



# PHP and MySQL Web Development

Fifth Edition

[美] 卢克·韦林 ( Luke Welling ) 著  
劳拉·汤姆森 ( Laura Thomson )  
熊慧珍 武欣 罗云峰 等译

# PHP和 MySQL Web开发

(原



机械工业出版社

# PHP和MySQL Web开发

(原书第5版)

[美] 卢克·韦林 (Luke Welling) 著  
劳拉·汤姆森 (Laura Thomson) 著  
熊慧珍 武欣 罗云峰 等译

---

## PHP and MySQL Web Development



机械工业出版社  
China Machine Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

PHP 和 MySQL Web 开发 (原书第 5 版) / (美) 卢克·韦林 (Luke Welling), 劳拉·汤姆森 (Laura Thomson) 著; 熊慧珍等译. —北京: 机械工业出版社, 2018.1  
(Web 开发技术丛书)

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

ISBN 978-7-111-58773-6

I. P… II. ① 卢… ② 劳… ③ 熊… III. ① PHP 语言—程序设计 ② 关系数据库系统  
③ MySQL IV. ① TP312.8 ② TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 311793 号

本书版权登记号: 图字 01-2017-0483

Authorized translation from the English language edition, entitled PHP and MySQL Web Development, Fifth Edition, 9780321833891 by Luke Welling and Laura Thomson, published by Pearson Education, Inc., Copyright © 2017.

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

Chinese simplified language edition published by China Machine Press Copyright © 2018.

本书中文简体字版由 Pearson Education (培生教育出版集团) 授权机械工业出版社在中华人民共和国境内 (不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区) 独家出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

## PHP 和 MySQL Web 开发 (原书第 5 版)

出版发行: 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: 陈佳媛

责任校对: 殷虹

印刷: 北京文昌阁彩色印刷有限责任公司

版次: 2018 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 186mm × 240mm 1/16

印张: 42.25

书号: ISBN 978-7-111-58773-6

定价: 129.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88379426 88361066

投稿热线: (010) 88379604

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzit@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

## Praise 本书赞誉

“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，文字浅显易懂，而且与我曾经购买过的其他计算机图书相比，它给出了最佳示例和实践建议。”

——Nick Landman

“Welling 和 Thomson 撰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，从来不会浪费我的时间。本书结构合理，章节篇幅适当而且主题清晰。”

——Wright Sullivan, A&E 工程公司董事长，南卡罗来纳 - 格里尔

“我只想告诉你，这本书真的太棒了！它逻辑清晰，难度适中，有趣易懂，当然，全是有用的信息！”

——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 所撰写的这本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程序方面经验丰富，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, Telefonica 研发实验室高级电信工程师，马德里

“两天前我开始阅读本书，现在读了一半。我对它爱不释手。本书布局和结构严谨，读者可以很快掌握所有概念，示例也具有很强的实用性，是一本不容错过的好书。”

——Jason B. Lancaster

“本书内容很值得信赖，它给出了 PHP 的快速入门教程，并且全面地介绍了如何使用 MySQL 来开发 Web 应用程序。书中还给出了一些完整的示例程序，对于使用 PHP 创建模块化、可伸缩的应用程序来说，这些示例是非常不错的选择。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。”

——Web Dynamic

“Welling 和 Thomson 撰写的这本书的确是学习 PHP 和 MySQL 开发的经典著作。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

“Welling 和 Thomson 撰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。它包括了基于 Web 的电子邮件客户端、购物车、社交媒体集成等，从 PHP 的基础知识开始介绍，然后介绍 MySQL 的相关知识。”

——twilight30 on Slashdot

“这本书太精彩了……Welling 和 Thomson 撰写的这本书中有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

“PHP 和 MySQL 开发人员最棒的参考书，强烈推荐。”

——《The Internet Writing Journal》

“这本书太精彩了！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（在其他项目中）开发一个图书评论引擎时，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……强烈推荐。”

——Paul Robichaux

“我读过的最棒的编程指南图书之一。”

——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……书中介绍的项目是本书的闪光点。不但是因为项目介绍和组织的逻辑结构合理，而且项目的选择也涵盖了许多 Web 站点常用的组件。”

——Craig Cecil

“本书采用了一种简单的、按部就班的方式向程序员介绍 PHP 语言。因此，我经常发现自己在进行 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”上的图书之一。我不能将它放到我的书架中；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……我向任何数据库驱动的 Web 应用程序员强烈推荐此书。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 *The Translator's Words*

PHP 和 MySQL 依旧是如今比较流行的开源技术之一，非常适用于 Web 应用的开发。

PHP 是一种服务器端脚本语言，可以用于生成动态内容。它功能强大，与 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，同时是具有客户机 / 服务器体系结构的分布式数据库管理系统。它具有功能强大、使用简便、管理方便、运行速度快、安全可靠性强等优点，用户可利用多种语言编写访问 MySQL 数据库的程序。

