

Agile Testing
A Practical Guide for Testers and Agile Teams

敏捷软件测试： 测试人员与敏捷团队的 实践指南

(美) Lisa Crispin 著
Janet Gregory 译
孙伟峰 崔康




Addison
Wesley

清华大学出版社

敏捷软件测试： 测试人员与敏捷团队的实践指南

(美) Lisa Crispin 著
 Janet Gregory
 孙伟峰 崔 康 译

清华大学出版社

北 京

Authorized translation from the English language edition, entitled Agile Testing: A Practical Guide for Testers and Agile Teams, 978-0-321-53446-0 by Lisa Crispin, Janet Gregory, published by Pearson Education, Inc, publishing as Addison-Wesley, Copyright © 2009.

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 PEARSON EDUCATION ASIA LTD., and TSINGHUA UNIVERSITY PRESS Copyright © 2010.

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2009-6297

本书封面贴有 Pearson Education(培生教育出版集团)防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

敏捷软件测试：测试人员与敏捷团队的实践指南/(美) 克里斯平 (Crispin, L),
(美) 格雷戈里 (Gregory, J) 著；孙伟峰，崔康 译 —北京：清华大学出版社，2010 10

书名原文：Agile Testing: A Practical Guide for Testers and Agile Teams

ISBN 978-7-302-23653-5

I. 敏 II. ①克 ②格 ③孙 ④崔 III. 软件—测试—指南 IV TP311.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 160187 号

责任编辑：王 军 于 平

装帧设计：康 博

责任校对：胡雁翎

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：北京市世界知识印刷厂

装 订 者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185×260 印 张：23.5 字 数：572 千字

版 次：2010 年 10 月第 1 版 印 次：2010 年 10 月第 1 次印刷

印 数 1~4000

定 价：49.00 元

产品编号：034066 01

对本书的赞誉

对本书的赞誉

“随着敏捷方法逐渐成为主流，对于测试准则如何适应敏捷项目方面，我们已经学到了很多经验。Lisa 和 Janet 向我们展示了在敏捷测试中哪些事情应该做，哪些应该避免”。

—— Ron Jeffries, www.XProgramming.com

“一本介绍敏捷及其如何影响软件测试社区的好书！”

—— Gerard Meszaros, Solution Frameworks 公司（从事敏捷培训和精益软件开发咨询）的敏捷实践主管和首席测试战略官

“在体育和音乐领域，大家在亲身经历后才会认识到实践的重要性。本书包含软件开发领域最基础的技术——如何把质量构建到代码中——这些技术适用于所有开发团队。本书从广度和深度上覆盖了在开发过程中做好测试的方法，同时还提供了众多现实的例子，使本书非常实用”。

—— Mary Poppendieck, *Lean Software Development and Implementing Lean Software Development* 的作者

“实用、智慧、反对教条。本书意义重大，每一位软件专业人员都应该阅读”。

—— Bob Martin 大叔, Object Mentor 公司

“通过本书，Lisa 和 Janet 利用其对测试的深刻理解介绍了敏捷测试如何改变测试人员和团队以提升测试效率。结合现实项目经验和专业技术出色地讲述了如何学习和应用敏捷测试处理不断变化的项目需求”。

—— Adam Geras, Ideaca Knowledge Services 公司开发、测试工程师

“在敏捷项目中，每个人可能都会问：‘测试怎么办？’，这是开发团队还是测试团队的职责，或者是开发人员和测试人员之间的协同努力？”还有这样的问题：“我们应该自动化多少测试？”。Lisa 和 Janet 编写的这本书最终解答了这类问题和更多问题！不论你是测试人员、开发人员还是经理，都将看到书中许多来自真实工作经历的优秀实例和故事”。

—— Paul Duvall, Stelligent 公司 CTO, *Continuous Tntegration: Improving Software*

Quality and Reducing Risk 的合著者

“对那些认为完成测试并非只有一种方法的敏捷测试人员而言，终于有了一本专为他们而写的书。本书广泛覆盖了测试人员在迁移到敏捷模式时面临的各种问题：从工具和度量标准到角色和过程，提供了大量故事和实例，清晰地展现了成功的敏捷测试人员的准则”。

