

清华创新经典丛书

PEARSON



CREATIVITY

Innovation Management
and New Product Development
Fifth Edition

创新管理 与新产品开发

(第5版)

[英] 保罗·特罗特 (Paul Trott) 著

陈劲 译

清华大学出版社

PEARSON

清华创新经典丛书

创新管理 与新产品开发 (第5版)

Innovation Management
and New Product Development
Fifth Edition

[英]保罗·特罗特 (Paul Trott)◎著
陈 劲◎译

清华大学出版社
北京

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2013-051414

Authorized translation from the English language edition, entitled INNOVATION MANAGEMENT AND NEW PRODUCT DEVELOPMENT, 5th ed, 9780273736561 by PAUL TROTT, published by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, copyright © 2012.

All Rights Reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc..

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by PEARSON EDUCATION ASIA LTD., and TSINGHUA UNIVERSITY PRESS Copyright © 2014.

本书中文简体翻译版由培生教育出版集团授权给清华大学出版社出版发行。未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 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

创新管理与新产品开发: 第5版/ (英) 特罗特 (Trott, P.) 著; 陈劲译. —北京: 清华大学出版社, 2015

(清华创新经典丛书)

书名原文: Innovation management and new product development 5th ed

ISBN 978-7-302-35418-5

I. ①创… II. ①特… ②陈… III. ①企业创新—研究 ②企业管理—产品开发—研究
IV. ①F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 024504 号

责任编辑: 朱敏悦

封面设计: 汉风唐韵

责任校对: 王荣静

责任印制: 杨 艳

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: 清华大学印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×245mm

印 张: 41.5

字 数: 708 千字

版 次: 2015 年 3 月第 1 版

印 次: 2015 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 75.00 元

产品编号: 051414-01

译者序

“十二五”和“十三五”是中国经济转型升级的关键阶段和攻坚阶段。通过提高自主创新能力推动经济转型升级，已经在政府、企业和社会各界达成了共识。企业是创新的主体这个理念也越来越被认可。创新不应沦为一句口号，而应拿出实实在在的成果，最终的表现形式就是新产品、新服务、新模式和新流程等的产生。创新管理与新产品的开发的一体化的进程，用创新的理念、方法和制度来指导新产品的开发可以塑造出真正伟大的产品。

2013年初，我与我的团队着手翻译《创新管理与新产品开发》第5版。在这期间，我由原工作单位浙江大学调动到清华大学，并继续从事技术和创新管理的研究工作。

本书分为创新管理、技术和知识管理与新产品开发三大部分，共16章。全书整体性和逻辑性都非常强，是当今创新管理与新产品开发领域的优秀著作。它从创新理论和创新执行两个层面，说明了企业创新管理、技术创新和新产品开发三者之间的关系，这对于正确实施技术创新和新产品开发具有重要的指导价值。本书既具有创新理论的战略高度，也能指导具体的创新实践，覆盖了知识管理、研发管理、项目管理和战略联盟等多个知识体系，并从品牌战略、产品开发、产品包装和服务创新等方面对新产品开发进行了全流程指导。本书第5版对第4版中的案例做了大量的更新和更换：结合当前世界经济的发展和新型高科技企业的崛起，选用了更具有代表性的产品和企业，更有助于读者对创新管理和新产品开发理论的理解。

本书的翻译得到了浙江大学最佳创新团队的协助，在此对郑宗希（前言，第1~5

章)、邬溪羽(第6~10章)和王锬(第11~16章)三位同学表示感谢。作为创新管理学者,我郑重地将本书推荐给广大企业和大众读者,希望我们的工作能够给大家带来收获,为共同推进中国的创新事业,推进创新型企业建设和创新型国家建设做出贡献。

