

Broadview®
www.broadview.com.cn

WILEY

大师经典作品全新升级，只为更愉悦的用户体验！

About Face 交互设计精髓 4

About Face 4:
The Essentials of Interaction Design

Alan Cooper
Robert Reimann
David Cronin
[美] Christopher Noessel 著
Jason Csizmadi
Doug LeMoine

倪卫国 刘松涛 薛菲 杭敏 译

 中国工信出版集团

 电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

About Face 4

交互设计精髓 4

About Face 4:
The Essentials of Interaction Design



Alan Cooper
Robert Reimann
David Cronin
[美] Christopher Noessel 著
Jason Csizmadi
Doug LeMoine

倪卫国 刘松涛 薛菲 杭敏 译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本书是《About Face 3: 交互设计精髓》的升级版,此次升级把全书的结构重组优化,更加精练和易用;更新了一些适合当下时代的术语和实例,文字全部重新编译,更加清晰易读;增加了更多目标导向设计过程的细节,更新了现行实践,重点增加了移动和触屏平台交互设计,尽管本书多数内容适用于多种平台。

本书是一本数字产品和系统的交互设计指南,全面系统地讲述了交互设计的过程、原理和方法,涉及的产品和系统有个人计算机上的个人软件和商务软件、Web 应用、手持设备、信息亭、数字医疗系统、数字工业系统等。运用本书的交互设计过程和方法,有助于了解使用者和产品之间的交互行为,进而更好地设计出更具吸引力和更具市场竞争力的产品。

本书结构清晰、深入浅出,是一本难得的大师经典之作。本书的读者对象包括数字产品和系统的交互设计师、用户界面设计师、项目经理、可用性工程师等,以及目前正在学习交互设计和用户界面设计的本科生和研究生等。

About Face 4: The Essentials of Interaction Design, 978-1-118-76657-6, Alan Cooper, Robert Reimann, David Cronin, Christopher Noessel, Jason Csizmadi, Doug LeMoine

Copyright © 2014 by Alan Cooper

All rights reserved. This translation published under license.

No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of John Wiley & Sons, Inc. Copies of this book sold without a Wiley sticker on the back cover are unauthorized and illegal.

本书简体中文字版专有翻译出版版权由美国 John Wiley & Sons, Inc. 公司授予电子工业出版社。未经许可,不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。

本书封底贴有 John Wiley & Sons, Inc. 防伪标签,无标签者不得销售。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2015-2369

图书在版编目(CIP)数据

About Face 4: 交互设计精髓 / (美) 库伯 (Cooper, A.) 等著; 倪卫国等译. —北京: 电子工业出版社, 2015.10

书名原文: About Face 4: The Essentials of Interaction Design

ISBN 978-7-121-26613-3

I. ①A… II. ①库… ②倪… III. ①软件设计—研究 IV. ①TP311.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 158662 号

责任编辑: 孙学瑛

印 刷: 北京天来印务有限公司

装 订: 北京天来印务有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×980 1/16 印张: 36.5 字数: 741 千字

版 次: 2015 年 10 月第 1 版

印 次: 2015 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 118.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

献给 Sue，我在人生冒险之路上的挚友。——Alan

献给 Alex 和 Max，献给 Julie。——Robert

献给 Jasper、Astrid 和 Gretchen。——David

献给 Ben 和 Miles，感谢你们的耐心和鼓舞。——Christopher

献给业内的所有设计师和工程师，你们正在设想并构建一个更加美好的未来。

About the Authors

关于作者

40多年来，艾伦·库伯（Alan Cooper）一直是软件世界的先驱。今天，他依然影响着新一代开发者、企业家和用户体验专家。

1976年，艾伦创建了自己的第一家公司，打造了“微型计算机上第一款真正的商业软件”。1988年，他发明了一种动态可扩展视觉化编程工具，卖给了比尔·盖茨。盖茨把这套工具向全世界发布，就是 Visual Basic。这一成就为艾伦赢得了“Visual Basic 之父”的称号。

