

UX设计之道

UX

(第2版)

——以用户体验为中心的Web设计

[美] Russ Unger Carolyn Chandler 著

陈军亮 等 译

New
Riders



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

UX设计之道

UX

(第2版)

——以用户体验为中心的Web设计

[美] Russ Unger, Carolyn Chandler 著
陈军亮 等 译



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

UX设计之道：以用户体验为中心的Web设计：第2版/
(美) 昂格尔 (Unger, R.), (美) 钱德勒 (Chandler, C.)
著；陈军亮等译. — 北京：人民邮电出版社，2015.4
ISBN 978-7-115-37526-1

I. ①U… II. ①昂… ②钱… ③陈… III. ①计算机
网络—程序设计 IV. ①TP393.09

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第268196号

版权声明

A Project Guide to UX Design, Second Edition

Russ Unger, Carolyn Chandler

ISBN: 978-0-321-81538-5

Copyright © 2012. Authorized translation from the English language edition published by New Riders. All rights reserved.

本书中文简体字版由美国 New Riders 出版公司授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可，对本书任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有，侵权必究。

-
- ◆ 著 [美] Russ Unger Carolyn Chandler
译 陈军亮 等
责任编辑 赵 轩
责任印制 张佳莹 焦志炜
- ◆ 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>
北京天宇星印刷厂印刷
- ◆ 开本：720×960 1/16
印张：17.5
字数：299 千字 2015 年 4 月第 1 版
印数：1—3 500 册 2015 年 4 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字：01-2011-7833 号
-

定价：49.00 元

读者服务热线：(010) 81055410 印装质量热线：(010) 81055316
反盗版热线：(010) 81055315

译者序

这是我主导翻译的第2本书，第1本是2010年出版的《交互设计指南》。翻译一本书的确是一件需要付出艰巨努力的工作，特别是当希望保证翻译质量时。从编辑那里承接本书的翻译工作到现在，因只能在业余时间进行，前前后后经历了一年多的时间。但是好书不怕晚，最后终于将这本用户体验设计方面很有实践指导性的书以中文的形式介绍给大家，内心还是非常高兴。

用户体验最近在国内成为了一个热词，特别是在互联网相关的行业中，更是从上到下很多人时时提到。比如腾讯、百度、阿里巴巴、360、华为、小米等企业都有用户体验相关的部门和很多相关职位。而其他一些规模稍小的企业和组织，只要提供面向用户的产品或服务，希望得到用户的认同和青睐，特别是当处于一个竞争激烈的市场时，就必然会体会到在产品和服务中引入用户体验设计的重要性。因此，在这个时候将国外这方面的成熟书籍引入国内，应该能对此领域的从业者、新入门者和感兴趣者带来很大的帮助。

将用户体验这个比较抽象的词汇落到实处不是一件简单的事情。本书的两位作者在这方面有着十多年的从业经验，Russ Unger是用户体验设计和研究方面的资深专家，Carolyn Chandler是国际演讲人，有着12年以上的领导用户体验团队的经验。他们将自己在实践中获得的知识和宝贵经验写成此书，对指导开展真实的用户体验设计项目具有很高的指导性。

本书英文第1版出版于2009年，英文第2版出版于2012年。经过较长时间的翻译工作，我们还算及时地给大家奉献出了中文版。和更技术化的内容相比，用户体验设计比较偏向于对人认知的理解、对人行为的把握。也就是比较偏向于人，而人的心理认知活动方式、行为方式千百年来没有根本性的改变。因此，译者认为，相比日新月异的技术发展，用户体验设计基本方法的适用周期会更长一些。

英文版中提到了很多国际上的用户体验方面的组织，目前国内也开始建立起了这方面的一些组织。用户体验领域是一个非常提倡交流和协作的领域，通过交流可以获得认同、共同进步，因此推荐有兴趣从事此领域者关注这些组织并尝试加入。这里初步向大家推荐一些：UXPA中国（中国用户体验行业协会，www.upachina.org）；IXDC（国际体验设计协会，ixdc.org）；UXRen（QQ群29092945，13tech.com.cn）。