本书内容丰富完备，示例简单实用。书中既包括了 PHP 语言的基础知识，又包括了 MySQL 数据库的使用基础；既提供了 PHP 基础编程技巧，又介绍了 PHP 与 MySQL 的实战沉淀。除此之外，书中还涵盖了国际化、本地化以及安全性话题。对于开发安全的、适用于全球用户的 Web 应用来说，本书的确是一本不可多得的宝典。

本书第一篇和第二篇依旧分别是 PHP 和 MySQL 的入门介绍，第三篇探讨了 Web 应用安全问题，第四篇介绍 PHP 的高级编程技术，第五篇重点在实战。针对当前最新 Web 应用开发潮流，介绍了几个重要的 Web 产品实现细节，包括设计、计划、实施以及测试环节。这些实用项目包括：

- 用户身份验证和个性化
- 基于 Web 的电子邮件客户端
- 社交媒体集成
- 购物车

第 5 版在第 4 版的基础上进行了全面更新、重写和扩展，详尽介绍了 PHP 5.6 到 7 的版本更新和新特性，此外还介绍了 MySQL 最新版本的新特性。

综观全书，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。正是出于这个原因，本书适用的读者非常广泛。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。另外，第 5 版的中文版也对第 4 版的一些翻译错误进行了更正。

参加本书翻译工作的有：熊慧珍、武欣、于广乐、陶立秋、于苗苗、罗剑锋、姜燕梅、罗云峰，最后由武欣统稿。

由于译者水平所限，不当和错误之处在所难免，敬请各位专家和读者批评指正。

译者

2017 年 10 月



## 前 言 *Preface*

欢迎来到 PHP 和 MySQL Web 开发的世界。在本书中，我们将把使用 PHP 与 MySQL 的经验和心得体会毫无保留地分享给你，PHP 和 MySQL 是目前最热门的两个 Web 开发工具。

前言主要介绍以下内容：

- 为什么要学习本书
- 学习本书将掌握哪些知识
- PHP 和 MySQL 及其强大之处
- PHP 和 MySQL 最新版本变化
- 本书组织结构

下面，就让我们开始吧！

## 为什么要学习本书

本书将介绍如何创建可交互的 Web 应用，包括从最简单的订单表单到复杂而又安全的 Web 应用。此外，读者还将了解如何使用开源代码技术来实现它。

本书的目标读者群是已经了解了 HTML 的基础知识，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，但是并不要求读者从事过 Web 编程或者使用过关系型数据库。如果你是入门级程序员，你也将发现本书是非常实用的，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其他 Web 开发语言；如果是这样，就更容易掌握本书的内容。

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最基本的 PHP 函数参考的图书。那些图书是有用的，但是当老板或客户要求你赶快编写一个购物车时，那

些图书无法帮助你。我们尽量使本书中的每一个示例都有实用价值。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做修改就可以直接使用。

## 学习本书将掌握哪些知识

学习本书后，读者将能够创建实用的动态 Web 站点。如果你已经使用过普通 HTML 创建 Web 站点，你将认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。除非专门对其进行手动更新，否则其内容不会发生变化。用户也无法以任何有意义的方式与站点进行交互。

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，也可以自定义站点并且在站点中包含实时信息。

在本书中，即使是在介绍性章节，我们也是以实战应用的介绍为重点。本书从一个简单系统开始，然后介绍 PHP 和 MySQL 的不同部分。

之后讨论与创建一个真实 Web 站点相关的安全性和身份验证方面的问题，并且介绍如何使用 PHP 和 MySQL 来实现这些功能。通过讨论 JavaScript 及其在 Web 应用开发中的角色，介绍如何集成协同前端和后端技术。

本书第五篇将介绍如何开发真实项目，并且和读者一起设计、计划及构建如下项目：

- 用户身份验证和个性化
- 基于 Web 的电子邮件客户端
- 社交媒体集成

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。之所以选择这些项目是因为我们相信它们是 Web 程序员最常面临的项目。如果读者的需求有所不同，本书也可以帮助大家实现目标。

## 什么是 PHP

PHP 是一种专门为 Web 设计的服务器端脚本语言。在一个 HTML 页面中，可以嵌入 PHP 代码，这些代码在页面每次被访问时执行。PHP 代码将在 Web 服务器中被解释并且生成 HTML 或访问者可见的输出。

PHP 出现于 1994 年，最初只是 Rasmus Lerdorf 一个人的投入。后来被一些天才所接受，它经历了数次重大的重写，才变成了我们今天所看到的广为使用的、成熟的 PHP。根据 Google 公司的 Greg Michillie 2014 年 5 月的数据，PHP 已经运行于全球 75% 的 Web 站点，而到 2016 年 6 月，这个数据已经变成 82%。