清华大学技术创新研究中心(教育部人文社会科学重点研究基地)主任

清华大学经管学院教授

陈 劲

2014年8月于清华园

创新管理与新产品开发

访问《创新管理与新产品开发》（第 5 版）辅助学习网站：www.pearsoned.co.uk/trott，查找有价值的学习资料，包括：

- 按章编排的自测多选题，检测你对本书内容的理解
- 每章注释中的相关网站的链接
- 所有“想一想”问题的答案，使你可以检测自己的进步



我们与杰出的作者共事以期创造出
经营与管理领域的最优良教材，为全球市场
带来最前沿的思想和最好的学习实践。

我们与一系列著名的出版机构，包括金融时报、普伦蒂斯·霍尔，一起精心制作了高质量的印刷物和电子出版物，它们有助于读者在学习或工作中理解和应用这些内容。

欲全面了解我们的出版范围，请访问我们的网站：www.pearson.com/uk

辅助资源

访问 www.pearsoned.co.uk/trott 发现有价值的在线资源

在此站点上，学生使用资源：

- 按章编排的自测多选题，检测你对本书内容的理解
- 每章注释中的相关网站的链接
- 所有“想一想”问题的答案，使你可以检验自己的进步

教师使用资源：

- 可下载用作课件的 PPT 幻灯片
- 完整的、可下载的教师手册

欲了解更多信息，请与当地培生教育出版集团的销售代表联系或访问 www.pearsoned.co.uk/trott

序 言

企业关注它们的创新能力，它们的未来都依靠这种能力（Christensen and Raynor, 2003），很多管理咨询公司都忙于说服企业相信它们能够帮助企业提升创新绩效。企业能做什么来鼓励和管理创新呢？企业是否能够管理创新？答案是肯定的，比尔·盖茨也同意这一点：

“股价不是我们能够掌控的，但我们能够掌控创新、销售和利润。”

——比尔·盖茨（2008）

资料来源：Rushe and Waples（2008）

我们都知道好的技术能够帮助企业获得竞争优势和长期的财务业绩；苹果就是很好的例子。但是，世界上有很多令人兴奋的新技术，将技术转化到产品当中去才是企业面临的问题。企业需要考虑很多因素，但这些因素是什么以及它们如何影响创新呢？这本书会解释在过去的两个世纪里，大多数重要的发明为什么不是来自一时的灵感，而是来自一群站在巨人肩膀上的人不断努力的结果——一个创意建立于另一个创意之上，直至产生重大突破（Johnson, 2010）。

在本书中，我们会看到很多传统的管理方法需要改变，新的方法需要被采纳。如今，管理者和下属很少在同一个地点办公。管理关系也变得越来越复杂，因为企业都试图跨越地理边界来提供复杂的产品和服务，这常常需要建立跨越职能和跨越边界的任务小组。

本书目标

本书设计的初衷就是要让读者容易理解，容易阅读。本书强调把创新视作一个管理过程。我们要认识到变革是创新的核心，而变革则是由人的决策引起的。第1章末尾图1.9所示的框架试图说明创新网络过程的反复性，并以一个无止境的创新循环的形式表现出来，每个循环当中又包含相互联系的小循环。这个循环的概念能展现出企

业如何收集信息，如何使用技术和社会知识，如何开发出吸引人的创意。与具有所需能力的企业建立联系和合作关系，就能够达成这些目标。

目标读者

本书是为那些想要了解企业如何通过改进管理创新过程的方式来发展新产品和服务的人所著。它可以用作创新管理和新产品开发领域的本科生或研究生教材。第二类读者就是那些想要了解创新领域最新进展的管理者。

特色

本书的设计有一个最高目标：让这个令人兴奋的主题尽可能地容易理解。出于这个目的，本书有很多重要的特色：

- 清晰而直接的写作风格提高了学习的理解水平。
- 大量最新参考资料和相关文献帮助你发现更多知识及详细探讨有关概念。
- “创新行动”说明如今的企业是如何管理创新的。
- 每章清晰的开篇为本章展开了相应的背景，并且提供了本章各节的目录。
- 每章开篇的学习目标清楚地强调了本章将要探讨的关键领域。
- 《金融时报》(*Financial Times*)的主题文章阐明商界是如何看待该主题的。
- 每章的总结提供了修正和检验对本章理解的一个有用手段。
- 在文中加入了“想一想”的问题。设计这些问题旨在帮助你对刚阅读的内容进行思考并检测你的理解。所有“想一想”的问题的答案在本书的站点 (www.pearsoned.co.uk/trott) 给出。
- 遍及本书的大量图表阐明某些比较复杂的概念。
- 书中丰富的最新实例使你理解有关论点。这有助于让问题更生动并且将它置于实际背景中。
- 每章末尾内容充实的案例研究说明在实际企业运行中的有关问题。这些案例在很多大学中得到了检验，是一个小时的生动的课堂讨论的基础。

