

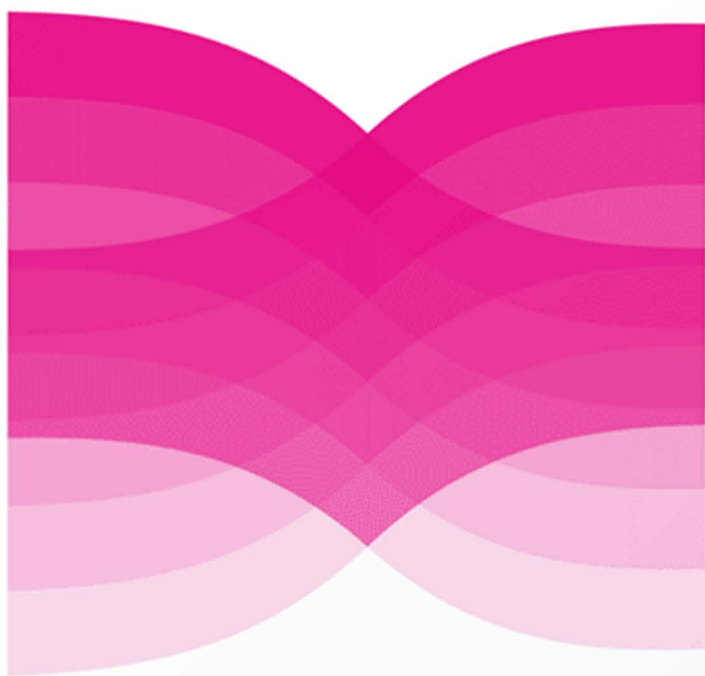
USER EXPERIENCE
LEADING USER EXPERIENCE INNOVATION EVENT

分享设计、科技、商业的前沿体验趋势、理论、方法、案例、实践

用户体验 增长

- 数字化 Digitization
- 智能化 Intelligentization
- 绿色化 Greenization

胡晓◎编著



清华大学出版社

IXDC 国际体验设计大会

致力于引领体验设计行业发展
以「设计外交」构建体验经济国际创新平台

GROWTH

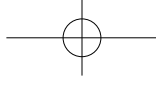
用户体验增长

数字化·智能化·绿色化

胡晓◎编著

清华大学出版社





内 容 简 介

本书是国际体验设计大会的演讲案例的论文集，汇聚了当下具有影响力的数位国内外知名企业的设计师、商业领袖、专家的大量实践案例与前沿学术观点，分享并解决了新兴领域所面临的新问题，为企业人员提供丰富的设计手段、方法与策略，以便他们学习全新的思维方式和工作方式，掌握不断外延的新兴领域的技术、方法与策略。

本书适合用户体验、交互设计的从业者阅读，也适合管理者、创业者以及即将投身于这个领域的爱好者、相关专业的学生阅读。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。举报：010-62782989，beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目（CIP）数据

用户体验增长：数字化·智能化·绿色化 / 胡晓编著. —北京：清华大学出版社，2022.8

ISBN 978-7-302-61163-9

I . ①用… II . ①胡… III . ①人机界面—程序设计 IV . ① TP311.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2022) 第 110662 号

责任编辑：杜 杨

封面设计：

责任校对：徐俊伟

责任印制：

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-83470000 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：

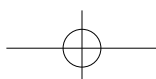
经 销：全国新华书店

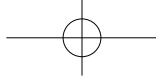
开 本：188mm×260mm 印 张：16 字 数：371 千字

版 次：2022 年 10 月第 1 版 印 次：2022 年 10 月第 1 次印刷

定 价：99.00 元

产品编号：097263-01



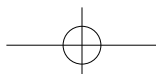
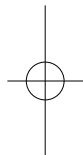
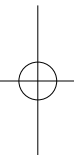


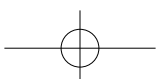
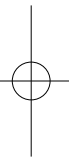
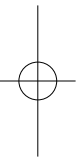
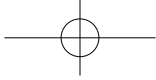
编委会

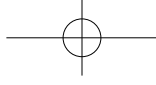
主 编：胡 晓

副 主 编：张运彬 苏 菁

指导专家：童慧明 辛向阳 汤重熹
张凌浩 付志勇 周红石







设计是人类未来不被毁灭的第三种智慧

艺术家，见自己；科学家，见天地；设计师，为众生。

“未曾学艺先学礼，未曾习武先习德。”大学之道，先致其知，致知再格物，格物而后致志，致志而后心正，心正而后才能为众生。

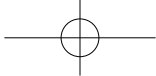
有“心”才能画“圆”，半径大，圆才大，同为半径还可成三维的球乃至多维成宇宙！

历史离我们远去，旧技术、旧产品必定被新技术、新产品所替代，但设计文化却可以沉淀，可以被再开发。在全球设计发展的历史长河中重新审视中国设计，以发现未来中国设计的曙光。研究中国设计的宗旨就是：不仅是回顾，更是发现；不仅为怀旧，更期待超越。

人类认识世界、改造自然的观念是从低级到高级，简单到复杂，单一到重叠，连贯到网络发展过程的总和，也是不断创造的结果。如果没有人类积极主动的创造观念，而仅有生物界的动植物适应自然的进化，则不可能实现人类从动物中的分化，更不能有人类今天文明的出现。没有观念为主导，就没有人类与动物的分野，也就没有创造。马克思主义自然观的特点之一，就是把对自然的认识同劳动实践联系起来。认为劳动过程使人的本质力量对象化。马克思所说的劳动实践，即人类的设计观念与创造过程。

我早在1985年就说“设计是生存方式的设计”，其含意不仅是指物质生活的一面，它还是精神世界的反映。信息时代的设计必定反映了这个时代的特征与以往时代的传统，既是人类迄今为止的技术、文化的结果，又矛盾于工业时代与自然规律和人的自然属性之间。这些成果与矛盾，就是设计新的生存方式，设计是对以往存在的再格式化，也就必然是创造未来的“能源”与动机。

一个时代的价值观念是这个时代的经济基础、社会意识、文化艺术的集中反映。它是传统，即在它之前的经济基础、社会意识、文化艺术必然的延续。继承传统是顺乎“自然”，然而为明天创造新的传统又是历史的必然。改变旧价值观念后形成的新价值观念带来了社会的进步。这是改革“自然”，是对人的智能、主观能动性的发挥。这两个方面的



