



华章科技



交互设计领域的扛鼎之作，交互设计领域思想领袖多年经验结晶

完美地将当代设计理论和研究成果融入交互设计实践中，将对交互设计的阐释和分析
推向了新的高度，为整个领域带来了极具号召力的观点

THOUGHTS

ON INTERACTION DESIGN

SECOND EDITION

交互设计沉思录

顶尖设计专家Jon Kolko的经验与心得

(美) Jon Kolko 著
方舟 译



原书
第2版



机械工业出版社
China Machine Press



THOUGHTS

ON INTERACTION DESIGN
SECOND EDITION

交互设计沉思录

顶尖设计专家Jon Kolko的经验与心得

原书第2版

(美) Jon Kolko 著
方舟 译



机械工业出版社
China Machine Press

本书由交互设计领域的思想领袖 Jon Kolko 所著,是交互设计领域的里程碑之作。本书完美地将当代设计理论和研究成果融入交互设计实践中,将对交互设计的阐释和分析推向了新的高度。本书重点阐释了对交互设计领域的最新理解和洞察,以及人与科技之间的联系。作者通过引人入胜的内容实现对设计师的教化,帮助设计师教化商业人士,同时确立交互设计在商业领域中的地位。本书不但探讨了经济局面的变化、互联性的增强和全球化的科技普及如何影响针对人类行为的设计活动和设计本身,而且对交互设计的定义进行了更好地阐释,主要涵盖三个方面:其一,交互设计涉及的各个知识层面;其二,交互设计作为“以人为本”的学科所包含的基本概念;其三,交互设计师在实践当中获得的经验和采用的方法与手段。此外,本书还讨论了(设计)语言、观点和话术在产品、服务和系统的设计当中所扮演的角色,并介绍了交互设计师处理关乎行为和时间的复杂问题的过程,该过程包括构造大量的数据、考察用户、尝试为随时间不断演化的人类行为提供支持等。

THOUGHTS ON INTERACTION DESIGN, SECOND EDITION

Jon Kolko

ISBN: 978-0-12-374524-8

Copyright © 2011 by Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation edition published by the Proprietor.

Copyright © 2011 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

Printed in China by China Machine Press under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由机械工业出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国大陆境内合作出版。本版仅限在中国境内(不包括中国香港特别行政区及中国台湾地区)出版及标价销售。未经许可之出口,视为违反著作权法,将受法律之制裁。

封底无防伪标均为盗版

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号:图字:01-2011-3598

图书在版编目(CIP)数据

交互设计沉思录:顶尖设计专家 Jon Kolko 的经验与心得(原书第2版)/(美)科尔科(Kolko, J.)著;方舟译.——北京:机械工业出版社,2012.9

(UI设计丛书)

书名原文:Thoughts on Interaction Design, Second Edition

ISBN 978-7-111-39678-9

I. 交… II. ①科… ②方… III. 软件设计 IV. TP311.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第211935号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:秦健

中国电影出版社印刷厂印刷

2012年10月第1版第1次印刷

147mm×210mm·7印张

标准书号:ISBN 978-7-111-39678-9

定价:49.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线:(010) 88378991; 88361066

购书热线:(010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线:(010) 88379604

读者信箱:hzjsj@hzbook.com

关于本书

本书的要义，作者已经阐述得足够清楚，不再赘述。翻译是阅读、解读和转述的过程，因此，译完本书之后，我不但是译者，还成了斤斤计较、咬文嚼字的读者。最想说的不是作为译者的译后感，而是作为读者的读后感。

本书的特点，总结起来大概有三点。

其一，气势恢宏，大局观尽收眼底。作者以其丰富的经验、惊人的洞察力和归纳能力，对交互设计进行了一次全方位的透视和反思。在设计这一大主题之下，将多个相关领域当中的概念、理论和实践经验串联起来，让人读后有种荡气回肠的感觉和勇于把握大局观的气魄。

其二，旁征博引，大开眼界。任何领域都不是独立存在的，学科的交叉不可避免。作者旁征博引，把哲学、心理学、社会学、人类学等诸多领域中的概念、思想、人物和观点拿出来对比、类比、举例和批评，努力把设计范畴内各种相关信息在最恰当的时机展现给读者，一方面放手让读者自己去体味其中的涵义，另一方面又谨慎地用自己的观点来引导读者。其结果就是，读者被给予了足够丰富和强大的“思想武器”，可以与作者站在相同的高度，共同探讨设计的本质。

