

开发人员专业技术丛书

HZ BOOKS



*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

TP311.132.3/47=2

开发人员专业技术丛书

2009

*PHP and MySQL Web Development*  
*Fourth Edition*

# 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. ①PHP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\_\_\_\_\_

邮寄：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。它的布局和表达完美。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、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

## ■ 技术支持和文档可供使用

接下来我们将详细介绍这些优点。

## 性能

PHP的速度非常快。使用一个单独的廉价的服务器，就可以满足每天几百万的点击。

Zend Technologies (<http://www.zend.com>) 公司发布的评测表明PHP的性能要优于其竞争对手。

## 扩展性

PHP具有Rasmus Lerdorf经常提到的“shared-nothing”架构。这就意味着，你可以有效并廉价地对大量服务器进行水平方向扩展。

## 数据库集成

对于许多数据库系统来说，PHP都具有针对它们的内置连接。除了MySQL之外，你可以直接连接到PostgreSQL、mSQL、Oracle、dbm、FilePro、Hyperwave、Informix、InterBase和Sybase数据库。PHP 5还提供了针对普通文件（平面文件）的内置SQL接口，名为SQLite。

使用开放式数据库连接标准（ODBC），可以连接到任何提供了ODBC驱动程序的数据库。这包括Microsoft产品和许多其他产品。

除了本机函数库，PHP还提供了数据库访问抽象层，名为PHP数据库对象（PDO），它提供了对数据的一致性访问，并且倡导了安全的编码实践。

## 内置的函数库

由于PHP是为Web开发而设计的，它提供了许多内置函数用来执行有用的Web任务。

它可以生成一个图像、连接到Web服务和其他网络服务、解析XML、发送电子邮件、使用cookie以及生成PDF文档，所有这些任务只需要非常少的几行代码。

## 成本

PHP是免费的，用户可以在任何时候从<http://www.php.net>站点免费下载最新版本。

## 容易学习PHP

PHP的语法是基于其他编程语言的，主要是C和Perl。如果读者已经了解了C或Perl，或者其他类似C的语言，例如C++或Java，那么几乎立即就可以高效地使用PHP。

## 对面向对象的支持

PHP版本5具有设计良好的面向对象特性。如果读者学习了使用Java或C++进行编程，将发现所期望的一些特性（和常见语法），例如继承、私有和受保护的属性和方法、抽象类和方法、

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](http://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](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](http://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们，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。