人类文化活动促进了历史的延续、进步，创造了人类社会的历史与未来。

2021年11月11日习近平总书记在党的十九届六中全会第二次全体会议上讲：“前无古人的创举破解了人类社会发展的诸多难题，摒弃了西方以资本为中心的现代化、两极分化的现代化、物质主义膨胀的现代化、对外扩张掠夺的现代化老路。反过来看，走向现代化的中国方案就是以人民为中心、共同富裕、精神文明协调、自我发展的全新道路。”

在科技蓬勃发展的时代，中国要想屹立在世界之林，势必要创造出有特色的“中国方案”。而中国设计则是通过设计的思维逻辑推理出未来发展的路，创造出未曾有过的生存方式，助力中华民族复兴。

北宋的张载曰：“为天地立心，为生民立命，为往圣继绝学，为万世开太平”。很好！是否还要再发展一下，不只是“为往圣继绝学”，而是“学往圣创绝学”！

本书从理念与趋势、成长与管理、方法与实践介绍了一个个深入浅出的案例，全面且丰富地介绍了设计的手段、方法与策略，在变局中能够从容地应对挑战，把握机遇。在不同的维度，利用设计思维和设计文化，去推动整个产业的数字化、智能化、绿色化进程。

正如作者胡晓所说：变局带来了机遇和挑战，应运而生的技术和设计，改变着人们生活的方方面面。

世界正处于变局之中，双碳背景下挑战与机遇共存，中国产业转型升级迫在眉睫，对数字化、智能化、绿色化的要求与日俱增。

设计不是图享乐，也不是追逐个人爱好，而是一种为大众的长远谋划，一种集约的考量。如果我们能本着这一点去从事设计，中国的未来会更好！

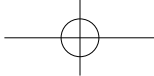
我们要思考什么才是人类整体生活水平的提升。我们要的是车吗？不，我们要的是出行方便。明白了本质的诉求，我们才能不断地优化、不断地创新，而不是将产品做得越来越奢华。我们要去定义消费，根据国人的潜在需求提出技术所能适应的性能参数，推进技术的创新、转移、迭代和社会进步！设计的根本目的是创造性地解决问题。一是解决今天的问题，二是提出未来的愿景。设计应该是无言的服务，无声的命令！设计在给人带来方便的同时，也要给人带来限制，它不应一味怂恿人，而是应该引导人，提高人的文明程度。不是一味让人享受，而是应该让人学会适可而止。

设计是人类未来不被毁灭的第三种智慧。我们要创造还未曾有过的生存方式，走中国自己的发展之路——建立人类命运共同体，这才是“中国方案”。

——柳冠中

清华大学首批文科资深教授，博士生导师

中国工业设计协会荣誉副会长兼专家工作委员会主任



推荐序
二
▼

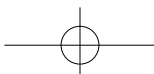
坚守初心，共同用设计创造更美好的世界

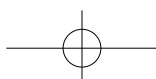
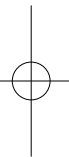
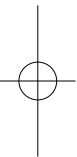
疫情时代下，世界正在经历隔绝与孤立，而设计也迎来了为社会发挥重要作用的机会——让人们的生活更美好。设计为消费者创造价值的需要从未像今天这样迫切，设计师必须竭尽所能让消费者花的钱能实现价值最大化。设计和科技都将发挥有力作用，去帮助寻找应对疫情的解决方案。

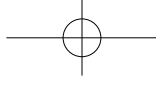
虽然在过去一年中人们彼此隔绝，世界也发生了很多变化，但我们仍应该意识到关乎人们价值观和基本需求的很多事情并没有改变，也没有受到疫情的影响。

伴随着以用户为中心的可持续设计，“绿色化”与“绿色主义”同根同源。本书中汇聚了大量案例与实践，告诉我们如何用设计创造更美好的世界。希望阅读本书的你，能坚守初心，坚守人类最基本的价值观，那么就能继续帮助世界实现长期的发展目标。

——David Kusuma
世界设计组织（WDO）主席







推荐语
▼

设计已成为经济发展的第五要素。发展数字经济需要建立起系统性思维和战略，在产前、产中、产后完成不同场景下的协同，高效率地解决不同节点的同步问题。实现生态环境价值、产品服务价值与用户价值的统一，应该是服务设计的责任。本书汇集大量实践案例与前沿研究，具有很强的专业性，并提供了可以学习的设计手段、方法和策略。期待此书可以带来更多启迪和机遇。

——张琦

世界绿色设计组织执委

今天，我们正面临着前所未有的变革，甚至科学技术的发展已使人类掌握重新设计生命的能力，设计所面临的挑战将是更宽的领域、更大的需求、更新的知识 and 更多的未知，设计将在新方向、新层次、新境界上被重新定义，而任何个人都无法独立解决全方位的问题，人们进入了“相互指望”的集体智慧时代。IXDC发挥组织力，透过此书，汇集人文思想和设计方略，为重新定义设计文化，做了积极的探索，很有价值。

——陈冬亮

联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心执行主任

中国工业设计协会副会长

伴随人类对需求的递进式转换，人类已从生存需求、安全需求、社交需求向尊重需求和自我实现需求转化。文化正在替代人类对物质的过度追求，上升到了精神层面。而数字技术、信息技术、人工智能的出现，进一步助推了这一转化的速度。数字化、智能化、绿色化成了未来的发展趋势。设计也就担当起了更加重要的社会责任。服务设计、绿色设计、智慧设计愈加重要。

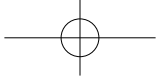
——宋慰祖

设计大推手，北京市政协常委、副秘书长

民盟北京市委专职副主委，工业设计高级工程师

北京国际设计周和北京设计学会的发起人

中国设计红星奖、中国设计业十大杰出青年的创办人



数字科技的发展，推动着体验设计进入了新的进化阶段，越来越多的企业在通过数字化的技术革新，满足用户的需求，实现企业的价值，IXDC很敏锐地洞察到了这个变化，这本书将向你展示这个过程里所发生的最新、最权威的思考和实践。

——刘轶

京东集团副总裁，京东零售用户体验部负责人

在我的整个职业生涯中，我一直在反对“设计只是简单地把东西做得漂亮”，同时我也一直知道，每一个和潜在客户的触点都可能是精心设计后的结果。本书提醒和教育着领导者，设计可以影响当下和未来生活的方方面面。除了单一地去关注一个产品的表现，我认为应该将重点转移到更广泛的文化影响上，同时去思考如何在全球范围内表达和感知一个公司的价值观。