—— Bret Pettichord, WatirCraft 的 CTO、Watir 首席开发工程师

作者简介

Lisa Crispin 是一名敏捷测试实践者和教练。她专注于向测试人员和敏捷团队讲述测试人员如何创造价值并利用面向业务测试指导开发。她的使命是把敏捷的快乐带给软件测试领域，并把测试的快乐带给敏捷开发领域。Lisa 在 2000 年第一次加入敏捷团队，作为开发人员、分析人员、测试人员和质量保证主管工作了若干年。从 2003 年起，她成为 ePlan Services 公司 ePlan Services 团队的测试人员。她经常在北美和欧洲的会议上教授有关敏捷测试的课程。Lisa 经常发表敏捷测试的文章，刊物包括 *Better Software magazine*、*IEEE Software* 和 *Methods and Tools*。Lisa 与 Tip House 合著了 *Testing Extreme Programming* (Addison-Wesley, 2002)。

Janet Gregory 是 DragonFire 公司(致力于敏捷质量过程咨询和培训)的创始人。她希望帮助团队构建质量系统。在过去十年间，她作为教练和测试人员，把敏捷实践介绍到各种规模的公司。她关注于让业务客户和测试人员理解其在敏捷项目中的角色。Janet 的编程背景使她能更好地与敏捷团队中的开发人员合作以实施新颖的敏捷测试自动化方案。Janet 经常在敏捷和测试软件会议上发表演讲，也是北美敏捷测试社区的主要贡献者。

序

Mike Cohn

“质量正在培育中”，程序员总是这样告诉我。作为收购计划的一部分，老板要求我对开发团队和其产品做彻底调查。我们已经确信该公司最近推出的产品在市场上表现良好，但是我必须确保收购投资带来的麻烦不会大于回报。因此，我花时间与开发团队在一起，寻找可能在产品快速发布时出现的问题。我会提问：“代码没有问题吗？是否有些模块是由单独一位开发人员实现的？是否可能找到成百上千个缺陷？”当询问团队的测试方式时，“质量正在培育中”就是我得到的答案。

因为这种独特的俗语可能存在各种解释，所以请允许我进一步说明。我发现这种说法其实是公司管理层概括了质量先驱 W. Edwards Deming 的著名十四要点之一：把质量构建进产品中而不是在生产出来之后再进行测试。

把质量构建进产品中的思想是敏捷团队工作的中心任务。敏捷团队在短迭代中工作以确保掌握应用程序的质量状态。敏捷团队是高度跨职能的，程序员、测试人员和其他人在整个迭代中协作，通过各种技术(如验收测试驱动开发等)确保把质量构建进产品中，特别强调自动化测试和整体团队(whole-team)思维。优秀的敏捷团队通过持续地构建产品来培育质量，及时地集成新进展。敏捷团队利用各种技术(如重构和简单化)来避免技术债务累积。

很难学习如何做这些事情，特别是对于测试人员来说，该角色在以前的书籍中没有得到足够的重视。幸运的是，本书回答了初次接触敏捷项目的测试人员所提出的问题，如：

- 角色和职责是什么？
- 如何与程序员紧密合作？
- 自动化程度有多高？如何开始自动化？

Lisa 和 Janet 的宝贵经验贯穿了全书。但是，本书不仅仅是他们的故事。在书中，他们引用了几十个来自现实世界敏捷测试人员的故事。这些故事构成了本书的核心和独特之处。象牙塔式说教(比如“应该这样做敏捷测试”)的用处不大。可贵的是，本书讲述了团队主动适应敏捷并战胜各种挑战的故事，这些挑战包括可用性测试、遗留代码的自动化、转变习惯于传统阶段开发模式的测试人员、跟上短迭代的节奏和判断功能“完成”的时机。

