



PHP and MySQL Web Development
Fourth Edition

PHP和MySQL Web开发

(原书第4版)

PHP和
MySQL Web
开发“圣经”
持续4版畅销

(澳) Luke Welling 著
Laura Thomson
武欣 等译



机械工业出版社
China Machine Press

开发人员专业技术丛书

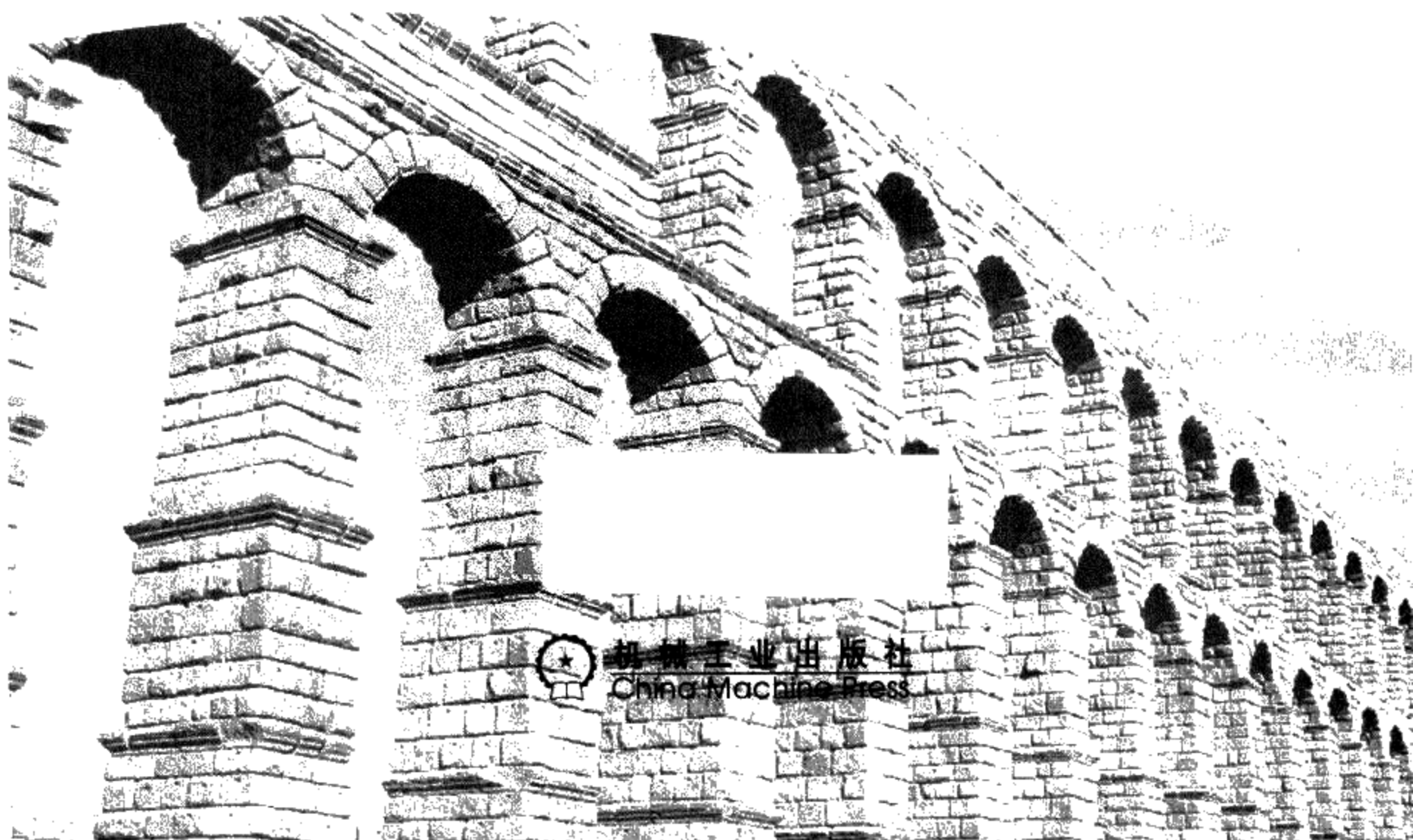
PHP and MySQL Web Development

PHP和MySQL Web开发

(原书第4版)

(澳) Luke Welling 著
Laura Thomson

武欣 等译



机械工业出版社
China Machine Press

本书将PHP开发与MySQL应用相结合，分别对PHP和MySQL做了深入浅出的分析，不仅介绍PHP和MySQL的一般概念，而且对PHP和MySQL的Web应用做了较全面的阐述，并包括几个经典且实用的例子。

本书是第4版，经过了全面的更新、重写和扩展，包含了PHP 5.3最新改进的特性（例如，更好的错误和异常处理），MySQL的存储过程和存储引擎，Ajax技术与Web 2.0以及Web应用需要注意的安全问题。

Authorized translation from the English language edition entitled *PHP and MySQL Web Development, Fourth Edition* by Luke Welling, Laura Thomson, published by Pearson Education, Inc., publishing as Addison-Wesley (ISBN 978-0-672-32916-6). Copyright © 2009 by Pearson Education, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanic, including photocopying, recording, or by any information storage retrieval system, without permission of Pearson Education, Inc.

Chinese simplified language edition published by China Machine Press.

Copyright © 2009 by China Machine Press.

本书中文简体字版由美国Pearson Education培生教育出版集团授权机械工业出版社独家出版。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。

版权所有，侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号：图字：01-2009-1598

图书在版编目（CIP）数据

PHP和MySQL Web开发（原书第4版）/（澳）威利（Welling, L.），（澳）汤姆森（Thomson, L.）著；武欣等译. —4版. —北京：机械工业出版社，2009.4

（开发人员专业技术丛书）

书名原文：PHP and MySQL Web Development, Fourth Edition

ISBN 978-7-111-26281-7

I. P… II. ①威… ②汤… ③武… III. ① PHP语言—程序设计 ② 关系数据库—数据库管理系统, MySQL IV. TP312 TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第016395号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：李东震

北京京北印刷有限公司印刷

2009年4月第1版第1次印刷

186mm×240mm · 46.5印张

标准书号：ISBN 978-7-111-26281-7

定价：95.00元

凡购本书，如有倒页、脱页、缺页，由本社发行部调换

本社购书热线：（010）68326294



专业成就人生
立体服务大众

www.hzbook.com

填写读者调查表 加入华章书友会 获赠精彩技术书 参与活动和抽奖

尊敬的读者：

感谢您选择华章图书。为了聆听您的意见，以便我们能够为您提供更优秀的图书产品，敬请您抽出宝贵的时间填写本表，并按底部的地址邮寄给我们（您也可通过www.hzbook.com填写本表）。您将加入我们的“华章书友会”，及时获得新书资讯，免费参加书友会活动。我们将定期选出若干名热心读者，免费赠送我们出版的图书。请一定填写书名书号并留全您的联系信息，以便我们联络您。谢谢！

书名：

书号：7-111-()

姓名：	性别： <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	年龄：	职业：
通信地址：		E-mail：	
电话：	手机：	邮编：	

1. 您是如何获知本书的：

☐ 朋友推荐 ☐ 书店 ☐ 图书目录 ☐ 杂志、报纸、网络等 ☐ 其他

2. 您从哪里购买本书：

☐ 新华书店 ☐ 计算机专业书店 ☐ 网上书店 ☐ 其他

3. 您对本书的评价是：

技术内容	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 理由_____
文字质量	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 理由_____
版式封面	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 理由_____
印装质量	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 理由_____
图书定价	<input type="checkbox"/> 太高	<input type="checkbox"/> 合适	<input type="checkbox"/> 较低	<input type="checkbox"/> 理由_____

4. 您希望我们的图书在哪些方面进行改进？

5. 您最希望我们出版哪方面的图书？如果有英文版请写出书名。

6. 您有没有写作或翻译技术图书的想法？

☐ 是，我的计划是_____ ☐ 否

7. 您希望获取图书信息的形式：

☐ 邮件 ☐ 信函 ☐ 短信 ☐ 其他_____

请寄：北京市西城区百万庄南街1号 机械工业出版社 华章公司 计算机图书策划部收
邮编：100037 电话：(010) 88379512 传真：(010) 68311602 E-mail: hzjsj@hzbook.com

