

智能家居

AR动物园

无人车

仿生机器人

纳米药物

基因育种

AI问诊平台

柔性电子皮肤

3D打印器官

能源物联平台

体验至上

把前沿科技成果转化成
创新产品的指导书

汤历漫
◎ 著

打造科技爆品的思维与方法

打造科技爆产品的五大环节

概念形成 · 原型设计 · 产品迭代 · 团队建设 · 市场营销

十大前沿科技领域的案例

人工智能 / 自动驾驶 / 机器人 / 基因编辑工程 / 3D打印 / 物联网 / AR / 柔性电子 / 纳米材料 / 智能清洁能源



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

体验至上

汤历漫◎著

打造科技爆品的思维与方法



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

体验至上：打造科技爆品的思维与方法 / 汤历漫著.

—北京：中国经济出版社，2019.2

ISBN 978 - 7 - 5136 - 5469 - 2

I. ①体… II. ①汤… III. ①高技术产品—产品开发 IV. ①F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 269794 号

责任编辑 贾轶杰

责任印制 马小宾

封面设计 任燕飞

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

经销者 各地新华书店

开 本 880mm × 1230mm 1/32

印 张 9.25

字 数 155 千字

版 次 2019 年 2 月第 1 版

印 次 2019 年 2 月第 1 次

定 价 58.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题，请与本社发行中心联系调换（联系电话：010-68330607）

版权所有 盗版必究（举报电话：010-68355416 010-68319282）

国家版权局反盗版举报中心（举报电话：12390） 服务热线：010-88386794

科技创新产品的时代已来临

科技创新产品驱动市场经济发展的时代已经来临，随着信息日益扁平化和产业竞争加剧，现今科技创新产品实现商业化主要面临下列挑战：

(1) 科技创新产品创造者专注于构建产品技术壁垒，而在产品商业化打造上缺乏有效的方法。在信息获取高度扁平化的互联网时代，科技创新产品面临着诸多技术同质化的竞争，仅靠技术手段已不足以占据市场优势。

(2) 当今的商业世界已经变得更加复杂。不确定性是互联网时代的主题，在高度不确定性的时代，无法将科技创新标准化和流程化。不确定性让产品的竞争者和行业边界日益变得模糊，产品的客户越来越挑剔，企业需要同时整合创新产品、软件、在线体验和服务以满足用户不断提出的新体验要求。企业如果还按照原有的科技创新产品研发制造和营销推广流程打造产品，则不再适应于新的商业

环境。

(3) 用户数据分析逐渐融入科技创新产品研发、制造、市场推广和用户使用这一完整生命周期中，成为打造成功的科技创新产品不可或缺的工具。科技创新企业对数据基础并未给予足够的重视。

一方面，无论是初创科技企业，还是领军企业的科技产品创新部门，都已面临着因市场日益增加的不确定性所带来的新挑战。根据之前的企业管理经验制定的完美创新方法论及流程已经不再适用。另一方面，现今市面上比较缺乏关于科技创新产品的指导书籍，大部分科技创新书籍都专注于介绍前沿科技发展技术，更像是科普读物或科技趋势调研报告，对已经选择某个细分领域作为经营业务的科技创新企业生存和发展指导意义不大。基于对科技创新领域项目的调研咨询经验，笔者认为适用于现在充满不确定性商业环境下的新思维和实践方法体系能够改善科技创新者在商业运作层面的窘境。故笔者试图通过本书为企业量身定制一套通用的科技创新产品战略思维和实践方法论体系。

本书基于对前沿科技创新发展趋势的理解，从企业创新产品的需求出发，对科技创新产品生命周期中的形成产品概念、设计原型产品、快速产品迭代、产品组织建设和

产品市场营销五大主要环节进行分析，为企业打造富有影响力和市场适应性的科技创新产品提供方法论、思维工具和案例参考分析。本书从以下五个部分内容叙述如何成功打造科技创新爆款产品：

第1章：科技创新产品基础认知。从科技创新含义开始，本书详细介绍了科技创新产品的现状、发展趋势和打造产品存在的典型误区。作为本书的开篇章节，第1章为后续打造科技创新爆款产品各类思维和方法介绍提供了基础知识。

第2章：企业科技创新思维的转变引擎。本部分基于科技创新产品的打造需要从企业管理层和员工运营思维战略转变开始这个观点，提供有助于企业思维转变的实践方法论，包括爆款思维、产品驱动思维、全周期创新思维、数据思维及场景创新思维五种新的思维模式。

