1 类	153	8.11 将对象存储为字符串	194
8.3.2 对象	153	8.12 判断一个对象的类	196
8.3.3 属性	153		
8.3.4 方法	153		

8.13	小结	197
8.14	习题	198
第III部分 PHP 的实际应用		
第 9 章	用 PHP 处理 HTML 表单	201
9.1	HTML 表单的运行过程	201
9.2	用 PHP 截获表单数据	208
9.2.1	表单数据的安全性	212
9.2.2	处理空表单字段	212
9.3	多值字段的处理	213
9.4	用 PHP 生成 Web 表单	219
9.5	在表单中存储 PHP 变量	225
9.6	创建文件上传表单	232
9.6.1	访问上传文件的信息	232
9.6.2	限制上传文件的大小	233
9.6.3	存储和使用上传文件	234
9.7	表单提交后的重定向	238
9.8	小结	240
9.9	习题	240
第 10 章	用查询字符串、cookie 和会话保存页面状态	241
10.1	用查询字符串保存 页面状态	242
10.1.1	建立查询字符串	242
10.1.2	访问查询字符串 中的数据	244
10.2	用 cookie 保存页面状态	247
10.2.1	cookie 的组成	248
10.2.2	在 PHP 中设置 cookie	249
10.2.3	在脚本中访问 cookie	250
10.2.4	删除 cookie	251
10.3	用 PHP 会话存储数据	255
10.3.1	创建会话	256
10.3.2	读取和写入会话数据	256
10.3.3	撤销会话	261

10.3.4	通过查询字符串 传递会话 ID	262
10.3.5	改变会话的行为	263
10.4	小结	267
10.5	习题	268
第 11 章	文件与目录	269
11.1	文件与目录基础	269
11.2	获取文件的信息	270
11.2.1	文件的时间属性	270
11.2.2	从路径获取文件名	271
11.3	打开和关闭文件	271
11.3.1	用 fopen() 打开文件	272
11.3.2	用 fclose() 关闭文件	273
11.4	文件的读写	274
11.4.1	读写字符串	274
11.4.2	文件末尾的测试	277
11.4.3	一次读取一行内容	278
11.4.4	读取 CSV 文件	279
11.4.5	读取和写入整个文件	280
11.4.6	随机存取文件数据	282
11.5	文件的权限	283
11.5.1	改变文件的权限	283
11.5.2	检查文件权限	285
11.6	文件的复制、重命名 和删除	285
11.7	目录	286
11.7.1	其他目录函数	288
11.7.2	目录对象	290
11.7.3	区分文件与目录	291
11.8	设计一个文本编辑器	293
11.8.1	创建文本编辑器的 脚本程序	294
11.8.2	测试文本编辑器	296
11.8.3	文本编辑器示例说明	297
11.9	小结	302

11.10 习题	302	13.2 用 SELECT 语句检索数据	333
第 12 章 数据库和 SQL 基础	303	13.2.1 限制返回的行数	333
12.1 决定用什么方法存储数据	303	13.2.2 排序结果	334
12.1.1 数据库的结构	304	13.2.3 在查询中使用模式匹配	336
12.1.2 数据库模型	305	13.2.4 汇总数据	337
12.1.3 数据库系统的选择	305	13.2.5 删除重复记录	338
12.2 关系数据库基础	306	13.2.6 对结果进行分组	339
12.2.1 规范化	307	13.2.7 从多个表中读取数据	340
12.2.2 用 SQL 操作数据库	308	13.2.8 使用别名	342
12.3 设置 MySQL	313	13.2.9 MySQL 中其他有用的 运算符和函数	343
12.3.1 启动 MySQL 服务器	313	13.3 创建一个会员记录查看器	345
12.3.2 设置 MySQL 根 用户口令	314	13.3.1 创建 config.php 文件	346
12.4 MySQL 的简单使用	317	13.3.2 创建 common.inc.php 文件	347
12.4.1 新建一个数据库	317	13.3.3 创建 DataObject 类文件	348
12.4.2 创建一个表	318	13.3.4 创建 Member 类	350
12.4.3 给表添加数据	319	13.3.5 创建 LogEntry 类	354
12.4.4 从表中读取数据	320	13.3.6 创建 view_members.php 脚本	355
12.4.5 更新表中的数据	321	13.3.7 创建 view_member.php 脚本	358
12.4.6 删除表中的数据	321	13.3.8 测试应用程序	360
12.4.7 删除表和数据库	322	13.4 小结	361
12.5 在 PHP 脚本中连接 MySQL	323	13.5 习题	362
12.5.1 建立连接	323	第 14 章 使用 PHP 操纵 MySQL 数据	363
12.5.2 错误处理	324	14.1 插入记录	363
12.5.3 读取数据	325	14.2 更新记录	365
12.6 小结	328	14.3 删除记录	366
12.7 习题	328	14.4 创建一个会员注册 应用程序	367
第 13 章 使用 PHP 检索 MySQL 数据库中的数据	329	14.4.1 增加一些通用代码	367
13.1 建立读书俱乐部数据库	329	14.4.2 增加 Member 类的功能	369
13.1.1 BINARY 属性和 排序规则	331	14.4.3 创建注册脚本	371
13.1.2 唯一性约束	331		
13.1.3 枚举数据类型	332		
13.1.4 时间戳数据类型	332		