1992年，艾伦和妻子 Sue 联合创立了第一家交互设计咨询公司 Cooper。到 1997年，Cooper 公司已经开发了一套核心设计方法，这些方法如今在业内广为应用。艾伦在自己的两本畅销书《交互设计精髓》和“*The Inmates Are Running the Asylum*”中创造了“人物模型”（Persona）一词，随后该词普及开来，几乎为所有的用户体验从业者所采用。

罗伯特·莱曼（Robert Reimann）是位设计师、作家、战略家，以及咨询顾问。20多年来，他一直在拓展数字产品的边界。他在消费、商业、科学以及专业领域，牵头了大量桌面、移动、网络和嵌入式设计项目，顾客既有初创公司，也有《财富》500强企业。

罗伯特是 Cooper 公司最早的一批设计师之一，他带领开发并优化了本书讲述的“目标导向设计”（Goal-Directed Design）方法的诸多方面。2005年，罗伯特成为交互设计协会（IXDA，www.ixda.org）的创始主席。罗伯特一直带领着 Cooper 公司、Bose 公司、Frog 公司和 Sonos 公司的用户体验团队，现为 PatientsLikeMe 公司的首席交互设计师。

戴维·克罗宁 (David Cronin) 是通用电气 (GE) 的设计主管，也是通用电气设计与体验工作室领导小组的成员。在此之前，他是 Smart Design 旧金山工作室的交互设计主管，曾任 Cooper 交互设计总经理。

戴维曾协助设计大量产品，满足外科医生、博物馆游客、投资组合经理、护士、司机、牙医、金融分析师、放射科医生、现场工程师、制造规划者、营销人员、摄像师，以及慢性病病人的需求。他在 Cooper 公司工作期间，为面向目标设计的原则、模式和实践做了大量贡献。

克里斯托弗·诺埃塞尔 (Christopher Noessel) 是 Cooper 公司的第一位设计研究员，为保健、金融和消费领域设计产品、服务和战略。他曾为可视化未来反恐出过力，为微软 (Microsoft) 的新科技构建原型，并为适应现代医疗保健那不可思议的现实情况而设计了远程保健设备。

在加入 Cooper 公司之前，克里斯托弗联合创立过一家小型交互设计室，为博物馆设计展示和环境。他还曾担任 marchFirst 公司的信息设计主管，在那里建立了“卓越交互设计中心”。2012 年，克里斯托弗合著了 *Make It So: Interaction Design Lessons from Science Fiction* 一书。他经常在 Cooper Journal 上发表文章，一直在世界各地演说、教学。

Acknowledgments

致 谢

我和其他作者为本书第4版的出版感到非常自豪。我们与其他很多人竭尽全力地为本书配插图、更新改进。但如果没有 Wiley 的 Mary James 的努力，本版不可能问世。在 Mary 安静却始终如一的支持下，这项庞大的工程似乎立刻可行了。我们开始以后，Mary 继续调集各种必要的资源，鼓励所有人把本书制作出来。Mary 召集了很多 Wiley 的一流人才，为本书这样的项目争取到大量支持资源。项目编辑 Adaobi Obi Tulton 则非常出色地把各种资源协调起来，让工作顺利展开。营销经理 Ashley Zurcher 最初对本项目的支持帮助我们争取到了想要的纸张、颜色、图形，以及宣传。她的热情给了我们全力以赴的信心。

自苹果公司以其智能手机和平板电脑改变了消费计算领域以后，罗伯特·莱曼一直温和地敦促我更新《交互设计精髓》一书。当我反过来要求他承担大部分内容的写作后，他毫不犹豫地答应了。本版多数改动是罗伯特做的，因此大部分功劳也归他。克里斯托弗·诺埃塞尔慷慨地答应担任技术编辑，他的贡献在初稿中处处可见。戴维·克罗宁和道格·勒莫因（Doug LeMoine）的精彩文笔让这一版本更有深度，更加完善。