第3章：科技创新产品打造流程模块的创新引擎。本部分以科技创新产品运营全周期为创新原则，包括科技创新产品设计思维工具的应用、产品敏捷创新打造方法、基于应用场景创造的产品迭代和更新模式。

第4章：科技创新企业组织创新引擎。本部分内容是实现科技创新企业高效组织的实践方法论，包括赋能型组织策略、积木型产品组织搭建和借助 OKR 工具推进创造

科技创新产品进程三种组建秘籍。

第5章：科技创新营销推广变革引擎。本部分主要介绍科技创新产品市场营销推广和获客提升的新方法论，包括基于用户数据的营销新范式、组建增长小组提升产品市场获客能力及借助“场景”引爆产品市场三种方法。

此外，为了让读者更好地理解理论如何与实际项目结合，每一章都有案例分析内容。本书还精选未来十年前沿科技创新产品案例及基于产品特点提出分析，助力企业科技创新爆品打造参考。选择科技领域案例涵盖：人工智能、自动驾驶、机器人、基因编辑工程、3D打印、物联网、增强现实、柔性电子、纳米材料和智能清洁能源十大前沿创新科技领域。

本书选择科技前沿创新产品为主题，离不开专业技术和理论的文字描述，但全书力求语言专业且通俗易懂，案例丰富，分析具有代表性，指导性强，并在每章内容中配上了作者原创的漫画插图，生动有趣地展现了案例中科技创新产品的使用场景，力求让读者通过阅读本书得到科技创新产品打造思维和方法论的提升。

未来是科技创新驱动经济发展的时代，各类前沿技术的推广使我们的生活变得更加美好。在你翻开本书阅读之前，笔者先祝愿所有的科技创新企业都能够创造出既能够

改善人类的生活和生产，又能够赢得商业成功的科技创新爆款产品。

由于本书完成时间有限，如果各位读者在阅读过程中有不同的思考和观点，欢迎提出建议，批评指正。

汤历漫

2018年9月

第1章 后科技创新时代，科技产品化面临的新挑战

- 1 科技创新的定义 /3
 - 2 科技创新产品核心要素 /6
 - 3 科技创新产品迎来新的市场环境 /9
 - 4 从技术到产品，科技产品化模式亟须创新 /14
 - 5 未来科技创新产品发展趋势 /20
 - 6 打造科技创新产品的主要误区 /23
 - 7 科技前沿创新产品案例分析 /29
- 领域1：人工智能 /29
- 领域2：自动驾驶 /43

第2章 打造科技创新爆款产品，先从思维转变开始

- 1 思维转变之一：科技创新产品人要具备爆款产品思维 /57
- 2 思维转变之二：科技创新与科技产品创新并不是一回事 /64
- 3 思维转变之三：让创新贯穿产品生命周期 /70
- 4 思维转变之四：以“数据”话创新 /74

5 思维转变之五：围绕“场景”打造创新 /80

6 科技前沿创新产品案例分析 /84

领域3：机器人 /84

领域4：基因编辑工程 /95

第3章 科技创新爆款产品核心模块

1 科技创新爆款产品三大内因 /107

2 科技创新爆款产品三大外因 /110

3 模块一：产品概念形成——将产品经理思维模式扩展到公司全员 /114

4 模块二：产品原型打造——用设计思维塑造切中用户痛点的原型产品 /120

5 模块三：快速迭代——快速试验以寻找产品价值爆发杠杆 /129

6 模块四：品牌塑造——基于跨界融合的产品品牌策略 /135

7 模块五：经久不衰——拥有自适应企业文化的科技创新产品可持续发展模式 /139

8 科技前沿创新产品案例分析 /146

领域5：3D打印 /146

领域6：物联网 /157

第4章 科技创新爆款产品制造组织组建的三大秘籍

1 科技创新企业组织的四大基本特征——扁平化、跨部门协同、敏捷创新及信息透明 /169

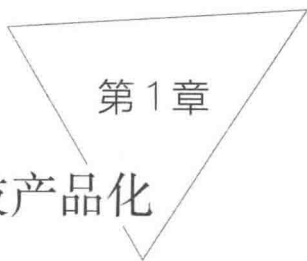
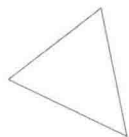
- 2 组建秘籍之一：打破筒状深井结构——构建赋能型科技创新企业组织 /178
- 3 组建秘籍之二：基于项目的积木式创新——提升组织协同敏捷性和价值转化效率 /186
- 4 组建秘籍之三：项目推进管控创新——用 OKR 打造扁平化沟通组织 /193
- 5 科技前沿创新产品案例分析 /205
- 领域7：增强现实 /205
- 领域8：柔性电子 /213