——Don Lindsay

前苹果、黑莓、微软设计主管

本书作为各地出色案例的精选，汇集了各个方面的精彩内容，从中展现出各位前沿领域的设计师、商业领袖、专家、教授对于这个时代及中国设计变革的洞察及观点，其中所分享的对于新问题、新实践、新学术的思考汇聚在一起，成为新兴设计领域思维、手段、方法与策略的最好展示。感谢大会策划者与本书编撰者的专业工作，提供了如此有益的分享，并有机会以自己的角色见证、参与、推动世界与中国的设计发展。

——张凌浩

南京艺术学院院长，中国工业设计协会副会长

IXDC把宝贵的知识汇编成册，成为那些渴望提升自我的设计师们的案头读物。优秀的作品需要传播，读书永远是最便捷的学习手段，希望拿到这本书的你，能够在繁忙的通勤路上，在和产品经理斗智斗勇的间隙，在回顾总结完平凡的一天之后，静下心来思考：我在为这个世界做些什么，我能为未来的我做些什么？

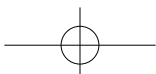
——朱宏

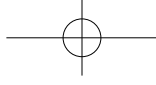
小米国际互联网设计总监

这本书对数字技术在提高用户体验质量和可持续价值方面的潜力进行了有趣的综合概述，引领行业更好地思考数字能力与设计思维的融合，为交互设计、服务设计和生产数字化开辟了有趣的场景。同时这本书就数字经济环境中持续存在的挑战展开了有趣的讨论。我强烈推荐这本书——它可以为设计研究和技术实施提供非常有用的支持。

——Gabriele Goretti

江南大学设计学院副教授，品牌战略实验室联合主任





疫情加速了我们社会数字化的进程，在数字经济的新时代下，用户体验将被如何定义？用户体验将如何增长？用户体验的从业者又有哪些新的机会？本书提供了很好的思路 and 答案。

——朱一冰

字节跳动Lark北美设计负责人，原微软总部首席设计经理

本书为我们提供了清晰的案例，并说明了当今与未来的创意领导者识别、观察异常和变化以及关注用户在使用产品过程中的行为是多么重要。服务消费是具体用户需求和价值观的表达，是差异化的新要素。本书充满了来自各个领域有远见的领导者和专家的贡献和经验，对创意产业、创新和技术领域都非常有益处，同时也是组织者富有远见的创造力的体现。

——Francesco Galli

优尔姆大学教授，博士

用户体验设计正在不断定义和更新着设计的理念和方法，不断融合科技与设计，不断拓展设计的维度。感谢IXDC为我们带来的一切。

——汪文

方正电子字体设计副总监

每年一步，聆听行业的声音，见证自己的成长。IXDC大会陪伴着千千万万有志于用户体验领域的朋友，一步步走进这个文化、设计、研究、技术、运营、品牌、商业等交织的世界，以初心、洞察、思考、实践，去发掘机会、解决问题、创造价值。加油，IXDC、用户体验还有充满热爱的你。

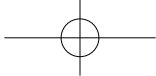
——吴卓浩

Mr. HOW AI创造力训练营创始人
前创新工场人工智能工程院副总裁
前Google、Airbnb中国设计负责人

现在，相信所有人都会承认，“设计”早已超越了对美学风格的追求，它渗入了更深层、更核心的地方。商业、产品、用户、生活、文化……现代设计的力量渗透进每一环，在有意识与无意识之间，构成每个人的当下体验。而无数个体的体验，终将改变潮水奔涌的方向。无论你是不是设计师，都可以看看这本书，相信它会让你看待设计工作和世界的方式都会有一些改变。

——任恬

小米MIOT可穿戴负责人
小米集团设计委员会副主席



中国用户体验设计的蓬勃发展得力于IXDC十年如一日的坚持推动与平台搭建。本书汇总了许多来自各领域的优秀实践和观点分享，可谓里程碑式的智慧集合，值得用户体验从业人士学习和收藏。

——赵业

华为UCD中心部长

不论哪一个时代，总有打动用户的好产品；好产品来自对用户的理解，透过好的交互设计与用户建立良好的体验。希望大家能经由此书的内容得到启发，在各行各业为广大用户带来这个时代的好产品。

——郭文祺

小米生态链-纯米科技设计研发副总裁

设计源于人类生存的本能，源于人类创造世界的智慧，源于人类对未来的思考。在设计被产业界、商业界所普遍接受的今天，以“体验”为载体，回归“设计”以人为中心的价值，IXDC通过聚合顶级的设计思维，成功构建了“国际体验设计大会”的平台，受到设计界的广泛关注与赞誉。对用户体验增长的探讨，既是对设计本质的一次溯源，更是设计界面向人类未来的一次展望。

——周红石

广东省工业设计协会常务副会长

毫无疑问，这是一本好书，一本传递创新思维方式和工作方式，宣传不断延伸新兴领域的技术、方法与策略的好书。

——汤重熹

中国工业设计协会副会长

清华大学设计战略与原型创新研究所执行所长

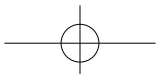
命题没有标准答案，一定是多元化、多样性的，提供这些答案的专家们用丰富且充满洞见的文字提供了“为什么”的参考：设计组织的国际化合作、设计文化传承、设计语言的建立与统一、设计生态与团队、如何以人为本发现设计机会、万物互联的世界带来什么体验、设计对商业的赋能、设计的战略价值……相信读完这本书，并把它分享给你的合作伙伴、工作同事、业界好友，一定会帮助你们了解体验设计在中国的真实发展现状以及设计专家们的最新职业思考，获得极具价值与参考性的建议。

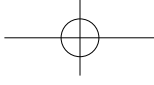
——周陟

字节跳动企业服务设计负责人

光华龙腾奖·中国设计业十大杰出青年

《设计的思考》《闲言碎语》作者





这个时代赋予了设计更多的价值，设计师通过敏锐的眼光，对细节进行推敲，对体验进行提炼，打造出影响社会的设计。这本书让我们从多维度学习体验设计，学习发现问题和解决问题的能力。体验设计师是产品与人之间的桥梁，我们要通过学习到的知识，通过设计传递出人的温情与产品的温度，找到设计的最优解。

——朱君

小米集团设计委员会秘书长，UI中国联合创始人

每年国际体验设计大会中，都会感受到设计师对于大会内容的热烈期盼和高度肯定，同时也遗憾于场地所限，不能让每一位设计师现场聆听，非常高兴看到每年的大会内容能以书籍的形式分享给每一位设计师。