视觉上看，这一版本比之前的版本进步太多。Cooper 公司的设计员工中有很多人贡献了他们的才华。才华横溢的视觉设计师 Jason Csizmadi 带头组织协调，更别提作图、修图到深夜了。从（包括）封面到封底，读者都可以在本书中看到他优美的劳动果实。其他设计师的作品在本书中也举足轻重，包括 Cale Leroy、Christina Beard、Brendan Kneram、Gritchelle Fallesgon，以及 Martina Maleike、James Laslavic、Nick Myers 和 Glen Davis。

在本书长达一年的写作过程中，其他 Cooper 人也在很多时刻贡献了各自的心得和才华。特别感谢 Jayson McCauliff、Kendra Shimmell 和 Susan Dybbs，尽管生活和工作总在分散精力，但

他们巨大努力的付出，让本项目正常前进。同样，在本项目开展期间，Steve Calde 和 Karen Lemen 也随时乐于出手相助。

我们还想感谢以下同事和 Cooper 公司的设计师，十分感谢他们对本版和此前版本的贡献：Kim Goodwin 为开发和表述第 1 部分讲述的概念和方法做出了巨大贡献；Hugh Dubberly 帮助发展了第 7 章末尾介绍的原则，用第 1 章中出现的早期版本图示协助阐明了目标导向的过程；Gretchen Anderson 和 Elaine Montgomery 为第 2 章用户和市场研究做了贡献；Rick Bond 为第 5 章的可用性测试提供了真知灼见；Chris Weeldreyer 为第 19 章中嵌入式系统设计提供了自己的深刻见解；Wayne Greenwood 为第 12 章的控件映射做了贡献；Nate Fortin 和 Nick Myers 为第 17 章可视化界面设计和品牌推广做了贡献。我们还想感谢 Elizabeth Bacon、Steve Calde、John Dunning、David Fore、Nate Fortin、Kim Goodwin、Wayne Greenwood、Noah Guyot、Lane Halley、Ernest Kinsolving、Daniel Kuo、Berm Lee、Tim McCoy、Elaine Montgomery、Nick Myers、Ryan Olshavsky、Angela Quail、Suzy Thompson 以及 Chris Weeldreyer 为本书所列的 Cooper 设计图和图示所做的贡献。还要说明的是，第 3 章所提及的认知处理最初出现在 Robert Reimann 发表在 UXMatters.com 的一篇文章，本书已获许使用。

我们感谢以下客户许可本书使用 Cooper 设计项目的内容做例子：Shared Healthcare Systems 的 David West、Fujitsu Softek 的 Mike Kay 和 Bill Chang、CrossCountry 的 John Chaffins、Teradata 的 Chris Twogood 以及 McKesson 的 Chris Dollar。我们还想感谢其他众多客户，他们高瞻远瞩，与我们合作，在他们各自的机构中支持我们。

我们还要感谢如下作者和业界同仁，他们多年来或影响，或阐明了我们的思想：Christopher Alexander、Edward Tufte、Kevin Mullet、Victor Papanek、Donald Norman、Larry Constantine、Challis Hodge、Shelley Evenson、Clifford Nass、Byron Reeves、Stephen Pinker 和 Terry Swack。

感谢我的代理人 Bill Gladstone，他再次创造了一套成功的商业框架，才能促成一切。

一如既往，长期以来对本书这样的作品奉献最多的还是作者的家人。我们感谢各自的另一半和孩子为作者写作本书所做的牺牲。

Foreword

前 言

20年前我开始写作本书的第1版。当时我颇为应景地写了一篇宣言——向沮丧的从业者发出挑战，督促他们前进，开始创造让人们喜爱的软件。那个时候，没几个设计师的作品让人用起来不头疼，易用的软件则更加寥寥。改变现状，需要强有力的措施。

