

# OPEN DESIGN

开放设计与开放创新的先锋之作

# AND

# 开放设计与创新

## 激发每个人的创造力

[英] 里昂·克鲁克香克 (Leon Cruickshank) ◎ 著

任莉 张建宇 ◎ 译



**苹果**为何要长久等待破坏性创新

**英女王**的后花园为何要向公众征集设计方案

**微软**研究院开放.NET平台后,该平台为何能蓬勃发展

众包版《**星球大战**》为何不能让人从头看到尾

众包、联创、民主化创新、本土化设计、爱好者协作

指引设计与创新的未来

Facilitating Creativity in Everyone

# INNOVATION



中国工信出版集团



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

# OPEN DESIGN

# AND

# 开放设计与创新

## 激发每个人的创造力

[英] 里昂·克鲁克香克 (Leon Cruickshank) ◎ 著

任莉 张建宇 ◎ 译

Facilitating Creativity in Everyone

# INNOVATION

人民邮电出版社  
北 京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

开放设计与创新：激发每个人的创造力 / (英) 里昂·克鲁克香克 (Leon Cruickshank) 著；任莉，张建宇译. — 北京：人民邮电出版社，2016.7  
ISBN 978-7-115-42928-5

I. ①开… II. ①里… ②任… ③张… III. ①产品设计 IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第146432号

## 内 容 提 要

在不同领域中，非专业设计以外的创作活动均层出不穷，设计与非设计之间的界限正在模糊，开放设计由此产生。本书作者长期从事开放设计的研究，在本书中他细致入微地剖析了“非专业设计人员”的创造力，并且就如何激发这种创造力给出了独特的见解。同时，本书通过分析之前从未公开过的开放设计案例，帮助读者从实践方面理解众包、联创、本土化设计等“草根”设计以及设计师与普通人在未来的新型关系。本书讲解客观、中立，既质疑了“设计师是创新的源头”这种说法，也批评了对开放设计这种新兴现象的过分吹捧。

希望大家在阅读后，能明白当设计师不再作为设计的灵魂人物，设计也不再是遥不可及的神话时，普罗大众、芸芸众生都成了当下各类个性化产品和服务的设计者，显然每个人都要迅速适应新角色。

本书是企业产品和服务开发设计者、市场营销人员、企业管理者应对未来趋势的参考攻略。

---

◆ 著 [英] 里昂·克鲁克香克 (Leon Cruickshank)  
译 任 莉 张建宇  
责任编辑 姜 珊  
责任印制 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>  
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

◆ 开本：700×1000 1/16  
印张：13 2016 年 7 月第 1 版  
字数：110 千字 2016 年 7 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字：01-2015-2580 号

---

定 价：55.00 元

读者服务热线：(010) 81055656 印装质量热线：(010) 81055316

反盗版热线：(010) 81055315

广告经营许可证：京东工商广字第 8052 号

## 关于《开放设计与创新》的评论

### 彼得·特克斯勒 (Peter Troxler)

荷兰鹿特丹应用  
科学大学 (Rotterdam  
University of  
Applied Sciences),  
《当今开放设计》  
(*Open Design Now*)  
高级编辑

从很多方面来看, 里昂·克鲁克香克所著的《开放设计与创新》都是一部全面、大胆、实用的开放设计领域的力作。这本书建立在翔实的历史数据基础之上, 从专业角度出发, 通过研究 5 个案例提出了确凿的结论, 并且向“开放设计师”提出了非常实用的建议。里昂·克鲁克香克通过这一著作成功地表达了他对开放设计的真知灼见, 说出了自己的想法, 超越了以前的很多汇编作品, 比如我写的“开放荷兰”一文。

### 瑞秋·库珀 (Rachel Cooper)

英国兰卡斯特  
大学 (University  
of Lancaster)

