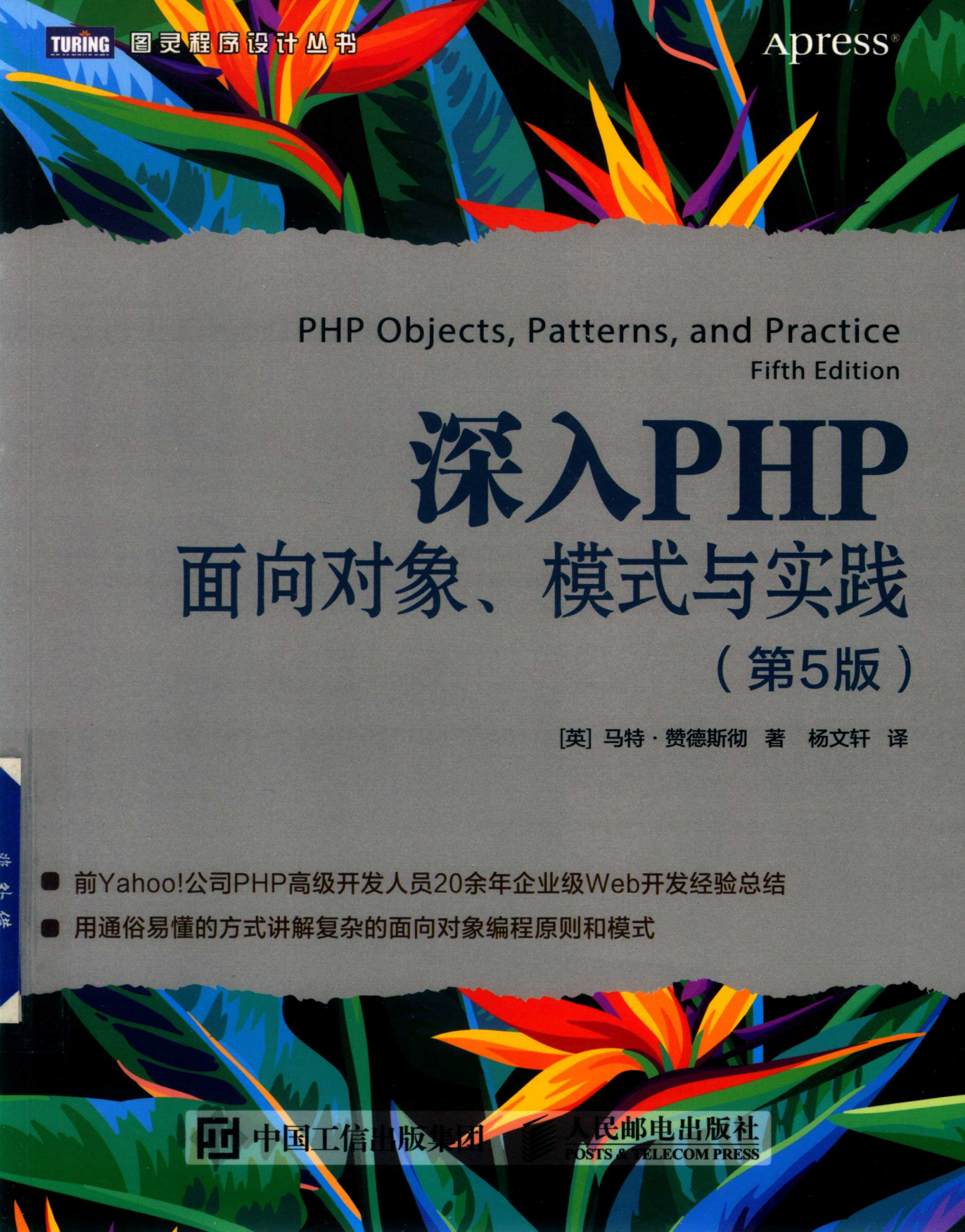
TURING 图灵程序设计丛书
Apress®
PHP Objects, Patterns, and Practice
Fifth Edition
深入PHP
面向对象、模式与实践
（第5版）
[英] 马特·赞德斯彻 著 杨文轩 译
前Yahoo!公司PHP高级开发人员20余年企业级Web开发经验总结
用通俗易懂的方式讲解复杂的面向对象编程原则和模式
中国工信出版集团
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TURING 图灵程序设计丛书