今天，科技环境已经大为不同。因此，本书第4版也大不相同了。在1994年，最先进的个人软件不过是一个通讯录或电子表格。如今，各种媒介纷纷数字化，消费者完全沉浸在科技中。业余人士和非技术用户手里拿着强大的手持设备——用于听音乐、做音乐；用于拍照、摄像、看新闻和交流；用于家庭安全和安静控制；用于保健、健身和个人追踪；用于游戏和教育；用于购物。

逾10亿人的口袋里装着功能齐全的电脑，能访问数以百万计的应用程序和网站。让这些面向用户的产品更易理解、更易使用，其价值不言而喻。我们交互设计师已经赢得了自己的一席之地，站稳了脚跟。团队要做出广为使用的数字产品，交互设计师不可或缺。

交互设计发展前20年的首要挑战是发明取胜所必需的流程、工具、角色和方法。如今既然我们已经展示了自己的成功，那么与组织中其他角色的关系也在变化。随着交互设计师把技能进一步融入团队之中，这些最佳实践也在演变。具体说，交互设计师需要更有效地与商界人士和开发者合作。

20年前，开发者也为得到接纳、得到认可而奋斗过。尽管开发人员牢牢地嵌入在公司层级中，但是他们缺乏公信力和权威性。随着消费数字化日益加剧，开发者日益不满的是，他们的产品给用户带来诸多痛苦。他们知道，自己能做得更好。

敏捷运动和最近发展起来的精益实践，都是软件开发者为进一步掌控自己的命运所做的努力。不管是开发者还是设计师，都对数字交互的悲惨状态感到沮丧，他们想要改善现状。他们认识到，软件建构流程一直套用工业化原型，但工业时代的模式并不适用于新数字媒介。

一部分勇敢的开发者，在与客户维持更密切的联系之际，开始试验用非正统的方法，小规模渐增式地打造软件。他们想要避免漫长的开发周期，因为这种“死亡行军”式的努力只会让用户不高兴。他们在内心愿望的驱动下，去寻找新的流程，能够更加可靠地产生令他们自豪的更好的产品。

尽管每种方法都有其拥护者和诋毁者。但这些新方法永远地改变了软件开发之路。老办法不敢用的观念已经深入人心，寻找新方法的探索仍在继续。

开发界这种新的自我意识给交互设计师带来了巨大的机遇。之前，开发者认为交互设计师跟他们争夺稀缺资源。如今，开发者认为交互设计师是有用的助手，能够给开发者带来其自身所不具备的技术、经验和视角。开发者和交互设计师开始由竞争转为合作，他们发现携手并肩，能让大家的力量放大数倍。

不管是开发者还是交互设计师，每一位从业者都想要创造让自己自豪的产品。为了改善结果，两方人员一直在重新思考整个开发流程，要求有更好的工具、更好的指南、更高的权限。不过，历史上，开发者和交互设计师各自独立地追求共同的目标，开发出了用于各自世界的工具和流程。双方的实践在很多方面大不相同，很难为对方所用。这就带来了挑战：在共同工作时，要学会如何有效、成功地相互支持。

在最具前瞻性的企业中，已经出现这种苗头：开发者和设计师坐在一起，协同工作。当设计师和开发者，以及与他们一起工作的众多从业者，全方位合作时，结果比我们尝试过的任何方法都好。完成工作的速度加快了，最终产品的质量提高了，用户则更加满意。

在业务方面，高管常常误解交互设计的作用。有时似乎只有小型初创企业才明白交互设计的价值。尽管规模较大的企业可能有很多交互设计师，但管理人员始终未能把设计师的专业知识整合到整体流程中，而醒悟过来则为时已晚。

没有企业文化支持交互设计及其目标，世界上的任何设计技术和流程都难以成功。苹果公司（Apple）成为用户体验的典范，不是因为苹果员工的设计技术高超，而是因为苹果的前任领导史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs）不遗余力地拥护设计的力量。

