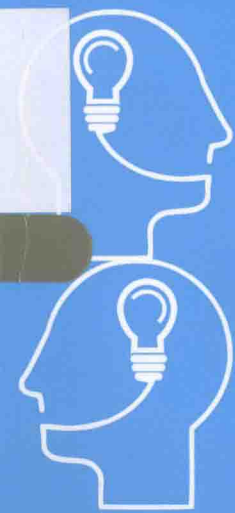


创新设计思维

设计思维方法论以及实践手册

鲁百年

著



清华大学出版社

创新设计思维

设计思维方法论以及实践手册

鲁百年

著



清华大学出版社
北京

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。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

创新设计思维：设计思维方法论以及实践手册/鲁百年 著. —北京：清华大学出版社，2015

ISBN 978-7-302-41585-5

I. ①创… II. ①鲁… III. ①艺术—设计—创造性思维—研究 IV. ①J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 225366 号

责任编辑：陈莉 高岫

封面设计：周晓亮

版式设计：方加青

责任校对：曹阳

责任印制：李红英

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：010-62770175 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：三河市金元印装有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：170mm×240mm 印 张：20 字 数：266 千字

版 次：2015 年 11 月第 1 版 印 次：2015 年 11 月第 1 次印刷

印 数：1~3000

定 价：58.00 元

产品编号：059842-01

推荐序 一

人类的发展史在过去几十年发生的变化超越了之前几千年的变化，当下财富的积累更是以超几何倍数的加速度在增长。历史给我们的机遇千年难寻，但是对于历史大潮中每个寻求发展的经济个体，他们面临的这次财富增长的滚滚洪流也是充满了挑战和陷阱。在这个全球互联网的知识经济爆炸时代，创新才是所有企业生存和发展的源动力及起爆点。

创新是一个民族兴旺发达的灵魂，是一个国家经济发展的动力，是一个企业长盛不衰的源泉。

有创新意识的企业很多，几乎所有成功企业的核心文化都包含了创新的内容，越是成功的企业，越是明白一个道理：唯有创新(包括产品创新、技术创新、服务创新、渠道创新等)才是在历史沧桑巨变中能够生存的法宝。

中国作为当今世界上重要的经济体之一，在延续了三十多年的经济高速发展的今天，如何继续我们的经济发展，实现伟大的民族复兴，一味地去进行简单的模仿是绝对不行的，根本上还是要依靠创新。

创新理论的研究水平必然影响到创新实践的结果，虽然有一些创新型公司，他们在不同领域(如电子商务等)用全新的创新思维模式和创新实践活动促成了企业的高速发展，为社会创造了巨大的财富。但是我们还要清醒地意识到，大部分企业的创新能力和创新意识还很不足，很多企业依然停留在简单的模仿和来料加工阶段，没有任何创新思维和创新实践，严重地束缚了企业发展的脚步。因此，如何引导这些企业跟上创新发展的时代步伐，这对所有从事经济活动研究的知识分子提出了巨大的挑战。

创新不但需要右脑思维的理念，还需要有一整套的工具和方法论。鲁百年博士和我们莱复康·云健康做的“创新设计思维”，利用大数据分析为患者提供健康评估、健康干预、慢病管理、亚健康调理、养生保健与健康教育等专业的远程服务，真正帮助我们实现了糖无忌无创血糖云健康平台的管理，让莱复康这个创新型企业创业伊始就找到了属于自己的定位、发展以及全新的创新商业模式。

没有永存的企业，也没有不朽的品牌。企业只有突破传统，突破旧有的观念，大胆创新，才能给企业发展带来活力。创新是企业驶入新经济高速公路上的通行证。

事实证明，无论是科学研究、产品创新还是制造服务、商业营销、房屋建造或者城市规划等，一切凡是有目标的创新活动，实际上在实施之前必须先有创意、有构思、有计划、有方法，鲁百年博士的新作《创新设计思维》也不例外，这部力作给我们提供了创新所需要的各种元素和方法。

鲁百年博士历经多年及上百场的工作坊实践，在实际应用中不断研究、论证、完善、总结、创新，这部实践与理论高度完美结合的《创新设计思维》终于在今天面世。我们相信，这部企业创新力作一定会成为企业创新的良师益友，能够帮助我们解决企业当下惯性思维的弊端，建立新的思维模式，为企业创新提供新思路、新方法，指明创新方向。

