



MIT 高效创新 实验法

[美] 迈克尔·施拉格 (Michael Schrage) ◎ 著
刘振利 ◎ 译

THE INNOVATOR'S HYPOTHESIS

How Cheap Experiments
Are Worth More Than Good Ideas

百度集团前总裁兼首席运营官、Y Combinator中国创始人及首席执行官 陆奇 倾情推荐

经世界各国企业检验行之有效的美国麻省理工学院5×5创新实验法
助你以最小的成本代价快速打开创新实验的大门，获得创新投资的最佳途径

MIT

高效创新 实验法

[美] 迈克尔·施拉格 (Michael Schrage) ◎ 著

刘振利 ◎ 译

THE INNOVATOR'S HYPOTHESIS

How Cheap Experiments
Are Worth More Than Good Ideas

中国人民大学出版社

• 北京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

MIT 高效创新实验法 / (美) 迈克尔·施拉格 (Michael Schrage) 著; 刘振利译. -- 北京: 中国人民大学出版社, 2019.1

ISBN 978-7-300-25413-5

I. ① M… II. ①迈… ②刘… III. ①创新管理—研究 IV. ① F273.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 006330 号

MIT 高效创新实验法

[美] 迈克尔·施拉格 著

刘振利 译

MIT Gaoxiao Chuangxin Shiyanka

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511770 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.tmet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 天津中印联印务有限公司

规 格 170mm × 230mm 16 开本

版 次 2019 年 1 月第 1 版

印 张 13.25 插页 1

印 次 2019 年 1 月第 1 次印刷

字 数 197 000

定 价 69.00 元

版权所有

侵权必究

印装差错

负责调换

序

这本书很普通，但是书中所论述的内容却不简单：严格约束下的创新性实验能够让高影响力的创新实践变成更安全、更明智、更简单、更成功的投资。这一观点并非最初就有，而是历经反复实验证明如此。

1999年，哈佛商学院出版社出版了我的著作《认真玩创新》(*Serious Play: How the World's Best Companies Simulate to Innovate*)。这本书主要探索了如何利用模型、样品以及模拟实验来构建企业创新文化。该书的出版具有出乎意料的影响力，世界各地的公司纷纷邀请我帮助它们进行创新实践。同时，麻省理工学院也频频邀请我参与高管教育课程和研讨会。对于我和我的著作而言，这些机会都非常难得，而且意义深远。

但我很快发现了一些问题。尽管企业都喜欢利用模型、样品以及模拟实验来进行大胆创新，但是它们中的大多数却似乎对细致而深入的探索缺乏兴趣。科技公司想要更具协作性的原型，而专业服务公司寻求的却是更有活力的动态可视化仿真实验。大多数企业希望获得与众不同的创新实践，想要让员工们以一种更快、更好、更廉价的方式开展创新活动，还希望企业里最优秀、最有才能的人参与其中。对于企业而言，人力资本与创造新产品、新服务一样重要。它们渴望有效的改变而不是颠覆性的革命，希望获得一种简单、快速同时又节约成本的创新能力。

对于这一问题和需求，我最初的反应是重新构建我的专业知识和资料，按照企业的需求裁剪与定制“快速模型化”和“快速模拟实验”研讨会。但是坦白地讲，这种做法收效甚微。虽然对于工程师、开发者以及从事科技工作的人员来

说，利用模型和模拟实验进行创新是个好主意，但是这种方法对企业而言，却不具有更广泛的吸引力。在我仔细倾听了人们关于创新的抱负、恐惧以及局限性后，我才意识到，必须打造全新的而不是重新改造过的创新途径与方法。

为了创造或发现崭新的创新洞见，商业人士能够合作开发什么呢？实验，以及商业实验。企业可以建立小型创新团队，构思并设计让企业高管们惊喜不已的优秀商业实验。企业需要做的就是，鼓励小型创新团队通力合作，获得能够激发紧迫感和好奇心的商业假说。

但是企业需要的并非“蓝天研究项目”实验。企业对创新团队提交的实验都会有严格的限制：没有空白支票，没有无限制的预算，也没有创新假期供团队成员冥想和沉思。小型创新团队之间可以进行友好的竞争。创新实验设计通常会有明确的期限。团队要向企业最高管理层提交可交付的成果。团队提交的大胆创新实验方法为企业发展提供机遇，唤起企业的战略关注和尊重。这些都是改变企业创新文化、提高市场影响力的新鲜元素，它们最终演化成了本书所论述的5×5创新法框架。