拥有乔布斯这样大胆领导者的企业不多。即便有，也往往是小型初创企业。大家会发现，很难说服商业人士去相信合作设计工作的价值。但每年都会涌现出的更多的成功故事，则进一步证明了这种新工作范式的价值。我记得，苹果和微软都是从充满诸多质疑的小公司起来的，

遑论 Google 和 Facebook 了。

今天交互设计面对着两个机遇：在商业层面发现或创造自己的拥护者；开发社区开始与交互设计界惺惺相惜，因此要学会如何与开发社区合作。

交互设计的强大力量不容置疑：

它能够让用户在工作、娱乐和交流之际，获得难忘、有效、简单，以及有益的体验。

——艾伦·库伯

Foreword

第 4 版前言

本书讲述的是交互设计——设计交互式数字产品、环境、系统和服务的实践。正如大多数设计学科一样，交互设计关注的是形态。不过，最重要的是，交互设计的焦点是传统设计学科往往不曾探讨的：如何设计行为。

多数设计影响人类行为：建筑关注的是人们如何使用物理空间，图形设计往往尝试诱发或推动响应。但现在，硅芯片驱动的产品无所不在——从电脑到汽车，从电话到家电，人们经常创造出展现复杂行为的产品。

以微波炉这样的基本产品为例。在数字时代之前，操作微波炉很简单：只要把旋钮拧到正确的位置即可打开，有一个位置是关闭，旋钮可以拧到的其他每一个位置可以达到唯一的温度。每次将旋钮拧到一个特定位置，反应都一模一样。这可以称为一种“行为”，不过无疑是一种简单的行为。

将旧式微波炉和现代微波炉比较一下。现代微波炉装有微芯片，配有 LCD 屏幕、嵌入式操作系统。微波炉上布满按钮，按钮上标着各种与烹饪无关的词汇，如“开始”、“取消”和“编程”，当然还有预料之中的“烘培”和“烧烤”。按下其中一个按钮的结果，比拧开旧式煤气灶的结果难预测多了。事实上，按下其中一个按钮的结果往往取决于微波炉的操作状态，以及在按下最后一个按钮之前，其他按钮是以什么顺序按下的。这就是我们所说的复杂行为。

复杂行为产品的浮现催生了一个新的学科。交互设计借鉴了传统设计、可用性以及工程学科的理论和技术。但交互设计的作用又远超各组成部分之和，有着自己的方法和实践。而且需要明确，交互设计是门“货真价实”的设计学科，与科学和工程学大为不同。尽管交互设计在

必要时采用了分析方法，但交互设计更多的是综合，需要想象事物可能如何，而不必局限于现有的状态。

交互设计本身就是一项人文事业。与产品和服务互动的是人，交互设计的首要目标是满足人的需求和欲望。理解这些目标和需求的最佳方式是把它们当成故事——逻辑和情感随时间而演变。要回应用户的这些故事，数字产品必须表达自身的行为故事，不仅要在逻辑、数据条目和展示层次做出恰当的回应，还要在更加人性化的层面有所响应。

本书描述了学习交互设计的一种特殊方式，我们称之为“面向目标的设计”方法。我们发现，如果设计师专注于人们的目标（即人们一开始使用一种产品的原因），以及期望、态度、天资，就能设计出让人用起来既有效又愉快的解决方案。

即便最漫不经心地观察科技发展的人也一定注意到了，交互设计很快就会变得复杂起来。尽管一件机械装置能展现出十几种可见状态，但一件数字产品可能有数千种（甚至更多！）不同状态。如此复杂，对用户和设计师来说都是一场噩梦。我们采用系统合理的方法来驯服这种复杂性。但并不意味着我们不鼓励发明创造。相反，我们发现，建立一套方法论，有助于清晰地抓住创造性思维的灵感，从而实现我们的想法。