早在盛传敏捷团队无需测试人员而开发人员自己能够确保质量的年代，Lisa 和 Janet 就开始学习如何进行敏捷测试。多年来，Lisa 和 Janet 通过各种文章、会议演讲和与客户、团队的合作帮助我们认识到敏捷项目中测试人员的重要作用。在本书中，Lisa 和 Janet 采用了测试自动化金字塔、Brian Marick(他本人也是一位顶级的敏捷测试人员)的敏捷测试象

限和其他技术证明了测试必要、但测试人员不是必需的思想是有很大缺陷的。

如果你想学习如何把质量构建进产品中或者你是一名寻求理解自身角色的敏捷测试人员，我认为本书是最适合你的教材。

序

Brian Marick

想象一下，数千年前，你飞过一片大陆，从空中俯瞰陆地上的人类。他们一直在祥和的环境中生活，打猎、捕鱼、种地。突然，你发现远处是一片冰川，来到近处，看到冰川已经快速融化，而它的后面是一个巨大的湖。正在此时，湖水开始突破冰川，冲刷着河床，拍打着这片大陆尽头的峭壁，部分已经崩塌，情况十分危急。

你会看到，恐慌的人类开始寻找新的家园。在地球的另一边，有一片生机勃勃的土地，生存着比人类所见更大的动物，一些正在享受着郁郁葱葱的草原，另一些正在品尝着成堆熟透落下的水果。

人类迁徙到此，生活立刻比之前更加美好。但是随着时间推移，你发现他们逐渐尝试新的生活方式。他们开始使用渔网在湍急的河水里进行捕捞。他们学会了团结协作来猎杀大型动物，虽然难免人类自己也会有死伤的情况。他们甚至开始种植被称为“小麦”的农作物。

如你所见，这种创新精神的疯狂爆发最终趋于稳定，人们找到了在新大陆生活的方法，并将之传授给下一代。然而就在那时，你发现有人又发明了轮子……

在本世纪初，敏捷方法的应用有时就像一场大坝决堤，开辟了一种更好的——更富有生产力、更具乐趣——方式来开发软件。许多早期实践者立刻从中受益，即使他们不知道自己正在做什么。

一些实践者成为先驱者。程序员就像上文神话中的猎人。是的，他们必须学习新技能以捕捉野牛，但是他们已经多多少少知道如何捕捉兔子，而且到处都是兔子。测试人员就像标枪渔民(spear-fisher)生活在无需标枪捕鱼的环境中。从标枪捕鱼到渔网捕鱼的跨越比从捕兔到捕牛的改变要大得多。而且，虽然某些技能——比如清理鱼膛——没有改变，但是测试人员必须在真正做到这一步之前先学会织网。

因此，测试一直处于发展落后的状态。幸运的是，我们拥有 Lisa 和 Janet 这样的先驱，她们努力地与程序员合作，不计较自身的角色和独立性，指出了敏捷测试中的最大变化：测试人员的崭新社会角色。

所以，我们才有了这本书。它是可靠的解决方案，测试人员能够在敏捷环境中很好地生存。但这不是终结——我们应该使用已有的经验，但是我希望有人能更上一层楼——虽然本书教授的内容可以让你出色地工作，直到有人，可能还是 Lisa 和 Janet，带来下一次巨变。

致谢

本书的出版得到了太多人的帮助，以至于难以指出应该先感谢哪一位。Chris Guzikowski 给了我们编写本书的机会，并在写作过程中一直鼓励我们。当我们犹豫是否承担这样一个艰巨任务时，Mike Cohn 提醒我们，编写本书的最重要理由是我们有话要说。是的，对于敏捷测试，我们的确有很多积累。幸运的是，许多乐于帮助我们的人也满腹经纶。

感谢 Brian Marick 和 Mike Cohn 作序。非常荣幸本书被 Mike 选入他的签名图书系列。本书包含了他的很多思想和经验。

Brian Marick 的敏捷测试象限指导了我们两个人的敏捷项目若干年，它是本书第III部分的核心。Brian，谢谢你提出了该象限思想(当然还有很多其他对敏捷测试的贡献)，并允许我们在本书中使用。

