

About Face 3

交互设计精髓

About Face 3:
The Essentials of Interaction Design

Alan Cooper,
[美] Robert Reimann, 著
David Cronin

刘松涛 等译





About Face 3 交互设计精髓3

About Face 3:
The Essentials of Interaction Design

[美] Robert Reimann, 著
Davic Cronin

刘松涛 等译



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内 容 简 介

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。

全书分成 3 篇：第 1 篇描述了“目标导向设计”，详细讨论了用户和设计的过程及思想；第 2 篇讲的是交互设计的原则，可以帮助您在较高层次上去把握设计；第 3 篇则介绍具体的细节方面的界面设计原则。

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专业的本科和研究生等。

About Face 3: The Essentials of Interaction Design

Copyright © 2007 Alan Cooper

All rights reserved. This translation published under license.

AUTHORIZED TRANSLATION OF THE EDITION PUBLISHED BY JOHN WILEY & SONS, Inc., NEW YORK, CHICHESTER, BRISBANE, SINGAPORE AND TORONTO.

No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of John Wiley & Sons, Inc.

本书中文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。

版权贸易合同登记号 图字：01-2007-4587

图书在版编目 (CIP) 数据

About Face 3 交互设计精髓：经典再现软精装版 / (美) 库伯 (Cooper, A.), (美) 瑞宁 (Reimann, R.), (美) 克洛林 (Cronin, D.) 著；刘松涛等译。—北京：电子工业出版社，2012.3

书名原文：About Face 3: The Essentials of Interaction Design

ISBN 978-7-121-15740-0

I. ①A… II. ①库… ②瑞… ③克… ④刘… III. ①软件设计—研究 IV. ①TP311.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 011682 号

责任编辑：孙学璞

印 刷：北京画中画印刷有限公司
装 订：

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：29.75 字数：660 千字

印 次：2012 年 3 月第 1 次印刷

印 数：3000 册 定价：98.00 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。

Foreword: The Postindustrial World

前言：后工业世界

工业时代已经结束，制造业在过去 175 年中是经济的主要推动力，现在已经不再处于主宰地位。尽管现在的制造业比以往更加庞大，但它已经把经济的领导权交给了数字产业，现在软件主导着我们的经济。我们已经从原子时代进入到了数位时代，现在我们已经在后工业时代了。

越来越多的产品都包含了软件，我家的炉子里也有电子芯片控制着灯光、风扇和炉子的温度。当快递员让我给包裹签字时，不是签在纸上，而是签在电脑上。当我购买汽车配件时，购买的是一套导航系统。

越来越多的业务也完全依赖软件，不仅仅是那些明显的软件类的业务，比如亚马逊网上书店或者微软公司。各行各业中提供各种产品和服务、大大小小成千上万的公司，在运行、管理、计划和销售的各个环节中都在使用软件。支撑着大型企业的各种后台办公系统也都是软件系统，人事管理、投资、仲裁、采购，以及供应链管理、销售网点、运行及决策支持等。在今天，它们也都是纯粹的软件系统。Web 应用也主宰着现在的销售和营销活动，业务的最前线已经不再是人，而是软件在扮演这个角色。供货商、顾客、同事及雇员等所有人都是通过软件或者基于软件的方式和企业进行沟通交流。

在过去，以制造业为基础的公司，有着成熟良好的组织结构和管理方式，但这些已经无法适应今天的后工业时代。它们无法适应，是因为传统事务的处理是按照传统的原子方式来转换和变化的，所需原子的数量及转换传输它们的能量也都是有限的。而软件由数位比特组成，不是原子，本质上就不一样。数位的数量可以无限多，它们的转换、变化，甚至是复制，基本上不消耗什么能量。

制作软件的人也是不一样的，生产线上普通的操作员和计算机上普通的程序员在本质上也

是不一样的，他们的能力、态度、培训、语言、工具和价值系统都不一样。监督、跟踪和管理程序员的最为有效的方式也和上一个时代针对蓝领工人的成熟方式不一样。后工业时代的企业管理者必须掌握不同于工业时代的管理方法，才能让程序员更好地工作。