我最初的客户和课堂非常地开放，客户乐于接受新思想、新建议，有才华、有抱负的人们喜欢在这里展现他们的合作方法和创新理念。我获得的最好的赞美来自一位起初对5×5创新法充满怀疑的创新者，他说：“刚开始时，我觉得我们团队进行的创新实验设计练习特别荒谬，但现在看起来真的是再合适不过了。”

当然，这其中也有失望和彻底的失败。有些团队一直没有抓住实验的真谛或只会用超越设计的陈词滥调（即降低价格、大量的广告宣传等）。但是即便如此，由于5×5创新法要求实验快速、节约，所以其失败的成本很低，而企业学习的机会却很多。

5×5创新法在世界各地企业的持续成功反映了自《认真玩创新》一书出版以来，两个使我的管理教学与咨询工作发生的根本转变：其一，从提供解决方案的实践过渡到提供有效解决方法的承诺；其二，从“专业知识传播”转向“创新能力培养”。

上述认识使我不得不密切关注人们是如何学习的，而不是我应该教些什么。本书正是基于对促使5×5创新法发挥有效作用的事物的认真观察而写成的。

提供“答案”并不能满足企业的真正需求。太多“解决方案”要么无法解决问题、要么不能长久攻克难关。这些所谓的解决方案常常会因为过于脆弱、复杂，或者因为过度针对具体的客户而定制，所以无法在兼顾成本效益的情况下适应不断变化的环境。我更喜欢为客户和学生们提供解决问题的“途径”，也就是赋予他们力量的方法、工具和框架。这才是一种可持续发展策略。

于是，我着手帮助企业设计快速、节约而且影响力大的实验，这些实验使创新变得更简单、更快速，也更灵活。这既是我的工作宗旨，也是这本书的写作目标和意图。“快速”“节约”以及“影响力大”的可操作性定义一直处于不断变化当中。同样，简单、安全又灵活的科学技术的可操作性定义也在一直变化。因此可以说，历史上从来没有一个比探索和利用创造性商业实验更好的机遇。

2009年，我与别人合作组织了一场麻省理工学院数字化实验研讨会。与会人员都很明白，实验的真正经济潜力还尚未被触及。我很激动，我已经着手写一本书，就是你现在看到的这本关于创新实验这个主题的书。阅读这本书似乎就像踏上了一次有关实验的未来的盛大旅行。开始时，我信心百倍，但不久就偃旗息鼓了。我经历了一次严重的自信心危机，我怀疑自己以及正在做的一切事情，我感觉自己好像在给一个错误的问题寻找优秀的答案。更快、更好、更廉价以及更简单的实验并不是我探索的目标，它们仅仅是实现最终目标的手段。

但是，那个终极目标又是什么呢？这个问题一直在困扰着我。对于物理学、化学以及生物学而言，这个问题的解答很清楚；但对于工业、公司以及商业而言，解答这个问题就不是一件容易的事情。我协助进行的5×5创新实践越多，我帮助企业机构开展更快、更好、更廉价的实验就越多，而我却变得越来越不舒服。是的，我们收获了很多出色的商业假说和实验，我们也改变了创新对话，但我还是感觉到比预期消耗了更多的实验战略和技术。于是，我不再写了，放弃这本书而开始写另一本书。

哈佛商业评论出版社2012年出版了《你想让你的客户成为怎样的人》(Who Do you Want Your Customers to Become?)。这本书的写作和出版为我这本《MIT高效创新实验法》的完成奠定了基础，其核心观点是：创新就是在客户人力资本及能力方面的一种投资。

商业历史反复证明了这种人力资本创新模式。例如，乔治·伊士曼（George Eastman）不仅发明了廉价照相机和胶卷，他还创造了摄影师这一职业。史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs）不仅仅“重塑”了个人计算和移动通信，他还彻底改变了人们使用新技术的用户体验。成功的创新者具有“顾客未来的发展视野”，这一远见与其产品和服务一样重要。企业一旦把创新看作在顾客未来发展方面的一种投资，那它们就可以使顾客更有价值。换句话说，“让客户更好地创造更好的客户”。