对本书的赞誉

“我从来没有购买过如此棒的编程书籍……本书信息量大、容易掌握，而且与我曾经购买过的其他计算机图书相比，它给出了最佳的示例。本书文字浅显易懂。”

——Nick Landman

“Welling和Thomson编写的这本书是我发现的唯一不可或缺的图书。文字清晰直观，而且从来不会浪费我的时间。本书结构合理。章节篇幅适当而且标题清晰。”

——Wright Sullivan，董事长，A&E工程公司，格林维尔，南卡罗来纳

“我只想告诉你这本书棒极了！它结构合理，难度适中，具有趣味性且易于阅读，当然本书也充满有价值的信息。”

——CodE-E，奥地利

“关于PHP，有几本非常不错入门级图书，但是Welling和Thomson所编写的图书对那些希望创建复杂而又可靠系统的人来说，是非常优秀的手册。很明显，作者在开发专业应用方面经验丰富，他们不仅教授了语言本身，还介绍了如何通过良好的软件工程实践来使用它。”

——Javier Garcia，高级电信工程师，Telefonica R&D实验室，马德里

“我花了两天读了本书的一半。我对它爱不释手。它的布局 and 表达完美。所有内容表达得非常美妙。我能迅速抓住所有内容。实例也非常棒。因此，我在这里表达了拥有此书的喜悦之情。”

——Jason B. Lancaster

“本书内容是值得信赖的，它给出了PHP的快速入门教程，并且全面地介绍了使用MySQL来开发Web应用。它还给出了一些完整的示例程序，这些示例对于使用PHP创建模块化、可伸缩的应用来说，是非常不错的选择。无论你是PHP新手，还是正在寻找参考书的经验丰富的开发人员，这本书都是你的明智选择。”

——WebDynamic

“Luke Welling和Laura Thomson编写的这本书的确是PHP和MySQL Web开发的‘圣经’。它使我意识到编程和数据库对任何人来说都是可以掌握的；而我只了解本书所介绍内容的极少部分，我完全被它迷住了。”

——Tim Luoma, TnTLuoma.com

“Luke Welling和Laura Thomson编写的这本书对于那些希望投入实战项目的人来说，是一本不错的参考用书。它包括了WebMail、购物车、会话控制和Web论坛/Weblog应用程序，从PHP的入门介绍开始，然后在介绍了基础知识后进入到对MySQL的介绍。”

——twilight30 on Slashdot

“本书绝对是太精彩了……Luke Welling和Laura Thomson编写的这本书是我见到过的对正则表达式、类和对象以及会话等最好的介绍。我感觉本书让我理解了一些我原来不太理解的内容……本书深入地介绍了PHP函数和特性，此外还从项目经理的角度介绍了现实项目、MySQL集成以及安全性问题。我发现本书各个方面组织得非常合理，容易理解。”

——codewalkers.com站点的评论

对于使用PHP和MySQL的程序员来说，本书是第一流的参考书。高度推荐！

——《The Internet Writing Journal》

“本书太精彩了！我是一个经验丰富的编程人员，因此我并不需要太多的PHP语法介绍；毕竟它非常类似于C/C++。我不了解关于数据库的内容，但是当我准备开发一个图书评论引擎（在其他项目中）时，我希望找到一本关于使用PHP和MySQL的参考书。我有O'Reilly出版的《mSQL and MySQL》一书，该书可能是关于纯SQL的不错参考，但是本书在我的参考书中绝对占有一席之地……高度推荐。”

——Paul Robichaux

“我所读过的最棒的编程指南之一。”

——jackofsometrades，芬兰拉赫蒂

“这是一本非常不错的书，对于学习如何使用这两个最流行的开源Web开发技术创建Internet应用来说是非常优秀的……本书介绍的项目是本书的闪光点。不仅是因为项目介绍和组织的逻辑结构合理，而且项目的选择也代表了许多Web站点使用的常见组件。”

——Craig Cecil

“本书采用了一种简单的、按部就班的方式向编程人员介绍PHP语言。因此，我经常发现自己在Web设计时需要参考本书。我还在学习关于PHP的新知识，但是这本书给我提供了一个学习的基础，一直以来给了我很多帮助。”

——Stephen Ward

“本书是少数使我感动并‘爱’上它的图书之一。我不能将其放到我的书架中；我必须将它放在一个我伸手可及的地方，这样我就可以经常翻翻它。本书的结构合理，措辞简单而且直观。在我阅读本书以前，我对PHP和MySQL一无所知。但是在阅读本书后，我就对开发复杂的Web应用程序充满了信心，而且掌握了足够的技术。”

——Power Wong

“这本书太棒了……我向任何希望从事数据库驱动的Web应用程序编程的人强烈推荐此书。我希望更多的计算机图书能够按这样的方式进行编写。”

——Sean C Schertell

译者序

PHP和MySQL都是如今比较流行的开源技术，而且它们都是便于使用、运行速度快且功能十分强大的免费软件包，非常适用于开发面向数据库的Web应用程序。

PHP是一种服务器端解释的脚本语言，它是目前最流行的Web编程脚本语言之一。PHP可以产生动态网页。它功能强大，可以和HTML脚本融合在一起，并内置有访问数据库的功能。

MySQL是基于SQL的、完全网络化的跨平台关系型数据库系统，同时是具有客户/服务器体系结构的分布式数据库管理系统。它具有功能强、使用简便、管理方便、运行速度快、安全可靠、可靠性高等优点，用户可利用许多语言编写访问MySQL数据库的程序。

本书将PHP开发与MySQL应用相结合，分别对PHP和MySQL做了深入浅出的分析。在介绍了PHP和MySQL的一般概念后，本书还对PHP和MySQL的Web应用程序做了较全面的阐述，最后是几个经典且实用的例子。

本书是第4版，经过了全面的更新、重写和扩展，包括了PHP最新改进的特性（例如，更好的错误和异常处理），MySQL的存储过程和存储引擎，Ajax技术与Web 2.0以及Web应用程序需要注意的安全问题。

具体地说，本书由6大部分组成。

1. PHP概述

这一部分主要介绍了PHP的基本概念以及作为编程语言的基础知识。例如，PHP的数据处理机制，代码重用的实现以及面向对象特性。这对于初级编程人员来说是非常重要的。

2. MySQL概述

这一部分主要介绍了MySQL的基本概念及其基本应用。通过一些标准的SQL查询例子，详尽地介绍了MySQL的使用。

3. 电子商务和安全性的基本概念

这一部分主要介绍了电子商务的基本概念和流程，以及在电子商务站点中可能出现的安全问题。这里还给出了关于Web应用程序的安全问题。

4. PHP的高级应用

这一部分主要介绍了PHP的一些高级应用，例如，与文件系统和服务器的交互、网络和协议函数的使用以及会话控制等。这些内容都为创建实用项目奠定了基础。

5. 创建实用的PHP和MySQL项目

这一部分是本书与实际结合最为紧密的部分。它给出了关于PHP和MySQL最常见的应用技术。其中一些技术可能就是编程人员或公司最需要的，具有很高的实用和参考价值。最后给出了Ajax和Web 2.0技术的应用示例。

6. 附录部分

这一部分给出了一些关于如何在不同的操作系统平台下安装PHP和MySQL的指南，此外，

还列举了一些读者可能感兴趣的Web资源。

综观本书全篇，内容广泛，风格严谨，理论和实践紧密结合，既有详细的概念说明，又有复杂而完整的实例代码，读者能够轻松地将自己所学的理论知识付诸实践。正是由于这个原因，本书适用的对象非常广泛。对于初学者来说，本书可以作为教材和参考书，对于有丰富经验的PHP和MySQL高手，本书也是一本很好的参考手册，因此本书适用于各个层次的PHP程序员。

参加本书翻译工作的有：武欣、姜艳梅、罗云峰、余勇、贾顺林、于苗苗、王国勤、罗剑锋等。本书由武欣统一审校。

由于水平所限，不当之处和错误在所难免，敬请各位专家和读者批评指正。

译 者

2008年12月

前言

欢迎来到PHP和MySQL Web开发的世界。在本书中，你将学习我们在使用PHP和MySQL中得到的经验精华。同时，PHP和MySQL也是目前最热门的两个Web开发工具。

在前言中，我们将介绍：

- 为什么要学习本书
- 使用本书将学习到哪些知识
- PHP和MySQL都是什么及其伟大之处
- PHP和MySQL最新版本的变化
- 本书的组织结构

为什么要学习本书

本书将介绍如何创建可交互的Web站点，包括从最简单的订单表单到复杂的安全电子商务站点，甚至是交互式的Web 2.0网站。而且，读者还将了解如何使用开源技术来实现它。