——胡松

花瓣网CEO

整个世界的消费格局都在发生变化，中国尤其剧烈和密集。消费和零售从业者开始关注场景构建，越发重视科技、传播和设计手段的运用。对于体验设计者来说，需求越多花样越多，我们需要提醒自己克制和精简，聚焦到真正驱动用户认知和感知的元素上，切记宁缺毋滥。可持续的体验设计为消费者带来恰到好处的兴奋点、甜蜜点和记忆点，并且不断进化。这是对商业投资的负责，也是对用户的负责。

——周轶

指南创新创始人兼CEO

体验就像空气，无时无刻不存在于我们的周围与我们做最亲密的接触。IXDC这本书也像空气，是设计师的终身伴侣。字体作为体验设计中的一个最基础的元素，同样具有更加多样表达的可能性，希望字体设计能够与体验设计同步，服务于交流，服务于感受，服务于品牌。

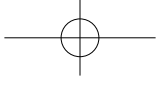
——谢立群

汉仪字库CEO

国际体验设计大会无疑是中国最具有影响力的设计师社区。IXDC的这本书包含了很多不同行业、不同领域的国内外优秀设计师的观点、视野和思考。我一直觉得，设计更多的是有关设计背后的语言和灵魂。推荐这本书给所有的中国设计师。

——吴冰

石墨文档创始人兼CEO



这本书精彩概述了所有发生在用户体验和企业设计中的事情。如果你想牢牢掌握用户体验的方向，这是一本必读的书。

——Joris Groen
Buyerminds创始人兼创意总监

这本书里面有很多比较细节性的内容，启发你们思考每天所做的工作，思考你们正在塑造哪种体验，思考你们追求的又是哪种体验。这就是我目前最关心的事情。希望大家不要忘了要做的事情，也不要忘了体验的不同内涵。

——Richard Buchanan
美国凯斯西储大学首席教授

作为一名远在美国硅谷的体验设计从业者，我从2011年就开始关注国际体验设计组织IXDC在国内举办的各种活动。我惊讶于大会每年都能给行业带来充满活力和能量的内容，涉及的领域之广、议题之深、话题之新，不但给从业者搭建了互相学习的平台，也促进了体验设计理念的融合和发展，给社会带来很大价值。我很自豪能够为之贡献自己的微薄之力，也希望更多的人加入到这个行列里来，一起推动中国设计的进步。

——张晶华
Google美国总部VR&AR用户体验研究资深研究员、团队负责人

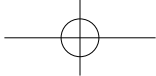
本书是IXDC近年来最重要的出版物，它荟萃了来自全球体验设计一线的创新者、实践者最有价值的观点、视野、方法与思考，势必会对未来的发展产生巨大的影响。

——童慧明
BDDWATCH发起人，广州美术学院教授

作为用户体验行业深耕多年的从业者，在细读过本书后感受颇深，它为所有读者朋友奉上的是层次感丰富的盛宴：对于想了解用户体验行业的朋友，它提供了全视角、多方位的知识体系；对于想加入用户体验行业的朋友，它回答了什么是用户体验驱动以及相关方法论，并详述了用户体验对商业的意义和价值，可作为入门的百科全书；而对于从业者，本书从全局出发，探索产品和体验的未来趋势，讲解从体验到商业的认知升级，对于面对新商业体验时设计师该如何转型等内容提出独到的见解，起到拨开云雾、令读者前方视野更开阔的效果。

除了全局观以外，本书还难得地集合了众多业内人士的实践案例分享，每个案例都是这些年引领着行业前进的探索之旅，值得大家细细品味。用户体验持续改变着消费者、企业以及产品与服务的交互方式，影响着人们的生活、文化水平的提升，而服务体验的提升又反过来影响着用户体验理念的发展，重新定义用户体验就是不断更新我们的认知。

——林钦
四叶草车险合伙人，ETU Design创始人



像IXDC大会的行业聚会不是很多，很希望每年大家都能过来交流。现在能将大会上精彩的内容都收录进本书，真的是非常有意义的事。希望大家都能拥有一本，并认真阅读，定能从中收获颇多。

——史玉洁

百度移动生态用户体验设计中心副总裁

本书非常难得地集齐众多行业大牛和前线专家，给出一份相当“厚重”的答案。如果你苦于缺乏行业眼光，抑或苦于缺乏理论背景或实战经验，我认为，你都能够通过此书解惑释疑。

——郭冠敏

网易UEDC总监

本书将为读者提供全新视角，深度洞察新科技时代用户体验的价值与策略，全面探究交互设计的跨学科模式与方法，完整领略未来设计创新实践的前沿与业态。

——付志勇

清华大学美术学院教授，服务设计研究院院长

人类设计的历史就是一部追求极致用户体验的历史，今天硬件、软件和服务构成了新的用户体验生态，交互是这一生态的核心，其终极目标就是用户体验的一致性，全流程、全触点的一致性。本书正体现了这种全新定义的用户体验。

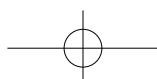
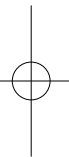
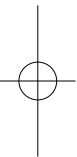
——何人可

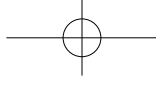
湖南大学设计艺术学院院长、教授

在巨大的人口红利、人才红利、技术红利以及消费红利的加持之下，中国数字经济发展站到了世界前沿，我们的数字公民展现出了与农业时代、工业时代完全不同的生活方式和行为习惯。没有设计师会怀疑数字时代、数字公民、虚拟设计与数字鸿沟等给社会经济发展带来的变革动力之强劲、变革趋势之明显、变革路径之微妙。在这种背景下，设计行业该如何推动自我变革？设计师应该如何强化时代印记、中国特色与自我发展的逻辑？相信本书会给大家提供一种思路。

——李杰

《设计》杂志执行社长兼主编





前言

习近平总书记指出：“新冠肺炎疫情全球大流行，推动世界百年未有之大变局加速演进。”世界正处于变局之中，双碳背景下挑战与机遇共存，中国产业转型升级迫在眉睫，对数字化、智能化、绿色化的要求与日俱增。

未来已来，新一轮科技革命和产业变革深入发展，以科技创新为核心动能的高新技术产业成为经济恢复、发展的新增长点。如何在变局中掌握先机？如何判断趋势，抓住机遇实现增长？未来最值得关注的新技术、新风向、新模式是什么？如何全面洞察未来行业趋势脉动？这些都是我们需要思考的命题。

数字化

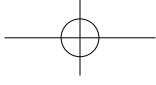
新冠肺炎疫情以来，以大数据、人工智能、云计算、移动互联网为代表的数字科技在疫情防控中发挥了重要作用，越来越多的企业开始“云办公”“线上经营”“智能化制造”“无接触生产”，数字经济的新模式、新业态快速发展。在高速变化的社会中，传统企业加快转型，寻求破局之路。远程医疗、智能护理、送药机器人……数字经济逐步闯入人们生活的方方面面。

