

第4版
修订版

· 国际知名出版机构授权出版 · 全球商学院核心管理教程
· 《金融时报》权威真实案例 · 前沿理论和发展动态

中国创新管理教学研究权威、浙江大学陈劲教授专文推荐

国际排名25强中欧商学院 · 浙江大学等国家重点大学 **EMBA**和**MBA**专用教材

创新管理与 新产品开发

INNOVATION & MANAGEMENT
NEW PRODUCT DEVELOPMENT

企业怎样才能把令人振奋的技术转化为成功的新产品

什么

更适宜创新和新产品开发

是企业竞争力的前沿问题

创新管理与新产品开发是企业获得竞争优势的决定因素

本书是皮尔森教育·金融时报出版集团权威产品，在世界上拥有最广大的读者群，被全球各大高等学校和中国国家重点大学选为教材。

本书全面引入创新管理的概念，强调把创新与新产品开发视为管理过程，介绍了很多重要的创新性课题和最新的研究成果，是一本重要的实用指南。

书中鲜明地指出创新与新产品开发是企业的整体策略而非单一的职能，企业必须密切技术创新与新产品开发的关系，这一观点对于正确实施技术创新与新产品开发具有重要的指导价值。全书从经营战略的高度统帅了技术创新与新产品开发活动，并密切关注建立开放的组织架构以吸纳全方位的创新资源，强调企业的知识管理和知识产权管理。本书还吸纳了当今创新非常重要和关键的开放式创新的思想和企业间动态联盟的思想，并配备了足够的案例帮助学习与实践创新管理范式。

〔英〕保罗·特罗特（Paul Trott）著 吴东 严琳 译

 中国市场出版社
China Market Press

创新管理 与 新产品开发

(第4版修订版)



Innovation Management and New Product Development

[英]保罗·特罗特(Paul Trott) 著 吴东 严琳 译

图书在版编目 (CIP) 数据

创新管理与新产品开发: 修订版/特罗特 (Trott, P.) 著; 吴东, 严琳译. —4 版. —北京: 中国市场出版社, 2012.1

ISBN 978-7-5092-0818-2

I. 创... II. ①特... ②吴... ③严... III. ①企业管理: 创新管理—研究②企业管理—产品开发—研究 IV. ①F270②F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 215473 号

Copyright © Pearson Professional Limited 1998

Copyright © Pearson Education Limited 2002, 2005, 2008

Copyright of the Chinese translation © 2011 by Portico Inc.

This translation of *Innovation Management and New Product Development*, Fourth Edition is published by arrangement with Pearson Education Limited.

Published by China Market Press.

ALL RIGHTS RESERVED

著作权合同登记号: 图字 01-2009-1669

书 名: 创新管理与新产品开发

著 者: [英] 保罗·特罗特

译 者: 吴 东 严 琳

责任编辑: 郭 佳

出版发行: 中国市场出版社

地 址: 北京市西城区月坛北小街 2 号院 3 号楼 (100837)