刘春利教授

莱复康·云健康中心董事长

2015年4月30日

推荐序二

创新的老鲁和老鲁的创新

世界上最尴尬和最痛苦的事莫过于爱迪生受邀给特斯拉写封关于交流电推广的推荐信，这就是我收到鲁百年博士邀请我给他的《创新设计思维》这本新书写序时的真实感受，作为一个长期工作在创新创业教育一线并且自以为在国际上很有名气的一位做创新教育的教授，我是怀着“羡慕嫉妒恨”的心情看完这本沉甸甸的新书的，不得不说，二十年后我又一次被创新的老鲁和他与时俱进的创新感动了！

认识老鲁是在二十年前，那时候他是鲁教授，站在国际会议的舞台上意气风发地宣讲着他的科研成果，我作为一个来开会的在读博士生，在台下认真地记着笔记，机缘巧合，在这次会议之后有机会和鲁教授一起切磋牌技，才发现鲁教授原来是世外高人：创新的牌技把我们这帮号称高智商的牌友们打得灰飞烟灭！从此，记住了：打牌在老鲁那里也是一个创新的活儿！

几年后，风华正茂的鲁教授人生发生重大转折：弃学从商，作为一个初出茅庐的青椒，我看得心惊胆战：老鲁，作为一个在学界拥有无限光明前途的青年学者，你真舍得放下这一切、净身出户！可是，创新的老鲁就是这样潇洒：一夜之间销毁所有科研成果，直接进了某公司做营销！

之后，大家在各自的轨道上疾驰，偶尔有联系，可是有一天我去图书城买书，一进门就看到畅销书那里摆着老鲁的大作《客户也疯狂》！真是

不敢相信这是老鲁的杰作，立马电话过去：“老鲁，恭喜啊，在书店看到你的畅销书啦！”没想到老鲁的回答更创新：“是吗？你看到的是哪本？有三本呢！”老鲁，你让不让人活啊！真的没想到老鲁从商如此成功，已经成了全国知名的营销大师！

这还没完，我从十年前开始致力于创新创业教育，发起了iCAN国际大学生创新创业大赛，每年有二十多个国家的数万人参加，在北大也开设了创新工程实践课程，在国内外的大学里也算是在创新创业方面小有名气，偶有机会跟老鲁说起此事，老鲁说：太好了，我也在企业里做创新培训，还开发了很多创新设计的方法和工具，有机会切磋一下，于是老鲁到了我的“创新工程实践”的课堂，老鲁从课件、教具、案例分析、游戏等全方位地对学生们进行了一次创新的实践，课堂的热烈程度只能用爆棚形容！要求鲁博士返场再来课堂的呼声是对我的莫大压力和动力！

这就是我认识的老鲁的二十年，也是见证老鲁在人生路上和工作岗位上不停地实践创新的二十年，如今，老鲁将他的创新整理成书出版，对于期待大众创新的当下无疑是一个重大利好，以后人人都可以成为老鲁这样的创新人才，开启精彩的创新人生！

张海霞

国际大学生iCAN创新创业大赛发起人兼主席，北京大学教授

2015年4月29日

推荐序 三

在当今多变、快变、迭变时代，唯一不变的就是变。特别对管理者，今天是“企业号”的船长，明天又变成“海盗”了；既是建设者，又是破坏者。每一家企业，与时俱进只能分享同质红利，只有捷足先登甚至一马当先，才能获得创新溢价。但怎样创新？怎样才能指导我们众多企业与组织，为他们在创新路上，启心智，理思路，画好图，扶上马，走一程，到彼岸？一气读完鲁教授的这本《创新设计思维》，感到章章有道，节节出彩，也庆幸我们企业创新路途中多了一位好帮手。

本书就是“创新”的创新，是创新学习者、设计者创新的“说明书”“工具箱”“指路牌”。

它不是简单的创新说明分析，泛泛论述，而是直接定位于启迪每一位读者成为创新设计者或创新家。我们在变革创新的历程中，不是做不到，而是被困于想不到，管理者创新的局限就是企业发展的天花板。作者从创新的七大特征入手，娓娓道来，又别具洞天，豁然开朗。管理大师德鲁克先生告诫电钻厂的声音犹在耳畔：“你们不是卖电钻的，是打洞方案的解决商。”而作者提出创新的首要特征是以客户的客户为中心，使东西方的智慧同理各表；当专家沉浸于医院管理流程优化时，从另一个角度，作者的颠覆式的疑问“假如不在医院看病怎样办”值得我们深思；众多企业仍在“现状、问题、解决方案”的思维模式下艰难突围，而作者提出的“未来、瓶颈、办法”的创新方法给我们提供了全新思维蜕变。而创新发散思维与严谨逻辑推理并重，狂野的点子与科学措施结合等观点，使我们看到了创新的全景图。