疫情加速了数字化转型，同样为企业带来了新的商业机会与挑战。从业者围绕数字化技术、营销、协同、管理，以企业为平台，为用户打造创新产品和全新体验，赋予计算体验新价值，以在变局中实现增长。

智能化

进入互联网时代以来，人工智能技术的进步和发展带来生产力的重大飞跃。如今，人工智能技术已经无处不在，从智能手机的语音助手、软件上的智能客服机器人到客厅里的智能家居，人们在生活的方方面面都享受着人工智能技术带来的便利。

追求“以用户为中心”的设计需要从人与智能相互融合的角度出发，在包容性视角下，结合智慧化应用与数字设计能力，打造智能化、人性化兼具的服务。



绿色化

伴随着对传统工业化和城市化模式的不断质疑，绿色理念的提出是人类对自身生产、生活方式的反省。绿色经济的本质是以生态、经济协调发展为核心的可持续发展经济，是以维护人类生存环境，合理保护资源、能源以及有益于人体健康为特征的经济展方式。

当今社会，公众的绿色意识不断增强，从业者应该强化以用户为中心的可持续性设计，着力推动行业设计理念绿色化，实现技术、产品、服务和环境价值的最大化，推动行业生态的系统化、平台化发展。

本书特色

本书汇集了国际体验设计大会的精华，书中记录了当下最具影响力的数位国内外知名企业、院校的商业领袖、设计专家的大量实践案例与前沿学术观点，分享并解决了新兴领域所面临的新问题，为企业人员提供丰富的设计手段、方法与策略。站在全球产业变局的风口，国际体验设计大会认真分析我们正在亲历的改变和那些崭露头角的创新，启发行业在变局中深思，帮助人们应对全球危机后的种种挑战，以实现21世纪的商业成功。

全书共分为理念与趋势、成长与管理、方法与实践3章，深入浅出地通过一个个实践案例，全面丰富地介绍设计手段、方法与策略。希望每一位设计行业从业者、产品创新实践者，都能通过阅读本书在变局中从容地应对挑战，把握机遇。在不同的维度，利用设计思维和设计文化，去推动整个产业的数字化、智能化、绿色化进程。

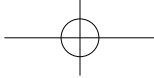
致谢

我非常感谢为本书提供内容的每一位作者，他们是（按姓名首字母A~Z排序）Andre de Salis、Albert Shum、Barry Katz、陈宪涛、陈田华、Dr. Chaiwoo Lee、David Kusuma、冯文辰、郝华奇、姜炳楠、Julie Schiller、李盛弘、李煜佳、李悦、李超、Mrinalini Sardar、彭英、单鹏赫、宋平、宋晓月、陶一泓、王春阳、徐濛、徐巧挺、杨润、张挺、张宇、翟莉莉、赵业、周子采，及对本书编撰提供全力支持的张运彬、苏菁、刘菲菲、杜杨。

变局带来了机遇和挑战，应运而生的技术和设计，改变着人们生活的方方面面。我希望这本书能够帮助大家更好地了解用户体验在现代产业体系转型升级中的影响力与驱动力，更好地拥抱交互设计的未来。本书献给所有对美好生活心生向往的朋友们！最后祝大家身体健康，共同探索充满无限未知的未来科技世界。

胡晓

2022年8月10日










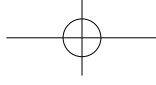
目
录
▼

第1章 理念与趋势 001

-  ▶ 01 构建连接的意义——面向AI时代的体验设计 | 徐濛 002
-  ▶ 02 设计与研发：迈向美好未来的新型关系 | David Kusuma 012
-  ▶ 03 建筑和未来工作：数据时代的结构与符号 | Barry Katz 016
-  ▶ 04 老龄化与科技：设计思考和社会影响力 | Dr. Chaiwoo Lee 022
-  ▶ 05 高端、奢华的产品类别与社会责任之间的平衡 | Andre de Salis 027

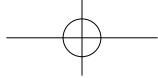
第2章 成长与管理 033

-  ▶ 01 数字化体验管理：以体验指标赋能客户体验洞察与行动 | 张挺 034
-  ▶ 02 设计师如何在以AI为代表的技术革命中创造价值 | 姜炳楠 040
-  ▶ 03 延伸设计场域：以参与式设计凝聚团队 | 冯文辰 048
-  ▶ 04 设计师的重任 | Albert Shum 054
-  ▶ 05 战略性用户体验增长：如何让用户体验团队健康扩展 | Julie Schiller 057
-  ▶ 06 战略视角下的设计决策 | 单鹏赫 063
-  ▶ 07 变革时期的设计领导力思考 | 翟莉莉 069



第3章 方法与实践 077

-  ▶ 01 从理论到实践，初探以人为本的系统设计：以老年人智能室内拖鞋项目为例 | 李盛弘 078
-  ▶ 02 场景矩阵思维：重构本地生活行业设计 | 李煜佳 085
-  ▶ 03 运用以用户为中心的互联网思维“智”造“新”家电 | 张宇 095
-  ▶ 04 从注意到行动，借助无意识行为模型提升产品转化率 | 李悦 102
-  ▶ 05 智能时代下的字体探索和设计 | 陶一泓 120
-  ▶ 06 真实世界的医疗健康服务设计机遇与实践 | 李超 126
-  ▶ 07 基于生态思维构建鸿蒙系统万物互联体验设计 | 宋平 135
-  ▶ 08 视觉镜头——从设计灵感中学习 | Mrinalini Sardar 140
-  ▶ 09 MIUI TV的体验和内容服务设计 | 徐巧挺 144
-  ▶ 10 智能时代下的场景体验创新 | 杨润 158
-  ▶ 11 变局时代，共创智能世界新体验 | 赵业 163
-  ▶ 12 高端理财增长之道——打造服务型金融产品体验 | 彭英 169
-  ▶ 13 联想法在产品创新设计中的应用 | 郝华奇 180
-  ▶ 14 如何打造脱颖而出的爆款 | 周子采 190
-  ▶ 15 金融数字产品的设计体系建设 | 陈田华 198
-  ▶ 16 多语言下的国际MIUI | 宋晓月 212
-  ▶ 17 用户研究如何驱动AI产品体验升级 | 陈宪涛 219
-  ▶ 18 通过影视宣发探索B端数据产品设计 | 王春阳 226