电 话: 编辑部 (010) 68033692 读者服务部 (010) 68022950

发行部 (010) 68021338 68020340 68053489

68024335 68033577 68033539

经 销: 新华书店

印 刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司印刷

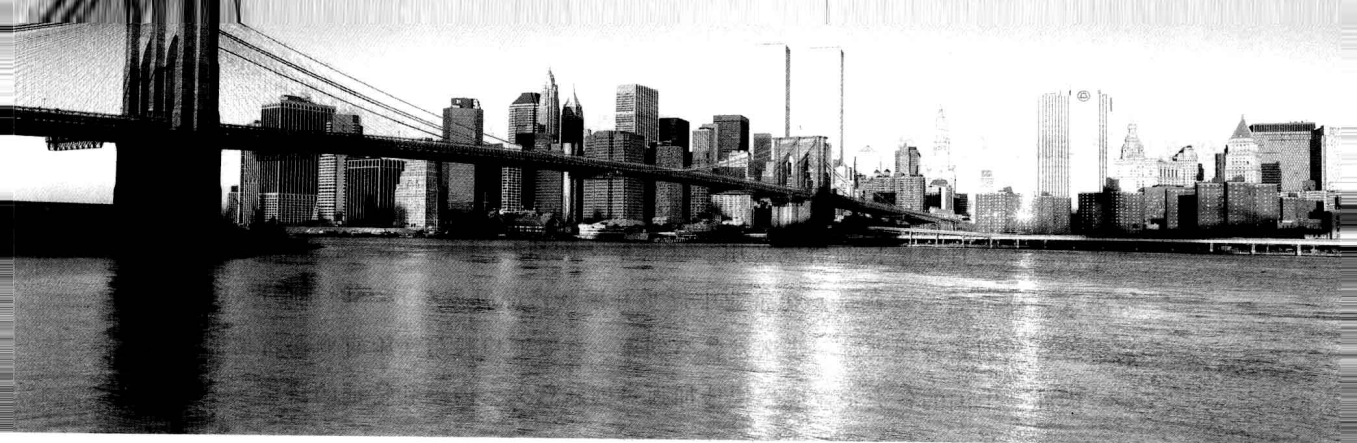
开 本: 787×1092 毫米 1/16 32 印张 658 千字

版 次: 2012 年 1 月第 1 版

印 次: 2012 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5092-0818-2

定 价: 98.00 元



加强技术创新与新产品开发

全球性的金融危机以及连带形成的全球性经济萧条，对中国经济发展带来了诸多不利的影响。中国经济发展饱受原材料成本上升、美元贬值、银根紧缩、次级债危机蔓延等因素的拖累，部分行业、企业生产经营面临困境，这严重影响了中国经济的增长和和谐社会的建设。

如果说宏观经济环境的不良影响使中国经济发展长久积累的内在矛盾突然显性化，那么长期以来从事低端加工、技术创新与新产品的缺乏就是中国经济难以适应需求变化而遭受金融危机打击的主要原因。中国许多产业尽管在规模上不断扩大，但由于缺乏核心技术，使产品失去了许多应得的利益，在国际竞争中处于劣势。如中国高技术产业增加值占制造业比重为 8%，远低于发达国家的 40%。中国高技术产品出口中有 90% 是“三资”企业实现的；中国几乎全部的光纤制造装备、85% 的集成电路制造装备、80% 的石油化工制造装备、70% 的数控机床、95% 的医疗装备依赖进口。

大力开展技术创新与新产品，是经济又好又快发展的关键所在。中国的华为、潍柴等企业在本次金融危机中能维持稳健经营，其关键是提早地实施了以知识产权为核心的自主创新与新产品开发战略，提升了企业的持续竞争能力。在现行的世界政治、经济格局下，周期性的、或强或弱的金融、经济危机仍将持续，中国经济要在危机中寻求出路，在辉煌中再创辉煌，加快技术创新和新产品开发是必由之路，更是应对金融危机的突破口，也是经济健康运行的长效战略。