克鲁克香克向我们展示了关于发展迅速的开放设计与创新领域中的很多独到、吸引人的见解。本书介绍了开放设计的起源、理论基础, 以及激发每个人创造力的实用方法。

# OPEN

## DESIGN

## AND

## INNOVATION

# OPEN

DESIGN

AND

INNOVATION



## 目录

### 第一部分 不同语境中的开放设计 / 1

当下的开放创新涵盖民主化创新、众包、消费者即生产者的活动，等等。开放设计与创新领域包含内容之广超乎任何传统理念对此所作的设想。

第一章 开放设计介绍 / 3

第二章 不同语境中的创新与设计 / 11

第三章 联创：专业设计以外的设计 / 31

第四章 设计对联创的回应 / 47

第五章 开放设计的未来 / 63

## 第二部分 开放设计案例研究 / 91

这部分案例在本书之前几乎从未公开过，它们真实地反映了开放设计方法的多样性，以及设计师逐渐退出设计守卫者这个角色的现实。

### 第六章 开放设计案例研究介绍 / 93

案例研究 1 .NET Gadgeteer: 开放设计平台 / 97

案例研究 2 27 区和公共服务的开放设计 / 111

案例研究 3 银 = 金: 开放创新过程中的专业设计师 / 129

案例研究 4 培养开放设计师 / 147

案例研究 5 城堡之外: 开放设计师在行动 / 165

## 第三部分 未来 / 181

面对技术的迅速革新以及开放设计思潮的涌现，设计师也许更应该作为合伙人和促导者，同其他行业的从业人员协作，积极地适应时代的变革。

### 第七章 开放设计师的未来 / 183

## 参考文献 / 191



第一部分

# 不同语境中的开放设计

OPEN DESIGN AND INNOVATION:

Facilitating Creativity in Everyone

OPEN

DESIGN

AND

INNOVATION

## 第一章

# | 开放设计介绍 |

本章将介绍一种看待开放设计的新观点。这种观点并不看重技术，而是更看重潜在的人的动机。它认为人的动机将决定开放创新的发展方式。本章还将描述贯穿全书的开放设计的五大关键主题。最后，本章的结尾部分将勾画出全书的框架结构。内容涵盖创新、设计、本地化活动（vernacular activity）中的开放设计基础，一系列新的案例研究，以及对新生代“开放设计师”的建议等。

## 不同语境中的开放设计

目前对设计 and 专业设计的含义并没有一致公认的解释，因此谈论这两个话题不可能脱离语境的限制。我们经常谈论的是产品设计、场地设计、政策设计；我们可能正在谈论职业设计师的行为，某个以设计为生的人，我们还可能正在谈论产品、场地、政策的创作与产生，这个过程中会有许多决策者参与，而他们不一定是专业设计师。

那么这里我们说的“开放设计”是什么意思呢？开放（open）的字面意思是“非固定或非封闭的”，或“暴露在空气中的”，或“展示中的”。当我们想到设计时，我们可以说“开放”是设计的常态——每个人每一天都在通过上百个价值判断和决定做设计；大多数人做的设计决定与他们的日常生活和工作方式有关，更具体地说就是穿衣风格，布置房间的风格以及沟通风格。

从这种意义上来讲，我们这里所说的“开放设计”一词涵盖了非常广泛的领域，并没有凸显创意过程中专业设计师的优势。例如，有些产品和服务源自精巧的设计活动，但并没有专业设计师参与其中。以乐高公司为例，它在全球范围内建立了用户社团，帮助其开发乐高的 Mindstorms 产品。还有一些专业设计师直接建立项目，但他们并不“掌控”这些项目或直接做设计，他们与创作过程中的诸多协作者别无二致，例如，大型城市开发项目，以及社区居民享有话语权的共同设计项目。

一些评论家认为开放设计的发展得益于数字网络技术的发展，但其实早在数字技术出现之前，开放设计就已拥有了悠久的历史。例如，早在 19 世纪，随着炼铁和蒸汽机的兴起与发展，商业竞争对手之间就已存在开放设计活动。铸铁厂厂主与竞争对手以及将要进入炼铁行业的人自由地分享他们的熔炼实验。由此带来的结果是在 20 年的时间

里，“熔炉的高度从 15 米——以前的标准——增加到 24 米以上，炼铁温度从 316 摄氏度增加到 760 摄氏度”，极大地提高了炼铁行业的整体效能。

时间更近的例子是在 20 世纪 80 年代，办公室中影印机的广泛普及促使相当多的爱好者杂志和昙花一现的自费出版杂志如雨后春笋般涌现。这些自制杂志在当地的社区或朋友圈中传播。其中有一本杂志脱颖而出，因为“每买 1000 本杂志即可免费获赠一碗早餐麦片”，并且在这本杂志的封面粘着一个糖霜泡芙。非专业设计师的才干、机智、创造力由此可见一斑，同时这也表明非设计创新或本土化设计昙花一现的特性。与专业设计毫无关联的这类玩票活动屡见不鲜。它们的产生、兴旺、消失均在自己的圈子范围内，在自己圈子外却无声无息，无人知晓。