本书的翻译也是一个多人合作的成果，如果只是我一个人来完成本书的翻译工作，估计难度至少会翻倍或很难顺利完成。

在本书中，陈军亮翻译了前辅文，第1、2、3、4、5、6章，以及封底等；白希玮翻译了第7、8、9章；朱晶翻译了第11、12、13章；张丹翻译了第10、15、16章；彭锦佳同学参与了第14章的翻译。全书最后由陈军亮进行了统一的校订和修改。

在翻译过程中，张宁博士给予了我们大量的帮助，为内容消除了很多错误，提高了翻译质量，在此表示诚挚的感谢。翻译过程中占用了大量业余时间，特别是和家人的相处时间，在此感谢我的妻子和不满周岁的小女儿的理解和全力支持。最后还要感谢出版社在翻译过程中的及时沟通和推动。

由于水平和时间的原因，书中肯定存在一些翻译不太合理的地方，甚至存在一些谬误。欢迎大家通过电子邮件来和我交流这方面的问题，大家共同进步。

陈军亮 2014年5月于大连海事大学

cjl8989@gmail.com

本书赞誉

Russ 和 Carolyn收集了很多只有最有经验的UX项目负责人才了解的智慧，并将其编写出来供人家学习掌握。你可以从本书中了解到优秀用户体验项目背后的秘密。

Jared M. Spool, User Interface Engineering公司 CEO 和创始人

是否有一本书可以告诉你所有关于用户体验设计的相关事情？没有。是否有一本书可以让你获得其中的大部分知识？这本书就是。Carolyn和Russ帮助你掌握规划和管理设计项目的方法。如果你陷入选择困境、无尽会议和不断变化的用户体验，那么，这是你的必备手册。

Dan Brown, 《Communicating Design》作者

这本书对如何为真实用户设计伟大作品进行了极为精彩的介绍。它不仅仅涵盖了设计，还包括了设计相关的方方面面：管理项目、与人协同工作以及沟通想法。

Donna Spencer, 《Card Sorting: Designing Usable Categories》作者

这本书是对人性化活动（和人们一起为他人创造伟大的事物）轻松易读的指南。

Steve Portigal, Portigal 咨询公司

如果你知道编剧Wil Wheaton，你就理解我为何给Russ Unger如此高的评价。Russ的经验和指导是构建和设计Monolith Press的基础，他是对我来说最有价值的合作者之一。

Wil Wheaton, 生活大爆炸、Dancing Barefoot、Just a Geek、
和 The Happiest Days of Our Lives 的演员和编剧

致 谢

Russ Unger

当自己同意写第2版时，我认为这是一件轻而易举的事情。然后，我开始审视需要完成的任务，突然意识到这和写第1版一样具有挑战性。幸运的是，写作第1版的经验对第2版的创作帮助很大。

我的家人支持我所作的决定。再次诚挚地感谢你们在我情绪不佳时让我不时地感到快乐。

我的朋友们一直给我鼓励、给予帮助，甚至直接给我提供内容。所有这些都是写作过程中的及时雨。排名不分先后，我要感谢的人有：Brad Nunnally、Kim Nunnally、Jonathan “Yoni” Knoll、Brad Simpson、Gabby Hon、Laura Creekmore、Tim Frick、Margot Bloomstein、Dr. Arthur Doederlein、Sarah Krznarich、Matthew Grocki、Dave Gray和 Todd Zaki Warfel。我很幸运能够认识如此多了不起的人，他们慷慨地贡献了他们的时间和资源。

感谢New Riders出版社的Michael Nolan、Jeff Riley、Tracey Croom和 Mimi Heft，你们齐心协力帮助我最终完成此项工作。很高兴和你们所有人的合作。

这里的每个人都在我写作第1版和第2版时提供了帮助：

Linda Laflamme、Becca Freed、Steve “Doc” Baty、Brad Simpson、Mark Brooks、Jonathan Ashton、Jono Kane、Lou Rosenfeld、Christina Wodtke、Todd Zaki Warfel、Will Evans、David Armano、Livia Labate、Matthew Milan、Troy Lucht、Ross Kimbarovsky、Wil Wheaton、Tonia M. Bartz、Leah Buley、Dave Carlson、Christopher Fahey、Nick Finck、Jesse James Garrett、Austin Govella、Jon Hadden、Whitney Hess、Andrew Hinton、Gabby Hon、Kaleem Khan、James Melzer、Chris Miller、Maciej Piwowarczyk、Stephanie Sansoucie、Kit Seeborg、Josh Seiden、Jonathan Snook、Joe Sokohl、Samantha Soma、Jared M. Spool、Keith Tatum、Tim Bruns、Peter Ina、Jean Marc Favreau、Steve Portigal、Andrew Boyd、Dan Brown、Christian Crumlish、Alec Kalner、Hugh Forrest，以及世界上所有的UX Book Club（<http://uxbookclub.org>）。他们始终支持作者的大胆创作。