降低制造成本是工业化带来的必然好处，所以在早期的工业时代中，最明智最卓越的想法是降低创造产品所投入的成本。在后工业时代，原材料、产品组装，以及运输的成本，对于同行业的各个企业来说都差不多一样低。能显著降低成本的地方在于自动化、计划，以及业务智能化，即软件。换句话说，和工业时代在一个小部件上节约了一元钱不同，在后工业时代如果你可以保证生产出精确数量的最合人心意的产品，那么将有可能节约上百万元钱。

一旦软件程序成功编写完毕，基本上无须花费太多，就可以复制出无数个副本。因此没有必要缩减编写的成本，这样做不会带来什么好处。在软件构建上节约的成本，有可能会让软件的质量大打折扣，因此工业时代的商业等式在今天已经倒转过来了。今天，最佳且最聪明的想法都可以用在提高软件的效力及其行为的质量上。记住，现代的财务会计系统关注追踪制造业的成本，而不再精确地代表我们软件主导的业务的状态。在这些错误的数字上做出的高层决定会极大地浪费时间、金钱和机会。

所以，这就是为什么现在有那么多公司都在拼命做好软件。非常细心的高层管理者会发现，他们最初的意愿在从概念到实现的道路上被微妙，却又显著地改变了。最初听起来是个伟大的计划，但结果是软件构建过程中的培育管理总也跟不上。这时候，我们要放弃过时的工业时代管理方法，而应该采用以交互设计为主的设计工具来设计和管理软件的构建。

自 1995 年本书发行第 1 版开始，交互设计的概念和实践得到了极大的发展，越来越成熟。从最初简单的事后改正的方式，到反复实验法 (Trial-and-error)，到交互设计，以及各种交互设计的近亲和变种，逐步演变成一种清晰、可靠并有效的工具，可以决定哪些行为将会成功。人物角色 (Persona) 的发明和发展、记录行为蓝本的细化，以及整个的目标导向设计 (Goal-Directed® Design) 让任何希望创建高品质软件行为的企业都可以实现其目标。

而且交互设计还逐步成为一种不可思议且强大的软件构建管理工具。由于它描述了软件编写好之后的样子和行为，因此交互设计可以作为蓝图，不仅可以帮助程序员了解要构建什么样的软件，也可以帮助管理者测试和管理程序员的进度。

交互设计还被公认为是一种市场营销工具，可以用其清晰而具体地沟通和讨论究竟是哪些人会使用这个产品，以及为什么。了解客户动机的根本是市场营销人员的天职，目标导向设计的定性研究和分析为市场营销提供了深度的数据。

特别是 Web 革命开始的时候，当时打破常规可以让人们快速致富，我听到过很多有才智的

人说：“根本就不可能知道用户到底需要什么！”但其实他们本应该更加了解事实。这样的论断当然掩盖了他们自己不知道用户的需要的实情，而且这个论断本身也大错特错。在我的 Cooper 公司里，顾客把我们的设计师一次次地带进各种各样的复杂领域，比如金融、健康、医药、人力资源、编程工具、博物馆、消费者信用系统，以及更多毫不相关的领域。在我们的团队中之前没有人在这些领域中受过培训，也完全没有接触过。每次都可以在几周之内成为专家，这让我们的顾客很惊讶。之所以能做到这一点，是因为我们的出发点至始至终都是以人为中心，而不是以技术为中心。

交互设计是“了解用户想要什么”的工具，有了这些了解，你就可以创造出更好且更成功的数字产品，你就可以获得更多的销售收入。而且你还将以更忠诚且更优秀的解决方案进入市场。先进入市场的功能强大的产品反而被后进入市场的行为更优秀的产品打败，这种情况我们已经见过太多了。在产品的第 1 个版本发表之前，仅仅是认为这种了解已经完成，将有可能导致非最优策略。

一事成功，事事顺利。本书中介绍的这些实用的原则和方法在实践中的成功运用，以及其他没有介绍的诸如此类的原则和方法都清楚地证明软件其实并不是像人们一开始想象的那样“柔软”。在后工业时代，彻底的用户研究和细致的计划比以往更加必要。