我们充分利用了反馈的敏捷价值。非常感谢正式审稿人员：Jennitta Andrea、Gerard Meszaros、Ron Jeffries 和 Paul Duvall。他们每个人都提供了独特和深刻的意见，帮助我们显著提高了本书的质量。Gerard 同时帮助我们在测试术语上更加一致和正确，并提供了一些敏捷测试成功案例。

特别感谢两位审稿者和顶级敏捷测试工程师——Pierre Veragen 和 Paul Rogers——他们阅读了我们写的每一个字，并花费数小时亲自与我们讨论草稿。本书中的很多好的想法都来源于他们。

我们采访了若干团队以了解他们会向新敏捷团队和测试人员提供哪些建议，并从敏捷测试社区的同事中收集成功经验和失败教训。衷心感谢以下贡献者以及反馈者，包括(排名不分先后)Robin Dymond、Bret Pettichord、Tae Chang、Bob Galen、Erika Boyer、Grig Gheorghiu、Erik Bos、Mark Benander、Jonathan Rasmusson、Andy Pols、Dierk König、Rafael Santos、Jason Holzer、Christophe Louvion、David Reed、John Voris、Chris McMahan、Declan Whelan、Michael Bolton、Elisabeth Hendrickson、Joe Yakich、Andrew Glover、Alessandro Collino、Coni Tartaglia、Markus Gärtner、Megan Sumrell、Nathan Silberman、Mike Thomas、Mike Busse、Steve Perkins、Joseph King、Jakub Oleszkiewicz、Pierre Veragen、Paul Rogers、Jon Hagar、Antony Marcano、Patrick Wilson-Welsh、Patrick Fleisch、Apurva Chandra、Ken De Souza 和 Carol Vaage。

非常感谢社区的其他审稿人员，他们阅读各章节，提供反馈，并允许我们采纳他们的意见，包括 Tom Poppendieck、Jun Bueno、Kevin Lawrence、Hannu Kokko、Titus Brown、Wim

van de Goor、Lucas Campos、Kay Johansen、Adrian Howard、Henrik Kniberg、Shelly Park、Robert Small、Senaka Suriyaachchi 和 Erik Petersen。如果在这里漏掉了你的名字，并不是轻视你的贡献，只是由于我们自己的疏忽！希望你能从本书中看到你的时间和付出是值得的。

感谢敏捷先驱的奠基性工作，它帮助我们的团队获得成功。你会在参考书目中找到一些著作。感谢提供开源测试工具的敏捷团队，帮助我们创造价值。其中一些工具已列在参考书目中。

感谢 Mike Thomas 拍摄了本书中的许多照片。我们希望这些照片能够让初次接触敏捷测试和开发的人们感到敏捷没有什么神秘的——只是人们共同讨论、演示和画图。

非常感谢 Addison-Wesley 编辑和出版团队，他们耐心地解答了许多问题并把本书变成了达到专业出版水准的书籍，感谢 Raina Chrobak、Chris Zahn、John Fuller、Sally Gregg、Bonnie Granat、Diane Freed、Jack Lewis 和 Kim Arney。

Lisa 的故事

最诚挚地感谢 Janet 同意与我合著本书。她组织并确保我们在不影响全职工作和个人生活的情况下顺利地完成写作。我非常幸运拥有这样一位经验互补的合著者。就像任何成功的敏捷项目一样，本书实际上是团队的结晶。写作非常辛苦，但是感谢 Janet 给我们带来了许多快乐。