最后，必须提到，没有信息架构协会（Information Architecture Institute）、交互设计协会（Interaction Design Association）以及其他类似的组织，我不可能和

前面提到的许多人建立起联系，如果你对UX设计领域感兴趣，去了解一下这些组织吧。加入它们，并参与其中！

Carolyn Chandler

每个值得的挑战，都会带来一套经验教训，写书当然是一种挑战。在写第1版时，我知道了，在跳出日常工作，并从始到终完整地讲述一个关于以用户为中心的项目方法是多么困难。我总是不停地摇摆不定，但感谢Linda Laflamme总是让Russ和我把握住整体的脉络和清晰度。

在写作第2版时，我终于意识到书的写作过程和设计过程是如此的相像。你需要去调研、沉浸、和用户沟通、和专家交谈、产生概念并建立结构，然后才能真正地深入细节。

在本版的写作中，一些专家帮我深入了解了本领域最近的一些相关变化。Nate Bolt分享了他在远程研究工具方面的专业知识，与上一次出版时相比，此领域在数量和有效性方面都有了难以置信的增长。Jeff Gothelf带来了他在精益用户体验方面的经验，一种帮助创业者快速、低成本的开发以用户为中心的产品的的方法。Brian Henkel、Chris Ina和Jim Jacoby提供了为移动设备设计时需要考虑的有价值信息。Brandy Taylor通过分享她在设计的视觉和情感化要素方面的理念和流程，带来了高水平的设计原则方面的新信息。

衷心感谢这些专家，以及Manifest Digital咨询公司的所有员工，他们让我有额外的时间和空间来撰写此版，包括Conklin、Sue Hardek和Michael Latiner。当然，我也要感谢Jim Jacoby在我陷入混乱时帮我理清思绪。一切都变得很好，正像你说的那样，Jim！

除了Russ已经感谢过的人之外，我还要在此感谢那些给予第1版支持、知识和时间的人，包括Steve Baty、John Geletka、Linda Laflamme、Christine Mortensen、Brett Gilbert、Jen O' Brien、Jason Ulaszek、Haley Ebeling、Meredith Payne、Jenn Berzansky、Santiago Ruiz，还有Danyell Jones帮我建立delightside.com。

最后但同样重要的是，我想感谢我的家人和朋友，他们给予了我极大的耐心。

前言

我们为什么写作此书

曾经有个做用户体验项目的学生失眠，因为他在新公司里不清楚如何开展一个真实项目。在城里的另一个地方，一个具有丰富项目经验的视觉设计师渴望在网站用户体验方面承担新的角色。这两人的情况各不相同，但他们拥有同样的需求：了解如何在真真切切的项目中开展用户体验实践。

本书的目标是提供一些基本的工具及应用场景，帮助你及工作团队一起来使用这些工具和方法。正如你将在本书很多章节中看到的那样，我们没有尝试包罗万象、迎合所有的人，但我们试图给你提供一些用户体验（UX）设计师需要具备的核心信息和知识。除了我们自己的案例外，我们还提供了一些帮你了解如何开始准备基本材料的案例，让你可综合这些信息来创建某些更新、更好或者是更适合自己的意图的东西。

我们希望本书为UX设计项目提供了好的方法。

如果不能通过每次迭代来持续地学习和改进（我们所做的任何事情），我们什么也不是。这就是为何（某种程度上）我们在从事这个领域。

Russ的话

与第1版相比，本书改变了很多，但一些基本东西依然未变。随着UX角色开始承担更多责任（内容策略、研究、启动会议、设计、原型、用户测试，等等），有时会很难以决定从哪里开始。我们希望能够提供一个好的起点。它没有包罗万象，也不会深入满足每一个具体需求——我们已经尽可能提供额外资源，供你在感觉重要的地方进行深潜，并且为你的起步提供基础。