这正是我完成这本看似普通、实则不简单的书需要突破的障碍。实验提供给我们的不仅是创新投资经济高效的最佳途径，还包括探索如何就企业客户的人力资本与能力进行投资的最具创新性的办法。组织机构应该开展更快、更廉价、更简单的实验，对其客户的未来发展进行更明智、更优秀同时也更安全的创新投资。如果你知道“你想让你的客户成为怎样的人”，那么5×5创新法就是你识别高影响力的创新投资机遇的最好办法；如果你尚不清楚问题的答案，5×5创新法将会成为你需要寻求的实验与发现的理想工具。5×5创新法赋予企业进行实验的力量。

本书探讨的是如何改变你与客户的人力资本及能力。你开展的实验越简单、越富有创造性，你学会的为客户增加价值的办法就越简单、越富有创造性；客户与你一起开展实验的方法越简单、越富有创造性，对他们而言，你就变得越有价值。正如一位5×5创新团队成员所说的：“底线在于，这是一个学习的过程。”的确如此。希望这本书可以帮助你开启创新实验的大门。

目录

第一部分 创新者假说

第 1 章 创新者的视野 // 3

第 2 章 商业假说与商业实验 // 8

第二部分 创新者的焦点

第 3 章 好创意反而是敌人 // 15

第 4 章 创新实验的特征 // 31

第 5 章 巴菲特式的基础价值创新 // 42

第 6 章 投资实验 // 56

第三部分 创新者组合

第 7 章 骗局：实验挫折和失败案例分析 // 67

第 8 章 实验探索与应用：5×5×5 创新法 // 83

第 9 章 5×5 创新实验组合实践 // 89

第 10 章 5×5 创新实验的关键步骤 // 103

第四部分 创新者文化

第 11 章 设计出色的商业实验：三个主题 // 125

第 12 章 X 创新团队指导 // 136

第 13 章 什么让提出“假说”如此困难 // 155

第 14 章 关于创新实验的问题与解答 // 166

第 15 章 开展创新实验 // 170

参考书目论述 // 182

附录：创新者假说中的数学原理 // 189

致谢 // 195

译者后记 // 199



第一部分

创新者假说

THE INNOVATOR'S HYPOTHESIS

HOW CHEAP EXPERIMENTS
ARE WORTH MORE
THAN GOOD IDEAS

第 1 章 创新者的视野

《MIT 高效创新实验法》一书推崇的是简单、快捷、低成本的实验，它们可以成为严肃创新者最明智的投资。本书所描述的是一种轻量级、高效率的方法，该方法明确并重塑了创新的关注点，促进自上而下的战略思想和自下而上的创新者授权之间的平衡，倡导一种“行动胜于空谈”的创新文化。这种方法效果显著。

这本书既是一种指导，又是一份宣言。它向读者阐释了为什么好的思想却经常沦为糟糕投资的缘由。新型的实验经济学正在全世界范围内转变创新投资的机遇。简单、快捷、低成本的实验能够激发创新、提升能力，这一点再好的分析与计划也无法企及。在互联网行业和全球市场的环境下，实验已经成为一种资产类别，同时又是一种核心竞争力，因此需要相应地调整管理的方法。本书意在激发创新者的潜能，使他们成为实验经济学领域巴菲特式的基本价值投资者。哪些实验能使我们仅需花费 50 美分、20 美分甚至更少的钱就可以获得价值一美元的创新远见呢？

本书基于来自现实世界的广泛例证得出这样的结论：简单的实验组合能够孕育更有价值的视野和创新思想，它们远远胜过大量复杂的分析。小实验使得“大数据”更有用，也更便于使用。伏尔泰（Voltaire）曾经说过：“上帝并非站在最强大的部队一边，而是更垂青于最优秀的射手。”这是一本关于如何营造实验文化的书，创新者们可以借此获得成功。

本书写给那些追求从所在组织的创新投入中取得更大收益的人们；写给那些努力工作，希望大幅度提高、加速并简化企业内部人员创新能力的领导；写给那些需要优化创新风险管理的企业；也是写给那些已经清醒地意识到在更短的时间框架内，快捷、简单的实验比复杂的综合性分析更有价值的经理人们。

换句话说，本书是写给那些在组织结构上不尽如人意的人们——那些需要用较少的资源赢得更多回报的人们。任何有创新精神或承担企业创新大任的人都会从本书中找到新颖的价值理念。本书就是奉献给那些知道自己需要更快捷、更卓越、更简单的投资工具的人们，他们可以利用这些工具重新思考和架构至关重要的商业基础。