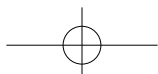
天

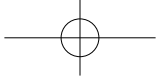
地

人

第3章

方法与amp;实践





01

从理论到实践，初探以人为本的系统设计：以老年人智能室内拖鞋项目为例

◎ 李盛弘

随着老年人口比重逐渐增加，老龄化社会已经到来。在技术与医疗进步迭代的过程中，针对老年人所设计的产品、服务与体验势必成为设计师需要关注的重点之一。在面对复杂的系统性设计与社会问题时，设计领导者与设计团队需要具备正确的心态、运用系统性创意工具，带领并协调团队解决问题。本文从两个维度进行探讨：一是系统性创意方法，即如何拓展传统的以人为本的设计思维，导入系统思维与框架，帮助设计领导者与设计团队解决复杂的系统性社会议题；二是老龄化产品的实践，包含分析针对老年人所设计的智能室内拖鞋项目，分享项目主要节点的经验及相关工具的运用，助力设计团队更进一步了解系统性设计工具和创意方法。

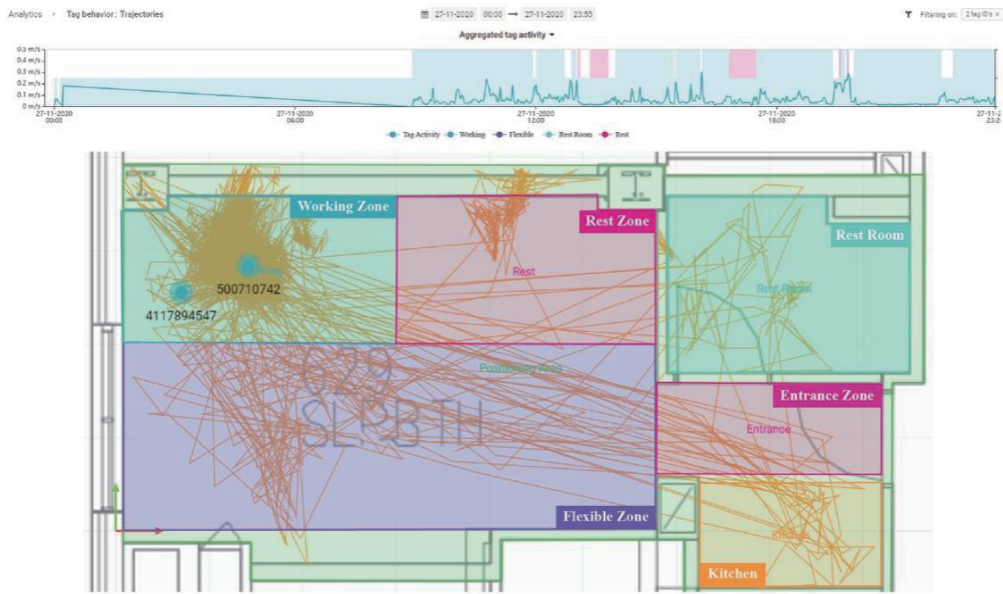
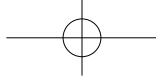
1. 重新探讨科技与人的行为之间的关系

这个为老年人而设计的智能室内拖鞋项目，是我与麻省理工学院年龄实验室（MIT AgeLab）一同合作的。这并不是一个全新的老龄化设计相关主题，我希望能够借由这个设计挑战重新探讨科技与人的行为之间的关系，思考我们如何将科技无缝融入人们的日常生活中，或是我们如何让使用者的行为影响设计师在产品与服务上的设计决策。



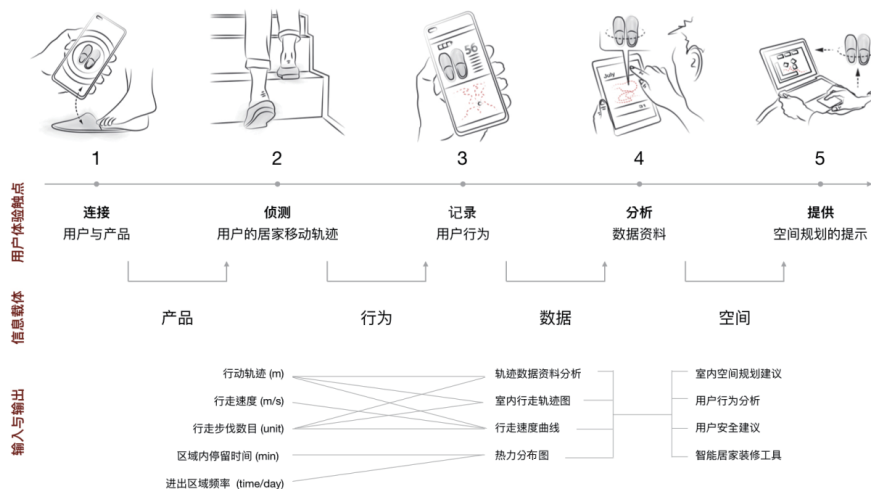
为老年人所设计的智能室内拖鞋情境概念图

完美状态下，人们在使用消费性电子产品的时候仍然可以维持自然与舒适的行为，不自觉地体验新科技带来的便捷性。这个与老龄化设计相关的项目使用了智能室内拖鞋作为一个科技载体，希望能借由老年使用者在室内穿拖鞋的自然行为（以东方国家消费者为主），收集到诸如人们在室内移动的轨迹、即时的身体健康状况、使用者是否跌倒与安全等数据资料，从而探讨我们如何使用这些数据资料，并从中寻找一些新的设计可能性，帮助设计师重塑老年人的居家空间，并将之扩展到我们的公共环境。

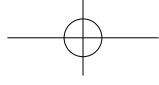


使用Pozyx室内定位系统模拟老年人使用智能室内拖鞋的移动轨迹

这个项目是以老年人为主要设计对象，因为老年人居家时长相对较长，另外室内拖鞋也可以作为一个侦测装置用以确保老年人的居家安全。市场上针对老年人所设计的智能拖鞋，大部分都只提供防摔倒的侦测功能，并没有一个完整且系统的产品服务体验，好的老年人智能室内拖鞋的设计非常缺乏。为了能更全面地从不同年龄阶段了解用户对于智能拖鞋的使用需求与痛点，我们将调查问卷分为三个类别：青年族群（18~30岁）、中年族群（31~60岁）、老年族群（61岁以上），然后对收集到的资料做进一步分析，并将各族群的结果做对比。