如果你立志要通过改善数字产品和应用的行为来让这个世界更美好，那么，我衷心地欢迎你来到《About Face 3：交互设计精髓》的世界。

Introduction to the Third Edition

第三版介绍

本书谈论的是**交互设计**——数字产品、环境、系统和服务的交互设计实践。和其他设计学科一样，交互设计是关于外形和形式的。然而，首先并且也是最重要的，交互设计关注的是传统设计不太涉及的领域，即**行为**的设计。

大多数设计活动都会影响到人们的行为，如建筑关注人们如何使用物理空间，图形设计常常试图激发或者促进某种响应。但是现在，无处不在的包含硅芯片的产品——从计算机到汽车到电话——我们在不断地创造着**具有复杂行为**的产品。

拿炉子这种最简单的产品为例，在数字时代之前，使用炉子非常简单，基本上只要把旋钮拧到适当的位置就可以了。此外可能还有一个位置是操作“关闭”，还有一个位置是设定温度的。每次当某个人把旋钮拧到一定位置时，**同样的事情便会发生**。我们可以把它叫做“行为”，但是这当然是极其简单的机械行为。相比之下，我们来看看现代的内置有硅芯片，并且外面有 LCD 显示屏的炉子。这些炉子上安装了很多和做饭没有关系的按钮，比如“开始”、“取消”及“编程”。还有一些和做饭有关的按钮，比如“烘焙”及“烤”等。在这种炉子上，你按下某个按钮将会发生什么事情，是很难预知的，不如拧旧式炉子的旋钮来得容易。实际上，按下某个按钮将要发生什么事情，完全取决于炉子的状态和先前所按过的按钮，这就是我们所说的**复杂的行为**。

这类具有复杂行为产品的出现同时也带来了一门新的学科，交互设计从传统设计、可用性和工程领域中吸取了很多理论和技术。但是这并不仅仅是这几个传统学科的简单组合，而是具备特殊的方法和实践。另外，还有一点也需要说清楚，即交互设计是彻彻底底的设计学科，与科学和工程有很大的不同。尽管交互设计的实践也必须是有逻辑并且需要精心考虑的，但是它是**对事物的合成和把事物想象成什么**，而不要求事物实际上一定是什么。

交互设计本质上同时也是一项人文主义事业，它关注最多的是如何满足人们和产品或者服

务交互时的需要和期望。本书中，我们描述的这种交互设计的特别方法，我们把它叫做“目标导向”方法。我们发现，当设计师关注人们的目标，即人们为什么使用某个产品的最初原因，以及人们的期望、态度和能力，设计师就可以创造出人们觉得好用而愉悦的产品。

即使是对科技发展最不敏感的人也会注意到交互产品很容易就变得非常复杂。一种机械设备可能有十几个状态，而一种数字设备则可能有数千种状态（甚至更多）。这种复杂程度对于使用者来说简直就是噩梦，也是设计师的噩梦。为了降低这种复杂，我们必须依赖于一种非常系统而又有逻辑性的方法。这并不是说我们不重视和鼓励发明和创造；相反，我们发现系统化的方法可以帮助我们清晰地找到革命性想法的机会，并且也可以对这些想法进行有效的评估。

根据 Gestalt 理论，人们感知一事物并不会把它看做是一系列单个特性和属性的组合，而是把它看做一个和周边环境有关系的整体。所以要想设计好一个交互产品，就不能把它分解成一个原子需求的列表，之后按照列表为每个需求做一个方案。即使是相对简单的产品，也必须从整体上把握，根据它在外部世界中所处的具体环境来设计。再一次，我们发现系统化的方法可以提供所需的整体认识，并且可以创造出人们觉得有用并且有魅力的产品。

交互设计简史

20 世纪 70 年代末 80 年代初，在旧金山的海湾地区有一群由研究者、工程师和设计师组成的全身心投入的梦想家，他们在设计未来人们如何与计算机交互。在施乐 Parc、SRI，以及发展到后来的苹果电脑公司中人们早就已经开始讨论如何为数字产品创造出有用并可用的“人类界面”。到了 80 年代中期，有两位工业设计师——Bill Moggridge 和 Bill Verplank，在忙碌地发明世界上第 1 台笔记本电脑——“GRiD Compass”，他们创造出了“交互设计”这个词用来描述他们的工作。而 10 年之后，才有其他设计者开始用该词条，并慢慢流行起来。