许多企业在开展技术创新以及新产品开发的过程中，由于缺乏管理的基础，使得本来颇具风险的技术创新以及新产品开发活动没有得到良好的调控，许多企

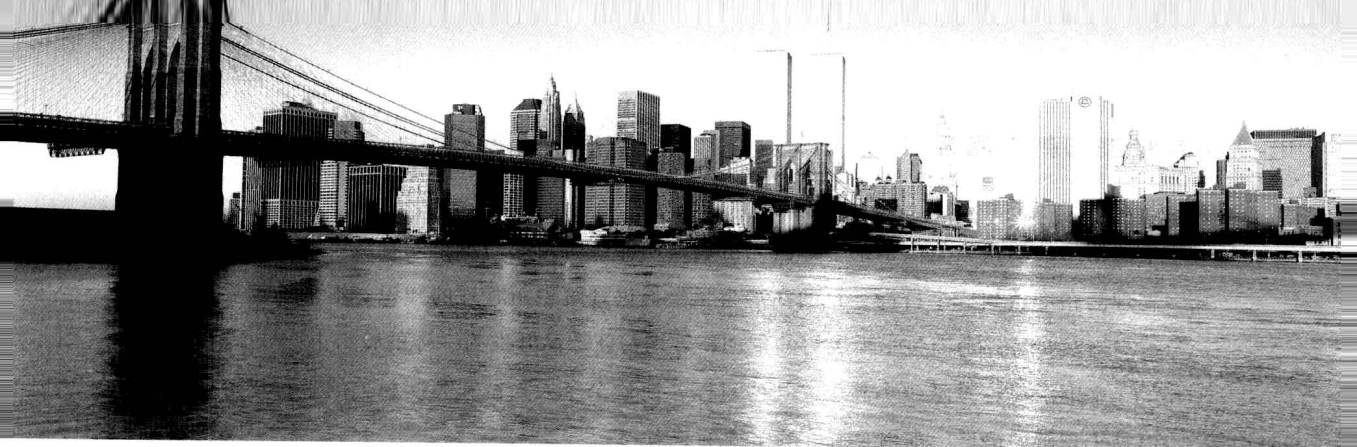


业也无法承受日益增长的研发费用。这就是“创新找死、不创新等死”的悖论。解决这一悖论的关键就是要在企业中逐步开展新产品开发与技术创新管理活动，通过有效的创新管理来进一步激发各类创意、有效地检验与实施有商业价值的创意。因此，中国的各类企业应尽快地加强对创新意义、内涵和特征的认识，加强对创新管理与新产品开发管理的学习与实践。

由著名学者保罗·特罗特撰写的《创新管理与新产品开发》第4版，是当今创新管理与新产品开发领域的优秀教材，它鲜明地指出创新与新产品开发是企业的整体策略而非单一的职能，企业必须密切技术创新与新产品开发的关系，这一观点对于正确实施技术创新与新产品开发具有重要的指导价值。因此，全书从经营战略的高度统帅了技术创新与新产品开发活动，并密切关注建立开放的组织架构以吸纳全方位的创新资源，强调企业的知识管理和知识产权管理。本书吸纳了当今创新最重要和关键的开放式创新的思想和企业间动态联盟的思想，并配备了足够的案例帮助学习与实践最新的创新管理范式。我郑重推荐本书给广大的读者，希望我们共同推进中国的技术创新和新产品开发事业，为不断提升企业的自主创新能力、建设创新型国家作出必要的贡献。

浙江大学创新管理教授 陈劲

于求是园



创新是战略性运营

致学生

欢迎阅读《创新管理与新产品开发》第4版。无论你是商科还是理工科学生，我希望你都能发现这本书是令人愉快的，而且它将带给你对企业在试图开发有助于企业生存与繁荣的创新产品过程中面临的问题的一些观点。

你们中许多人可能想知道本学科与其他学科有何关系，答案依然取决于采用何种观点：市场营销的观点、技术的观点、法律的观点、战略管理的观点、商业化观点，或综合所有这些观点的看法。在任何情况下，一般的创新管理和具体的新产品开发都需要以下所有领域的专业知识：金融、制造、人力资源、营销和经营战略。创新管理不是一个部门独有的一项职能活动。必须把创新和新产品开发看做一个管理过程而不是一项职能活动。这就是本书所持的观点（见图1.8）。事实上，许多人坚持认为把产品创新工作细分成不同的专业化工作将使它受到严重损害。本书也说明了创新管理和新产品开发之间的相互联系。实际上，有人可能会认为它们都具有两面性。通过直接把管理领域这两大重要的内容联系起来，可以更详细地分析它们之间的联系和交叉部分。

本书的目标

本书的目标就是介绍一种当代创新管理的观点，它关注团队之间的联系和交叉（图1.8



中三角形的拐角)而不是某个部门如市场营销部或研发部的单独的看法。本书试图从经营管理的角度达到这个目标,目的在于为学生提供理解创新管理的知识。本书的编纂使其易读易懂,是首部为商科学生编写的集创新管理与新产品开发为一体的教科书。

本书的设计秉承一个高于一切的目标:使这个令人兴奋和高度相关的学科尽可能清晰而易于理解。最后,本书具有一些重要的特点。

特色

- 清晰和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。
- 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。
- 每章开篇的学习目的清楚地强调了本章将要探讨的关键领域。
- 金融时报 (Financial Times) 的主题文章阐明该主题在更广阔的商界是如何进行讨论的。
- 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。
- New! 整合在文中的思考题。设计这些问题旨在帮助你对刚阅读的内容进行思考并检验你的理解。所有思考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结论。这有助于使问题比较生动并且将它置于实际背景中。
- 大量的索引,包括所有定义用语的出处,使你能够在书中查阅到相应的定义。参见每章最后的“关键词和词组”。
- 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。
- 每章末尾大量的参考站点把读者引领到更多的资源。