其三，观点鲜明，铿锵有力。对于设计，作者抱有更崇

IV

高的理想和愿景。作者在无情地批判了物质主义和消费主义的同时，用有说服力的论点和强烈的感情向读者高声呐喊，设计的抱负不应限于表面的浮华和花里胡哨的时尚。设计能够也应该做得更多，设计的终极目的是创造更美好的世界，设计师肩负着极其巨大的责任。

作者的大局观让我们站在巨人的肩上，高瞻远瞩。作者的旁征博引给了我们更多的阅读线索（比如我情不自禁把作者引用过的《Citizen Designer》和《Cradle to Cradle》等书找来研读，且受益匪浅），并教会我们使用思辨的眼光看待事物。作者的鲜明观点不但发人深省，并且为我们指明了设计领域的发展方向。

无论是作为经验丰富的设计专家，还是作为传道、授业、解惑的教育者，作者通过本书给予了我们最宝贵的东西——智慧和思辨。

作为被作者的观点深深吸引的译者，我强烈推荐本书读者持续关注作者发表的文章（www.jonkolko.com 和 www.ac4d.com，当然还有必不可少的业内期刊《Interactions Magazine》），并阅读作者的其他著作（《Exposing The Magic of Design: A Practitioner's Guide to the Methods and Theory of Synthesis》以及《Wicked Problems, Problems Worth Solving: A Handbook and A Call to Action》）。

因为设计无处不在，所以本书越发显得价值巨大，值得任何涉猎或有意涉猎设计领域的人士阅读。

致谢

感谢机械工业出版社给了我翻译这本佳作的机会，我非

常珍惜。感谢各位编辑对我的鼎力支持，这本译作的精彩理所当然有你们的贡献和功劳，而译作中的瑕疵只会是我的责任。

感谢我的爱人于沛娟支持我接下翻译工作，容忍我在翻译期间放弃了本可以伴她左右的业余时间。你的鼓励成了我坚持的动力。

交流与反馈

信、达、雅是翻译工作至高无上的境界，也是我努力实现的目标，然而自己的翻译能力与水平极其有限，对原书内容的理解、解读和翻译必然会有疏漏与错误。勘误和改进是身为译者的责任和义务。

我期待与读者进行交流，渴望获得您的反馈。

toidbook.cn@gmail.com 和 toibook.cn@gmail.com 是专门为本书设立的电子邮箱，欢迎您把任何对本书的意见、建议和批评发送至此。

weibo.com/kingofark 是我的微博，noah.ark@gmail.com 是我的个人电子邮箱，我很乐意与您进行交流。

另外，我还在豆瓣小组 <http://www.douban.com/group/jonkolko/> 上负责本书的勘误和改进工作，也欢迎您参与小组的讨论。

方舟 (K) [NGofARK]

本书献给Jess，只为你与我同甘共苦。



这是一本旨在审视交互设计理论并推进其发展的专业书籍。在探讨交互设计（Interaction Design）的现有书籍当中，有一部分探讨的是设计在人机交互（Human-Computer Interaction）中的角色。人机交互是个被认知心理学和计算机科学所限定的领域，因而这些书籍在描述设计的本质时，经常将其与屏幕上的用户界面设计联系在一起——或者强调界面上出现的特定元素，或者检视创建界面的最佳实践、启示和指导原则。这类书籍频繁出现在教授计算机科学的院校里，并作为教科书使用，供有兴趣了解人类行为及其影响的工科学生研习。

另外一些探讨设计本质的书籍则关注作为二维、三维甚至四维形体创造的设计。这类书籍考察元素的各种形状、组合或布局的美学价值及情感价值，用实例来解释设计取舍的原则，比如展示实体产品、演示特定的交互性部件，或者以绘声绘色的方式重点展现设计成果的美感和优雅度等。这类书籍经常出现在设计、艺术类院校里，用来描绘特定艺术文化运动至高的历史地位。

然而，却几乎没有几本书在探讨发生于技术和形式（form）之间的语义关联（semantic connection）问题。这些关联源自用户使用产品的过程，可被看做交互（interaction），

归结起来，正是这些交互组成了使用产品的行为。这些关联也越来越强烈地暗示着，称为“设计”的这个领域是与科学、艺术研究齐肩、正统、独立的研究领域。本书描述交互设计的方式，是在理论和概念层面上考量和反思交互设计这门学科。

