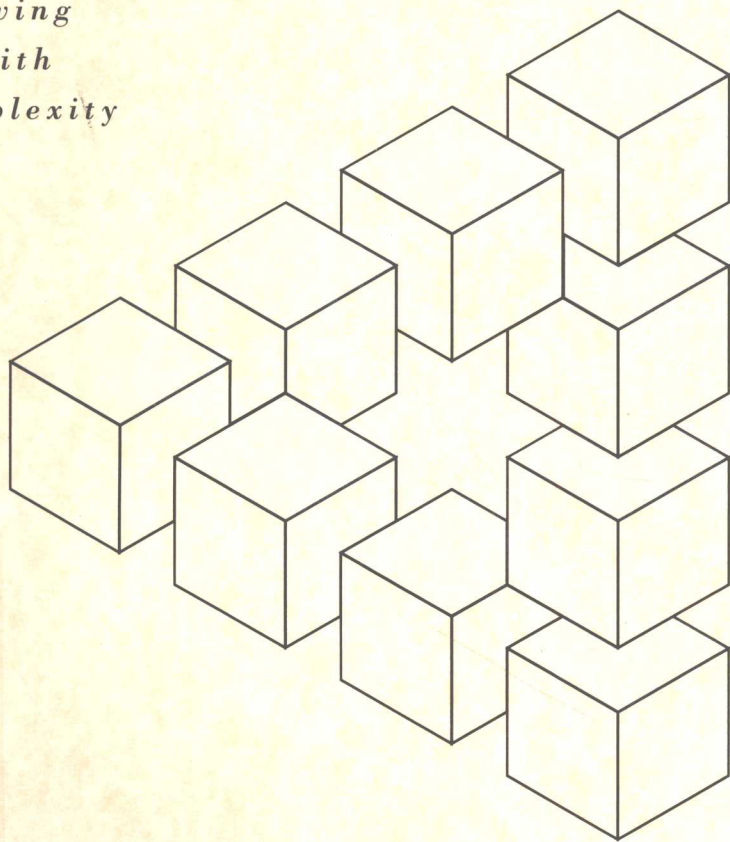


[修订版]
Revised Edition

与复杂 共处

*Living
with
Complexity*



[美]唐纳德·A·诺曼 著
张磊 译

设计心理学

2

Donald Arthur
Norman

诺曼



中信出版集团 · CHINACITICPRESS

[修订版]

Revised Edition

设计心理学 —— 2

与复杂共处

Living with Complexity

[美] 唐纳德·A·诺曼 著 张磊 译

Donald Arthur Norman

图书在版编目 (CIP) 数据

设计心理学 2: 与复杂共处 / (美) 诺曼著; 张磊译. —2 版. —北京: 中信出版社, 2015. 6

ISBN 978-7-5086-5010-4

I. ①设… II. ①诺… ②张… III. ①工业设计-应用心理学 IV. ①TB47-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 006439 号

LIVING WITH COMPLEXITY by Donald A. Norman

Copyright © 2010 by Donald A. Norman

Simplified Chinese translation edition © 2015 by China CITIC Press

Published by arrangement with the author through

Sandra Dijkstra Literary Agency, Inc. in association with Beijing - Chinese Media Agency

ALL RIGHTS RESERVED

本书仅限中国大陆地区发行销售



设计心理学 2: 与复杂共处

著 者: [美] 唐纳德·A·诺曼

译 者: 张 磊

策划推广: 中信出版社 (China CITIC Press)

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

(CITIC Publishing Group)

承 印 者: 中国电影出版社印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 15.75 字 数: 168 千字

版 次: 2015 年 6 月第 2 版

印 次: 2015 年 6 月第 1 次印刷

京权图字: 01-2010-8204

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

书 号: ISBN 978-7-5086-5010-4/G · 1074

定 价: 42.00 元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换

服务热线: 010-84849555 服务传真: 010-84849000

投稿邮箱: author@citicpub.com

唐纳德·诺曼著作:

教材:

Memory and Attention: An Introduction to Human

Information Processing (1969 年初版, 1976 年再版)