在2008年信息架构峰会（Information Architecture Summit，www.iasummit.org）上，关于此书的想法开始成形。我开始规划和绘制主题大纲，即那些如果我开始学习时所希望包含的，并且幸运的是，我找到Carolyn这个愿意和胜任的合著者，她帮助我打磨想法并加入她自己的想法。然后，我们在内容上多次迭代，最终形成此书。

Carolyn的话

我很幸运，能够在建立和管理UX团队方面历练多年。我说“幸运”是因为，通常用户体验设计师具有一种使平淡工作变得有趣、能平衡直觉右脑和逻辑左脑的特质。

我在建立团队的过程中进行了一些面试，有一件事情让我非常吃惊：具有相关的教育背景：如人性因素（human factors）或传达设计（communication design），只能说明某人致力于UX设计领域，但不能以此判断他是否能融于团队。同样重要的是（如果不是更重要），具备咨询者思维方式的能力，驱动自己在项目过程中理解和包容他人，并且最重要的是，专注于真正影响到用户和客户的问题。

此思维方式意味着花时间理解项目中其他角色的观点，并在需要时做出妥协。需要经验和精力来使此思维方式能真正落实、运作良好，并且如果拥有开放思维、好的基础以及一组好的问题（加上勇于提问），可以让你走得更远。本书不可能提供所有的“答案”，但将会帮你提出问题并寻找答案。

读者对象

本书基于项目场景为用户体验设计提供了广泛、基础性的概览。任何对UX设计感兴趣的人都可以从中找到有用的东西。我们特别专注于下面几个群体。

- 学习用户体验设计课程的学生（如人机交互或交互设计），他们希望有关于如何将所学东西应用于真实场景的知识，在那里交流和合作非常关键，这在课堂上是学不到的。
- 希望加深自己对用户体验设计相关工具知识和方法的了解，并且期望改善过程所涉角色间沟通的**实践者**。第3章特别针对那些需要创建自己方案的自由职业者。
- 寻找能帮自己团队在用户体验设计活动中引入项目最佳实践书籍的**用户体验设计团队负责人**。
- 希望了解更多地将UX设计引入项目、UX设计价值的项目**团队负责人**。

如果你需要…	那么你应当阅读…
定义用户体验设计以及了解什么吸引人们进入此领域	第1章：用户体验设计之道
在项目开始前（或至少在你开始着手前）提出必须要解答的重要问题	第2章：项目生态系统 第3章：给咨询师和自由职业者的建议
立即通过有效的会议、清晰的目标和易理解的验证点来开始工作	第16章：会议简短指南 第4章：项目目标与方法
为内容和功能定义清晰、易于排序、易于从业务利益相关方和用户那里获取的项目需求	第5章：业务需求 第6章：用户研究 第8章：内容策略 第9章：转变：从定义到设计
了解用户，并在项目期间为他们的需求代言	第6章：用户研究 第7章：人物角色 第14章：设计用户测试
选择并应用工具和方法以让你能够迅速为项目引入视觉创意	第10章：设计原则 第11章：站点地图和任务流 第12章：线框图和标注 第13章：原型
开始开发时，与项目团队交流和改进设计	第15章：转换：从设计到开发，再到……

本版中的新增内容

3年过后，第1版中的多数内容依然有效并且依然存在，但本版更新了很多案例。此外，你将会发现本版针对下面列出的读者建议和领域新进展进行更新，并加入了全新章节。

在第2章中添加了移动和手势设计方面的思考。移动设备的数量、使用频率已经超过了桌面系统。它们形成了用户生态系统的关键部分，并且也应当成为数字产品策略的一部分。

新内容精益UX出现在第4章。此方法可帮助创业者在开发具有高度不确定性的新业务时专注于以用户为中心。

第8章的内容策略是一个全新主题。内容策略这个领域正在迅速发展，这些内容是帮助你了解这个主题的跳板。

在新的第10章中首次出现了设计原则。针对读者对更多基本设计原理方面知识的需求，在此我们介绍了一些用于支持设计决策的视觉设计、交互设计以及心理学方面的普遍原则，以及一些为自己产品建立独特设计原则的小技巧。