“吾听吾忘，吾见吾记，吾做吾悟”。本书通过“工具箱”中的60个创新工具的设计与应用，突破了传统理论书籍的单调，在场景、游戏中，学员动脑、动手、动心。这也得益于作者近年来经过上百场“创新工作坊”的实践，教学相长，不断完善、提升的结果，也是“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”的写照。

最后，作者绘制的创新“指路牌”即创新六大步骤：确定目标，搜索信息，激荡思维，分类梳理，描绘草图，行动执行，清晰明了，直观实用。每个创新设计者，在对创新理论与工具掌握基础上，依此流程进行组织或产品的创新设计，必将能更好地摸索到属于本公司或自己的创新之道。

本书通过理论实际结合，国内外贯通，方法案例并重，一定会对创新的探索者、实践者带来全新的思维与落地的方法。当然，鲁教授有此创新成果，也是作者本人多年来集数学教授、营销专家、管理研究与创新实践于一身，融会贯通，跨界创新的自然呈现！

邱金辉

北大汇丰金融与资本研究中心执行主任

2015年4月20日于北京大学

前 言

创新不仅仅需要一种以人为本的、开放的、积极向上的态度，从心智模式上认识创新、接受创新，学习他国或者他人的先进经验和技能，还需要一整套的工具和方法论，将创新设计真正落地，不只是喊口号，而是脚踏实地地给出一套可以操作的方法论，将创新做到流程化。本书的目的就是从以下几个方面入手，将重点放到如何将员工培养成为一个合格的创新设计师，具有创新的思维模式，而不完全是教会大家如何做创新，每个人只要遵循科学的方法论和流程，都可以成为创新设计师。本书也可以给希望做创新设计思维工作坊的教练提供一套完善的工具和方法论。

1. 创新需要引导工具

如何将创新落地、实施，而不是落在口头上，就需要这样一本创新落地的行动指南。本书就是教会大家一套创新的方法论和工具，包括客户旅程地图、全局分析地图、商业模式画布、未来/现状/瓶颈/想法、莲花图方法等60余个工具。这些工具可以引导人们一步一步获得期望解决问题的解决方案，而不是在头脑风暴过程中容易发散而不聚焦，工具是事先设计好的创新聚焦的保障。

2. 创新需要改变心态

人们传统的思维模式，一般都是从现在到未来，首先观察现状，发现问题，找到问题的瓶颈，然后找到一个比较完善的解决方案，这样的做法往往是打补丁模式，围绕着现在存在的问题，给出解决方案，但是可能没有考虑周到而产生更多的问题，低头实干是一种面向现实的心态，聚焦在交付物，解决现实的问题。然而在创新设计思维中，需要大家改变传统的

思维模式，建立开放的、积极向上的心态，需要乐观面向未来的心态，聚焦在创新的可能性，建造未来的创造力。本书利用很多工具和方法，教会大家去掉偏见，改变心态，真正树立万事皆可达的思想。在做事时最怕的不是遇到了问题，而是遇到问题不去找解决方案，应想尽一切办法找自己没有成功的原因。

3. 创新需要以人为本

在很多情况下，考虑问题总是从技术的角度出发，首先有技术专利，再研究该技术专利如何利用开发，从而实现企业的盈利。现在人们在创新中考虑更多的不仅仅是技术，更重要的是人、是人的体验、是人的渴望或者自己根本没有意识到的需求。乔布斯讲过：“客户想要什么，这不是客户的事情。”所以企业做产品研发、流程设计等需要超越客户的期望。19世纪的时候问“你要一个什么样的快速交通工具”，用户会回答“跑得快的马车”。然而他们不会说要汽车，但是像乔布斯就会制造出“汽车”这样客户也想不到的产品来。

4. 创新需要以用户为中心

企业的目标是盈利，如何盈利已经经过了很不同的阶段，首先是“4P”模式的营销，是将我们卖什么样的产品、如何定价、促销模式和销售渠道结合起来，始终站在企业自己的角度考虑问题，看看我们在卖什么、如何卖、卖给谁？后来从以自己为中心到了“4C”模式，就是考虑客户、客户购买需要的成本、与客户之间的相互沟通(而不是促销)、客户购买的便捷性，这时是以客户为中心，但是还是站在自己企业的角度考虑如何满足客户的需求，研究最多的是客户的细分、客户的忠诚度、客户的回头率、客户的转介绍率等。后来在电子商务时代，大家将研究转换到大数据分析，争取做到“4R”，就是在合适的时间，将合适的产品，通过合适的渠道，卖给合适的人。这些都是从“商业思维模式”产生的结果。如何真正赢得客户之心，就是要帮助客户获得更多的客户，站在客户的客户角