我完全明白，交互设计实践者可能会觉得本书视角颇高、学术味重，或者看起来缺乏实效性，也没有可以立即受用的务实的内容。本书不提供能在工作中立即受用的东西，不谈如何运用设计，不谈如何通过设计来获得合理的经济效益，也不谈如何编写代码创建交互式设计原型^①。这些方面，现有的其他书籍已经讲得相当棒了。

本书的第一大目标是要更好地诠释两个问题：其一，什么是交互设计；其二，为什么交互设计很重要。我在本书中对交互设计给出了一种定义，让其同时涵盖：交互设计领域的各知识层面、交互设计作为一门人本（human-centered）^②学科的概念基础，以及交互设计实践者日常实践当中采用的具体做法。

本书的第二大目标是为交互设计师提供必需的语汇，以便大家将自己的工作知识化，既方便描述工作，又方便与他人沟通，包括与其他学科、大众媒体、政客以及决策者沟通

① 原文为“simulation”，意指可交互的模拟产品，比如用 HTML/CSS/JavaScript 制作的网页设计原型等。——译者注

② 所谓“human-centered”有“以人为中心”之译法，译者觉得此译法虽然表意妥当，但在很多情况下都显得啰唆，同时也导致放到整句中不好措词，因此译作“人本”，以表“以人为本”之意，与原文意义也比较切合。——译者注

等。倘若没有这些必要的语汇，我们对科技人性化的倡导就可能在科技演进的步伐中遭到冷遇。

本书的第三大目标是提出交互设计脱离商业桎梏而独立存在的可能性，让所有交互设计师同胞们认识到，我们的工作领域与医学、政策学（policy）、法律等其他知识构造健全的领域一样，有助于塑造和改善我们的文化。只有具备强健、丰富的知识，才能解决复杂问题，在技术调研时能应万变，并充分获得人类体验的同理心。要解决困扰人类的社会性难题，并且使科技人性化，具备这种知性的洞察力是最为理想的。创建好看的界面恐怕是对这一关键能力最肤浅却最普遍的滥用。

各行各业的设计师都为其在业界中的弱势地位而叹息——我们声称自己的专业被误解了，获得的报酬过低，还被狭隘地看做“搞效果的”（stylist）或“玩像素的”（pixel pusher）。如果我们真是“搞效果的”风格设计者，那么理当为制造一种瞬时、轻快的短暂视觉感受（即风格）而获得报酬。但交互设计并不关乎转瞬即逝的美学。借由很酷的 Flash 界面来界定交互设计，与借由财会学科来界定战略性业务拓展一样吗？答案是：完全不一样。交互设计师的使命是观察人类，以及在复杂想法中寻求平衡。交互设计师要考虑问题的两个极端：最大的和最小的、概念层面的和实效层面的、人类层面的和技术层面的等。交互设计师是行为的塑造者。“行为”（behavior）是个很宽泛的概念，乍看之下，用其来限定单独一个专业领域似乎有点偏激，但交互设计终究已经作为专业而出现了。当把交互设计应用于商业时，由此形成的专业所涵盖的内容就包括了信息架构（information architecture）的复

X

杂性、以人类学视角理解人类的欲望、可用性工程的利他性本质，以及对话（dialogue）的创建等。

尽管目前在商业中有对交互设计的专业需求（也许其目的正是实质性地拉动业务发展），但是交互设计的价值不在于创造利润。交互设计能创造利润纯粹是巧合，其真正的价值在于推进人本设计的发展以及创造社会性框架。前者能提高日常生活质量，后者供人借以体验设计。

ANYBODY
GOT ANY
LIPSTICK?



所谓交互设计，是指在人与产品、服务或系统之间创建一系列对话（dialogue）。这种对话几乎不为人察觉，发生在日常生活的细枝末节当中，比如在一个人手握刀叉切牛排的方式当中，或者在每隔几分钟就切换电脑屏幕窗口以查看 Facebook 信息墙更新的方式当中。构造这种似乎虚无缥缈、捉摸不定的对话形式难度很大，因为对话是随着第四个维度（即时间维度）而逐渐推进的。由于自然对话既是消极反应式的（reactionary）又是积极期待式的（anticipatory）^①，因此要针对行为进行设计，就需要理解自然对话易变和流动（fluidity）的特性。要评估交互设计，常用的量化方法是追踪人与界面打交道过程中的易用性。然而，在关乎一次对话的一系列特征当中，可用性（usability）只居其一。取得了商业成功的产品、服务或系统，除了具备易用性之外，通常都还具备其他的优秀品质。所有这些品质共同造就了或者久经考验，或者无价，抑或者打动人心产品、服务或系统。