格式塔心理学理论（Gestalt Theory）认为，人们观察事物，并不是把观察对象当作一组单独特性和属性的加总，而是处在特定环境中的统一整体。因此，设计交互产品时，把设计目标的需求分解成最小单位，列在表上，针对每种需求拿出解决方案，这种方法很难有效地设计出一件交互产品。即便是一件相对很简单的产品，也必须根据周边环境从总体上考虑。此外，我们发现，如果方法有条理，就有助于形成整体观，而要创造出有用、吸引人的产品，整体观不可或缺。

交互设计简史

20世纪七八十年代之交，旧金山湾区一群敬业而有远见的研究员、工程师和设计师正在忙于发明未来人们与电脑交互的方式。从施乐帕克研究中心（Xerox Parc）到斯坦福国际研究院（SRI），最后到苹果电脑公司，人们开始讨论，为数字产品创造出可用、易用的“人性化界面”到底意味着什么。20世纪80年代中期，两位工业设计师比尔·莫格里奇（Bill Moggridge）和比尔·韦普朗克（Bill Verplank）着手设计第一台笔记本电脑 GRiD Compass。他们为自己所做的工作创造了“交互设计”一词。但是，这个词要等到10年以后才被其他设计师重新发现，并进入主流。

《交互设计精髓》最初出版于1995年，交互设计世界仍是一片尚未开拓的边疆荒原。一小

拨勇敢地顶着用户界面设计师头衔的人们，在软件工程的阴影下工作，就像渺小机智的哺乳动物潜伏在庞大的霸王龙阴影下一样。《交互设计精髓》第1版所说的“软件设计”不为人们所理解，也不为人们所欣赏。付诸实践时，也往往由开发者实施。一小撮不安分的技术作者、培训师、产品支持人员，以及来自另一个新生领域——可用性的实践者，认识到必须做出改变。

网络惊人地增长和流行，似乎在一夜之间推动了这场变革。忽然之间，“易用性”成了街谈巷议的词汇。曾在20世纪90年代“多媒体”短暂流行时期浅谈过数字产品设计的传统设计专家，此时大举进入互联网领域。新的设计头衔似乎如雨后春笋般冒出来：信息设计师、信息架构师、用户体验战略师、交互设计师。企业首次设立了总裁级职位，如首席体验官，专注于打造以用户为中心的产品和服务。高校争相开设课程，培训这些学科的设计师。同时，可用性和人体工程学实践者的地位也提高了，他们倡导改进设计的产品，如今也得到了认可。

尽管网络用了10多年时间吸收交互设计术语，但网络无疑把用户要求永远地带进了企业商界的视野。2003年《交互设计精髓》第3版出版以后，数字产品的用户体验登上了《时代》《新闻周刊》等期刊的封面。哈佛商学院和斯坦福等机构认识到，必须培养下一代MBA和技术人员，把设计思维融入到商业可开发计划中。人们厌倦了新科技本身。消费者发出了清晰的信息，表示他们想要优秀的科技：旨在提供迷人高效的用户体验的科技。

2003年8月，即《交互设计精髓》第2版宣告交互设计这一新兴设计学科存在后的5个月，布鲁斯·托尼亚齐尼（Bruce Tognazzini）充满激情地呼吁新生的社区创建一个非营利专业组织。随后不久，查理斯·霍奇（Challis Hodge）、戴维·马卢夫（David Malouf）、里克·塞西尔（Rick Cecil）和吉姆·贾勒特（Jim Jarrett）成立了一个督导委员会和邮件列表。

2005年9月，交互设计协会（IxDA）成立了。2008年2月，在《交互设计精髓》第3版出版后不到一年，IxDA在佐治亚州萨瓦纳主办了第一届国际设计会议Interaction08。2012年，IxDA推出了首次年度“交互设计奖”，奖励全世界提交的杰出设计。目前，IxDA的成员超过70 000人，分布在20多个国家。我们可以高兴地说，不管是作为一门设计学科还是一个职业，交互设计均已真正地确立起来。