PHP 是一个开源的项目，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 (PHP, Hypertext Preprocessor) 的缩写。

目前, PHP 的主要版本是 7。该版本的 Zend 引擎经过完全重写, 而且还实现了一些主要的语言改进。本书所有代码均已在 PHP 7 以及 PHP 5.6 下测试和验证。

PHP 的主页是: <http://www.php.net>。

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

## MySQL 是什么

MySQL (发音为 My-Ess-Que-El) 是一个快速而又健壮的关系型数据库管理系统 (Relational Database Management System, RDBMS)。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访问数据、可以快速访问数据以及只有授权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), 该语言是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 Readers' Choice” 大奖。

MySQL 可以在双许可模式下使用。可以在开源许可 (GPL) 下免费使用它, 条件是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:

- 运行 Web 服务器的宿主: 云、虚拟私有服务器或真实硬件
- 操作系统
- Web 服务器软件
- 数据库管理系统或其他数据存储
- 编程语言或脚本语言

也可以采用多种数据存储的混合架构。这些产品的选择具有相互依赖性。例如, 并不是所有的操作系统都可以在所有的硬件上运行, 并不是所有的 Web 服务器都支持所有的编程语言, 等等。

在本书中, 我们不会过于关注硬件、操作系统或 Web 服务器软件, 我们也不需要关注这些。PHP 和 MySQL 的一个最佳特性就是它们能够在任何主流操作系统和许多非主流操

作系统上工作。

大部分 PHP 代码在不同的操作系统和 Web 服务器上都是可移植的。但是，也有一些与操作系统的文件系统相关的 PHP 函数，在本书以及 PHP 手册中，这些函数都将被明确标识出来。

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 PHP 和 MySQL。

## PHP 的一些优点

PHP 的主要竞争对手是 Python、Ruby on Rails、Node.js、Perl、Microsoft.NET 和 Java。

与这些产品相比，PHP 具有很多优点，如下所示：

- 高性能
- 可扩展性
- 支持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
- 强面向对象支持
- 可移植性
- 开发方法的灵活性
- 源代码可用
- 可用的技术和文档支持

接下来将详细介绍这些优点。

### 性能

PHP 速度非常快。使用一个独立的廉价服务器，就可以满足每天几百万次的点击量。它支持的 Web 应用小到电子邮件表单，大到整个站点，例如 Facebook 和 Esty。

### 扩展性

PHP 具有 Rasmus Lerdorf 经常提到的“shared-nothing”架构。这就意味着，可以使用大量普通服务器高效廉价地实现容量水平扩展。

### 数据库集成

对于许多数据库系统来说，PHP 都具有针对它们的原生连接支持。除了 MySQL 之外，可以直接连接到 PostgreSQL、Oracle、MongoDB 和 MSSQL 数据库。PHP 5 和 PHP 7 还增

加了针对普通文件 (SQLite) 的内置 SQL 接口。

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

除了原生函数库之外，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，并且倡导安全的编码实践。

## 内置函数库

由于 PHP 是为 Web 开发而设计的，因此它提供了许多内置函数来执行有用的 Web 任务。可以立即生成图像、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少量代码行。

## 成本

PHP 是免费的，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 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，那么几乎可以立即高效地使用 PHP。

## 面向对象支持

PHP 5 具有设计良好的面向对象特性，这些特性在 PHP 7 里得到改进。如果读者学过 Java 或 C++ 编程，将发现你熟悉的一些特性（和常见语法），例如继承、私有和受保护的属性及方法、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 iterator 和 trait。

## 可移植性

PHP 可用于多种操作系统。可以在类似于 UNIX 的免费操作系统（例如 FreeBSD 和 Linux）、商业性的 UNIX 版本、Mac OS X 或者 Microsoft Windows 的不同版本中编写 PHP 代码。

通常，代码不经过任何修改就可以运行于不同的操作系统。

## 开发方法的灵活性

通过基于设计模式的框架（例如，模型 - 视图 - 控制器，MVC），使用 PHP，可以快速实现简单任务，或开发大型应用。

## 源代码可用

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，可以免费在 PHP 中

修改或者添加新特性。

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。

## 可用的技术和文档支持

Zend Technologies ([www.zend.com](http://www.zend.com)) 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 7.0 的关键特性

2015 年 12 月，期待已久的 PHP 7 终于问世。正如前面介绍的，本书将覆盖 PHP 5.6 和 PHP 7，你可能会问“那 PHP 6 呢”？答案很简单：没有 PHP 6，PHP 6 没有正式发布过。但是，的确有开发人员开发过 PHP 6，但最终没有取得成果。曾经也有些关于 PHP 6 的项目规划，但这些规划带来的复杂性让 PHP 开发团队最终放弃了 PHP 6。PHP 7 不是 PHP 6，它并没有包含 PHP 6 的代码和特性，因此 PHP 7 有其自己的重点——性能。