PHP Objects, Patterns, and Practice
Fifth Edition

深入PHP
面向对象、模式与实践
（第5版）

[英] 马特·赞德斯彻 著　杨文轩 译

人民邮电出版社
北　京

图书在版编目（CIP）数据

深入PHP：面向对象、模式与实践：第5版 /（英）马特·赞德斯彻（Matt Zandstra）著；杨文轩译. -- 北京：人民邮电出版社，2019.6
（图灵程序设计丛书）
ISBN 978-7-115-51233-8

Ⅰ. ①深… Ⅱ. ①马… ②杨… Ⅲ. ①PHP语言－程序设计 Ⅳ. ①TP312.8

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第094215号

内 容 提 要

本书是PHP经典图书升级版，它既是一本关于面向对象设计与编程的书，也是一本关于如何使用工具管理PHP代码（从协作到部署）的书。书中讲解了PHP的新特性，例如匿名类、标量参数提示和返回值类型。第5版重写了Composer和Packagist库的相关内容，并增加了关于Git版本控制的篇幅。示例代码全面更新，符合PSR-1和PSR-2标准。阅读本书能够帮你构建实现既定目标且易于协同开发的系统，并让你的代码优雅、简洁且易于理解。

本书适合中、高级PHP程序员，以及任何对PHP感兴趣的Web开发人员阅读。

◆ 著　[英] 马特·赞德斯彻
译　杨文轩
责任编辑　温　雪
责任印制　周昇亮

◆ 人民邮电出版社出版发行　北京市丰台区成寿寺路11号
邮编　100164　电子邮件　315@ptpress.com.cn
网址　http://www.ptpress.com.cn
北京鑫正大印刷有限公司印刷

◆ 开本：800×1000　1/16
印张：32.5
字数：768千字　2019年6月第1版
印数：1－3 500册　2019年6月北京第1次印刷
著作权合同登记号　图字：01-2018-5947号

定价：129.00元

读者服务热线：(010)51095183转600　印装质量热线：(010)81055316
反盗版热线：(010)81055315
广告经营许可证：京东工商广登字20170147号

站在巨人的肩上

Standing on Shoulders of Giants

iTuring.cn

站在巨人的肩上

Standing on Shoulders of Giants

iTuring.cn

版权声明

献给 Louise，你是我的至爱。

前　言

在我初次构思本书时，PHP 中的面向对象设计还是一个非常深奥的话题。不过在这几年，我不仅看到了 PHP 作为面向对象语言正在势不可挡地崛起，还看到了框架的演进。框架的作用当然毋庸置疑。它们负责管理许多（现如今应该是绝大多数）Web 应用程序的内容以及整合。不过就本书的主题而言，更重要的是它们都实践了本书所探讨的设计原则。

然而如同所有有用的 API 一样，对于开发者而言，这里也暗藏着一种危险。开发者害怕他们被置于用户区，当出现问题的时候，他们就不得不等待千里之外的某位大师来修复 bug，或按照他的意愿加入新特性。这时从某种意义上说，开发者距离“流放”仅有一步之遥：他们所做的工作都必须基于框架中的“高级魔术”般的特性，而且都只不过是为一个强大的、不可知的基础设施添加一些小装饰。

虽然我要重新发明轮子，但是我的论点主旨并非是我们都应该抛弃框架并从头开始构建 MVC 应用程序（至少并非总是如此）。相反，作为开发人员，我们应该理解框架能够解决的问题，以及它们解决问题时所采用的策略。我们应当不仅仅能够从功能上评估框架，还能够从框架开发者所做的设计决策方面评估框架，以及判断框架的实现质量。当判定框架适用于项目时，接下来就可以基于框架来开发自己的应用程序了。随着开发的深入，我们还需要编译自己的可复用代码库。

我希望本书能够帮助 PHP 开发者以设计为导向实现平台与代码库，并希望本书中所讲述的概念工具能够确实帮助到 PHP 开发者。[①]