本书在 1995 年 8 月推出第 1 版时，交互设计是一片处于边缘地带的荒野。少数骨干分子在软件工程的影子下，勇敢地以用户界面设计师的职位展开工作，犹如机敏的小动物在巨大暴龙的阴影下爬行。正如在本书第 1 版中所指出的，“软件设计”被人们错误地理解和评价。即使真的有人在设计软件，通常也是程序员在设计。很多忧心忡忡的技术文档编写者、培训教员、技术支持人员，以及来自新生领域并不断增长的可用性从业人员都意识到某些事情应该改变。

Web 以令人吃惊的似乎是一夜之间的发展和流行速度驱动了这种改变。突然间，“易用”（Ease Of Use）成了挂在每个人嘴边的口头禅。在 20 世纪 90 年代初期，即多媒体短暂流行的期间，涉足数字产品设计的传统设计师纷纷转向 Web。表面上，新的设计师头衔像杂草一样涌现，如信息设计师（Information Designer）、信息架构师（Information Architect）、用户体验策略师（User Experience Strategist），以及交互设计师（Interaction Designer）等。有史以来，公司的首席职务

中也出现了专门关注创建用户中心产品和服务的头衔，比如首席体验官（Chief Experience Officer）。很多重点大学都争先恐后地开展这些理论的培训，与此同时，可用性和人因（Human Factor）从业人员的地位也在提升，现在被承认是推动更好设计产品的提倡者。

虽然 Web 使得交互设计技术倒退了不止 10 年，但它无可争议地将用户需求永久地置于公司的关注范围内。自从本书 2003 年第 2 版发表以来，数字产品的**用户体验**已经成为著名杂志的首页新闻，比如《时代》和《新闻周刊》。一些著名的大学，比如哈佛商学院和斯坦福大学，也已经认识到下一代的 MBA 和技术人员需要学习这种设计思想并且把其中思想融入到他们的商业和发展计划中。人们对新科技本身已经不再感兴趣了，人们需要的是**优秀**的科技，即那种经过设计并可以带来愉快而有效的用户体验的科技。

2003 年 8 月，也就是本书第 2 版出版并宣布了**交互设计**已经形成为一门新学科的 5 个月后，Bruce Tognazzini（昵称“Tog”）在这个新兴的团体中间充满热情地呼吁创立一个非营利的专业组织。很快，Challis Hodge、David Heller、Rick Cecil 和 Jim Jarret 这几个人组成了一个执行委员会和一个邮件列表。2005 年 9 月，IDA，也就是交互设计委员会（Interaction Design Association，www.ixda.org）正式成立了。在撰写本书现在的第 3 版时，该组织已经有 2 000 多个成员，来自 20 多个不同的国家。我们非常高兴地看到交互设计终于发展成为一个独立的学科和专业。

为什么称之为“交互设计”

在本书的第 1 版中，我们描述了一门被称为“软件设计”的学科，同时也可称为“用户界面设计”。在这两个术语中，用户界面设计有更强的生命力。在本书的第 3 版中，我们仍然偶尔会使用它，尤其在说明屏幕上小部件的安排时。然而，本书所讨论的这个学科要远比用户界面设计的范围广。在数字产品的世界里，形式、功能、内容和行为都不可避免地交织在一起，因此在设计交互产品时所面临的诸多问题都直接触及了“数字产品是什么”，以及“数字产品要做什么”等核心问题。

正如我们所讨论的，交互设计师从其他较为成熟的设计领域中借用了许多实践方法，但也在不断地演变而超越了它们。工业设计师曾经试图解决数字产品的设计问题，然而与其搭档——图形设计师一样，他们的关注点依然沿袭以往的静态外形的设计。而不是交互形态的设计，也不是不断改变或者随输入而变化的外形的设计。这些学科无法提供一种语言讨论丰富、动态且变化的用户界面。

近些年来，对于这类设计，人们已经提出了许多的术语。万维网十分流行时，出现了一门称为“信息架构”（Information Architecture，IA）的学科，它专门用来解决导航和内容发现的问题，其中大多数（但不是全部）都是关于网站的。尽管它是交互设计的近亲，但主流的