在底层，PHP 7 包含了 Zend 引擎的重构，为许多 Web 应用带来了明显的性能提升：有些甚至提升了 100%！虽然 PHP 7 提升了性能，减少了内存使用量，但也引入了一些向下兼容的问题。事实上，PHP 7 引入了非常少的向下兼容问题。在本书后续内容中，如果存在向下兼容问题，我们将专门介绍它，这样可以确保本书内容适用于 PHP 5.6 和 PHP 7，毕竟在本书编写时，PHP 7 还没有被商业性 Web 主机服务提供商广泛应用。

## MySQL 的一些优点

在关系型数据库领域，MySQL 的主要竞争产品包括 PostgreSQL、Microsoft SQL Server 和 Oracle。在 Web 应用开发领域，也有使用非 SQL 非关系型数据库（例如 MongoDB）的趋势。接下来介绍为何 MySQL 仍旧适用于 Web 应用。

MySQL 具备很多优点，包括：

- 高性能
- 低成本
- 易于配置和学习
- 可移植性
- 源代码可用
- 支持可用

下面将详细介绍以上优点。

## 性能

不可否认，MySQL 的速度非常快。在 <http://www.mysql.com/why-mysql/benchmarks/> 站点，可以找到许多开发人员的评测页面。

## 低成本

在开源许可下，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，并且不希望在开源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）或者只是开发免费软件，那么就不需要购买许可。

## 易用

大多数现代数据库都使用 SQL。如果读者曾经使用过其他的 RDBMS，就能快速上手 MySQL。MySQL 的设置也比其他类似产品的设置简单。

## 可移植性

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

## 源代码可用

与 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，基本上不需要对 MySQL 源代码进行修改，但是由于有了源代码访问，它消除了开发者的后顾之忧，可以确保未来的持续性，并且提供了紧急情况下的选择。

事实上，目前 MySQL 也出现了一些分支，例如 MariaDB，它们也由 MySQL 的原开发人员开发（包括 Michael ‘Monty’ Widenius，<http://mariadb.org>），读者可以考虑使用。

## 支持可用

并不是所有的开源产品都有一家母公司来提供技术支持、培训、咨询和认证，但是读者可以从 Oracle 获得所有这些服务（因为 Oracle 收购了 Sun 公司，而 Sun 公司之前收购了 MySQL AB）。

## MySQL 5.x 的新特性

在本书编写时，MySQL 的最新版本是 5.7。

在最近几个版本中，MySQL 新引入的特性包括：

- 大范围的安全提升
- InnoDB 表的 FULLTEXT 支持
- InnoDB 的非 SQL API 支持
- 分区支持
- 复制改进，包括基于行的复制和 GTID
- 线程池
- 可插拔验证
- 多核扩展性
- 更好的诊断工具
- InnoDB 作为默认引擎
- IPv6 支持
- 插件 API
- 事件调度
- 自动升级

其他变化包括更多 ANSI 标准支持以及性能提升。

如果还在使用 MySQL 4.x 或 3.x 版本，你应该了解从 MySQL 4.0 版本开始新增加的特性：

- 视图
- 存储过程
- 触发器和游标
- 子查询支持
- 存储地理数据的 GIS 类型
- 国际化支持改进
- 事务安全存储引擎 InnoDB
- MySQL 查询缓存，它极大地提升了 Web 应用常有的重复性查询的查询速度

## 本书的组织结构

本书分为五个部分（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。每一个示例都是在构建真实电子商务站点时可能用到的示例，而不是一些泛泛的代码示例。如果读者已经使用过 PHP，可以跳过第 1 章。如果读者是 PHP 新手或者是入门程序员，那么可能需要花一些时间阅读第 1 章。

第二篇（使用 MySQL）将介绍一些概念和设计，这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 高级技



术（例如，安全性和优化）的使用。

第三篇（Web 应用安全性）介绍了使用任何语言开发 Web 应用所涉及的常见问题。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 高级编程技术）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 Web 应用时可能用到的函数库进行介绍。读者将学会如何与服务器进行交互、如何与网络进行交互、图像的生成、日期时间的操作以及会话处理。

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

## 小结

我们希望你能喜欢本书，享受学习 PHP 和 MySQL 的过程，就像我们开始使用这些产品时的感受一样。PHP 和 MySQL 的确是非常不错的产品。很快，你就能够加入成千上万的 Web 开发人员行列，同他们一起使用这些健壮、功能强大的工具来构建动态、实时的 Web 应用。