① 可访问本书图灵社区页面（http://www.ituring.com.cn/book/1352）下载示例代码并提交中文版勘误。——编者注

致　谢

和前几版一样，第 5 版的问世同样得到了许多人的帮助。但是，我也必须一如既往地回顾一下写书的契机。在布莱顿的一次演讲中，我试着提炼出了书中的一些基本概念，那时我们刚开始对 PHP 5 的无限未来感到惊奇。感谢 Andy Budd 主持了那场演讲，感谢充满活力的布莱顿开发者社区。还要感谢当时在场的 Jessey White-Cinis，是她帮助我联系上了 Apress 出版社的 Martin Streicher。

再一次感谢为我提供巨大支持、反馈和鼓励的 Apress 团队。很荣幸，我能够从他们的专业精神中有所收益。

在计划第 5 版时，我一口答应会更新所有的代码，使之遵守最新的编码风格规范。我很荣幸我的朋友兼同事 Paul Tregoing 担任了第 5 版的技术评审员。他不仅让我兑现了自己的承诺，而且修正了代码中许多违反标准的地方，超预期地完成了他的工作。此外，Paul 的知识储备、洞察力以及对细节的关注也对第 5 版大有裨益。非常感谢 Paul!

感谢我的妻子 Louise 以及我的孩子 Holly 和 Jake，我爱你们。是你们让我在写书之余能够享受我所渴望的家庭时光。感谢 Steven Metsker 允许我使用 PHP 重新实现了他在其著作 *Building Parsers with Java* 中提到的解析器 API 的简化版本。

我总是边听音乐边写作。在编写本书之前的版本时，我常听 John Peel 的节目。他是伟大的 DJ，也是地下音乐和 eclectic 风的捍卫者。第 5 版的内容大部分是伴随着循环播放的 BBC Radio 3 当代音乐节目 *Late Junction* 写成的。感谢这些音乐让我激情常在。

目　录

第一部分　对象

第一部分

对　　象

第 1 章 PHP：设计和管理

PHP 5.0 发布于 2004 年 7 月。该版本对 PHP 进行了多项重大改进，其中最重要的恐怕是加强了对面向对象编程的支持。这激发了 PHP 社区对对象和设计的兴趣。事实上，这是自 PHP 4 首次让 PHP 走上了面向对象编程的道路后迈出的又一大步。

本章将讲解面向对象编程可以满足哪些需求，并对模式和相关实践的演变进行简要总结。

本章还会概述全书要讨论的主题，包括以下内容。

- **灾难的衍化**：项目走向失败。
- **设计与 PHP**：面向对象技术如何扎根于 PHP 社区。
- **本书**：对象、模式、实践。

1.1 问题

问题来了，PHP 太易于使用了，它吸引你使用它实现自己的想法，并回报给你非常棒的结果。你可以直接在网页中编写大量代码，因为 PHP 本身就支持这种功能。你可以在文件中编写工具函数（例如访问数据库的代码），然后这些文件会被各个网页引用。不知不觉中，你的 Web 应用程序已经可以正常工作了。

不过，你正走在通往毁灭的道路上。你当然不会意识到这个问题，因为你的网站看起来非常棒。它运行得很顺畅，你的客户很高兴，你的用户也愿意在这个网站上购物。

但当你进入下一个开发阶段时，麻烦就来了。现在你有了更大的团队、更多的用户以及更充足的预算。但事情在毫无征兆的情况下每况愈下，你的项目就仿佛中了毒一样。

虽然代码有一点复杂，但对你来说并不难理解。不过，新来的程序员得费尽心思才能理解代码。要完全发挥出他作为团队一员的作用，所需的时间远比你想象的长。

预计只需一天就可以完成的一个简单修改，实际可能需要三天，因为你发现你需要修改 20 个或者更多的网页。

一位程序员修改的代码覆盖了你之前对同一段代码所做的重要修改。而这个问题直到三天后，当你修改你的本地代码副本时才暴露出来。你需要一天时间来解决这个问题，而这会妨碍正在修改这个文件的第三位程序员的工作。

随着用户数量的增加，你需要将程序迁移到一台新的服务器上。整个项目需要手动部署，而