为老年使用者所设计的智能室内拖鞋系统架构图

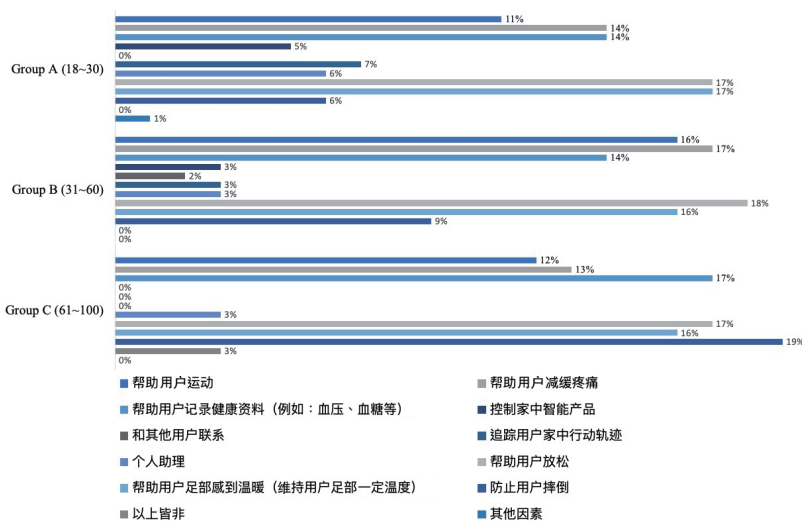


2. 寻找一双安全且舒适的老年人智能室内拖鞋

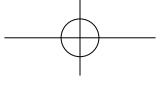
我在做线上用户访谈时，其中一个老年受访者提到：“我的家庭医生面带微笑地告诉我，找不到解决鞋子问题的方法，那就买一张机票直接飞到夏威夷住。”受访者接着向我解释原因，夏威夷都是海滩，可以光着脚直接走在舒服的沙滩上，人们并不需要穿鞋，就不会有需要穿鞋的问题，也就不会有找不到合适鞋子的烦恼。

家庭医生一句轻描淡写给年长者的回复，背后隐藏着市面上非常难找到适合老年人鞋子的现实问题，而这问题并不只是针对室内拖鞋这个类别，市上也很难找到适合老年人的休闲鞋、凉鞋等。随着年纪逐渐增长，人的双脚会自然地变形，可能是走路姿势、体重、鞋子多方面原因造成的，然而左脚与右脚的尺寸与足部形状也会不同，我们的双脚其实并不是完美对称的。特别是当老年人患有慢性疾病（如糖尿病）或是做过足部手术后，更加容易加速双脚的变形。对于老年人而言，寻找一双既安全又舒适的室内拖鞋并非易事。访谈过程中该受访者也提到自己愿意花非常高的预算购买一双适合散步或居家穿的鞋子，这可以减少生活上的诸多不方便并缓解脚部疼痛。老年人能够好好走路与自由行动本质上就是一种健康生活状态的表现。

通过问卷与调查，我们发现多数老年人仍然将鞋子的舒适程度放在第一位，这也是人们最直接与真实的感受。老年人同时也关心鞋子的使用安全性，例如室内拖鞋的鞋底设计需要有防止滑倒的纹路，或是拖鞋需要装置定位功能用来追踪使用者的安全状态。比较有趣的是，部分老年人希望智能室内拖鞋能具备一些额外的贴心功能，诸如增加使用时的舒适度，可以是足部按摩、足底针灸、帮使用者运动等功能。老年人也考量许多与健康相关的因素，例如智能鞋子可以同时测量个人的心率、血压、平均血糖等。我们也从问卷中发现一些描述的功能还没有在市场上完全实现，从中我们可以知道哪些有趣的设计概念能满足一些潜在老年人的需求。



问卷问题“如果你有一双智能室内拖鞋，你希望这双鞋能够具备哪些功能？”的回答



安全性与实用性是针对老年人室内拖鞋的产品功能方面的考量，而舒适性是针对老年人使用拖鞋服务时的情感与使用方面的考量。当我们在为老年人设计未来智能室内拖鞋的时候，设计师应当将多方面因素纳入整体产品设计与开发流程，满足产品基本条件之外的使用者的情感需求。



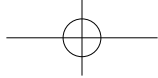
为老年使用者所设计的室内智能拖鞋概念故事板

3. 教育养成也是设计产品体验的一环

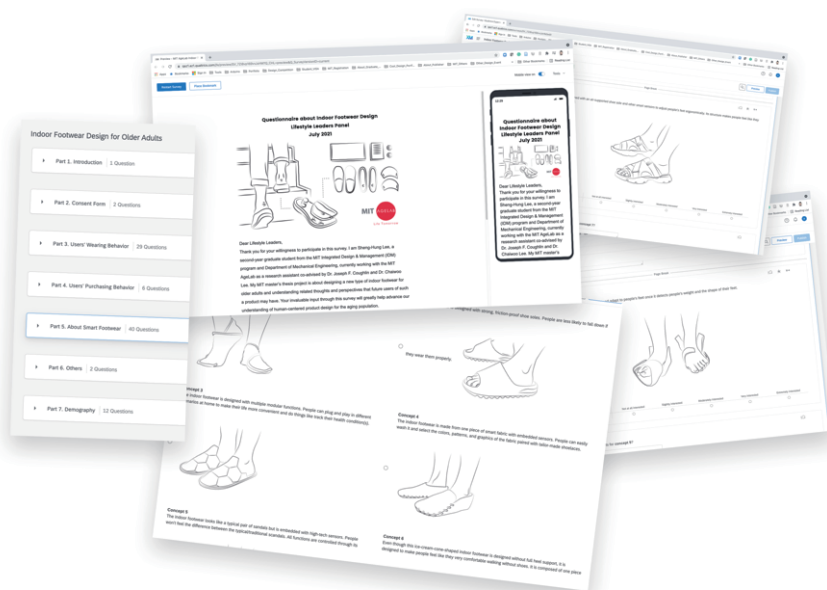
通过问卷调查与用户访谈，我们发现许多老年使用者并没有具备充分的关于如何选择一双适合自己的鞋子的知识。除了考量穿着时的舒适程度与安全性外，不同的使用场景（室内或室外、运动或休闲）、鞋子的材料组成（皮革、绒布、不织布、塑料）、鞋底的尺寸（性别与尺寸的关系、左右脚的尺寸）、科技创新、产品售后服务体验、基本足部保健医疗知识、产品的合理定价等都是同等重要并且需要一同考量的。