本书的目标读者群是已经了解了HTML基础知识，并且以前曾经使用过一些现代编程语言进行过程序开发的读者。但是这并不要求读者从事过Internet编程或者使用过关系数据库。如果你是入门级程序员，你将发现本书还是非常有用的，但是你可能会需要更长的时间来吸收和消化它。我们尽量做到不遗漏任何基本概念，但是我们在介绍这些基本概念的时候都比较简略。本书的典型读者是希望掌握PHP和MySQL并致力于创建大型或电子商务类型Web站点的人。有些读者可能已经使用过另一种Web开发语言，如果是这样的话，就更容易掌握本书的内容。

我们编写本书第1版的原因在于，我们已经厌倦了寻找那些充其量只是基本的PHP函数参考的图书。那些图书是有用的，但是当你的老板或客户说“赶快给我编写一个购物车”时，那些图书无法帮助你。我们尽量使本书中的每一个例子都有实用价值。许多示例代码可以在Web站点上直接使用，而大多数代码只要稍微经过修改就可以直接使用。

使用本书将学习到哪些知识

学习了本书以后，读者将能够创建实用的动态Web站点。如果读者已经使用普通的HTML创建Web站点，将意识到这种方法的局限性。一个纯HTML网站的静态内容就只能是静态的。除非专门对其进行了更新，否则其内容将不会发生变化。用户也无法以任何形式与站点进行交互。

使用一种编程语言（例如，PHP）和数据库（例如，MySQL），可以创建动态的站点：你可以自定义站点并且在站点中包含实时信息。

在本书中，我们花费了大量的精力来介绍实用的应用程序。我们从一个简单的在线订购系统开始，然后介绍PHP和MySQL的不同部分。

我们将讨论与创建一个实用Web站点相关的电子商务和安全性方面的问题，并且介绍如何

使用PHP和MySQL来实现这些方面。

在本书的最后部分，我们将介绍如何实现实际项目，并且和读者一起设计、计划并且构建如下项目：

- 用户身份验证和个性化设置
- 购物车
- 基于Web的电子邮件
- 邮件列表管理器
- Web论坛
- PDF文档的生成
- 使用XML和SOAP连接Web服务
- 使用Ajax构建Web 2.0应用程序

这些项目都是可以直接使用的，或者可以经过一定的修改来满足读者的实际需要。我们选择这些项目是因为我们相信这8个项目是程序员创建基于Web应用程序时最常见的项目。如果读者的需要有所不同，本书也可以帮助读者实现目标。

什么是PHP

PHP是一种服务器端脚本语言，它是专门为Web而设计的。在一个HTML页面中，你可以嵌入PHP代码，这些代码在每次页面被访问时执行。PHP代码将在Web服务器中被解释并且生成HTML或访问者看到的其他输出。

PHP是1994年出现的，最初只是Rasmus Lerdorf一个人的工作成果。其他一些天才改进了这种语言，它经历了4次非常重要的重新编写，才变成了我们今天所看到的广为使用的、成熟的PHP。到2007年11月，PHP已经在全球的2100多万个网站域中安装，而且该数字还在不断地快速增长。访问<http://www.php.net/usage.php>站点，你可以获得当前的确切数据。

PHP是一个开放源代码的产品，这就意味着，你可以访问其源代码，也可以免费使用、修改并且再次发布。

PHP最初只是Personal Home Page（个人主页）的缩写，但是后来经过修改，采用了GNU命名惯例（GNU = Gnu's Not UNIX），如今它是PHP超文本预处理程序的缩写。

目前，PHP的主要版本是第5版。该版本的Zend引擎经过了完全的重写，而且还实现了一些主要的语言改进。

PHP的主页是：<http://www.php.net>。

Zend Technologies的主页是：<http://www.zend.com>。

MySQL是什么

MySQL是一个快速而又健壮的关系数据库管理系统（RDBMS）。

一个数据库将允许你高效地存储、搜索、排序和检索数据。MySQL服务器将控制对数据的访问，从而确保多个用户可以并发地使用它，同时提供了快速访问并且确保只有通过验证的用户才能获得数据访问。因此，MySQL是一个多用户、多线程的服务器。它使用了结构化查询

语言 (SQL)，这是全球通用的标准数据库查询语言。MySQL是在1996年公布的，但是其开发历史可以追溯到1979年。它是世界上最受欢迎的开源数据库，已经多次获得《Linux Journal》杂志的读者选择奖。

MySQL可以通过一个双许可模式获得。我们可以在开源许可 (GPL) 下使用它，条件是你需要满足该协议的一些条款。如果希望发布一个包括MySQL的非GPL应用程序，可以购买一个商业许可。

为什么要使用PHP和MySQL

当我们准备创建一个站点时，可以选择使用许多不同的产品。

你必须选择如下：

- Web服务器所需的硬件
- 操作系统
- Web服务器软件
- 数据库管理系统
- 编程语言或脚本语言

这些产品的选择具有相互的依赖性。例如，并不是所有操作系统都可以在所有硬件上运行，并不是所有Web服务器都支持所有编程语言。

本书中，我们没有也不需要更多地关注硬件、操作系统、Web服务器软件。其中一个最主要的原因是PHP和MySQL能在所有主流操作系统和许多非主流系统中运行。

大部分PHP代码可以在操作系统和Web服务器之间导入/导出。某些PHP函数是与操作系统的文件系统相关，但是在本书中，我们尽量标识出这些函数。

无论选择何种硬件、操作系统和Web服务器，我们相信你会认真考虑使用PHP和MySQL。

PHP的一些优点

PHP的主要竞争对手是Perl、Microsoft ASP.NET、Ruby (on Rails或其他)、JavaServer Pages (JSP) 和ColdFusion。

与这些产品比较，PHP具有很多优点，如下所示：

- 高性能
- 可扩展性
- 与许多不同数据库系统的接口
- 内置许多常见Web任务所需的函数库
- 低成本
- 容易学习和使用
- 对面向对象的高度支持
- 可移植性
- 开发方法的灵活性
- 源代码可供使用

接口、构造函数和析构函数。读者还将发现一些不常见的特性，例如迭代器。该功能的一部分可以在PHP版本3和版本4中获得，但是版本5中具有更全面的面向对象支持功能。

可移植性

PHP在许多不同的操作系统中都可以使用。我们可以在类似于UNIX的免费操作系统中（例如FreeBSD和Linux）编写PHP代码，也可以在商业性的UNIX版本（例如Solaris和IRIX，Mac OS X）或者在Microsoft Windows的不同版本中编写代码。

通常，代码不经过任何修改就可以在运行PHP的不同系统中运行。

开发方法的灵活性

PHP允许实现简单的任务，同样，也很容易应用到大型应用程序的实现，例如使用基于设计模式的框架（例如，模型-视图-控制器，MVC）。

源代码

我们可以访问PHP的所有源代码，与商业性的封闭式源代码产品不同，如果要在该语言中进行修改或者添加新特性，可以免费进行。

我们无须等待开发商来发布补丁，也不需要担心开发商倒闭或者决定停止对一个产品的支持。

可供使用的技术支持和文档

Zend Technologies (www.zend.com) 公司，实现PHP的后台引擎公司，通过提供商业性技术支持和相关的软件为PHP开发提供支持。

PHP文档和社区都非常成熟，有大量的共享信息资源。

PHP 5.0的新特性

最近，读者可以从PHP 4.x版本转移到PHP 5.0版本。正如读者期望的那样，在一个新的主要版本中，它做出了一些重要变更。在这个版本中，PHP后台的Zend引擎经过了完全的重写。主要的新特性如下：

- 通过一个完整的新的对象模型提供了更好的面向对象支持（请参阅第6章）。
- 可扩展和可维护的错误处理——异常（请参阅第7章）。
- XML数据的简单处理——SimpleXML（请参阅第33章）。