第5章 科技创新爆款产品营销推广的实战新方法

- 1 科技创新爆款产品营销推广的新特征 /225
- 2 实战新方法之一：数据营销——基于用户数据的精准营销新范式 /233
- 3 实战新方法之二：组建增长小组以提升科技创新产品市场获客能力 /238
- 4 实战新方法之三：借助“场景”引爆科技创新产品市场销量 /243
- 5 科技前沿创新产品案例分析 /252
- 领域9：纳米材料 /252
- 领域10：智慧能源 /262

后 记 /273

推荐人评论 /276



第1章

后科技创新时代，科技产品化
面临的新挑战

1 科技创新的定义

最早提出科技创新概念的人是美籍奥地利经济学家熊彼特，他定义的科技创新是指将一种或多种之前不存在的生产要素或条件通过构建函数的方式引入生产系统，转化成可以获利的商品或产业。如果没有科技创新，经济发展就仅仅是表现出数量上增减的“循环流转”均衡往复状态，数量上的积累不会发展成为质量上的进步，只有通过创新打破经济运行的常规轨道，让经济结构由内而外形成创造性的破坏重建，才能真正推动经济的快速发展。根据联合国科技活动内容分类，^①我国在20世纪90年代结合当时的国情，将研究与发展、研发成果应用和与研发活动有关的科技推广、服务活动纳入了科技创新范围。

早期我国学者将科技创新定义为采用新工艺和新技术，

^① 联合国教科文组织科技统计处. 科学与技术统计资料收集指南, 1990.

尝试新生产方式或管理模式以增加产品技术含量，推出新产品，提高产品市场占有率的过程。^① 根据我国的科技创新理论，科技创新产品具有以下几个基本特点：

(1) 以技术为基础，经济发展活动中的创新体系包括技术和非技术两种形式，技术和管理、制度等共同组成创新体系。

(2) 科技活动范围较大，创新产品中的科技变动范围可能是具有根本突破性，也可能是微小改善创新，在产品变革源头上包括研究开发的新知识、新技术和现有技术的新组合。

(3) 注重技术与经济相结合，科技创新中技术进步的最终目的是通过提高产品技术含量实现经济和商业价值，开发适应市场需求的新技术才能获得经济效益。

(4) 强调各相关部门的有效整合，科技创新作为涉及研发、制造、营销等部门的生产链，要完成创新活动必须做好各相关部门的管理协调工作。

(5) 企业是科技创新的主体，科研机构的科技创新应用或产品研发活动在多数情况下倾向于对技术参数的严密把控而忽视市场真正的需求和运行规律；科技创新的最终目的是投入生产过程创造价值，所以需以企业为创新主体才能反映

^① 周寄中，胡志坚，周勇．在国家创新系统内优化配置科技资源 [J]．管理科学学报，2002，5（3）：40-49．

市场真正需求并坚持市场导向。

现有的科技创新定义及理论说明，创新科学技术需要以产品作为结果，结合商业模式投入市场运作中，而完成将科技创新转化为市场产品过程的主体就是企业，因此科技创新产品是集技术、设计、商业模式和营销包装于一体的复杂成果，并非只是先进科学技术的载体。

2 科技创新产品核心要素

科技创新产品的实现需要借助一些机遇。这些机遇既包括某个时期的商业机遇，也包括其他因素。德鲁克在《创新与企业家精神》中介绍了创新机遇，并提出创新机遇的七个来源：意外之事、不协调、程序需要、产业和市场结构、人口变化、认知的变化和新知识。科技创新产品的机遇包括技术革新、制度变革、消费习惯变化等六大方面（如图 1-1 所示）；科技创新产品至少满足其中一个机遇才能应时而生。

科技创新产品产生的六大机遇明确了科技创新产品的核心要素不能仅局限于技术创新一个方面。科技创新产品的创造主体常常是企业，企业的科技创新能力是企业自行开发或引入新技术，使企业满足或创造市场需求，并随着需求变化不断强化产品功能，最终获得经济效益和社会效益的能力。因此，科技创新产品核心要素包括技术创新、管理创新和营销创新（如图 1-2 所示），这三个要素相互渗透，互相支撑及互为动力。