感谢我目前在 ePlan Services 公司(之前名为 Fast401k)的工作团队，我在 2003 年加入其中(感谢第一任领导 Mike Cohn)。我们从 Mike 那里学到了很多，在他走后，我们一直在改进和帮助公司业务发展，这是对他领导能力的最好证明。感谢我的优秀同事，他们帮助我成为一名出色的测试人员和敏捷团队成员，而且他们都爱好运动，感谢 Mike Thomas 为大家拍摄了很多照片，他们包括：Nanda Lankapalli、Tony Sweets、Jeff Thuss、Lisa Owens、Mike Thomas、Vince Palumbo、Mike Busse、Nehru Kaja、Trevor Sterritt、Steve Kives，还有备受爱戴的前同事 Joe Yakich、Jason Kay、Jennifer Riefenberg、Matt Tierney 和 Charles LeRose。同时，我非常幸运地与世界上最出色的客户团队合作，由于数量众多，难以一一列举，但是非常感谢他们，特别是 Steve Perkins、Anne Olguin 和 Zachary Shannon，他们帮助我关注于创造价值。同时感谢 ePlan Services 的创始人 Mark 和 Dan Gutrich，他们的全力支持成就了敏捷开发的成功。

感谢 Kay 和 Zhon Johansen 在 Agile 2006 年会中向我们教授了有关思维导图的知识。我希望这项技能已经良好地运用于本书的写作中。

非常感谢我的朋友和家庭，在撰写本书的数月中，我严重地忽视了他们，但是他们却一直在支持我。人数太多难以列举，但是我必须特别感谢 Anna Blake 的理解和对驴式治疗的支持(译注：驴式疗法(donkey therapy)是国外的一种心理治疗方法)。我心爱的小驴子 Chester 和 Ernest 一直伴我前行。Dodger 虽然没有陪我经历整个写作过程，但是对他的回忆一直在激励着我。当我在家写作的时候，可爱的小狗 Tango 一直陪伴着我，偶尔还有 Bruno、Bubba、Olive、Squiggy、Starsky、Bobcat 和 Patty。感谢父母以我为荣并且在写书期间没有因为忽视他们而责怪我。

我知道，我的丈夫 Bob Downing 在听说我还要写一本关于敏捷测试的书时倒吸了一口冷气，但是他仍然不断地鼓励我并确保我有时间写作。他一直在管理着家庭生活，保持我

的良好状态，还做了很多美味犒劳我。他就是我的生命之光。

——Lisa

Janet 的故事

Lisa 和我组成了一支伟大的团队，每个人都充满力量。当其中某个人踌躇不前时，另外一个人就会勇挑重担。我从 Lisa 那里学到了很多(感谢她给了我这种机会)，我也从自己身上学到了很多。例如，清晰表达自身想法的过程有助于明确在我脑海中盘旋良久的一些事情。思维导图对我帮助极大，所以感谢 Kenji Hiranabe 在 Agile 2007 年会上的讲课，使我认识到思维导图的伟大力量。

编写本书的过程是一次神奇的经历。感谢我工作过的所有团队提供了本书的众多实例。

这是非常特别的一年。在这段时间里，我编写了本书，家庭中也添了新丁。两个女儿 Dana 和 Susan 各自给我生了一个外孙——这正是 Lisa 勇挑重担的一段时间。感谢外孙女 Lauren(现在 3 岁了)让我可适时地离开计算机放松一下。感谢妹妹 Colleen 经常在早上当我对目前的状态感到崩溃的时候用即时聊天工具鼓励我。

特别感谢我的丈夫 Jack，他把自己的办公室搬到了楼下，让我占用现有的空间。有时我会感到忽视了他并怀疑自己是否还是他的妻子，因为他孤独地度过了很长时间。但是，他一直陪伴着我，鼓励和支持我。

——Janet

前言

我们是极限编程(XP)的早期实践者，在完全不了解测试人员应该如何工作的 XP 团队中从事测试工作。那时候，敏捷(当时还没有这个称谓)资料中对验收测试和专业测试人员的工作方式介绍得很少。我们通过自身的经验和小规模敏捷社区这两方面来学习。在 2002 年，Lisa 和 Tip House 合著了《测试极限编程》，该书的出版得到了 Janet 的大力帮助。从那时起，敏捷开发模式开始演变，敏捷测试社区不断繁荣。在众人的群策群力下，我们对敏捷测试的学习更加深入。