其他变化还包括在PHP的默认安装中去除了一些扩展，并且将这些扩展放入PECL库中，改进了对流的支持以及添加了SQLite。

本书在编写时，PHP 5.2是当前最新版本，而5.3也将要发布。PHP 5.2添加了大量有用的特性，如下所示：

- 新的输入过滤扩展，适用于安全性问题
- JSON扩展，更好的Javascript交互

- 文件上传进度跟踪
- 更好的日期和时间处理
- 客户端函数库的大量更新，性能改进（包括Zend引擎中，更好的内存管理）和Bug修复

PHP 5.3的关键特性

你可能听说了PHP最新的主要发布版本PHP 6。在本书编写时，PHP 6还未发布，一些主机服务提供商还不会安装它。但是，PHP 6中的一些关键特性可以追溯到PHP 5.3版本，事实上，5.3是一个小版本的发布，基本上通过了可接受性测试，因此一些主机服务提供商安装了它（当然，如果你是主机管理员，可以安装任何喜欢的版本）。

PHP 5.3中的一些新特性如下所示（相关特性的介绍也会在本书的适当章节给出）：

- 名称空间的增加。更多信息，请参阅<http://www.php.net/language.namespaces>。
- intl扩展的增加，它为应用程序的国际化提供帮助，更多信息，请参阅<http://www.php.net/manual/en/intro.intl.php>。
- phar扩展的增加，它应用于创建自包含PHP应用包。更多信息，请参阅<http://www.php.net/book.phar>。
- fileinfo扩展的增加，它应用于文件处理的改进。更多信息，请参阅<http://www.php.net/manual/en/book.fileinfo.php>。
- sqlite3扩展的增加，它应用于SQLite嵌入式SQL数据库引擎。更多信息，请参阅<http://www.php.net/manual/en/class.sqlite3.php>。
- 支持MySQLnd驱动程序，替代了libmysql；更多信息，请参阅http://forge.mysql.com/wiki/PHP_MYSQLND。

虽然以上包含了PHP 5.3版本的重要特性，但是该版本还包括了大量Bug修复以及对已有功能的改进，例如：

- 删除了对早于Windows 2000的Windows操作系统的支持（例如，Windows 98和NT 4）。
- 确保PCRE、Reflection和SPL扩展的启用。
- 增加一些日期和时间函数，更方便于日期计算和处理。
- 改进了crypt()、hash()和md5()函数的功能以及OpenSSL扩展。
- 改进了php.ini管理和处理，包括更好的错误报告。
- 继续对Zend引擎进行调优，实现更好的PHP运行时速度和内存的使用。

MySQL的一些优点

MySQL的主要竞争产品包括PostgreSQL、Microsoft SQL Server和Oracle。MySQL具有许多优点，如高性能、低成本、易于配置和学习、可移植性、源代码可供使用、技术支持可供使用等，接下来，我们将详细介绍这些优点。

性能

不可否认，MySQL的速度是非常快的。在<http://web.mysql.com/benchmark.html>站点，你可

以找到许多开发人员的评测页面。这些评测结果表明MySQL的运行速度比其竞争产品要快很多。在2002年,《eWeek》杂志发布了一个关于实现Web应用程序的5个数据库的评测结果。最佳结果是MySQL和成本昂贵得多的Oracle。

低成本

在开放源代码许可下,MySQL是免费的,而在商业许可下,MySQL也只需要很少的费用。

如果读者希望将MySQL作为应用程序的一部分重新发布,并且不希望在开放源代码许可下授权应用程序,那么必须获得一个商业许可。如果读者并不打算发布应用程序(适用于大多数Web应用程序)或者只开发免费软件,那么就不需要购买许可。

便于使用

大多数现代数据库都使用SQL。如果读者曾经使用过其他RDBMS,就会很容易使用MySQL。MySQL的安装也比其他类似产品的安装要简单。

可移植性

MySQL可以在许多不同的UNIX系统中使用,同时也可以用在Microsoft的Windows系统中使用。

源代码

和PHP一样,读者可以获得并修改MySQL的源代码。对大多数用户来说,在大多数情况下这一点并不重要,但是它消除了后顾之忧,可以确保未来的持续性,并且提供了紧急情况下的选择。

技术支持可供使用

并不是所有开放源代码产品都有一家母公司,来提供技术支持、培训、顾问和认证,但是读者可以从MySQL AB获得所有这些服务(www.mysql.com)。

MySQL 5.0的新特性

MySQL 5.0版本新引入的主要变化包括:

- 视图
- 存储过程(请参阅第13章)
- 基本触发器的支持
- 对游标的支持

其他变化还包括多个ANSI标准的兼容以及速度的改进。如果读者还是使用MySQL服务器的早期4.x版本或3.x版本,应该知道如下特性已经陆续加入到了4.0以后的版本:

- 对子查询的支持

- 用于存储地理数据的GIS类型
- 对国际化的改进支持
- 作为标准，引入了InnoDB这个事务安全的存储引擎
- MySQL查询缓存，极大提高了Web应用程序通常会执行的重复查询速度

本书所使用的示例是基于MySQL 5.1 (Beta Community版本)。这个版本还添加了如下支持：

- 分区
- 基于行的复制
- 事件调度
- 将日志保存于表
- MySQL群集、信息模式、备份过程的改进以及大量的Bug修复

本书的组织结构

本书分为5个部分（除此之外，还有“附录”）：

第一篇“使用PHP”，通过一些示例概述了PHP语言的主要部分。每一个例子都是在构建实际电子商务站点时可能用到的例子。在第一篇中，第1章是“PHP快速入门教程”。如果读者已经使用过PHP，可以跳过这一章。如果读者是第一次使用PHP或者是入门程序员，那么可能需要花一些时间在这一章上。如果读者非常熟悉PHP，但却不是很了解PHP 5，可能会希望阅读第6章，因为在PHP 5中，面向对象功能有了非常明显的变化。

第二篇“使用MySQL”，将介绍一些概念和设计，包括使用关系型数据库系统（例如MySQL）、使用SQL、使用PHP连接MySQL数据库以及MySQL的高级技术（例如，安全性和优化）的使用。

第三篇“电子商务与安全性”，介绍了使用任何语言开发电子商务站点所涉及的一些常见问题。我们还将介绍如何使用PHP和MySQL来进行用户身份验证，以及安全地搜集、传输和保存数据。

第四篇“PHP的高级技术”，提供了PHP中一些主要内置函数的详细介绍。我们选择了一些在创建站点时可能用到的函数库进行介绍。读者将学习如何与服务器进行交互、如何与网络进行交互、图像的生成、时间和数据的操作以及会话变量。

第五篇“创建实用的PHP和MySQL项目”是我们最喜欢的一篇，主要介绍如何解决现实项目中可能遇到的实际问题，例如管理和调试大型项目。本章提供了一些能够说明PHP和MySQL强大功能的示例项目。

我们希望得到您的反馈

作为本书的读者，您是我们最重要的批评者和评价者。我们非常重视您的意见，并且希望知道我们的优点、哪些地方可以改进、您希望看到哪些领域的图书以及任何您愿意给我们的其他建议。

您可以通过电子邮件或直接给我写信与我联系，让我知道你对本书的评价以及我们可以从

哪些方面进行改善。

请注意，我无法为您解答与本书相关的技术问题，而且由于我收到的信件或电子邮件的数量太大，因此我可能无法一一回答。

当您给出意见时，请确认给出了本书的标题和作者，以及您的姓名和电话或电子邮件地址。我们将谨慎地考虑您的建议并与编写本书的作者和编辑们进行沟通。

电子邮件：feedback@developers-library.info

邮寄地址：Mark Taber

Associate Publisher

Pearson Education, Inc.