第5版在内容和教学上的变化

- 在每章中都有创新行动部分。通过提供一个真实的有关企业如何管理创新的例

证，让理论更加生动。

- 所有的章节都对相关的参考文献进行重新审查和更新。章节说明也得到更新。所有的案例研究都得到了更新和修正。

- 第1章——企业家精神的概念得到扩展。创新模型的部分进一步扩展，包括了结构创新和非连续创新。章节末尾展示了一些新的框架，帮助读者理解如何管理创新。

- 第2章——在章节的末尾有一个新的案例研究，讲述了三个大学生如何通过尝试开发一个可折叠的集装箱改变世界贸易格局的故事。

- 第3章——一个新的关于创新管理工具的部分，回顾了完善的管理工具如何帮助企业领导者保持创新能力，甚至如果应用得当，可以使企业从创新停滞中恢复。

- 第5章——有一个新的部分讨论了企业开发出的代替专利的战略，它们认为其他知识产权的保护形式更符合它们的需求。

- 第6章——有一个新的部分解释竞争环境、过程创新、产品创新和组织结构之间的相互影响和紧密关联。

- 第7章——在章节末尾有一个新的案例研究，讲述了索尼的蓝光播放器和东芝的高清DVD之间的竞争故事。还有了一个新的部分讨论授权许可谈判的实用性。

- 第9章——在章节的末尾加入了一个新的案例研究，解释了为什么DNA指纹识别产业在CSI电视剧受到大众的欢迎后获得了大量增长。在短短几年内，这个技术密集型产业就增长到了200亿美元的庞大规模。

- 第11章——在章节末尾加入了一个新的案例研究，讲述了企业开发一个亮白牙齿的突破性的新技术，并尝试开发商业化产品的故事。

- 第12章——加入了一个新的部分，引入了上市时间的概念，并说明了灵活的新产品开发如何帮助缩短上市时间。

- 第16章——加入了一个新的部分，引入了“死亡之谷”的概念。死亡之谷是一个比喻，用来描述在产品创新前端相对缺少资源和经验而易于失败的情形。

网络产品

登录 www.pearsoned.co.uk/trott 获取学习资源，包括：

学生使用资源：

- 帮助你提高学习成绩的学习材料；

- 按章编排的自测多选题；
- 所有“想一想”问题的答案，旨在帮助你在学习中检验对所学内容的理解；
- 每章注释中的有关公司及网站链接。

教师使用资源（密码保护）：

- 讲义及 PPT 幻灯片；
- 本书中所有的制成 PPT 彩色幻灯片的图像与表格；
- 多彩的 PPT 动画演示的重要模型；
- 教学案例研讨；
- 每章末尾讨论题的答案；
- 按章节编排的多选测验题。

参考文献

[1] Johnson S. (2010) Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation, Riverhead Books, New Jersey, USA.

[2] Rushe, D. and Waples, J. (2008) Interview, Business, Sunday Times, February, p. 5.

第 5 版前言

创新的目的是创造新的业务。在工业领域，人们开发了许多方法和工具用于组织管理创新过程，目的是更好地控制附加价值、成本和风险。在这个过程中，员工、供应商和顾客是重要的参与者。在学术界，从观察和案例研究中得到的信息被转化成科学知识，目的是更好地理解创新中的成功与失败，最终提高成功的几率。

创新需要变革，例如，改变我们的思维方式、改变我们的行为方式，这些变化可大可小。在产品生命周期管理过程中，其目的是对现有产品和服务进行不断的改进。变化是递增的，用这种方式，可将产品生命周期再延长许多年。日本人在这方面很擅长，他们称之为改善（Kaizen）。创新管理的目的是提出新概念。这意味着要放弃现有的方案。因此，创新缩短了现有产品和服务的生命周期。熊彼特把这种特性称为“创造性破坏”：生命周期管理和创新管理是相互对抗的。在业务开发中，这可能会引发一些重大的难题。这在新版本中有所涉及。

创新过程的本质是复杂的，并且经常难以理解。因此，对所涉及的概念进行清晰的解释，并用真实的案例说明那些概念的一本好的教科书对进一步改善当前的创新系统来说是非常宝贵的。对于那些希望提高对创新理解的专业人士和学生来说，非保罗·特罗特博士的这本书莫属。