IA基本上也保留了以Web为中心的狭隘视图，即如何运用页面、链接，以及一些小交互部件来组织和浏览页面上的内容。然而随着这个领域的发展，特别是Web 2.0和其他丰富的互联网应用的出现，让Web设计师拓宽了眼界，让他们看到传统浏览器交互习惯用法之外的内容，我们相信这种觉醒让信息架构师的关注和交互设计师的关注越来越接近。

另一个近年来流行的术语是**用户体验**（User eXperience, UX），有很多人在提倡使用这个术语来概括用于开发数字产品、系统及服务的不同设计与可用性学科。这个想法很有吸引力，但它仍然回避了一个本书中讨论的交互设计的核心问题——如何设计具有复杂行为的交互系统。尽管对于在商店中和在交互产品上创造顾客体验具有相似性，也可以综合协同来考虑，从这一点来看也很有用。但是我们相信要设计好数字世界，还是需要具体且适当的方法。

我们也怀疑是否真的可以去**设计**一种体验。各个方面的设计师都希望能够掌控和**影响**人们的体验，但这需要精心调整媒介内在的各个变量才能实现。图形设计师在海报上通过安排字体、照片和插图来创造用户体验；家具设计师在椅子上通过材料和制作工艺来创造出一种体验；室内设计师在屋子里运用布局、灯光、材料，甚至声音来营造出一种体验。

把这种想法拓展到数字产品的世界中，我们通过设计产品的交互机制来影响着人们的体验，这样思考这个问题非常有帮助。因此我们选择Moggridge的这个词——交互设计（现在很多人把它简写为“IxD.”），来表达本书中讨论的这种设计。

当然，在很多情况下，设计项目需要注意几种设计学科的协同合作，才能达成有益的用户体验（参见图1）。在这种情况下，我们才认为**体验设计**一词最适合。

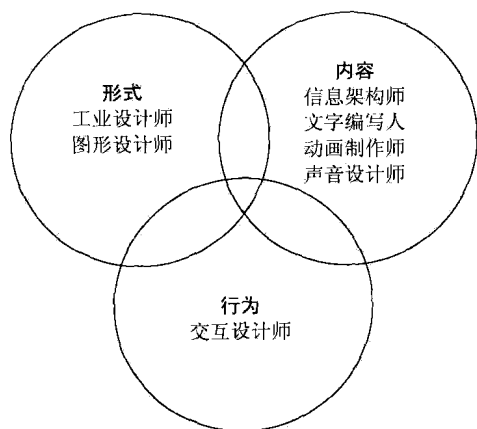


图1 我们可以认为数字产品的用户体验设计（UX）包括3个方面的关注，即形式、行为和内容。交互设计关注行为的设计，也关注行为如何与形式和内容产生联系。类似地，信息架构关注内容的结构，但同时也关注用来访问内容的行为，以及内容如何呈现给使用者。工业设计和图形设计关注的产品和服务的形式，但也要保证这种形式必须要支持产品的使用，这就意味着也要关注行为和内容

和产品团队合作

除了要定义行为和与之有关的其他设计学科的交互之外，我们发现，还必须要定义好交互设计在一个企业中的位置。我们相信，要建立好一个严格的产品开发过程，设计必须要平等地与工程、市场，以及业务管理进行协同工作。这种协同工作需要明确每个方面的责任和权利，企业从设计中获得的收益将会有极大的提升。下面我们介绍的这种责任的划分，平衡了每个方面的权利，可以极大地提高设计的成功率，并保证企业在产品开发的整个周期中给予应有的支持，以及其他更多的好处。我们建议的这种责任和权力的平衡关系如下。