我们凭借个人和合作的力量帮助团队过渡到敏捷模式中，帮助测试人员了解如何在敏捷团队中贡献自己的力量，并与敏捷社区的其他成员紧密协作寻找让敏捷团队在测试方面更加成功的方法。我们两人的经历各异。Lisa 作为一名敏捷测试人员在稳定的团队中工作了若干年，针对零售、电信和金融行业的 Web 应用。Janet 则在软件公司中开发各个行业的企业系统。这些敏捷项目包括开发消息处理系统、环境跟踪系统、远程数据管理系统(包括嵌入式应用和交互网络)、石油天然气产品统计应用和飞机运输应用。她扮演过很多角色——有时是测试人员、有时是指导——但是她一直在努力使测试人员与团队的其他人更融洽。她参与团队的时间从六个月到一年半不等。

因为存在不同的视角，我们学会了合作和互补各自的知识库，并一起做了许多演讲和共同编写了许多教材。

本书的由来

目前，市面上已经出版了一些有关面向敏捷开发中的测试和测试模式的优秀书籍(见参考书目)。这些书一般关注于如何帮助开发人员。本书的目的是在帮助敏捷团队通过业务人员能够理解的测试来更加有效地创造业务价值。我们想帮助测试人员和质量保证(QA)人员从传统的开发模式过渡到敏捷开发。

在本书中，我们将讲述如何通过实用、逐步的方式应用我们在不同团队中的经验成果和来自其他敏捷先驱的思想，帮助测试人员、质量保证经理、开发人员、开发经理、产品负责人和其他任何致力于敏捷项目高效测试的人员，交付客户所需的软件。但是，我们更关注测试人员这个角色，因为很多专业人员都会担当此任。

敏捷测试实践不局限于敏捷团队成员。它们也可以用于传统开发模式项目的测试。我

们希望能够帮助在任何开发模式下的测试人员。

敏捷开发不是成功交付软件的唯一方式。但是，我们参与过的所有成功团队，不论是敏捷模式还是瀑布模式，都存在一些共性。其中包括，程序员编写和自动化单元测试和集成测试(覆盖多数代码)，严格使用源代码控制和代码集成系统。测试人员从开发周期一开始就参与工作，并拥有足够的时间和资源来完成所有类型测试的任务。定期运行和检查自动化的回归测试集(在高层次覆盖系统功能)。开发团队理解客户的工作和需求，与业务专家紧密合作。

人是促使项目成功的关键，而不是开发模式或者工具。我们喜欢敏捷开发，因为它的价值、准则和核心实践能够让人出色地工作，测试和质量是敏捷开发的中心。本书将讲述如何将敏捷价值和准则应用到自己的具体测试工作中，并使团队取得成功。第 1 章和第 2 章将详细讨论这个问题。

编写本书的方式

因为体会到敏捷开发的益处，所以我们采用敏捷实践来编写本书。在开始动工的时候，我们与世界各地的敏捷测试人员和团队讨论了他们遇到的问题和解决办法。然后，我们计划如何在本书中包含这些内容。

我们制订了一个两周一迭代的发布计划。每两周在我们的图书网站上发布两章草稿。因为我俩身处异地，所以要使用工具交流，并对各章实施“源代码控制”，向读者发布书稿，并获得反馈。我们无法实时地“结对工作”，但是各章会经过反复的审阅和修订，并通过即时消息进行非正式的“站立会议”。

我们的“客户”就是敏捷社区中志愿审阅草稿的好心人。他们通过电子邮件或者亲自提供反馈。我们在随后的编写和修订中利用反馈作为指导。在所有草稿完成之后，我们针对修订做了新计划，其中包括了来自“客户”的所有积极的建议。

最重要的工具是思维导图。首先创建了一张思维导图描述全书的构思。然后对每一章创建思维导图。在编写各章之前，我们基于思维导图展开头脑风暴。在修订的时候，重新查看思维导图，帮助我们发现可能遗失的想法。