上述所谓的“其他品质”颇具主观性。同时，“设计”这个概念也经常描述为应用艺术类型。然而，在艺术家与设

① “reactionary”强调消极特征，意指只针对外来的刺激做出反应而不主动行事；而“anticipatory”则强调积极特征，意指积极期待并主动行事。——译者注

计师之间存在着微妙的差别。艺术家通过画布、黏土或金属物件形成作品来表达某种主张或独到的观点，作品的观者则对此做出回应。而如对话一般的设计却是经由接受、拒绝、理解或困惑而不断演进的过程。艺术家很少对观者负有任何责任——许多艺术家进行创作，只是因为喜欢做或者感觉自己必须做。与强烈的情感反应相比，艺术作品表词达意的明晰性就显得不太关乎主旨了。“我无法解读你的作品所要传达的信息，但我知道我不喜欢这件作品。”观者可以在不领会作品内容的前提下形成自己的看法并做出行动上的反应。

相比之下，设计师的任务更困难一些，其工作同时关乎功能、语言和意义。设计师必须通过视觉和言语等“表达性语言”做出设计，该设计不但要让观者经历特定的情感体验，而且要让其能真正理解内容意涵。这种理解过程与文化息息相关，不能限定在某个特定的时间点上。观者必须能认识到设计师的用意，并且接受其“语言”所体现出来的文化。设计师设计的并不是用某种语言说话的方式，而是语言本身——设计就是语言的一种形式，其在形式上和内容上的“语法特征”是通过上下文和用法体现出来的。一位诗人会选取某个主题，然后通过人物刻画、时间推移和语言艺术的运用，以生动的方式让读者领会其表达的主题。与诗人的做法类似，产品设计师也会先在脑海中酝酿某种物件，然后通过物件的形状、重量、颜色和材质让观者领会其最终产品在特定情境当中表达的意涵。

交互设计师则更甚之，要同时运用言语表达和形式表现的手法，构造引人入胜的“观点”，并让观者参与讨论观点的“对话”过程。交互设计师的“作品”随时间不断演化，

观者的存在及其对作品的综合领会才是作品最终完成的标志。广泛实践的所谓“以用户为中心的设计”(user-centered design)往往并没有真的认可用户的重要性。只有当用户完全理解了交互设计“作品”的内涵,并且完全感受到了其蕴含的情感化特质时,这个作品才脱离了蒙昧状态,从而获得自身的圆满。倘若用户从来都无法理解和感受这个设计,那么设计成果也不会真的具有任何可用性。交互设计并非是那种带着高贵气质和无私品质来传达设计者意图的专业,而是通过满足需求来实现自身价值的专业。

理解科技的角色

人们把太多赞美给予了消费类电子产品的设计。在诸多商业刊物和消费者的评价当中,Apple 公司被誉为创新的领导者和设计领域的权威;每款 Nokia 新机型或 Playstation 的发布都堪称在创新道路上迈出的一大步。尽管这些产品看起来确实是最优秀的,但倘若从人性化和美学的角度来看,它们只不过揭示了科技的威力而已。最终,音乐播放器还是一块砖的形状(只不过形状日渐缩小罢了),手机还是那么难用,视觉效果变得越来越逼真的电子游戏也还是在套用 20 世纪 90 年代初那种“kill-it-if-it-moves”(看见就打)^①的简单规则

① “kill-it-if-it-moves”直译为“看见谁动就打谁”,意指基本规则简单的游戏,比如打地鼠游戏(看见地鼠从地洞里冒头就用锤子或手掌击打),或者射击类电子游戏(看到敌人就开火)等。译者认为作者在这里想表达的主要意思是,虽然电子游戏在视觉效果上取得了突飞猛进的发展,但最基本的游戏设计原则没有什么太大的变化。——译者注

进行设计制作。这些产品的设计经不起时间的考验，也谈不上优雅。由于缺乏存留它们更长时间的理由，因此这些消费类电子产品总是很快就被扔进废品堆的事实，也就不足为怪了。

现今的科技对人类起着无与伦比的积极作用，推动了大规模的社会改变，提供了精彩绝伦的娱乐方式，还让人类对自身有了更深刻的了解。科技的进步及其应用对身心和灵魂都产生了巨大的改变。工程技术实现了这一切积极的改变，但我们无法只在工程技术本身当中看到这些改变。精通商道的职业执行官也无法看到这些改变，因为这些改变所解决的问题首先是人这个层面上的问题，其次才是商业层面上的问题。只有有创意的设计师才能意识到这些改变，这样的设计师既是艺术家，又是工程师，能够随着时间的推移，逐渐在科技与美学之间取得平衡，同时又不会忽视设计最重要的人性化的一面。