第13章进行了大幅修改。Jonathan “Yoni” Knoll 在此施以援手（这里的“施以援手”，表示“流程指导、编写代码、提供案例，是一个全能的好朋友”），让本章成为了全栈工程师的入门读物。

第12章进行了更新，以包括草图并展示了一个详细的线框图创建流程。改变虽小，但很显著。

在第14章中，对远程研究方法和自动研究工具进行了深入讨论。你将看到在选择远程和现场研究时如何综合考虑，以及流行的自动化工具会产生哪些预期结果。

关于方法论

目前存在各种各样的方法和方法论，但我们在此不过于偏好某一种方法。本书目标专注于那些适用于大多数项目的步骤：定义项目需求、设计体验以及开发和部署解决方案。这些阶段交叠的程度很大程度依赖于你所使用的项目方法（请阅读第4章）。多数时候，我们的框架是一个松散、线性的方法，定义阶段首先出现，并且在每个阶段，我们都充分利用对该阶段最有帮助的实施和设计方法。

如何使用本书

有许多针对UX设计师的优秀资源。我们在书中涵盖了广泛的主题并且列出了参考文献，允许你根据希望投入的时间来确定该主题探索的深度。为帮助你理解每个参考文献通常需要的时间，我们将其分为3个主要类别。



冲浪

通过冲浪板引出的参考文献一般比较简短（通常在线），一般需要花费5到30分钟来阅读。



浮潜

通过通气管引出的文献是一些较长的在线文章、白皮书或可随身携带的薄书，需要一个小时到一个周末的时间来阅读。



深潜

潜水员头盔引出的是一些厚书，可能需要超过一个周末的时间来阅读，它们对某个主题进行了深度覆盖。

目 录

第1章 用户体验设计之道… 18

1.1 什么是用户体验设计 … 19

1.1.1 广义定义 …… 20

1.1.2 不要忽视可触知性 …… 20

1.1.3 本书关注 …… 22

1.2 关于用户体验设计师 … 22

1.3 用户体验设计师在

哪里出没 …… 23

1.4 让我们开始吧! …… 24

第2章 项目生态系统 …… 25

2.1 确定站点类型 …… 26

2.1.1 品牌展示 …… 27

2.1.2 营销活动 …… 29

2.1.3 内容源 …… 31

2.1.4 基于任务的应用程序 … 32

2.1.5 电子商务网站 …… 33

2.1.6 在线学习应用程序 …… 34

2.1.7 社交网络应用程序 …… 34

2.1.8 移动站点和应用 …… 35

2.2 选择你的帽子 …… 42

2.2.1 信息架构师 …… 42

2.2.2 交互设计师 …… 43

2.2.3 用户研究员 …… 43

2.2.4 你可能承担或可能需要的

其他角色 …… 45

2.2.5 建立倡导用户的网络 … 50

2.3 理解公司文化 …… 51

2.3.1 历史 …… 51

2.3.2 等级 …… 53

2.3.3 后勤 …… 53

2.4 总结 …… 54

第3章 给咨询师和自由职业者的建议 …… 55

3.1 方案 …… 56

3.2 创建方案 …… 57

3.2.1 标题页 …… 57

3.2.2 修订历史 …… 59

3.2.3 项目概览 …… 59

3.2.4 项目方法 …… 59

3.2.5 工作范围 …… 61

3.2.6 假定 …… 62

3.2.7 交付件 …… 62

3.2.8 所有权及权益 …… 63

3.2.9 附加成本和费用 …… 64

3.2.10 项目报价 …… 64

3.2.11 付款计划 …… 65

3.2.12 确认和签收	66
3.3 工作说明书	68
第4章 项目	69
4.1 具体化项目目标	70
4.1.1 用户体验设计师如何 发挥作用?	73
4.2 理解项目方法	74
4.2.1 瀑布法	74
4.2.2 敏捷方法	75
4.2.3 改进版方法 (Modified Approaches)	78
4.2.4 方法会对我产生怎样的 影响?	79
第5章 业务需求	81
5.1 理解现状	83
5.1.1 启发式分析	84
5.2 从利益相关方搜集 想法	86
5.2.1 勾勒职责	87
5.2.2 从合适利益相关方那儿 搜集信息	88
5.2.3 建立会议计划	89
5.2.4 销售: 需求搜集会议	89
5.2.5 有效地开会	90
5.2.6 提炼需求	92