IxD 与用户体验

《交互设计精髓》第1版讲述了称为“软件设计”的学科，把软件设计与另一门称为“用户界面设计”的学科等同视之。这两个词中，用户界面设计存在的时间更长。本书偶尔使用这个词，尤其特指屏幕上的小工具布局。在数字技术的世界中，形式、功能、内容和行为密不可分，设计一件交互产品的诸多挑战直接牵涉到数字产品的定位和功能。

如前所论，交互设计师借鉴了更加成熟的设计学科中的实践做法，但也逐步进化，有所超越。工业设计师曾尝试处理数字产品的设计。但正如图形设计领域的同行一样，工业设计师传统上专注于静态形式的设计，而不是设计上的交互性，即随着时间变化而针对输入所形成的变化和响应。既有学科没有可以用来讨论如何设计丰富、动态的行为和变化的用户界面所需要的语言。

过去 10 年来尤为流行的一个词是“用户体验 (UX) 设计”。很多人提倡使用“用户体验设计”一词，以此涵盖几种不同的设计和可用性学科一起创造产品、系统和服务的情况。这一目标值得称赞，极具吸引力；但“用户体验设计”一词本身没有直接解决本书所论述的交互设计核心问题：如何明确地设计复杂交互系统的行为。考虑一下在实体店打造顾客体验与创造交互产品用户体验之间的相似性和协同效应，会有裨益。不过，我们认为，为比特的世界做设计，采用特定的设计方法更加合适。

我们还想，体验是否真的可以设计。各界设计师希望管理并影响人们的体验，但这要精心操控手中媒介内在的每个变量才能做到。图形设计师创建海报时，要安排字体、照片以及图示，来帮助创造一种体验；家具设计师设计椅子时，用材料和建筑技巧来打造体验；室内设计师使用布局、灯光、材料甚至身影来打造体验。

把这种思维延伸到数字产品的世界时，我们发现，有益的思考方式是，设计师设计出与一件产品交互的方式，来影响人们的体验。因此，我们选择了莫格里奇的“交互设计”（现在很多业内人士缩写为 IxD）一词，来表示本书所描述的这种设计。

当然，一个设计项目往往要求精心安排许多设计学科，才能实现恰当的用户体验，如图 1 所示。在这种情况下，我们认为用户体验设计更加适用。

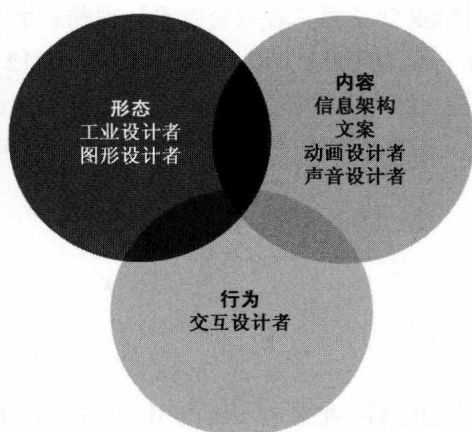


图 1 用户体验 (UX) 设计有三个重叠的关注点：形态、行为和内容。交互设计的重点是行为设计，但也关注行为与形态和内容之间的关联。同样，信息架构的重点是内容结构，但也关注采用什么行为，以及内容如何呈现给用户。工业设计和图形设计关注的是产品和服务的形态，但也必须保证形态支撑使用，这又要求关注行为和内容。

本书涵盖范围

本书尝试为交互设计提供有效实用的工具。这些工具由原则、模式和过程构成。设计原则包括设计实践的广泛思考，以及关于如何充分利用具体的用户界面和交互设计术语的规则和提示。设计模式讲述了一套交互设计术语，这些术语常常用来处理具体的用户要求和设计关注点。设计过程讲述了如何理解和定义用户需求，如何把需求翻译成设计框架，最后在具体环境中充分应用设计原则和模式。