公司的 CEO 总是渴望能更深入地了解顶尖人才的聪明才智，而公司高管们则充满信心地希望他们的合作伙伴拥有超出其组织机构所允许的更大范围的创新能力。领导疲于应付程序烦琐、代价高昂却往往进展迟缓的创新项目，而首席财务官则在苦苦寻求更明智的评估与管理创新风险的途径。内部企业家找不到便捷、廉价地检测他们最好的创新思想的方法，而企业家则处于“只有偏执狂才能生存”^①的焦躁恐惧之中。还有那些痴迷苹果平板电脑和安卓操作系统的人面对数字化平台和设备的组合所爆发出的潜能时发出的惊叹：“哇！我们为什么不利用这些开发出更多的产品呢？”

本书就是为所有这些人而写的，明确地帮助他们解决其挫败，更好地把握机遇。本书所讲的“5×5 创新法”对于那些致力于以有限的预算创造巨大的影响力的创新者而言，绝对是一种理想的方法。建设性地影响创新文化并非易事，而本书正是写给那些已经意识到创新实验可以积极地改变创新文化的变革推动者，并教会他们如何付诸实践。

5×5 创新法

5×5 创新法是一种强调运用轻量级、高效率的实验的快速创新法。其做法大致如下：给一个由五人组成的多元化团队不超过五天的时间构思五项商业组合实验，每项实验费用不得超过 5000 美元，实验周期不得超过五周时间。提出简单问题的意愿是最基本的要求，简单问题能激发出强大的创造力。5×5 创新法为创新者们提供了一个安全地回顾和测试商业基础的方法。有关顾客细分、产品销售、商品定价、产品性能以及语言使用等简单问题能够激发成功的、具有巨大影响力的商业假说。

^① 这句话出自英特尔公司联合创始人、前 CEO 安迪·格鲁夫（Andrew S. Grove）所著的《只有偏执狂才能生存：特种经理人培训手册》一书。——译者注

为什么要写这本书呢？企业的创新过程通常都太迟缓、代价高昂、程序烦琐、风险巨大，另外，还存在创新思路僵化、缺乏生气、创新力度太小、跟不上时代发展等多种弊病。从创新角度来看，目前企业的现状不足以推动创新的快速发展。组织机构在错误的方向上过度投资，而在他们有可能以最快速度取得最好效果方面却投资甚少。他们需要成为更睿智、更优秀的创新投资者，他们需要以更快捷、更低廉、更简单的方式进行更明智、更有效的创新投资。

本书把那些被人们低估了的投资机会重新拉回到人们的视野中。这些机会能够促使组织机构重新思考想要成为怎样的创新投资者，鼓励投资者重新考虑如何创造新的价值。实验作为资产的一部分，其组合也可以变成让企业快速而低成本地探索现实世界中创新风险与创新回报之间平衡的投资平台。

根据设想，5×5创新法能使与传统的投资成本和时间相关的指标失去意义。这种方法简单、快速，有效地降低了人们对项目的时间进度与财务等遗留问题的顾虑，目标就是让人们将其与通过实验组合所生成的创新洞见紧密联系起来。

我们可以把5×5创新法的基本框架看作维弗雷多·帕累托^①著名的“二八法则”实验的延伸。“二八法则”是指在通常情况下，80%的产出源于大概20%的投入（也就是说，20%的员工做了80%的工作，或者20%的消费者创造了80%的收益）。而5×5创新法正是在帕累托所描述的“二八法则”效益分布规律中寻求一种“二二八”式的创新实验原则。也就是说，要想利用我们通常投入的20%的时间和20%的资源，获得我们做出重要商业决定所需的80%的有用信息，我们可以测试哪些假说？进行哪些实验？

这种“二二八”式创新实验原则为“5×5创新法”的实验设计确定了概念范畴。5×5创新法的实验目的并非是获得最好的方法、最佳的答案或者“我们需要了解的95%的信息”，而是为了让我们在极少的时间内，以我们通常投资的15%的资金，获得我们需要掌握的重要信息的75%甚至更多。“二二八”式创新实验原则描述了基于5×5创新法投入的超高回报的组合参数。

市面上有很多关于创新与创新文化的优秀书籍，还有很多介绍创新实验及其方法的优秀书籍，但本书与众不同的地方在于对高效创新实验投资的强调。5×5

^① 维弗雷多·帕累托（Vilfredo Pareto, 1848—1923）是意大利洛桑学派的经济学家。——译者注

创新法与“二二八”式创新实验原则的融合，展现给读者的不仅是一种创新理念，还是一种最基本的价值投资理念，即以低投入获得有价值的创新洞见。创造尊重并拥抱新型实验经济学的创新文化，无疑是一件至关重要的事情。