800 East 96th Street

Indianapolis, IN 46240 USA

读者服务

访问我们的Web站点，并且在informit.com/register进行注册，将获得本书的任何更新、下载以及勘误信息。

致谢

我们感谢Pearson公司为本书安排的编辑组，感谢他们的努力工作。我们要特别感谢Shelley Johnston，没有她的投入和耐心，就不可能有本书前3版的面世。我们还要感谢Mark Taber，他负责本书第4版的出版工作。

我们非常感谢PHP和MySQL开发小组所做的工作。他们的工作使我们的编写变得更加简单。

我们要感谢Adrian Close在1998年的eSec上所说的“你可以用PHP来实现它们”。他说我们会喜欢PHP的，现在看来他是对的。

最后，我们还要感谢我们的家庭和朋友，感谢他们能够容忍我们为编写本书而“与世隔绝”。特别要感谢来自我们家庭成员的支持：Julie、Robert、Martin、Lesley、Adam、Paul、Archer和Barton。

作者简介

Laura Thomson是Mozilla公司的高级软件工程师。之前，她是OmniTI公司和Tangled Web Design公司的合伙人。此外，Laura曾经在RMIT大学和波士顿顾问集团工作过。她获得了应用科学（计算机科学）的学士学位和工程学（计算机系统工程）学士学位。在空闲时间里，她非常喜欢骑马，讨论免费软件和开源软件以及睡觉。

Luke Welling是OmniTI公司的一位Web架构师，他经常在一些国际会议（例如，OSCON，ZendCon，MySQLUC，HPCon，OSDC以及LinuxTag）中就开源和Web开发的话题发表演讲。在加入OmniTI公司之前，他曾作为数据库提供商的Web分析师为Hitwise.com公司工作。此外，他还是Tangled Web Design公司的独立顾问。他还在澳大利亚墨尔本的RMIT大学教授计算机科学课程。他获得了应用科学（计算机科学）的学士学位。在他的空闲时间，他希望治好他的失眠症。

其他参与者

Julie C. Meloni是i2i Interactive (www.i2ii.com) 公司的技术总监，这是一家位于加利福尼亚Los Altos的多媒体公司。她从Web一问世以及出现首个GUI Web浏览器时就致力于基于Web的应用开发。她编著过大量书籍，撰写过大量关于Web开发语言和数据的问题，其中包括畅销的《Sams Teach Yourself PHP,MySQL, and Apache All in One》。

Adam DeFields是Web应用开发方面，项目管理以及UI设计方面的顾问。他居住在密歇根的Grand Rapids。在这个城市，有他自己的公司Emanation Systems, LLC, (www.emanationsystemsllc.com) 这是一家在2002年成立的公司。他参加过使用不同技术实现的Web开发项目，但是，他还是最喜欢开发基于PHP/MySQL的项目。

Marc Wandschneider是一个软件开发方面的自由职业者，此外他还是作家和演讲者，经常在全球范围参与有意思的项目开发。最近，他的注意力集中在编写健壮和可扩展的Web应用。在2005年，他编写了一本名为《Core Web Application Programming with PHP and MySQL》的图书。此前，他是SWiK开源社区 (<http://swik.net>) 的主要开发人员。目前，Marc居住在北京，他将他的时间花在中文学习和编程上。

目 录

对本书的赞誉

译者序

前言

第一篇 使用PHP

第1章 PHP快速入门	1
1.1 开始之前：了解PHP	2
1.2 创建一个示例应用：Bob的汽车零部件商店	2
1.2.1 创建订单表单	2
1.2.2 表单处理	3
1.3 在HTML中嵌入PHP	4
1.3.1 PHP标记	5
1.3.2 PHP语句	6
1.3.3 空格	6
1.3.4 注释	7
1.4 添加动态内容	7
1.4.1 调用函数	8
1.4.2 使用date()函数	8
1.5 访问表单变量	9
1.5.1 简短、中等以及冗长风格的表单变量	9
1.5.2 字符串的连接	11
1.5.3 变量和文本	12
1.6 理解标识符	12
1.7 检查变量类型	13
1.7.1 PHP的数据类型	13
1.7.2 类型强度	13
1.7.3 类型转换	14
1.7.4 可变变量	14
1.8 声明和使用常量	15
1.9 理解变量的作用域	15

1.10 使用操作符	16
1.10.1 算术操作符	16
1.10.2 字符串操作符	17
1.10.3 赋值操作符	17
1.10.4 比较操作符	19
1.10.5 逻辑操作符	20
1.10.6 位操作符	21
1.10.7 其他操作符	21
1.11 计算表单总金额	23
1.12 理解操作符的优先级和结合性	24
1.13 使用可变函数	25
1.13.1 测试和设置变量类型	25
1.13.2 测试变量状态	26
1.13.3 变量的重解释	27
1.14 根据条件进行决策	27
1.14.1 if语句	27
1.14.2 代码块	28
1.14.3 else语句	28
1.14.4 elseif语句	29
1.14.5 switch语句	30
1.14.6 比较不同的条件	31
1.15 通过迭代实现重复动作	31
1.15.1 while循环	33
1.15.2 for和foreach循环	34
1.15.3 do...while循环	35
1.16 从控制结构或脚本中跳出	35
1.17 使用可替换的控制结构语法	36
1.18 使用declare	36
1.19 下一章	36
第2章 数据的存储与检索	37
2.1 保存数据以便后期使用	37
2.2 存储和检索Bob的订单	37

2.3 文件处理	38	3.2.3 使用循环访问数组	57
2.4 打开文件	38	3.3 使用不同索引的数组	58
2.4.1 选择文件模式	39	3.3.1 初始化关联数组	58
2.4.2 使用fopen()打开文件	39	3.3.2 访问数组元素	58
2.4.3 通过FTP或HTTP打开文件	41	3.3.3 使用循环语句	58
2.4.4 解决打开文件时可能遇到的问题	41	3.4 数组操作符	60
2.5 写文件	43	3.5 多维数组	60
2.5.1 fwrite()的参数	44	3.6 数组排序	63
2.5.2 文件格式	44	3.6.1 使用sort()函数	63
2.6 关闭文件	45	3.6.2 使用asort()函数和ksort()函数 对关联数组排序	64
2.7 读文件	47	3.6.3 反向排序	64
2.7.1 以只读模式打开文件: fopen()	47	3.7 多维数组的排序	64
2.7.2 知道何时读完文件: feof()	48	3.7.1 用户定义排序	64
2.7.3 每次读取一行数据: fgets()、 fgetss()和fgetcsv()	48	3.7.2 反向用户排序	66
2.7.4 读取整个文件: readfile()、 fpassthru()和file()	49	3.8 对数组进行重新排序	66
2.7.5 读取一个字符: fgetc()	50	3.8.1 使用shuffle()函数	66
2.7.6 读取任意长度: fread()	50	3.8.2 使用array_reverse()函数	68
2.8 使用其他有用的文件函数	50	3.9 从文件载入数组	68
2.8.1 查看文件是否存在: file_exists()	51	3.10 执行其他数组操作	71
2.8.2 确定文件大小: filesize()	51	3.10.1 在数组中浏览: each()、 current()、reset()、end()、 next()、pos()和prev()	71
2.8.3 删除一个文件: unlink()	51	3.10.2 对数组的每一个元素应用任何函数: array_walk()	72
2.8.4 在文件中定位: rewind()、fseek() 和ftell()	51	3.10.3 统计数组元素个数: count()、 sizeof()和array_count_ values()	73
2.9 文件锁定	52	3.10.4 将数组转换成标量变量: extract()	74
2.10 更好的方式: 数据库管理系统	53	3.11 进一步学习	75
2.10.1 使用普通文件的几个问题	53	3.12 下一章	75
2.10.2 RDBMS是如何解决这些问题的	54	第4章 字符串操作与正则表达式	76
2.11 进一步学习	54	4.1 创建一个示例应用程序: 智能表单 邮件	76
2.12 下一章	54	4.2 字符串的格式化	78
第3章 使用数组	55	4.2.1 字符串的整理: chop()、ltrim()	
3.1 什么是数组	55		
3.2 数字索引数组	56		
3.2.1 数字索引数组的初始化	56		
3.2.2 访问数组的内容	57		