度考虑问题，这是一个重大的改变，是思维模式的改变，这也就是创新设计思维的第一大特征。中国精神肖像摄影艺术家魏德云先生最近为本人拍照时，本人才真正体会到他是如何以客户为中心的，了解客户的360度视图，完全融入客户的心灵，扬长避短，抓住客户的瞬间心态，获得客户的最佳精神。

5. 创新需要一套规则

很多好的想法都是在还没有发芽时就被消灭在萌芽阶段，当有人提议一个点子时，往往很多人就开始议论、开始批评、开始指责，甚至讲这样的想法“不可能”“你错了”“疯子”等，为什么这些人会认为不可能呢？就是他们沿用了“惯性思维”、逻辑推理以及自己的偏见。我们从小到大受的教育就是学会一套理性的逻辑思维模式，找到一个唯一正确的答案。但是这样往往扼杀了很多创新的点子和想法。创新必须做到没有老板和员工之分，因为很多情况下，当老板一讲话，就给定了调，没有人敢多讲自己的想法，或者受了老板的引导和暗示，大家都朝着一个方向考虑问题了。创新必须做到不批评、不指责、不议论，创新就是要广泛听取各种不同人的意见和建议，将不可能变成可能。创新必须做到右脑思维，贡献狂野的点子，就需要打破条条框框，不破不立。只要有了狂野的点子，团队在别人想法的基础上受到启发，建立更狂野更创新的点子，才会具有和别人不相同的想法，这样才会有创新的创意。创新必须做到目标导向，首先建立美好的未来，再从未来向后倒推，需要哪些新的技术，需要什么样的工具，需要多少人力物力，存在哪些瓶颈，然后找到解决方案。创新必须做到民主集中制，广泛收集大家的意见和建议，但是还需要聚焦主题，需要总结，否则就变成一个“吐槽”大会，不但没有结果，反倒有很多的负面效应。本书就是教会大家如何遵循这套规则进行创新的。

6. 创新需要开放的环境和团队

创新需要一个懂得创新流程的设计师，而不是行业专家，创新团队中

的人员应该包括心理学家、语言学家、艺术学家、物理学家、数学家、工程师、MBA等，他们并不是某个行业的专家，而是一帮创新设计的流程专家。环境一定需要有空旷的、开放的环境，物理空间直接影响感知空间，所以我们要求创新的团队不但在人才上有特点，而且在物理环境上也有要求。创新需要三大要素，即看一看、想一想、做一做；需要六大步骤，即主题范围、观察探索、想法构思、行动计划、原型设计、价值实现；需要七大特征，即换位思考、目标导向、天马行空、民主集中、开放心态、变化角度、超越现实。本书希望大家学会这些最基本的流程和规范。

那么如何做到以上几点，让创新成为现实呢？本书从创新设计思维方面出发给大家找到答案。创新设计思维可以用以解决企业内外、政府议案、公益事业、社会问题等，不管是考虑企业内部的管理——包括产品创新、战略规划、盈利模式、流程再造、收购并购等方面的问题，还是解决社会公益问题、个人生活问题，都可以利用这套方法论实现创新的想法和落地。因为本书提供的不是一次培训，也不是做一次创新设计思维工作坊，而是提供一个完整的流程、工具和方法，甚至可以说是“创新科学”。

创新设计思维是“创新科学”的基础，本书的目的是培养创新设计师，是为建立企业的创新环境和创新意识打下良好的基础，是训练大家人人都有创新的思维模式，是教会大家如何执行创新的流程和规范。本书为做创新方法论研究的学者提供一套完整的工具和实践，为解决某个问题而需要获得创新解决方案的人员提供一种态度训练和工具库选择，为希望掌握这套方法论将其用到工作坊的教练提供一个完整的内容安排和工作坊流程安排及其汇报模板，为新产品研发和设计的设计师提供一套设计原型实现，为需要做创新型盈利模式的企业管理人员提供一套工具和流程，为希望创立自己公司的开拓者提供一套制定企业计划书的模板……