- **设计团队**负责用户对产品的满意度，当前多数企业没有人承担这个责任。为实现这个责任，设计师必须有权利决定产品应具有怎样的外观、感觉和行为。他们也需要获得相关信息，必须通过观察和交谈了解潜在用户的需要，与工程师交流技术的优势和局限性，与销售人员进行市场供求，还要与管理人员通过交流及组织会议认可的产品种类。
- **工程团队**负责产品的实现和制造。为了让设计方案带来现实的好处，工程团队必须要对产品的构建负责。说得具体些，也就是要对实现设计者定义的形式和行为负责，同时要遵守预算按期完成。因此工程师需要一份产品形式和行为的清晰描述，以指导他们创建系统、分配时间，以及成本预算，这个描述必须来源于设计团队。工程团队还必须参与技术约束和机会的讨论，以及参与所提设计方案可行性的讨论。
- **市场营销团队**负责说服顾客购买产品，所以他们必须有权力与顾客进行全面的交流，还要负责参与产品的定义和设计。为了做到这些，该团队的成员也要能够获得相关的信息，包括设计师研究的结果，以及他们自己的研究结果（我们将在第4章和第5章中说明，顾客并不等同于使用者）。
- **管理团队**负责产品的利润率，因此他们有权决定其他各组的工作。为了做决定，管理人员必须从其他各组那里获得清晰而确切的信息，包括设计研究和产品定义、市场营销研究和销售计划，以及工程团队对创建产品的时间和成本的估计等。

本书是什么和不是什么

在本书中，我们试图为读者提供交互设计中有效而实用的工具，这些工具包括**原则**、**模式**和**过程**。设计**原则**包括了宽泛的设计实践的思想，以及如何最佳地运用用户界面和交互设计习惯用法的规则和提示。设计**模式**描述了一系列交互设计的习惯用法，是一些常用的解决具体用户需求 and 设计问题的方法。设计**过程**描述了如何了解和定义用户的需求，以及如何把这些需求转换为设计框架，以及最后如何把设计原则和模式运用到具体的情境中。

尽管很多书中都讲了设计原则和设计模式，但是只有极少数的书讲述设计过程，谈论如何把这 3 个工具结合起来创建优良设计的书就更少之又少了，我们的这本书的目标就是要把这 3 个工具结合在一起。本书不仅可以帮助你设计出更加有效而实用的对话框和菜单，同时也可以帮助你理解用户如何掌握和操作你的数字产品，并让你明白如何运用这些知识来推动你的设计。

交互设计的原则、过程和模式是设计良好产品交互和界面的关键，要实现客观上优秀的用户界面很不容易——其品质和具体的情境有关，即用户是谁？他在做什么？他的动机是什么？把一组通用的设计原则运用到用户界面创建上相对**比较容易**，但最后的结果不一定**比较好**。如果你要创造出一个优秀的设计方案，需要辛勤地工作以确切了解人们如何与你的产品交互。只有了解了这些之后，你才可以把所掌握的一系列原则和模式运用到具体的设计中。我们希望这本书不仅可以鼓励你更深入地理解你的产品的用户，还可以教会你如何把些理解变成卓越的产品设计。

本书并不是一本风格指南，也不是关于界面标准的。实际上，在第 14 章中，你将发现这些工具的使用效果是有限的，而且只有在特定环境下才有效。我们已经说过，我们希望本书中描述的这些过程和原则可以成为你喜好的风格指南的和谐伴侣。风格指南主要回答的是“什么”，但并不擅长回答“为什么”，本书则试图回答这些未回答的问题。

在本书中，我们讨论设计交互系统的 4 个主要步骤，即研究产品所处的领域、了解用户及其需求、定义设计方案的框架，以及填充设计细节。很多业者还会加上第 5 步，即**验证**。也就是通过真实用户来评测方案的有效性，这属于一门广为人知的学科——**可用性**。

可用性是很多交互设计项目中非常重要且值得投入时间精力的一个内容，它是一门有着自己特点的学科和实践，我们在第 7 章中简要讨论设计验证和可用性测试。但是关于如何进行和分析可用性测试的更多内容，我们建议你参考其他权威的可用性方面的文献，这方面的著作也越来越多。

与先前版本的不同之处

自 1995 年本书的第 1 版首次出版以来，界面设计领域的很多内容已经发生改变，然而也有很多内容保持不变。这次的第 3 版保留了仍然适用的内容，更新了已经改变的内容，提供了一些新的材料。这些材料不仅反映了近 11 年的发展，也包括作者近年来在实践中发展的一些用来解决新情况的新概念。