为了实验而做实验是一种低效的放纵，简直无异于为了管理而管理，为了削减成本而削减成本。实验理应是一种达成目标的方法，而实验组合应该与可行的洞见和重要的理念紧密相关。我之所以要写这本书，是因为截至目前，实验的创新投资潜力还没有被挖掘出来。

本书并非号召人们进行创新革命，也不是对实验方法的历史与认识论进行无聊的冥想、解释抑或研究。本书既不是一本讨论罗纳德·费雪^①的实验设计法、析因设计或拉丁超立方体抽样的书，也不是一本讨论技术细节或描述实验进程的书。

为什么这样呢？因为我与众多公司机构的合作已经很明显地表明，创新革命引发的怒火与苦难远远大于其创造的价值。大部分公司没有时间和条件去欣赏（更不用说研究）科学或商业领域的实验设计的历史渊源。而且坦率地说，绝大多数总经理不擅长数量或统计计算，无法有效地利用计算工具去区分亚马逊、奈飞公司（Netflix）、谷歌以及 Capital One 这些公司的差异。在商业环境中，实验是企业创始人所推动和需要的文化规范。事实上，文化偏差与异类并不是实验的对象。

我提供过咨询服务的公司（那些参加过我主持的高管教育研讨会的企业）并非对创新革命如饥似渴。相反，它们在寻找既不会威胁企业管理又能适当增加价值的框架体制和工具。它们小心翼翼，而不仅是谨慎。它们希望对企业文化变革的投入能进一步提升其协作能力，但不会引发矛盾冲突。它们希望通过培训员工，可以花费更少的资金和时间来取得更大的回报。

相应地，它们历经艰辛，好不容易才明白技术实验与商业实验是大相径庭的。它们还发现，在实验设计中的统计效度不同于以寻找和探索新价值为目标的

^① 罗纳德·费雪（Ronald Fisher, 1890—1962）是现代统计学与现代演化论的奠基者之一。——译者注

简单假说测试。正如伟大的实验物理学家、诺贝尔奖获得者欧内斯特·卢瑟福^①所说：“如果你的实验需要统计学，那你就应该做一个更好的实验。”本书强调的正是如何做更好的实验。

不错，专业技术对于创新实验来说越来越重要。未来以创造新价值为目的的实验将需要极为丰富的知识和技能。但是倘若不能遵循本书中提出的原则的话，那这些知识与技能肯定会被低估或无法得到充分利用。

本书的使命就是要说服各个企业进行“5×5 创新法”实验。其目的就是让每一个5×5 创新法实验团队在设计简单的实验组合时，充分领会“二二八”式创新实验原则的重要性。希望各公司都能及时发现，基本的实验组合管理能够以最小的投入创造更灵活、更富有创造性也更成功的创新文化。

^① 欧内斯特·卢瑟福 (Ernest Rutherford, 1871—1937)，英国人，是20世纪最伟大的实验物理学家。——译者注

第 2 章 商业假说与商业实验

商业假说

在 5×5 创新法中，一项商业假说可以被定义为一个有关未来价值创造的可供测试的信念。商业假说并非为了寻求事实或者基本的理解，而是在行动提议与令人满意的经济成果之间提出了一种可能的、可信的因果关系。

新的价值创造如果没有一个明确的、易理解的测量，那就算不上是一项商业假说。商业价值评估必须有一整套度量标准，如收益、毛利、利用率、客户满意度、客户参与度等。那么，商业假说努力提升的是什么样的价值度量标准呢？

从整体框架而言，一项运用 5×5 创新法的商业假说会按照以下形式进行：

- 商业实验团队相信探索这个（行动或具备这种能力）；
- 有可能取得这种（令人满意的提升或结果）；
- 我们之所以知道这些是因为（我们有明确的或可以理解的价值度量标准）；
- （已经发生了重大改变）。

如果一项商业假说没有通过书面记录下来，没有得到认同，也无法随时与人共享，它就算不上商业假说。

一项运用 5×5 创新法的商业假说不能只停留在脑海里。如果其核心内容不能通过 Twitter 广泛传播，那它就有可能没有经过大脑精确而明晰的思考。一项表