尽管很多书中讨论了设计原则和设计模式，但很少有书讨论设计过程，而同时讨论三种工具以及三者协同工作打造高效设计的书，就更加少之又少了。我们的目标是写就一本融合三种工具的书。本书在帮助读者设计更加高效实用的对话框和菜单的同时，也帮助读者理解：用户如何理解设计师的数字产品，如何与产品交互。此外，本书还帮助读者理解如何使用这些知识来推动设计。

设计原则、过程和模式融合起来，是设计高效的产品交互与界面的关键。世上没有所谓客观的优秀用户界面。质量取决于环境：用户是什么人、在做什么、动机是什么。采用一套一刀切的原则创造用户界面会更加容易，但并不一定会产生更好的最终结果。如果读者想打造优秀的设计方案，不可避免地要下工夫去理解与产品实际互动的人。只有这样，才能驾驭原则和模式组成的工具箱应用到具体情况下。希望本书既能鼓励读者深入理解产品的用户，也能教会读者如何把自己理解转换成一流的产品设计。

本书没有尝试呈现一份样式指南或者一组界面标准。事实上，第 17 章将介绍此类工具的局限。尽管如此，我们希望，本书所介绍的过程和原则能与读者选择的样式指南相匹配。样式指南倾向于回答是什么，但通常难以回答为什么。本书尝试解决这些尚无答案的问题。

本书讨论了设计互动系统的 4 个步骤：研究目标领域，理解用户及其需求，定义解决方案框架，丰满设计细节。很多从业者会加上第 5 步：验证——测试解决方案对用户的效率。这是广为人知的可用性学科的一部分。

尽管验证和可用性是很多交互设计方案重要且有价值的组成部分，但它本身也是一门学科和实践。第 15 章将简要讨论设计验证和可用性测试。笔者还会敦促读者参考重要且日益增多的可用性文献，寻找更多详细信息，了解如何开展和分析可用性测试。

本书结构

本书介绍了各种概念，其组织结构易于参考。本书分为三部分：

- 第 1 部分详细介绍并讲解了目标导向设计构成，以及如何建设设计团队，如何把设计团队融入到项目团队。
- 第 2 部分介绍了高级交互设计原则，该原则几乎可以应用到所有平台的任何交互设计问题。
- 第 3 部分涵盖了底层和针对移动、桌面、网页，以及其他具体平台的交互设计原则和术语。

本版变化

2007 年 6 月，也就是《交互设计精髓》第 3 版出版后两个月，苹果推出了 iPhone 和 iOS，永久地改变了数字世界。2010 年，苹果又推出了第一款商业上成功的平板电脑 iPad。这些布满传感器的触屏产品，以及随之竞相仿效的竞争者，给交互设计领域带来了崭新的术语和设计模式。《交互设计精髓》第 4 版直接涵盖了这些及其他现代交互设计术语。

本版保留了依然适用的内容，更新了已经变化的部分，提供了反映过去 7 年间行业变化的新材料。本书还讨论了笔者实践过程中发展出来的新概念，以应对变化的时代。

以下是本版《交互设计精髓》重大变化的部分亮点：

- 本书结构重组优化，以更加精练、更加容易使用的结构和顺序展示概念。部分章节重排，更加流畅；部分章节合并，少数章节压缩，并增加了部分新章节。
- 更新了术语和实例，以反映业内交互设计艺术的相撞。文字全部重新编辑，更加清晰易读。
- 第 1 部分增加了更多目标导向设计过程的细节，更加精确地反映 Cooper 公司的大多数现行实践；还包含了：指导如何建设设计团队，如何把设计团队融入到开发和项目团队。
- 第 2 部分调整幅度较大，更加清晰地展示概念和原则，包括了如何整合视觉设计的更新信息。
- 第 3 部分进行了大幅重写、更新和扩展，以反映新涌现的移动和触屏平台上使用的交互术语；还更加详细地覆盖了网络交互以及其他类型设备和系统上的交互。笔者希望，这些新增内容和改动可使《交互设计精髓》比以往版本更加切题、更加有用。