作为专业学科的交互设计

尽管人们把交互设计看做一门新兴的学科，但是其实人类已经有着千百年的交互设计历史。交互设计深深植根于诸多既有的其他学科领域，而其中许多领域与之拥有相同的术语概念、名称缩写和技术技巧，因此人们也经常把交互设计与其他这些领域混淆。

交互设计并非一定就是指创建网站或应用程序，也不一定就是指多媒体设计或 GUI 设计，甚至连其主要关注点都不一定就是先进的科技（尽管有些技术在其中扮演重要的角色）。如果要给交互设计下一个更为恰当，哪怕是有些学术味道的定义，那么这个定义就需要能体现领域内从业者的实践，并能就这个激动人心的领域做出对未来的展望。所谓交互设计，是在人与产品、系统

或服务之间创建的一系列对话。从本质上讲，这种对话既是实体上的，也是情感上的，它能随着时间的推移，体现在形式、功能和科技之间的相互作用当中。

倘若要用更简单的方式来界定交互设计师这个职业，则可以说他们是**行为的塑造者**。他们在实际工作当中可能称为可用性工程师（Usability Engineer）、可视界面设计师（Visual Interface Designer）或者信息架构师（Information Architect）。无论怎么称呼，他们的工作都是尝试理解并改变人们做什么事情、经历什么样的感受，以及脑子里思考什么事情。这听起来像是在操纵他人，但事实的确如此。正因为这种对行为的操纵与权力、政治和控制的联系极为密切，所以对交互设计师来说至关重要的一点是，要细致地思考自己的工作，审视和反思设计成果所体现出来的价值观。

交互设计作为一个健全和独立的学科受到认可，也只是过去二十多年的事情，旨在跟上科技进步和科技普及的脚步。随着通信技术和计算机技术在速度上的不断提升，在功能上的不断增强，而在尺寸和成本上的不断降低，越来越多的消费产品中加入了数字化成分。这些加入的数字化组件往往能从总体上提高产品的实用性，但同时也增加了用户体验的复杂性。因此，交互设计师不得不对原本很简单的产品进行可用性评估，以期缓解这种复杂性给最终用户带来的痛苦。交互设计师经常为由经济利益驱动的大公司工作，并把绝大部分时间用来理解和模塑用户的目标（用户的目标又与商业目标或技术目标相关），还成为消费者心目中独一无二的大师。

在认知、记忆和感知方面，交互设计从认知心理学舶来许多相关知识。同时交互设计又涉及美学和情感问题，因此也借鉴了

许多艺术领域的东西。成功的交互设计能在情感层面和高度个性化的层面上对用户产生影响。正如一幅绘画作品可以表达极强的冲击力，一件产品也可以激发感情并传达意涵。

由于大家都经常与网站和软件进行交互，而且数字产品的开发团队也发现与交互设计师合作很有价值，因此交互设计就经常被混淆为网站设计或软件设计。此外，商务从业人士也会将其误解为多媒体设计或互动式设计（interactive design）^①。诚然，互动式媒体的设计师应该掌握交互设计领域所涉及的方法和技巧，但互动式媒体设计几乎总是以技术为中心，而不是以人为中心。大部分专业的多媒体开发都受限于特定软件产品的能力范畴，而不是最终用户的能力范畴。比如某招聘启事中有个“交互式创意经理”的职位，对技能的要求是“熟悉 Adobe Photoshop、Adobe ImageReady、Adobe Illustrator、Flash、HTML、DHTML，能学习并采用新技术和新软件。熟悉 Macromedia Dreamweaver、Flash 及其他类似软件工具。对样式表、动态 HTML、服务器端开发、jQuery、JavaScript 及 Java 等主流互联网相关技术有所了解”——职位要求里提到的都是技术。尽管最终获得该职位的人很可能对本设计的价值相当了解，但职位描述强烈暗示着一种以技术为中心的企业文化。这种“唯工具论”似乎是在主张：只要提供一组恰当的技能就可解决设计问题。而实际上，设计的过程不仅需要缜密的方法论，还需要涉猎相当宽广的技能组合与具有极大的激情。

① 所谓“interactive design”指的是在软件产品或网站中，在技术层面上实现交互性的设计，本身是个比较窄的概念，强调的是技术实现。在此译作“互动式设计”以便与交互设计区别开。——译者注