本书的第一、二章主要介绍了创新与设计思维之间的关系，以及创新设计思维发展的演进和历史，并且对创新设计思维的定义、流程、规范、

形式、要求、环境等做了详细的介绍和描述，它是书的概要和引言。对于希望做创新设计思维工作坊的教练和组织者而言，可以跳过这一章，直接进入第三章开始学习，或者“投机取巧”地从第十章开始学习，结合书中的附录，就可以搭配出创新设计思维工作坊的安排大纲和流程。如果需要做得更详细，就需要对第三章到第十章，特别是第六章做充分的理解。才可以做出出色的工作坊。如果希望真正领会为什么需要使用这样的流程和工具，就需要对全书做充分的学习和理解。

中国从代工型企业转向模拟型企业，进一步做成创新型的企业，是离不开创新的；政府需要与时俱进，转型到“新常态”，是离不开创新的；社会活动需要做公益事业，是离不开创新的，创新无处不在。但是如何做创新是每个企业、政府、社会、医疗、教育、卫生等都面临的一大挑战，作者从企业绩效管理的专家、大数据的专家、商务智能(BI)的专家转型到SAP商业创新(BI)团队首席架构师，就是希望将这样的工具和方法论推广到企业、学校、政府、社会等。作者在北京大学、中国传媒大学、上海交通大学、北京101中学、职慧公益进行创新设计思维的推广，在国际大学生创业创新大赛、“你就是奇迹”大赛做导师和评委，也参加了很多公益活动，就是希望将“创新设计思维”训练移植到大学、中学和社会团体，因为创新落地是整个社会的责任和任务。在这三年里，我们做了上百场“创新设计思维工作坊”，包括华为、联想、中国自动化集团、中国联通、拓维信息、郎新科技、莱复康·云健康中心、烟台邮政、三一重工等。

在本书的撰写过程中，我得到了我们团队的大力支持：SAP商业创新团队最早的负责人朱员德先生2013年初提出希望我写一本关于创新设计思维的专著；刘媛女士帮助整理了部分工具的翻译工作；姚炜东先生经常给出一些非常有价值的建议；赵楠女士合作做了很多次的工作坊；我的老板于嵘先生和同事陈晓巍女士、汪甜女士、章卉卉女士也给了大力支持；还有北京英诺威胜咨询公司的张松女士和张晓陆女士对本书的出版也给出了

不少建议，参与主持了很多次的工作坊训练；张玉红女士帮助对文字进行了认真的修改和整理。在这里，我特别感谢我的太太万桂华教授、儿子鲁万弋一直的理解和支持，由于做创新设计思维工作坊经常是在周末，而没有时间陪伴他们，在此对他们娘俩的理解和支持表示衷心的感谢。

鲁百年

2015年4月20日于北京

目 录

第一章 创新与思维之间的关系	1
创新故事	2
创新的要素、类型和条件	6
创新的三大要素	7
创新的四大类型	8
组织实现创新的五大条件	10
创新与思维	12
左脑思维与右脑思维	13
左脑思维和右脑思维测试	15
传统价值链与创新价值链	16
传统价值链(商业思维模式:左脑思维)	16
创新价值链(设计思维模式:右脑思维)	18
第二章 创新设计思维概况	23
设计思维	24
设计思维定义	24
设计思维的发展历史	25
设计思维的基本流程	28
设计思维与设计的区别	31
设计思维与商业思维的区别	32
创新设计思维	33
创新设计思维模式	33
创新设计思维的目标	37

创新设计思维的三要素	37
创新设计思维的七大特征	40
创新设计思维的六大步骤	45
创新设计思维的核心循环	46
创新设计思维与设计思维的区别	47
创新设计思维的落地方法	48
创新设计思维工作坊	48
神秘的便签贴	51
创新设计思维文化的培养	51
创新设计思维导师的培养	52
第三章 创新设计思维工作坊通用的工具	55
创新设计思维工作坊通用的形式	56
创新设计思维工作坊需要的基本道具	61
创新设计思维工作坊需要的基本通用工具	62
工具一、让不批评不议论落地：独立启发贡献	63
工具二、抛弃常规现实的想法：荒谬的解决方案	66
工具三、将想法进行合理的排序：互换排序法	69
工具四、相关因素聚类：聚类法	71
工具五、简单易用的直觉排序法：“画正字”排序法	72
工具六、凭直觉投票排序法：圆点投票法	74
工具七、想法激荡：启发接龙法	76
工具八、反义问题游戏：失败模拟	78
第四章 六步骤之一：制定设计主题的研究	81
设定合适主题的原则	82
工具九、目标导向的管理游戏：图形复原	84
设定讨论主题的方法	86