Human Information Processing [与彼得·林赛 (Peter Lindsay) 合作:
1972 年初版, 1977 年再版]

科学专著:

Models of Human Memory (编辑, 1970 年)

Explorations in Cognition [与戴维·E (David E)、鲁梅尔哈特 (Rumelhart) 以及 LNR 研究小组合著, 1975 年]

Perspectives on Cognitive Science (编辑, 1981 年)

User Centered System Design: New Perspectives on Human - Computer Interaction [与史蒂夫·德拉佩 (Steve Drapeig), 1986 年]

商业书籍:

Learning and Memory (1982 年)

The Psychology of Everyday Things (1988 年, 中译本《设计心理学》, 2003 年)

The Design of Everyday Things (1990 与 2002 年版, 中译本《设计心理学》, 2010 年)

Turn Signals Are the Facial Expressions of Automobiles (1992 年)

Things That Make Us Smart (1993 年)

The Invisible Computer: Why Good Products Can Fail the Personal

Computer Is So Complex, and Information Appliances Are the Answer (1998 年)

Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things (2004 年, 中译本《情感化设计》, 2006 年)

The Design of Future Things (2007 年, 中译本《未来产品的设计》, 2009 年)

导读 与复杂共处

技术让我们生活越来越好，也让我们常常无所适从。当购买商品的时候，我们仔细判断，反复权衡，唯恐有所疏漏，但又常常迷失在它们复杂而“强大”的功能之中。能不能简单一些？iPod 做到了，而且做到了极致。其实，苹果公司成功的真正秘诀是他们明白核心问题并不只是产品的设计，而是要对寻找、购买、播放音乐，以及克服法律问题的整个系统进行简化。复杂与简单，得到了该有的平衡，这就是诺曼在他的新书《设计心理学 2：与复杂共处》中揭示给我们的不是秘诀的秘诀。

诺曼总是给我们带来令人惊喜的启发。如果说《设计心理学》数年前给国内设计同行上了一堂基础课，成了人人必备的课外设计教材，那么刚刚出版的《设计心理学 2：与复杂共处》会让你跟上时代的步伐，学习如何管理当下设计中的复杂。复杂是必需的，复杂并不一定是不好的，设计者可以管理复杂，简单也可以让你的生活更复杂。

就像绕口令，但事实确实如此。诺曼的书初读有些晦涩，甚而有点儿乏味，但就像味道恰好的乳酪，含在嘴里，你会慢慢体会到他的旁征博引，深入浅出，那是真正大师的韵味。讲轰动性的话语不难，难的是能将日常生活中的体验一点点剥离析，让你看到似乎平常的东西后面掩藏的深刻道理。

“糟糕的设计带来情感上的痛苦，人们把它与现代科技联系在一起。而好的设计则能够提供令人满意的、愉快的感受。”作为一个医疗影像设备的设计者，我对此深有体会。在放射诊断领域，传统的 X 射线摄影设备庞大而复杂，走廊上排满等待的病人，每一次拍照都耗时数十分钟。病人摆位、球管定位、对焦、调节角度、再次确认、曝光拍照、预览图像，然后医生告诉你，几天后再来领取片子吧。所幸的是，我们使用全新科技将

新产品设计得功能足够强大，而流程尽量简易。操作者只要将射线球管摆到病人要拍照的部位，选好拍照模式，系统会在几秒内自动完成所有的调节功能，然后只要按下曝光手柄，图像就上传到诊断医生的面前，就像傻瓜相机一样简单。

更多的时候，诺曼喜欢这样直白的描述：“我们必须适应世界的复杂性，技术的复杂性是无法避免的。”简单和复杂，是事物的两极，却是可以调和的。在优秀的设计中，因科技和客户的期望而需要复杂的结构和功能，同时，设计者需要简化用户的使用方式，提供友好简单的操作界面，这是对设计者的挑战。同往常一样，诺曼的新书里并没有太多答案，只是揭开那层面纱后的真相。“与复杂共生”，是每一个设计者终极的追求。