和trim()	78	4.11 下一章	95
4.2.2 格式化字符串以便显示	78	第5章 代码重用与函数编写	96
4.2.3 格式化字符串以便存储: addslashes() 和stripslashes()	81	5.1 代码重用的好处	96
4.3 用字符串函数连接和分割字符串	83	5.1.1 成本	96
4.3.1 使用函数explode()、implode() 和join()	83	5.1.2 可靠性	97
4.3.2 使用strtok()函数	84	5.1.3 一致性	97
4.3.3 使用substr()函数	84	5.2 使用require()和include()函数	97
4.4 字符串的比较	85	5.2.1 文件扩展名和require()函数	97
4.4.1 字符串的排序: strcmp()、 strcasecmp()和strnatcmp()	85	5.2.2 使用require()制作Web站点的 模板	99
4.4.2 使用strlen()函数测试字符串的 长度	86	5.2.3 使用auto_prepend_file和 auto_append_file	103
4.5 使用字符串函数匹配和替换子字符串	86	5.3 在PHP中使用函数	104
4.5.1 在字符串中查找字符串: strstr()、 strchr()、strrchr()和 stristr()	86	5.3.1 调用函数	104
4.5.2 查找子字符串的位置: strpos()、 strrpos()	87	5.3.2 调用未定义的函数	105
4.5.3 替换子字符串: str_replace()、 substr_replace()	88	5.3.3 理解字母大小写和函数名称	106
4.6 正则表达式的介绍	89	5.4 理解为什么要定义自己的函数	106
4.6.1 基础知识	89	5.5 了解基本的函数结构	106
4.6.2 字符集和类	89	5.6 使用参数	108
4.6.3 重复	90	5.7 理解作用域	110
4.6.4 子表达式	91	5.8 参数的引用传递和值传递	112
4.6.5 子表达式计数	91	5.9 使用Return关键字	113
4.6.6 定位到字符串的开始或末尾	91	5.10 实现递归	115
4.6.7 分支	92	5.11 进一步学习	116
4.6.8 匹配特殊字符	92	5.12 下一章	116
4.6.9 特殊字符一览	92	第6章 面向对象的PHP	117
4.6.10 在智能表单中应用	93	6.1 理解面向对象的概念	117
4.7 用正则表达式查找子字符串	93	6.1.1 类和对象	117
4.8 用正则表达式替换子字符串	94	6.1.2 多态性	118
4.9 使用正则表达式分割字符串	94	6.1.3 继承	119
4.10 进一步学习	95	6.2 在PHP中创建类、属性和操作	119
		6.2.1 类的结构	119
		6.2.2 构造函数	120
		6.2.3 析构函数	120
		6.3 类的实例化	121
		6.4 使用类的属性	121
		6.5 使用private和public关键字控制	

访问	123	8.1.2 列	156
6.6 类操作的调用	124	8.1.3 行	156
6.7 在PHP中实现继承	124	8.1.4 值	156
6.7.1 通过继承使用private和protected		8.1.5 键	156
访问修饰符控制可见性	125	8.1.6 模式	157
6.7.2 重载	126	8.1.7 关系	158
6.7.3 使用final关键字禁止继承和重载	128	8.2 设计Web数据库	158
6.7.4 理解多重继承	128	8.2.1 考虑要建模的实际对象	158
6.7.5 实现接口	129	8.2.2 避免保存冗余数据	159
6.8 类的设计	130	8.2.3 使用原子列值	160
6.9 编写类代码	130	8.2.4 选择有意义的键	161
6.10 理解PHP面向对象的高级功能	138	8.2.5 考虑需要询问数据库的问题	161
6.10.1 使用Per-Class常量	138	8.2.6 避免多个空属性的设计	161
6.10.2 实现静态方法	138	8.2.7 表格类型的总结	162
6.10.3 检查类的类型和类型提示	139	8.3 Web数据库架构	162
6.10.4 延迟静态绑定	139	8.4 进一步学习	163
6.10.5 克隆对象	140	8.5 下一章	163
6.10.6 使用抽象类	140	第9章 创建Web数据库	164
6.10.7 使用__call()重载方法	141	9.1 使用MySQL监视程序	165
6.10.8 使用__autoload()方法	141	9.2 登录到MySQL	165
6.10.9 实现迭代器和迭代	142	9.3 创建数据库和用户	166
6.10.10 将类转换成字符串	144	9.4 设置用户与权限	167
6.10.11 使用Reflection (反射) API	144	9.5 MySQL权限系统的介绍	167
6.11 下一章	145	9.5.1 最少权限原则	167
第7章 错误和异常处理	146	9.5.2 创建用户: GRANT命令	167
7.1 异常处理的概念	146	9.5.3 权限的类型和级别	169
7.2 Exception类	148	9.5.4 REVOKE命令	170
7.3 用户自定义异常	148	9.5.5 使用GRANT和REVOKE的例子	170
7.4 Bob的汽车零部件商店应用程序的异常	151	9.6 创建一个Web用户	171
7.5 异常和PHP的其他错误处理机制	154	9.7 使用正确的数据库	172
7.6 进一步学习	154	9.8 创建数据库表	172
7.7 下一章	154	9.8.1 理解其他关键字的意思	174
 第二篇 使用MySQL		9.8.2 理解列的类型	174
第8章 设计Web数据库	155	9.8.3 用SHOW和DESCRIBE来查看	
8.1 关系数据库的概念	155	数据库	176
8.1.1 表格	156	9.8.4 创建索引	177
		9.9 理解MySQL的标识符	177

9.10 选择列数据类型	178	11.7 下一章	215
9.10.1 数字类型	178	第12章 MySQL高级管理	216
9.10.2 日期和时间类型	179	12.1 深入理解权限系统	216
9.10.3 字符串类型	180	12.1.1 user表	217
9.11 进一步学习	181	12.1.2 db表和host表	218
9.12 下一章	181	12.1.3 tables_priv表、columns_priv 表和procs_priv表	219
第10章 使用MySQL数据库	182	12.1.4 访问控制: MySQL如何使用 grant表	220
10.1 SQL是什么	182	12.1.5 更新权限: 修改什么时候生效	221
10.2 在数据库中插入数据	183	12.2 提高MySQL数据库的安全性	221
10.3 从数据库中获取数据	185	12.2.1 从操作系统角度来保护MySQL	221
10.3.1 获取满足特定条件的数据	186	12.2.2 密码	222
10.3.2 从多个表中获取数据	187	12.2.3 用户权限	222
10.3.3 以特定的顺序获取数据	191	12.2.4 Web问题	223
10.3.4 分组与合计数据	192	12.3 获取更多关于数据库的信息	223
10.3.5 选择要返回的行	194	12.3.1 使用SHOW获取信息	223
10.3.6 使用子查询	194	12.3.2 使用DESCRIBE获取关于列的信息	225
10.4 更新数据库记录	196	12.3.3 用EXPLAIN理解查询操作的工作 过程	225
10.5 创建后修改表	197	12.4 数据库的优化	229
10.6 删除数据库中的记录	198	12.4.1 设计优化	229
10.7 表的删除	199	12.4.2 权限	229
10.8 删除整个数据库	199	12.4.3 表的优化	229
10.9 进一步学习	199	12.4.4 使用索引	230
10.10 下一章	199	12.4.5 使用默认值	230
第11章 使用PHP从Web访问MySQL 数据库	200	12.4.6 其他技巧	230
11.1 Web数据库架构的工作原理	200	12.5 备份MySQL数据库	230
11.2 从Web查询数据库的基本步骤	203	12.6 恢复MySQL数据库	231
11.2.1 检查与过滤用户输入数据	203	12.7 实现复制	231
11.2.2 建立一个连接	204	12.7.1 设置主服务器	232
11.2.3 选择使用的数据库	205	12.7.2 执行初始的数据传输	232
11.2.4 查询数据库	206	12.7.3 设置一个/多个从服务器	233
11.2.5 检索查询结果	206	12.8 进一步学习	233
11.2.6 从数据库断开连接	207	12.9 下一章	233
11.3 将新信息放入数据库	208	第13章 MySQL高级编程	234
11.4 使用Prepared语句	211	13.1 LOAD DATA INFILE语句	234
11.5 使用PHP与数据库交互的其他接口	212		
11.6 进一步学习	215		