新版是建立在第 4 版的优点基础之上的。特别是对学生来说非常具有可读性并且通俗易懂。新版本添加了一些新的部分，反映了文献当中的发展和变化。在一些章节的最后介绍了一些重要的新案例，对学生来说更为有趣。例如，蓝光播放器案例、CSI 案例，分析新的牙齿亮白产品开发的案例研究特别有深度，将会深受学生们喜欢。我相信，学生们将会从这本书中受益匪浅，提高他们对创新管理和新产品开发的理解。总之，我确信他们在阅读本书时将会得到一种享受。

Guus Berkhout 教授

Guus Berkhout 教授 1964 年在壳牌公司开始他的职业生涯，在那里，他担任了研发和技术转移部门的好几个国际性职务。Berkhout 教授是欧洲创新中心（ECI）的共同创办人。他是荷兰皇家艺术与科学学院（KNAW）的成员、荷兰技术与创新学院（AcTI）的成员。他也是荷兰代尔夫特理工大学地球物理学和创新管理的主席。他撰写了几百篇科研论文，并出版了一些声学、地球物理学和创新领域的书籍。

本书计划

第 1 部分：创新管理		
第 1 章 创新管理概述	第 2 章 创新的经济分析和市场采纳	第 3 章 管理企业中的创新
第 4 章 创新和运营管理	第 5 章 知识产权管理	

第 2 部分：技术和知识管理		
第 6 章 组织知识管理	第 7 章 战略联盟与网络	第 8 章 研发管理
第 9 章 研发项目管理	第 10 章 开放式创新和技术转移	

第 3 部分：新产品开发		
第 11 章 产品和品牌战略	第 12 章 新产品开发	第 13 章 包装和产品开发
第 14 章 新服务创新	第 15 章 市场调研及其 对新产品开发的影响	第 16 章 管理新产品开发过程

目 录

第一部分 创新管理	(1)
第1章 创新管理概述	(2)
创新的重要性	(4)
创新的研究	(7)
近代和当代的研究	(10)
在组织的背景中对创新进行审视的必要性	(11)
创新过程中的个体	(12)
定义和词汇的问题	(13)
创业	(13)
设计	(15)
创新和发明	(16)
成功的和不成功的创新	(18)
不同类型的创新	(18)
技术和科学	(20)
创新的流行观点	(22)
创新的模式	(23)
好的运气	(23)
线性模式	(24)
耦合模式	(25)
结构创新	(26)
互动模式	(27)

创新生命周期和主导设计	(28)
开放式创新和对知识分享和交换的需求（网络模式）	(28)
非连续创新——阶段变化	(29)
把创新作为管理过程	(31)
创新管理的框架	(32)
新的技巧	(35)
创新和新产品开发	(36)
第2章 创新的经济分析和市场采纳	(48)
大环境中的创新	(49)
国家的角色和国家创新系统	(51)
国家如何促进创新	(53)
美国和日本两国的创新培育	(55)
适合的经营环境是创新的关键	(56)
创新的周期和增长：历史回顾	(57)
在“后发工业化”国家中培育创新	(60)
25个欧盟国家中的创新	(61)
提升欧盟的创新绩效	(63)
他们在改变这个时代：节俭式创新给新兴市场中的企业指明了未来的道路	(63)
创新和市场	(64)
创新和市场愿景	(65)
创新性新产品和消费模式	(65)
促进创新的营销观点	(68)
领先用户	(70)
创新扩散理论	(70)
采用新产品并拥抱变化	(73)
市场采纳理论	(75)
第3章 管理企业中的创新	(85)
组织与创新	(86)
创新管理的困境	(87)

管理不确定性	(88)
皮尔森不确定性图	(89)
在实践中应用皮尔森不确定性图	(91)
管理创新项目	(92)
促进创新过程的组织特征	(94)
成长导向	(97)
组织传统和创新经验	(98)
警惕性和外部联系	(98)
致力于技术和研发的程度	(99)
承担风险	(99)
组织结构内跨职能的合作和协调	(99)
接受能力	(99)
创造力的空间	(100)
创新战略	(100)
多样化技能	(100)
企业是不同的：一种分类	(103)
组织结构与创新	(105)
规范化	(106)
复杂性	(107)
集中化	(107)
组织规模	(107)
创新过程中个人的作用	(107)
信息技术系统及其对创新的影响	(108)
创新管理工具	(111)
创新管理工具和技巧	(112)
工具和准则的应用	(115)
第4章 创新和运营管理	(123)
运营管理	(124)
运营过程中设计和创新的本质	(126)