筱河

通用电气研发经理

复杂设计的含义

在习惯了密斯的金科玉律“少即是多”后，设计师对“复杂”噤若寒蝉，普遍认为复杂的设计就是失败的设计，并因此将与复杂沾边的“装饰”也视为“罪恶”。但是，一个人都面对却又人人都不愿意承认的事实是，随着科技的快速发展，简单的设计越来越少，复杂的东西却越来越多。

正如诺曼所说，“复杂是世界的一部分，但它不该令人困惑”，“好的设计能够帮助我们驯服复杂，不是让事物变得简单（如果复杂是符合需求的），而是去管理复杂”。作为研究设计的同行，我很佩服他的洞察力，从“常识”和所谓的“真理”中提出问题，不仅需要勇气，还必须具备深入缜密的思考。当然在设计界唯恐避之不及的“复杂”面前为之进行辩护，我更关心的是，他的理由究竟如何展开？

诺曼告诉我们，为什么复杂是必需的？这是一个引人入胜的问题，因为作为一个大多数人“有意”遗忘的“常识”，人们不愿意承认复杂是必需的，因为复杂总是挑战人们长期养成的习惯，但在实际生活中，复杂的对立面“简单”——一个功能“简单”的物品与一个头脑简单的人一样，却并不被人看好，人人喜欢好的“功能”，功能强大意味着服务更好；而所有人心都清楚，没有复杂的科技，就不可能有服务细致入微的“功能”。因此进一步分析，对“简单”的追求，很可能是一个只存在于道德层面的伪命题。而从心理学上说，复杂的事物更容易理解，简单的事物反倒令人困惑；因此，通过强制性功能降低复杂性，只会使我们的生活“更加复

杂”。

当然，复杂并不等同于高科技带来的功能的完善，而是在社会性语义符号上另有原因。同样的“功能”在不同的用户手中，因为每个人的文化背景和生活习惯的不同，而在对“使用”的理解上产生了差异，这种差异的“复杂性”是不知不觉的，因而真正构成了“复杂”。

诺曼举了很多例子，有医院的、银行的、新开发产品和服务、秩序的、体验的等等。在这个过程中，他将复杂扩大到社会更广阔的层面，而形成复杂的原因和解决复杂的方法，也更加具有系统意义。

说到底，这本书的观点，是让设计师知道“复杂”不仅是不可避免的，而且还是设计的新的出发点和解决问题的契机，好的设计师必须学会“管理”复杂，管理本身应成为当代设计的组成部分。同时，也提醒消费者和使用者，“复杂”的问题是一个辩证法，被动接受或盲目拒绝“复杂”都不可取，你在选择复杂的时候同时也在使用中管理复杂、享受复杂，这时，物品在与人的互动关系中产生新的生命，因而一件好的设计会沉淀为生活的经典。

我想，这样的一本书是值得推荐的。当然，也许专业的读者会觉得诺曼的论证略显烦琐，但我认为这正是这本著作的中文书名称为“设计心理学”的奥妙之处，一个有经验的智者娓娓道来，你是否有耐心，也要考验你的心理承受能力呢！

杭间

2011年6月30日于清华大学美术学院

自序

我很高兴我的书《设计心理学 2：与复杂共处》可以在中国出版。有关复杂的主题对中国是非常重要的。

中国正在迅速成长为消费技术发展的主要力量，从手机、网站到冰箱、电视机和汽车。教人们做设计的学校正在迅速增加，工程设计也仍然是一种重要的职业。普通人在家里和工作中都经受着越来越多的新技术冲击，有些是简单的，更多的是复杂的，更糟糕的是，很多都是令人困惑和令人沮丧的，于是我把它们称为“困惑的复杂”。

很多设计师都认为亚洲人比西方人更喜欢复杂的东西，他们经常以网站为例，将中国、日本、韩国和印度的网站与看起来比较简单的西方网站相比较。这种观点是错误的，一个网站应该设计得简单还是复杂，是由要完成的活动来决定的，如果一个人想要快速查看许多项目，那么复杂的网站就是适合的，就像很多亚洲网站那样，而且也像美国雅虎（Yahoo）网站或几乎所有美国的报纸一样；如果一个人只想要做一项活动，或许是要搜索，那么简单的网站就是最好的，比如中国的百度、美国的谷歌（Google）或必应网（Bing）。