13.2 存储引擎	234	15.2.3 数据修改	258
13.3 事务	235	15.2.4 拒绝服务	258
13.3.1 理解事务的定义	235	15.2.5 软件错误	259
13.3.2 通过InnoDB使用事务	236	15.2.6 否认	260
13.4 外键	237	15.3 易用性、性能、成本 and 安全性	261
13.5 存储过程	238	15.4 建立一套安全政策	261
13.5.1 基本示例	238	15.5 身份验证原则	262
13.5.2 局部变量	240	15.6 加密技术基础	263
13.5.3 游标和控制结构	241	15.6.1 私有密钥加密	264
13.6 进一步学习	244	15.6.2 公有密钥加密	264
13.7 下一章	244	15.6.3 数字签名	265
 第三篇 电子商务与安全性		15.7 数字证书	265
第14章 运营一个电子商务网站	245	15.8 安全的Web服务器	266
14.1 我们要实现什么目标	245	15.9 审计与日志记录	267
14.2 考虑电子商务网站的类型	245	15.10 防火墙	267
14.2.1 使用在线说明书公布信息	246	15.11 备份数据	268
14.2.2 接收产品或服务的订单	247	15.11.1 备份常规文件	268
14.2.3 提供服务和数字产品	250	15.11.2 备份与恢复MySQL数据库	268
14.2.4 为产品或服务增值	251	15.12 自然环境的安全性	268
14.2.5 减少成本	251	15.13 下一章	269
14.3 理解风险和威胁	252	第16章 Web应用的安全	270
14.3.1 网络黑客	252	16.1 处理安全性问题的策略	270
14.3.2 不能招揽足够的生意	253	16.1.1 以正确心态为开始	270
14.3.3 计算机硬件故障	253	16.1.2 安全性和可用性之间的平衡	271
14.3.4 电力、通信、网络或运输故障	253	16.1.3 安全监视	271
14.3.5 广泛的竞争	253	16.1.4 基本方法	271
14.3.6 软件错误	254	16.2 识别所面临的威胁	271
14.3.7 不断变化的政府政策和税收	254	16.2.1 访问或修改敏感数据	272
14.3.8 系统容量限制	254	16.2.2 数据丢失或破坏	272
14.4 选择一个策略	254	16.2.3 拒绝服务	272
14.5 下一章	254	16.2.4 恶意代码注入	272
第15章 电子商务的安全问题	255	16.2.5 服务器被攻破	273
15.1 信息的重要程度	255	16.3 了解与我们“打交道”的用户	273
15.2 安全威胁	256	16.3.1 破解人员	273
15.2.1 机密数据的泄露	256	16.3.2 受影响机器的未知情用户	274
15.2.2 数据丢失和数据破坏	257	16.3.3 对公司不满的员工	274
		16.3.4 硬件被盗	274

16.3.5 我们自身	274
16.4 代码的安全性	274
16.4.1 过滤用户输入	274
16.4.2 转义输出	278
16.4.3 代码组织	279
16.4.4 代码自身的问题	280
16.4.5 文件系统因素	281
16.4.6 代码稳定性和缺陷	281
16.4.7 执行引号和exec	282
16.5 Web服务器和PHP的安全性	283
16.5.1 保持软件的更新	283
16.5.2 查看php.ini文件	284
16.5.3 Web服务器配置	284
16.5.4 Web应用的商业主机服务	285
16.6 数据库服务器的安全性	286
16.6.1 用户和权限系统	286
16.6.2 发送数据至服务器	287
16.6.3 连接服务器	287
16.6.4 运行服务器	288
16.7 保护网络	288
16.7.1 安装防火墙	288
16.7.2 使用隔离区域 (DMZ)	288
16.7.3 应对DoS和DDoS攻击	289
16.8 计算机和操作系统的的天性	289
16.8.1 保持操作系统的更新	289
16.8.2 只运行必需的软件	290
16.8.3 服务器的物理安全性	290
16.9 灾难计划	290
16.10 下一章	291
第17章 使用PHP和MySQL实现身份验证	292
17.1 识别访问者	292
17.2 实现访问控制	293
17.2.1 保存密码	294
17.2.2 密码的加密	296
17.2.3 保护多个网页	298
17.3 使用基本身份验证	298
17.4 在PHP中使用基本身份验证	299

17.5 在Apache的.htaccess文件中使用基 本身份验证	301
17.6 使用mod_auth_mysql身份验证	303
17.6.1 安装mod_auth_mysql	304
17.6.2 使用mod_auth_mysql	304
17.7 创建自定义身份验证	305
17.8 进一步学习	306
17.9 下一章	306

第18章 使用PHP和MySQL实现安全

事务	307
18.1 提供安全的事务处理	307
18.1.1 用户机器	308
18.1.2 Internet	309
18.1.3 我们的系统	309
18.2 使用加密套接字层 (SSL)	310
18.3 屏蔽用户的输入	312
18.4 提供安全存储	313
18.5 存储信用卡号码	314
18.6 在PHP中使用加密技术	314
18.6.1 安装GPG	315
18.6.2 测试GPG	317
18.7 进一步学习	321
18.8 下一章	321

第四篇 PHP的高级技术

第19章 与文件系统和服务器的交互	323
19.1 文件上传	323
19.1.1 文件上传的HTML代码	324
19.1.2 编写处理文件的PHP	325
19.1.3 避免常见上传问题	329
19.2 使用目录函数	329
19.2.1 从目录读取	329
19.2.2 获得当前目录的信息	332
19.2.3 创建和删除目录	333
19.3 与文件系统的交互	333
19.3.1 获取文件信息	333
19.3.2 更改文件属性	336

19.3.3 创建、删除和移动文件	336	22.2.1 JPEG	367
19.4 使用程序执行函数	337	22.2.2 PNG	367
19.5 与环境变量交互: getenv() 和 putenv()	339	22.2.3 WBMP	368
19.6 进一步学习	339	22.2.4 GIF	368
19.7 下一章	339	22.3 创建图像	368
第20章 使用网络函数和协议函数	340	22.3.1 创建一个背景图像	369
20.1 了解可供使用的协议	340	22.3.2 在图像上绘图或打印文本	369
20.2 发送和读取电子邮件	340	22.3.3 输出最终图形	371
20.3 使用其他Web站点的数据	341	22.3.4 清理	372
20.4 使用网络查找函数	343	22.4 在其他页面中使用自动生成的图像	372
20.5 备份或镜像一个文件	347	22.5 使用文本和字体创建图像	372
20.5.1 使用FTP备份或镜像一个文件	347	22.5.1 创建基本画布	375
20.5.2 上传文件	353	22.5.2 将文本调整到适合按钮	375
20.5.3 避免超时	353	22.5.3 放置文本	378
20.5.4 使用其他的FTP函数	353	22.5.4 将文本写到按钮上	378
20.6 进一步学习	354	22.5.5 完成	378
20.7 下一章	354	22.6 绘制图像与用图表描绘数据	379
第21章 日期和时间的管理	355	22.7 使用其他图像函数	386
21.1 在PHP中获取日期和时间	355	22.8 进一步学习	386
21.1.1 使用date()函数	355	22.9 下一章	386
21.1.2 使用UNIX时间戳	356	第23章 在PHP中使用会话控制	387
21.1.3 使用getdate()函数	357	23.1 什么是会话控制	387
21.1.4 使用checkdate()函数检验日期 有效性	358	23.2 理解基本的会话功能	387
21.1.5 格式化时间戳	358	23.2.1 什么是cookie	388
21.2 在PHP日期格式和MySQL日期格式之间 进行转换	360	23.2.2 通过PHP设置cookie	388
21.3 在PHP中计算日期	362	23.2.3 在会话中使用cookie	388
21.4 在MySQL中计算日期	363	23.2.4 存储会话 ID	389
21.5 使用微秒	364	23.3 实现简单的会话	389
21.6 使用日历函数	364	23.3.1 开始一个会话	389
21.7 进一步学习	365	23.3.2 注册一个会话变量	390
21.8 下一章	365	23.3.3 使用会话变量	390
第22章 创建图像	366	23.3.4 注销变量与销毁会话	390
22.1 在PHP中设置图像支持	366	23.4 创建一个简单的会话例子	391
22.2 理解图像格式	367	23.5 配置会话控制	392
		23.6 通过会话控制实现身份验证	393
		23.7 进一步学习	398
		23.8 下一章	398

第24章 其他有用的特性	399
24.1 使用eval()函数对字符串求值	399
24.2 终止执行: die()和exit()	399
24.3 序列化变量和对象	400
24.4 获取PHP环境信息	401
24.4.1 找到所加载的PHP扩展部件	401
24.4.2 识别脚本所有者	402
24.4.3 确定脚本最近修改时间	402
24.5 暂时改变运行时环境	402
24.6 源代码加亮	403
24.7 在命令行中使用PHP	404
24.8 下一章	404

第五篇 创建实用的PHP和MySQL项目

第25章 在大型项目中使用PHP和MySQL	405
25.1 在Web开发中应用软件工程	405
25.2 规划和运行Web应用程序项目	406
25.3 重用代码	406
25.4 编写可维护代码	407
25.4.1 编码标准	407
25.4.2 分解代码	410
25.4.3 使用标准的目录结构	410
25.4.4 文档化和共享内部函数	410
25.5 实现版本控制	411
25.6 选择一个开发环境	412
25.7 项目的文档化	412
25.8 建立原型	413
25.9 将逻辑和内容分离	413
25.10 优化代码	414
25.10.1 使用简单优化	414
25.10.2 使用Zend产品	414
25.11 测试	415
25.12 进一步学习	415
25.13 下一章	416
第26章 调试	417
26.1 编程错误	417