因为我们认为思维导图存在很大作用，所以在每章的开始部分包含了相应的思维导图。希望它们能够帮助你总览本章包含的所有信息，并鼓励你尝试使用思维导图。

读者对象

如果你曾经问过以下某个问题(我们已经听到过许多次)，那么本书将对你有所帮助：

- 如果开发人员编写测试，那么测试人员做什么？
- 我是一名质量保证经理，公司正在实施敏捷开发(Scrum、XP、DSDM 等)，我的职责是什么？
- 我曾经在传统的瀑布式团队中做过测试人员，并且对敏捷非常感兴趣。我应该需要哪些知识来适应敏捷团队？
- “敏捷测试人员”意味着什么？


- 我是敏捷团队的开发人员，团队采用测试优先开发模式，但是客户仍然对我们交付的产品不满意。我们存在哪些缺陷？
- 我在领导敏捷开发团队。质量保证团队无法跟上我们的速度，测试总是滞后。我们应该在开发的后一个迭代中测试吗？
- 我是开发经理，最近转而采用敏捷开发，但是所有测试人员都离职了，为什么？
- 我是测试人员，团队即将采用敏捷模式。我没有任何编程和自动化技能，在敏捷团队中还能立足吗？
- 测试如何才能跟上两周一迭代的节奏？
- 负载测试、性能测试、可用性测试等所有非功能性测试怎么办？如何在敏捷中实施？
- 我们存在审计约束。敏捷开发和测试如何解决这些问题？

如果你有类似的问题并且正在寻找切实可行的建议来指导测试人员如何帮助敏捷团队，以及敏捷团队如何有效地进行测试，那么这本书正适合你。

敏捷开发有许多“风格”，但是它们存在不少共性。正如在第 1 章所说的，我们支持敏捷宣言，不论你在实施 Scrum、Extreme Programming、Crystal、DSDM，还是在实施自己的敏捷开发模式，都会在本书中找到有助于测试的信息。

敏捷测试书籍的用户故事

当 Robin Dymond(一位帮助许多团队实施精益和敏捷模式的管理顾问和指导)得知我们正在编写本书时，给我们发来了他想要实现的用户故事，其中包含了许多我们计划满足的需求。



书籍故事 1
作为一名质量保证人员，我希望能够理解传统质量人员和敏捷质量人员的主要区别，只有这样我才能
开始履行新职责，尽快地向客户交付价值，而不会遇到太多的困难。

满足条件：

- 消除害怕失去对测试控制的担忧。
- 消除必须编写代码(以前从未做过)的担忧。
- 作为测试人员，要了解对团队的新价值。
- 作为初次接触敏捷的测试人员，要能够容易地理解新角色中最重要的事情。
- 作为初次接触敏捷的测试人员，要能够容易地忽略新角色中不重要的事情。
- 作为初次接触敏捷的测试人员，要能够容易地获得对自身情况非常重要的敏捷测试的更多细节。

当我考虑问题解决方案时，我想到了 Scrum 和 XP。通过 Scrum 你能够简单地了解如

何使大家快速实施敏捷。但是，Scrum 只是成功敏捷团队的冰山一角。对于初次接触敏捷的测试人员来说，应该通过分层的方式向他们展示敏捷测试思想。今天应该了解什么？明天应该了解什么？应该为持续改进考虑与情境相关的什么具体事情？