第6章 用户研究	95
6.1 用户研究基本步骤	96
6.2 定义用户群	96
6.2.1 创建特征列表	97
6.2.2 排序和优化	98
6.3 选择研究方法	100
6.3.1 需要包含多少种研究 活动?	102
6.3.2 用户访谈	103
6.3.3 实境调查	105
6.3.4 问卷调查	108
6.3.5 焦点小组	110
6.3.6 卡片分类	113
6.3.7 可用性测试	115
6.4 研究之后	115
第7章 人物角色	116
7.1 什么是人物角色呢?	117
7.2 为什么要创造人物 角色?	117
7.3 为人物角色收集信息	118
7.4 创建人物角色	118
7.4.1 最低内容要求	120
7.4.2 可选内容	122
7.5 高级人物角色	124
7.6 非正式人物角色: 同理心 地图	126

7.7 关于人物角色的最后一点思考	128
第8章 内容策略	129
8.1 你为什么需要内容策略?	130
8.2 什么时候需要内容策略?	131
8.3 谁制定内容策略?	132
8.4 内容策略应该持续多长时间?	133
8.5 听起来很熟悉	133
8.6 交易工具	135
8.6.1 工具	135
8.6.2 你需要哪一种工具呢?	138
8.6.3 额外资源	139
8.7 值得留意的事情	141
第9章 转变	144
9.1 酝酿和使功能视觉化	146
9.1.1 故事版的基本流程	146
9.2 实施优先级排列过程	149
9.3 维持良好张力	152
9.3.1 开发人员代表	154
9.3.2 管理优先级排列过程中的冲突	155
9.4 准备活动和文档	158

第10章 设计原则	161
10.1 视觉设计	162
10.1.1 统一性与多样性	163
10.1.2 层次结构和显著性	164
10.1.3 元素的精简	166
10.1.4 比例和平衡	167
10.2 交互	170
10.2.1 联想与功能提示性	170
10.2.2 动作的节省	173
10.2.3 反馈	174
10.3 心理学	176
10.3.1 有吸引力设计的效果	177
10.3.2 心流及游戏设计	178
10.3.3 社会认同	183
10.4 创建你自己的指导原则	185
第11章 站点地图和任务流	188
11.1 工具系列	189
11.2 站点地图和任务流的基本元素	190
11.2.1 网页	191
11.2.2 页面栈	191
11.2.3 决策点	191
11.2.4 连接器和箭头	192
11.2.5 条件	192
11.3 常见错误	193

11.3.1 草率的连接	193
11.3.2 排列不整齐的对象	193
11.3.3 文本放置不当	194
11.3.4 缺少页码	194
11.3.5 简单站点地图	195
11.4 高级站点地图	196
11.5 突破站点地图的 模式	197
11.6 任务流	198
11.7 下一层级的任务流	201

第12章 线框图和标注 ...204

12.1 标注是什么?	205
12.2 谁使用线框图?	206
12.2.1 创建线框图	207
12.2.2 行业工具	207
12.3 从简单开始: 设计基 本线框图	210
12.3.1 入门指南	210
12.3.2 线框图和标注	211
12.4 创建线框图: 示例 流程	214
12.4.1 你提到的草图是 什么?	214
12.4.2 进入数字化: 线框图	216
12.4.3 进入数字阶段: 视觉 设计	217
12.4.4 嘿, 我听说过的响应式 设计怎么样?	218

12.4.5 线框图 vs 原型	219
12.4.6 哪一种设计正确?	220
12.5 关于线框图展示的最后 说明	220

第13章 原型222

13.1 我需要什么程度的 原型?	223
13.2 纸面原型	223
13.3 数字化原型	225
13.3.1 线框图vs逼真原型	225
13.3.2 HTML vs WYSIWYG (所见即所得) 编辑器	226
13.3.3 更多原型工具	234
13.3.4 与开发人员一起 工作	235
13.4 原型案例	235
13.5 原型之后是什么?	237

第14章 设计用户测试 ...238

14.1 探索视觉设计原型	241
14.2 选择设计测试方法	242
14.2.1 定性研究与定量 研究	242
14.2.2 现场研究和远程 研究	243
14.2.3 远程研究的注意 事项	244