26.1.1 语法错误	417
26.1.2 运行时错误	418
26.1.3 逻辑错误	423
26.2 使用变量帮助调试	424
26.3 错误报告级别	426
26.4 改变错误报告设置	427
26.5 触发自定义错误	428
26.6 巧妙地处理错误	428
26.7 下一章	431
第27章 建立用户身份验证机制和个性化设置	432
27.1 解决方案的组成	432
27.1.1 用户识别和个性化设置	432
27.1.2 保存书签	433
27.1.3 推荐书签	433
27.2 解决方案概述	433
27.3 实现数据库	435
27.4 实现基本的网站	436
27.5 实现用户身份验证	438
27.5.1 注册用户	438
27.5.2 登录	443
27.5.3 登出	447
27.5.4 修改密码	447
27.5.5 重设遗忘的密码	449
27.6 实现书签的存储和检索	454
27.6.1 添加书签	454
27.6.2 显示书签	456
27.6.3 删除书签	457
27.7 实现书签推荐	459
27.8 考虑可能的扩展	462
27.9 下一章	462
第28章 创建一个购物车	463
28.1 解决方案的组成	463
28.1.1 创建一个在线目录	463
28.1.2 在用户购买商品的时候记录购买行为	464
28.1.3 实现一个付款系统	464

28.1.4 创建一个管理界面	464	29.7.5 删除邮件	525
28.2 解决方案概述	465	29.8 发送邮件	526
28.3 实现数据库	467	29.8.1 发送一则新消息	526
28.4 实现在线目录	469	29.8.2 回复或转发邮件	528
28.4.1 列出目录	470	29.9 扩展这个项目	530
28.4.2 列出一个目录中的所有图书	472	29.10 下一章	530
28.4.3 显示图书详细信息	474	第30章 创建一个邮件列表管理器	531
28.5 实现购物车	475	30.1 解决方案的组成	531
28.5.1 使用show_cart.php脚本	476	30.1.1 建立列表和订阅者数据库	532
28.5.2 浏览购物车	479	30.1.2 上载新闻信件	532
28.5.3 将物品添加到购物车	481	30.1.3 发送带附件的邮件	532
28.5.4 保存更新后的购物车	483	30.2 解决方案概述	533
28.5.5 打印标题栏摘要	483	30.3 建立数据库	534
28.5.6 结账	484	30.4 定义脚本架构	536
28.6 实现付款	490	30.5 实现登录	543
28.7 实现一个管理界面	491	30.5.1 新账户的创建	543
28.8 扩展该项目	498	30.5.2 登录	546
28.9 使用一个已有系统	498	30.6 用户函数的实现	548
28.10 下一章	499	30.6.1 查看列表	548
第29章 创建一个基于Web的电子邮件		30.6.2 查看邮件列表信息	553
服务系统	500	30.6.3 查看邮件列表存档	555
29.1 解决方案的组成	500	30.6.4 订阅与取消订阅	556
29.1.1 电子邮件协议: POP3和IMAP	500	30.6.5 更改账户设置	557
29.1.2 PHP对POP3和IMAP的支持	501	30.6.6 更改密码	558
29.2 解决方案概述	502	30.6.7 登出	559
29.3 建立数据库	503	30.7 管理功能的实现	560
29.4 了解脚本架构	504	30.7.1 创建新的邮件列表	560
29.5 登录与登出	510	30.7.2 上载新的新闻信件	562
29.6 建立账户	513	30.7.3 多文件上载的处理	565
29.6.1 创建一个新账户	515	30.7.4 预览新闻信件	569
29.6.2 修改已有账户	516	30.7.5 发送邮件	570
29.6.3 删除账户	516	30.8 扩展这个项目	576
29.7 阅读邮件	517	30.9 下一章	576
29.7.1 选择账户	517	第31章 创建一个Web论坛	577
29.7.2 查看邮箱内容	519	31.1 理解流程	577
29.7.3 阅读邮件消息	522	31.2 解决方案的组成	577
29.7.4 查看消息标题	525	31.3 解决方案概述	579

31.4 数据库的设计	579	33.3 解决方案概述	636
31.5 查看文章的树形结构	581	33.3.1 核心应用程序	640
31.5.1 展开和折叠	583	33.3.2 显示特定种类的图书	646
31.5.2 显示文章	585	33.3.3 获得一个AmazonResultSet类	647
31.5.3 使用treenode类	586	33.3.4 使用REST发送和接收请求	656
31.6 查看单个的文章	592	33.3.5 使用SOAP发送和接收请求	662
31.7 添加新文章	593	33.3.6 缓存请求返回的数据	664
31.8 添加扩充	600	33.3.7 创建购物车	666
31.9 使用一个已有的系统	600	33.3.8 到Amazon付账	670
31.10 下一章	600	33.4 安装项目代码	670
第32章 生成PDF格式的个性化文档	601	33.5 扩展这个项目	671
32.1 项目概述	601	33.6 进一步学习	671
32.2 解决方案的组成	604	第34章 使用Ajax构建Web 2.0应用	672
32.2.1 问题与回答系统	605	34.1 Ajax是什么	672
32.2.2 文档生成软件	605	34.1.1 HTTP请求和响应	673
32.3 解决方案概述	607	34.1.2 DHTML和XHTML	673
32.3.1 提问	607	34.1.3 级联样式单	674
32.3.2 给答题评分	609	34.1.4 客户端编程	675
32.3.3 生成RTF证书	611	34.1.5 服务器端编程	675
32.3.4 从模板生成PDF证书	615	34.1.6 XML和XSLT	676
32.3.5 使用PDFlib生成PDF文档	618	34.2 Ajax基础	676
32.3.6 使用PDFlib的一个“Hello World” 程序	618	34.2.1 XMLHttpRequest对象	676
32.3.7 用PDFlib生成证书	621	34.2.2 与服务器通信	678
32.4 处理标题的问题	628	34.2.3 处理服务器响应	679
32.5 扩展该项目	629	34.2.4 整合应用	681
32.6 下一章	629	34.3 在以前的项目添加Ajax元素	683
第33章 使用XML和SOAP来连接Web 服务	630	34.4 进一步学习	694
33.1 项目概述：使用XML和Web服务	630	34.4.1 进一步了解文档对象模型 (DOM)	694
33.1.1 理解XML	631	34.4.2 Ajax应用可用的JavaScript 函数库	694
33.1.2 理解Web服务	633	34.4.3 Ajax开发人员网站	695
33.2 解决方案的组成	635		
33.2.1 使用Amazon的Web服务接口	635		
33.2.2 XML的解析：REST响应	636		
33.2.3 在PHP中使用SOAP	636		
33.2.4 缓存	636		

附 录

附录A 安装PHP及MySQL	697
附录B Web资源	712

第一篇 使用PHP

第1章 PHP快速入门

本章简单介绍PHP的语法和语言结构。如果读者已经是PHP程序员，本章可能会弥补已有知识的一些不足。如果读者具有使用C、Perl、ASP或其他编程语言的背景，本章将帮助读者快速地掌握PHP语言。

在本书中，读者将通过取材于我们构建真实商业站点的实例来学习如何使用PHP。通常，一般的编程语言教科书只是通过非常简单的例子来介绍基本语法。我们决定不这么做。我们意识到读者最希望做的是运行这些例子，了解如何使用该语言，而不是逐个地学习类似于联机手册的语法和函数引用。

尝试运行这些例子。手工输入或从随书附带的文件载入这些例子，对它们进行修改或者分解它们，然后学习如何对它们进行修复。

在本章中，我们将以一个在线产品订单的例子为开始，学习在PHP中如何使用变量、操作符和表达式，其中还涵盖了变量类型和操作符优先级。读者还将学习如何访问订单中的表单变量，以及如何操作这些变量，从而计算出一个客户订单的总金额和税金。

接着，我们将使用PHP脚本开发一个能够验证客户输入数据的在线订单示例。

我们还将学习布尔值的概念，以及使用if、else、?:操作符以及switch语句的例子。最后，我们将学习循环语句，并使用这些语句编写一些可以生成HTML表格的PHP脚本。

在本章中，我们将主要介绍以下内容：

- 在HTML中嵌入PHP
- 添加动态内容
- 访问表单变量
- 理解标识符
- 创建用户声明的变量
- 检查变量类型
- 给变量赋值
- 声明和使用常量
- 理解变量的作用域
- 理解操作符和优先级
- 表达式
- 使用可变函数

认证新题库
XINTIKU.COM