我们努力在本书中提供上述的细节，从全新的角度教授敏捷测试：过渡到敏捷开发、使用敏捷测试矩阵指导测试、解释在敏捷开发周期中发生的所有不同的测试活动。

如何阅读本书

如果不知道如何阅读本书或者想要快速浏览一下，我们建议阅读最后一章——第 21 章，然后随着它的引导来阅读。

第 I 部分：简介

如果想快速得到如下问题的答案，如“敏捷测试和瀑布式项目测试有区别吗”、“传统测试人员和敏捷测试人员有何不同”，那么请阅读第 I 部分，包含以下几章：

- 第 1 章：敏捷测试的定义
- 第 2 章：敏捷测试人员的十条法则

这两章是 Robin 在其用户故事中提到的“冰山一角”，概述了敏捷和传统阶段式方法的区别，并引入了“整体团队”方式来进行质量保证和测试。

在本书的这部分中，我们讨论了“敏捷测试思想”和敏捷团队中测试人员成功的因素，解释了测试人员如何运用敏捷价值和准则来贡献他们的专业技能。

第 II 部分：组织挑战

如果你是传统质量保证团队的测试人员或者经理，或者在指导一个团队转变到敏捷模式，那么第 II 部分将帮助解决过渡期间遇到的组织挑战。“整体团队运作”代表了团队成员文化上的大部分变化，它有助于克服测试人员在害怕失去控制权或者被迫编写代码时的恐惧。

第 II 部分回答了如下问题：

- 如何招聘质量保证团队？
- 如何对待管理层的期望？
- 如何组织敏捷团队，如何定位测试人员？
- 聘用敏捷测试人员的标准是什么？
- 如何应对分布在全球各地的团队？

第 II 部分也讨论了一些折磨人的主题，像如何过渡过程和模型，如审计或者符合萨班斯法案，这些要求在传统环境中很常见。

度量标准和如何利用它一直富有争议，但是存在一些有效的方式使团队受益。缺陷跟踪很容易成为团队的争论焦点，热点问题包括“我们使用缺陷跟踪系统吗？”或者“何时记录缺陷？”

来自传统测试团队的人员通常会询问两个常见问题：“如何制定测试计划？”和“测试项目中没有任何文档，是真的吗？”。第 II 部分将解开这些谜团。

本部分包含以下各章：

- 第3章：文化挑战
- 第4章：团队构成
- 第5章：迁移传统过程

第III部分：敏捷测试象限

你想知道敏捷团队中实施的测试类型吗？你想知道谁来做哪种测试吗？如何判断所需的全部测试都已完成？如何判断哪些实践、技术和工具最适合你的情况？如果有上述疑虑，请阅读第III部分。

我们采用 Brian Marick 的敏捷测试象限来描述测试的目的。象限可帮助定义测试的不同领域，从单元测试到可靠性测试和其他非功能性测试，以及介于两者之间的一切测试。我们将讨论如何交付高质量的产品，介绍有助于沟通客户和理解其需求的工具。此部分展示了测试如何在各个层次上驱动开发，同时提供了工具帮助你有效地定义、设计和执行支持团队和评判团队的测试。本部分包含以下各章：

- 第6章：测试的目的
- 第7章：支持团队的面向技术测试
- 第8章：支持团队的面向业务测试
- 第9章：面向业务测试工具包
- 第10章：评价产品的面向业务测试
- 第11章：利用面向技术的测试评价产品
- 第12章：测试象限总结

第IV部分：自动化

测试自动化是敏捷测试团队成功的关键，而且对很多人来说是个可怕的话题(我们知道，因为之前我们对这些生活题材曾感到过恐惧)。如何把测试自动化塞进短迭代中，而且保证项目顺利完成？

第IV部分详细讲述了自动化的时机和理由、克服自动化障碍的方法，以及如何确定和实施适合自身团队的测试自动化策略。因为测试自动化工具的发展非常迅速，所以我们的目的不是介绍如何使用某个具体的工具，而是帮助你选择和使用适合自己的工具。敏捷测试自动化经验将帮助你面对各种挑战，如测试遗留代码。

本部分包含以下两章：

- 第13章：自动化的原因和障碍
- 第14章：敏捷测试自动化策略

第V部分：测试人员的一个迭代

如果只是想知道在敏捷测试周期中测试人员是如何工作的，或者想把本书的内容综合在一起，那么请阅读第V部分。我们以测试人员的身份讲述了一次迭代的经历。首先，我们参与计划发布和迭代使某次迭代有个良好的开端，然后进入迭代，与客户和开发团队协作，测试、编写代码。迭代的最后是发布新功能，并想办法改进过程。