“本土化”设计独立于传统的设计经济，有关开放设计的著作对其着墨极少。这表明设计界实际上并未完全理解开放设计的含义。要想真正了解开放设计的知识基础，需要仔细查考有关创新的研究。作为管理研究的分支，创新研究兴起于 20 世纪 30 年代，是一个重要的研究领域。创新研究的多个分支与开放设计有关，包括民主化创新、开放创新、吸收能力（吸纳新观点）、动态能力（吸纳新观点后产生变化）、社会创新、网络效应及其特点、社区和集群。在接下来的章节中，本书将讨论其中的一些研究分支。

## 数字网络技术的作用

数字网络技术在开放设计领域起到了加速器的作用。一直以来，人们都在利用技术开发各种可能性<sup>①</sup>。数字网络技术为开放设计提供了新的

<sup>①</sup> 参见奥次颂和品茨，《用户如何重要：共建用户和技术》，2003 年。

可能性，这在创新的各个阶段都有所体现：从搜集灵感和信息、开发概念、测试、原型设计，到营销和销售设计。容易传播、复制、修改和交流的创意对设计的影响最大。创新研究中有一个经典的案例研究记载：

由世界各地的冲浪爱好者组成的小社团自己动手设计风筝并且在内部交换 CAD 文件，由此彻底变革了风筝冲浪这项极限运动。一家领先的冲浪公司关掉了自己的研发和设计部门，因为该公司认为他们不如社团设计师高效<sup>①</sup>。话虽如此，但事实是新的技术只有与更广阔的社会步调保持一致，才能获得发展动力。因此，我们从事开放设计时如何理解非技术因素至关重要。

## 放眼技术能力之外

本书的目的在于揭示开放设计泛泛之谈下所隐藏的实质内容。本书绝口不提乌托邦式的预言猜想，而是认真审视在未来几年影响开放设计发展（或倒退）的几个根本问题。尽管技术可以或多或少影响这些关键问题，但本书认为，从根本上看，无论开放设计怎样发展，它都是技术能力的支配者。其实几年后的 3D 打印机有什么样的功能，或者某个网站能提供什么样的服务内容都无关紧要；对于开放设计的可持续性来说，真正重要的是利用这些新兴技术的可能性，使之激发普通人的热情和动力。

这种淡化技术重要性的观点与一些开放设计的定义相悖，包括阿特金森（Atkinson）提出的开放设计定义，他认为开放设计是：“原本无关的个体所组成的分散群组在互联网环境下协同创作作品。”<sup>②</sup>我与阿特金森站在不同的立场上——我认为，开放设计的潜在动机比其所运用的工具变

① 希佩尔，2006 年。

② 克鲁克香克和阿特金森，2013 年。

化得更为缓慢，因为这些动机更多地出于人的本性，而非技术的可能性。无论是 20 世纪 60 年代对创新革命的呼吁，20 世纪 70 年代如雨后春笋般涌现的朋克乐队，还是 20 世纪 80 年代爱好者杂志的原型设计，以及 Fab Labs<sup>①</sup> 和 Kickstarter<sup>②</sup> 同其他当代开放设计平台的案例，它们的动机都如出一辙。

本书将关注五个关键问题，它们共同决定专业设计将怎样适应开放设计的多种可能性。从广义上说，专业设计将褪去创作和技术制作的守卫者身份（比如印刷厂、网站或重型制作机械），步入协作程度与集体化程度更高的工作模式。本书涉及的关键问题如下：

1. 开放设计的格局以及相关文献；
2. 实践中开放设计方法的多样性；
3. 传统设计师在真实世界以开放设计的方式开展商业项目时所面临的问题；
4. 培养新生代开放设计师的设计教育策略；
5. 新生代开放设计师的行动以及他们能带来的好处。