多数鞋类品牌，包括为老年人设计鞋子（室内拖鞋）的品牌，大多是着重于产品的外观设计，希望能够满足消费者（老年族群）对于鞋子基本的样式设计、尺寸、材质搭配等要求。深度着重于环绕服务以及老年人的使用体验的设计就相对缺乏。这也反映在消费者（老年族群）对于一双好的智能拖鞋的想像与认知。通过调查问卷及对老年族群消费者的访谈我们认识到，多数老年受访者很难想像或是理解在未来购买一双智能室内拖鞋的情境，这种新的以人为本（human-centered）的产品与设计能赋予使用者新的产品与服务体验。简单来说，多数人能够快速理解对于智慧型手机所提供的智能与增值服务，但是当这些服务扩展到为老年人设计的智能室内拖鞋时，多数用户并不太理解物联网（Internet of Things, IoT）对于产品设计的可能性与适用性。

对于消费者（老年人）的教育落实可以从基本的如何选择一双适合自己的鞋子做起，再延伸到如何维护足部健康、增加相关的足部医疗知识等方面。教育养成是产品体验设计的重



要一环，也往往是设计师容易忽视的部分。



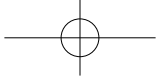
针对年长者智能拖鞋项目所设计的初步问卷调查

4. 通过参与式共创工作坊获取更多设计灵感，提升作品深度与广度

这次项目的设计过程中除了有充足的文献探讨、专家访谈、用户调研外，我们也运用共创工作坊的形式进行设计灵感启发。我收到邀请与麻省理工学院媒体实验室（MIT Media Lab）的Hiroshi Ishii教授合办共创工作坊。工作坊着重于用户访谈与点子发散的阶段。我们请参与的40名学生撰写访谈大纲，因为新冠肺炎疫情的关系，我们在线上访谈了一名老年用户，时间约30分钟。我们请她分享对于现有室内拖鞋的体验和痛点。



在麻省理工学院媒体实验室（MIT Media Lab）举办共创工作坊，参与的学生一同线上访谈年长使用者，了解她的穿鞋体验、遇到的产品痛点与故事（图片来源：Justin Knight）



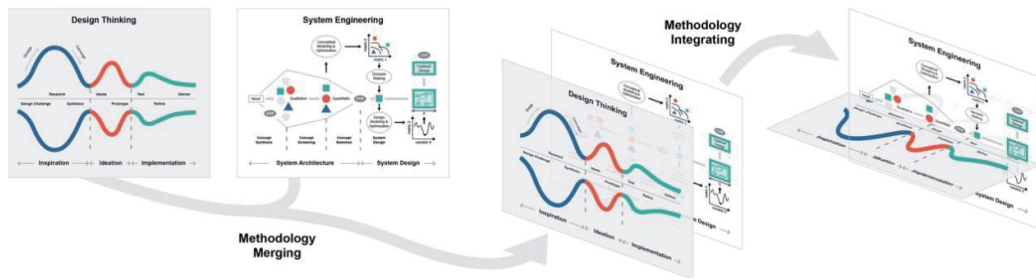
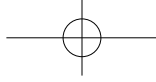
大约30分钟的用户访谈中，每组学生派出代表轮流提问，其余学生记笔记。其后学生们会分享并分析访谈内容，并且通过脑力激荡集思广益地把点子贴在预先设计好的海报上。这也是疫情期间，我们第一次试验性地进行线上线下结合的共创设计工作坊。共创工作坊试验效果非常显著且别具意义与代表性。通过直接与老年用户沟通并适当引导用户访谈，共创工作坊帮助参与学生了解了实际设计挑战，并从中了解到我们所设计的产品确实会影响老年人的生活品质。从这些年轻设计师与参与学生的讨论中，我们可以提炼出许多有趣的设计概念，拓展对于设计问题的理解、提升设计解决方案的广度与深度。



在麻省理工学院媒体实验室（MIT Media Lab）与Hiroshi Ishii教授一同举办共创工作坊的场景
（图片来源：Justin Knight）

5. 初探以人为本的系统设计方法解决系统与复杂的社会挑战

在撰写这篇文章时，此项目仍然在MIT AgeLab进行。我试想在设计建模（prototype）阶段，如何能将设计方法与系统工程的方式结合。我们在使用以人为本的系统设计方法（Human-Centered System Design, HCSD）时会考虑到如何量化一部分的设计结果，并运用相对科学化的方式记录创意发散的过程，发挥正向的社会影响。设计老年人智能室内拖鞋项目就是一个运用以人为本的系统设计方法的初步实验。以人为本的系统设计方法，并不是创造出另一套方法或理论，而是建筑在现有的方法论基础与经验上。在面对不同类型的挑战时，我们应该懂得如何运用系统性方法与设计框架帮助设计师与团队解决系统与复杂的社会挑战，并且提出建设性的未来设计方案。



融合设计方法与系统工程方法解决系统与复杂的社会和科技挑战（图片来源：
Experimenting with Design Thinking and System Engineering Methodologies）

特别感谢以下团队与实验室帮助，让我能有机会撰写这篇文章并分享部分研究成果：

MIT年龄实验室（MIT AgeLab）主任Joseph F. Coughlin博士、Chaiwoo Lee博士、Julie Miller博士、Taylor Patskanick、John Rudnik、Alexa Balmuth、所有MIT AgeLab的成员、MIT工程学院副院长Maria C. Yang教授、MIT航天系与工程系Olivier L. de Weck教授、Carnegie Mellon University设计学院Jonathan Chapman教授、MIT建筑系学生Ziyuan Zhu与Jasper Yang。

本文参考资料及推荐阅读信息可扫描下方二维码查看。



李盛弘

李盛弘是一名设计师，他擅长从各种领域汲取知识和灵感，通过丰富的视角与跨领域团队协作为客户开创新价值。他热衷于研究设计及技术对社会的影响，及其如何与社会相整合，这些都直接影响着他开发问题解决方案的方式。李盛弘曾担任IDEO设计师、Continuum设计师、复旦大学上海视觉艺术学院兼职副教授、美国国际设计杰出奖（IDEA）评委。他的设计作品曾赢得包括美国国际设计杰出奖金奖、德国百灵设计奖（Braun Prize）、美国Core77设计奖、德国红点（Red Dot）金奖（Best of the Best）和德国iF奖在内的诸多国际奖项。李盛弘拥有台湾成功大学工业设计学和电机工程学双学士学位，目前是美国麻省理工学院（MIT）的在读博士，担任麻省理工学院年龄实验室（MIT AgeLab）研究员、麻省理工学院永续办公室（MIT Office of Sustainability）研究员、MIT xPRO课程体验设计师与IDSA Boston主席。