我第一次提出这些想法是在一个由中国用户体验研究中心在南京举办的名为“友好对待用户”（User Friendly）的国际会议上，会议的副标题是“拥抱亚洲文化”，这是个非常重要的目标。我们的文化不同，我们的很多行为和交互方式都是由我们的文化和传统决定的。但尽管如此，很多事情还是一样的。我们都是人类，都是公民；现代技术在全世界也都是是一样的，无论是电话或手机、电视或汽车，还是计算机。虽然每个人都与其他人不同，每种文化都与其他文化不同，但他们的相似性总是多于差异性。

在我的书里，我对人和文化之间的差异很敏感，但都是以强调“我们

是多么相似”为前提的。复杂是全世界的生活现实。复杂是良性的，我们的技术必须是复杂的，以匹配生活中的各种活动。令人困惑的复杂是不好的：那意味着把人搞糊涂。所有人和所有的文化都会对令人困惑的技术感到沮丧。我希望这本书会澄清良性的复杂和令人困惑的复杂之间的区别，使全世界的人们可以过上更少感到沮丧、更少感到困惑的生活。

唐纳德·诺曼

www.jnd.org

don@jnd.org

2011 年 5 月 11 日

目 录

导读 与复杂共处	IX
推荐序 复杂设计的含义	XI
自 序	XIII
第一章 设计复杂生活：为什么复杂是必需的	001
几乎所有的人造物都是科技产品	006
复杂的事物也可以令人愉快	011
生活中的一般技能需要花费数月来学习	017
第二章 简单只存在于头脑中	027
概念模型	031
为什么一切事情不能都像打平锤那样简单	034
为什么按键太少会导致操作的困难	038
对复杂的误解	040
简单并不意味着更少的功能	041
为什么通常对简单和复杂的权衡是错误的	043
人们都喜欢功能多一些	043
复杂的事物更容易理解，简单的事物反倒令人困惑	046

第三章	简单的东西如何使我们的生活更复杂	049
	把信息直接投入物质世界中	054
	当标志失效时	058
	为什么专家会把简单的事情变得混乱	061
	通过强制性功能来降低复杂性	064
第四章	社会性语义符号	069
	文化的复杂性	075
	社会性语义符号：世界如何告诉我们该做什么	078
	世界各地的社会性语义符号	079
第五章	善于交际的设计	085
	网状曲线	092
	目标与技术之间的错位	094
	中断	095
	对使用方式的忽视会使简单而美丽的事物变得复杂而	
	丑陋	096
	愿望线	099
	痕迹与网络	103
	推荐系统	107
	支持群体	109
第六章	系统和服务	111
	服务系统	116
	服务蓝图	122
	对体验进行设计	124
	创建一种愉快的外在体验：华盛顿互惠银行	128
	像设计工厂一样设计服务	131

医院的治疗	134
患者在哪里	136
服务设计的现状	137
第七章 对等待的设计	141
排队等待的心理学	144
排队等待的 6 个设计原则	145
针对等待的设计解决方案	151
一个队列还是多个队列，单面还是双面的收银台更有效	154
双重缓冲	155
设计队列	158
记忆比现实更重要	162
当等待得到妥善处理	165
对体验进行设计	167
第八章 管理复杂：设计师和使用者的伙伴关系	173
如何发动 T 型福特汽车	176
管理复杂的基本原则	178
有用的操作手法：强制性功能	189
第九章 挑战	201
销售人员的偏爱	203
设计师与顾客的分歧	204
评论家的偏爱	206
社交	207
简单的事物为何会变得复杂	208
设计的挑战	210

与复杂共处：合作关系	211
注 释	212
致 谢	221
参考书目	224
索 引	233

设计复杂生活： 为什么复杂是必需的