通过关注上述五个关键问题，本书将探索、建议、推动专业设计师参与到开放设计中来。我一再强调设计师应该参与开放设计过程，这或许有些奇怪，但是实际上专业设计师并非开放设计领域的驱动者；甚至在很多情况下，专业设计师被视为局外人。在图形通信特别是网络图形通信领域，图形设计师（或其他设计师）的创作占比越来越小，而越来越多的人正使用着操作门槛越来越低的平台创作着自己的作品。这些平台包括博客网站如 Wordpress、Facebook、“设计自己的公司网站”的收

① Fab Labs 是个提供数字制造工具以促进新发明的国际性非营利组织。——译者注

② Kickstarter 是一间于 2009 年在美国纽约成立的商业公司，通过该网站进行公众集资，为创意项目筹集资金。——译者注

费服务（使用模板快速建立入门快且可用的网站）。

有些人认为专业设计以外的创作活动层出不穷，这是件好事；他们推断随着时间的推移设计师这个职业可能会慢慢消失。还有一种与之相悖的观点则是，如果设计师找到帮助人们进行设计而不将自己的价值观强加于人的方法，设计成果将会更加出彩。人们认为设计教育将根本改变开放设计的技能与能力，比如，在创作能力、整体性思维、可视化技巧等方面。在开放设计过程中，设计师面临的最大挑战之一是：他要从高高在上、统揽大局的位置上退下来，协助参与者并激发他们最大的创作潜能。对于专业设计师来说，这并不是无关紧要或少数人的问题。摄影和图形设计领域所发生的翻天覆地的变化已经开始影响产品设计和其他设计领域了。几乎所有的设计领域都必须及时回应开放设计的潮流，若不顺应，就要面对消亡的危险。

## 本书的结构

---

本书分为三个部分：第一部分汇集开放设计和创新领域的不同观点；第二部分介绍从未公开的几个案例研究；第三部分带您对设计的未来一探究竟。第一部分还将探讨第一个主题：设计、创新和开放设计的格局。了解这个领域的理论基础至关重要，因为只有先有一个大体的了解，我们才能够在专业设计和更广泛的开放设计活动之间建立全新的、富有成效的关系。这部分开篇将详细介绍设计和创新之间的关系。设计和创新之间有许多重合和共同之处，但也存在一些差异；例如，长达 650 页的《牛津创新手册》（*Oxford Handbook of Innovation*）的索引对设计只字未提。

正是因为创新研究对设计没有先入为主的概念与观点，它与开放设计的相关度就较高。特别是有些论述开放创新过程的著作对设计只字未

提，内容则涵盖民主化创新、众包、消费者即生产者（pro-sumers）等活动。

开放设计已经超出了联创（mass creativity）和包容性设计（inclusive design）的范畴。从创新分析的角度出发，我们将继续探索联创带来的影响及其蕴含的意味。联创是指分散在世界各地的组员，协同合作来完成创造性项目。例如，曾有一群外科医生齐心合作，发明了第一台心肺机——同时移植心脏和肺器官时维持病人生命的机器。再举一个更加通俗易懂的例子，成百上千个来自世界各地的业余电影制作人曾一起翻拍《星球大战》，每个参与者只制作了15秒钟的镜头，风格各异；使用的技术从真人动作到计算机动画再到手办模型演绎，不尽相同。

了解了联创通常略显杂乱无章的流程后，我们来看一下专业设计如何回应联创，采用什么方法让人们参与到创作过程中——满足开放设计这一关键需求。联创关注以用户为中心的设计，多采用观察和焦点组以及其他方法，这在传统设计主流中非常流行。我们将联创与参与式设计进行对比；前者非常强调开放性对待参与者的创造力，但有一套控制性很强、井井有条的方法。

第一部分的结尾将介绍设计行业对已溶入创新研究血液中的“草根”创造力和“草根”创意的回应，比如联创和众包。这些回应包括设计师努力掩盖作品的设计痕迹，比如，设计机构伪造“用户生成内容”；或者制作半成品，让客户在家完成，例如，楚格设计出品的须客户自己敲打成型的金属立方椅。本书还将介绍设计师各显神通，创建新的结构以帮助人们发挥自己的创造力的案例，比如，Wordpress 这样的博客网站就是这类平台的典范。

本书第二部分包含了一系列案例研究，每个案例都会对应上面提到的一个核心主题。这些案例研究都来自真实的项目和活动，比较接地气，