你会在本书的第 3 版中发现如下一些重要的变化。

- 本书的结构做了调整，采取了更容易让人看懂的参考书式的表达方式。本书分成 3 篇，第 1 篇是关于用户和设计的过程，以及高层次的思想；第 2 篇是关于高层次的交互设计

原则；第 3 篇是低层次及细节方面的界面设计原则。

- 第 1 篇描述了目标导向设计，比第 2 版要更详细，也更准确地反映了现在 Cooper 公司内部的实践情况，包括研究技术、人物角色的创建，以及如何使用人物角色和场景剧本来合成交互设计方案。
- 我们试图更加清晰地阐述视觉界面设计的概念、方法和问题，并讨论了除桌面以外的几种平台的问题。
- 本书中的一些术语和例子也被更新了，以反映现在业界的状况。整篇文章的文字也被重新编辑了，让意思更明白，让读者更容易看懂。

我们希望读者喜欢这些新增内容和变化，希望读者在阅读本书时会有一个新鲜的感觉。

本书中使用的例子

这本书论述关于各种交互产品的设计，但是由于交互设计扎根于桌面平台的软件，也就是当今大多数运行微软 Windows 操作系统的 PC，所以本书讨论的基点也会有所偏向——这也是了解如何创建有效目标导向的用户界面有最多需求的地方。

前面已经说过了，本书中的大多数内容都是与平台无关的。它们适用于所有的桌面平台——Mac OS、Linux，以及其他平台——大部分内容也适用于更广泛的平台，比如信息亭、手持设备、嵌入系统，以及其他的设备等。

本书中的很多例子来自于微软的 Word、Excel、PowerPoint、Outlook 和 Internet Explorer (IE 浏览器)，还有 Adobe 的 Photoshop 和 Illustrator。我们尽可能以这些主流的应用为例，有两个原因：一是至少读者或多或少会熟悉这些例子；二是可以让读者看到采用目标导向方法仍然可以提高这些被认为是最精雕细琢过的产品。我们也采用了一些较为奇特的应用为例，也非常有说明性。

在本版本中，有一些例子来自于一些当前处于垂死状态中的软件或者操作系统。我们保留了这些例子，用它们来说明一些特别的观点。其余绝大部分软件都来自于当代最新版的主流软件和操作系统。

谁应该看这本书

本书所讨论主题适合很多人，包括交互设计的学生和业者，任何关注用户和数字产品交互的人都可以从中了解到很多理论和实践知识。另外，程序员、数字产品设计中其他方面的设计

师、从事可用性工作的人，以及项目经理等都会在本书中发现有用的内容。读过本书早期版本及《软件创新之路》的读者也会在本书中看到最新且更新过的设计方法和原则。

我们希望本书能够带给你有用的信息，也希望你喜欢本书。最重要的是，我们希望它可以让你以一种新的方式来思考数字产品的设计。交互设计的实践在不断地演变，这种常新常变会产生出各种各样的观点和见解。如果你有任何有趣的看法或者只是希望和我们讨论，我们非常乐意你发邮件给我们：alan@cooper.com、rmreimann@gmail.com、dave@cooper.com。关于本书中文版的任何问题请与 jsj@phei.com.cn 联系。

Preface

译者序

关于本书和内容

这几年，作为交互设计双语网络杂志 uiGarden 的编辑，我一直在从事交互设计方面的中英文文献的翻译和整理。因此，常常有人让我推荐系统全面的介绍交互设计方面的中文书籍，每次我都不太好回答。直到 2007 年秋天，在 uiGarden 阅读了这本书的英文稿之后，我们意识到这是一本值得推荐给大家的好书。于是，在博文视点孙学瑛女士的鼓励和支持下，我们认真地把这本书翻译成中文，奉献给大家，希望本书对大家能有所帮助。

能够有机会翻译此书，我感到很荣幸。首先，这是因为本书的内容和经验来自于世界知名的交互设计公司——Cooper 公司；其次，本书的翻译过程，对我来说也是系统的学习交互设计的过程，在本书的翻译和反复校对过程中，来回阅读了几遍，每一遍都有新的发现和感悟，获益匪浅，也不得不赞叹本书的确是“交互设计精髓”；最后，也是最重要的，这是一本优秀的书，它不仅全面系统地介绍了数字产品交互设计的方方面面，而且也描述了如何处理好很多非技术的因素——比如和其他团队的合作等。

本书所关注的数字产品和数字系统包括桌面平台上的个人和商务软件、Web 应用、手持设备、信息亭、数字医疗系统、数字工业系统等。总的来说，本书结构清晰，内容丰富，论述深入浅出，不仅可以帮助初学者入门，而且还可以作为专业人士的交互设计指南。《About Face》前两版受到了广大读者的欢迎和肯定，充分表明了本书的实用价值，我们相信第 3 版的问世也将能够给读者带来更大的帮助。无论是直接从事交互设计、用户体验设计工作的设计师，还是开发设计部门的主管，以及正在学校中学习交互设计的学生，本书都很有帮助。

Contents

目 录

第 1 篇 理解目标导向设计

第 1 章 目标导向设计	2	大多数软件都是按照实现模型来设计的	25
数字产品需要更好的设计方法	2	工程师是按照实现模型来设计用户界面的	25
当今数字产品的创造过程	3	数学思维方式导致实现模型的界面	26
为何这些产品如此糟糕	6	机械时代和信息时代的表现模型	27
制造业设计的演变	7	机械时代的表现方式	27
规划和设计行为	9	新技术需要新的表现方式	27
识别用户目标	9	机械时代的表现方式有损于用户交互	28
目标 vs. 任务和活动	11	对机械时代表现方式的改善	29
设计要满足情境中的目标	12	第 3 章 新手、专家和中间用户	31
目标导向的设计过程	13	永久的中间用户	31
消除隔阂	13	为不同的体验水平设计	33
设计过程概览	15	新手需要什么	34
产品成功的关键是目标，而不是特性	19	让新手开始	35
专家需要什么		专家需要什么	35
第 2 章 实现模型和心理模型	21	永久的中间用户需要什么	36
实现模型	21		
用户心理模型	22		
表现模型	22		

第4章 理解用户：定性研究.....37

定性研究与定量研究.....37

定性研究的价值.....38

定性研究的类型.....39

人种学调查：用户访谈和用户观察.....43

情境调查.....43

情境调查的改进.....44

为人种学调查做准备.....45

进行人种学调查.....47

其他类型的研究.....51

焦点小组.....52

市场统计和市场划分.....52

可用性和用户测试.....53

卡片分类.....54

任务分析.....54

第5章 为用户建模：人物角色

和目标.....56

为何使用模型.....57

人物角色.....57

作为设计工具的人物角色的好处.....58

人物角色产生于研究.....60

作为个体代表的人物角色.....61

人物角色代表用户群体.....61

发掘了行为深度的人物角色.....62

人物角色必须有动机.....63

人物角色也可以代表非用户.....63

人物角色和其他用户模型.....63

当没有条件创建严谨的人物角

色时：即兴、临时的人物角色.....66

目标.....67

目标驱动着使用模式.....67

目标必须来自定性数据.....67

用户目标与认知处理.....67

3种用户目标.....69

最终目标.....70

用户目标是用户的动机.....71

其他类别的目标.....72

成功的产品必须首先满足用户

目标.....73

构造人物角色.....74

第1步：发现并确定行为变量.....75

第2步：将访问对象和行为

变量对应起来.....75

第3步：识别显著的行为模式.....76

第4步：综合特征和相关目标.....76

第5步：检查完整性和是否

重复.....78

第6步：展开属性和行为的

叙述.....78

第7步：指定人物角色类型.....79

其他模型.....81

工作流程模型.....82

人工制品模型.....82

物理模型.....82

第6章 设计的基础：场景剧本

和需求.....84

场景剧本：作为设计工具的叙述.....84

设计中的场景剧本.....85

在场景剧本中使用人物角色.....86

不同类型的场景剧本.....87

基于人物角色的场景剧本与用例.....87

需求：交互设计“什么”.....88

使用人物角色和场景剧本定义需求.....89

【步骤1：创建问题和前景综述】.....90

【步骤2：头脑风暴】.....91

【步骤3：确定人物角色的期望】.....91

【步骤4：构造情境场景剧本】.....92

【步骤5：确定需要】.....95