祝你的学习好运气,欣赏和探索这令人兴奋的学科吧。

致教师

我非常感谢使用本书的教师和已经阅读过本书的学生提供的大量反馈。从 1998 年本书第 1 版出版以来,创新一直是关于如何提高经济和企业竞争力的经济和政治讨论的最前沿问题。它已经成为一个研究兴趣不断增长的主题,关于这个主题的教科书越来越多。利用这些反馈,本书第 4 版进行了实质性的重写和重新构造。

在企业的层面,管理研究不断证实创新的企业胜过他们的竞争对手(见第 8 章)。然而基本问题依然存在,诸如:



- 企业怎样才能把令人振奋的技术最佳地转化为成功的新产品？
- 企业怎样才能获取知识和创造性从而开发出成功的新产品？
- 企业怎样提高使其产品进入市场的速度？
- 什么样的组织结构和体系最适宜创新和新产品开发？
- 现在的企业怎样才能克服它们的技术困难与新兴企业进行竞争？

第4版在内容和教学上的变化

本书介绍了4个重要的新案例研究，包括eBay、辉瑞、纯真年代和苹果。这些案例在一些大学的班级试验过了，并可用于研究生班一小时课程的基础讨论。还介绍了一章新的内容：服务开发（第14章）。第2章全部重写了，主要关注经济和市场因素，并特别强调创新扩散。根据一些教师提供的反馈信息介绍了一些附加的图片和图形。创新、技术和新产品三个关键领域的一般结构仍然保留了。这三个部分可以从本书计划清楚地看到。这个框架试图起到导航图的作用，帮助学生阅读全书。这三个部分是：

- 创新管理
- 技术和知识管理
- 新产品开发

第一部分探讨了创新管理的概念以及需要管理的内容。第二部分讨论了技术和知识管理的广泛问题，特别是公司如何才能利用这项管理进行新产品开发的问题。第三部分考察了开发新产品的过程以及许多公司面临的新产品管理问题。

在每一章开头都有本章的目录，列出了本章的节和目。这使学生得到本章编排以及各部分相互关联的清晰图像，也作为本章的一个索引。现在每一章都用若干思考题帮助学生对新阅读的内容进行思考并检验他们的理解。最后，每一章都对新例子、新的实例以及新的参考文献进行了更新。

重要特色

- 详细探讨一个主题并为准备精彩演讲提供丰富资料的充分多的独立章节。
- 强调学术著作的坚实基础。
- 多视角的方法把研发的关键领域、市场营销和技术联系起来。
- 生动的叙述为学生提供了清晰性和可读性。
- 每章末的关键短语和关键词帮助学生复习（注：关键词在正文里都用黑体标出）。
- 每章末的讨论问题强化学习效果。



- 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。
- 每章末尾的案例学习问题加强学生的理解。
- 章节结构为采用不同次序进行教学提供了灵活性。
- 增加和更新的实例提供了优秀的直观学习工具。
- 增加使用取自《金融时报》的真实例子使现实应用问题易于理解。

网络产品

登录 www.pearsoned.co.uk/trott 进入学习资源，包括：

学生使用资源：

- 帮助你提高学习成绩的学习材料
- 按章编排的自我测试多选题
- 所有“思考题”问题的答案，旨在帮助你在学习中检验对问题的理解
- 主要公司及互联网站的章节和热线链接

教师使用资源（密码保护）：

- 讲义及 PowerPoint 幻灯片
- 本书中所有的制成 PowerPoint 彩色幻灯片的图像与表格
- 多彩的 PowerPoint 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
- 按章节安排的多选测验题

我希望您的学生将会发现这是一本适合当今现实问题的、令人激动而有趣的教科书。



寄语：创新的精髓

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，最终提高成功的机会。

创新需要变化，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。

创新过程本质是复杂的，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。

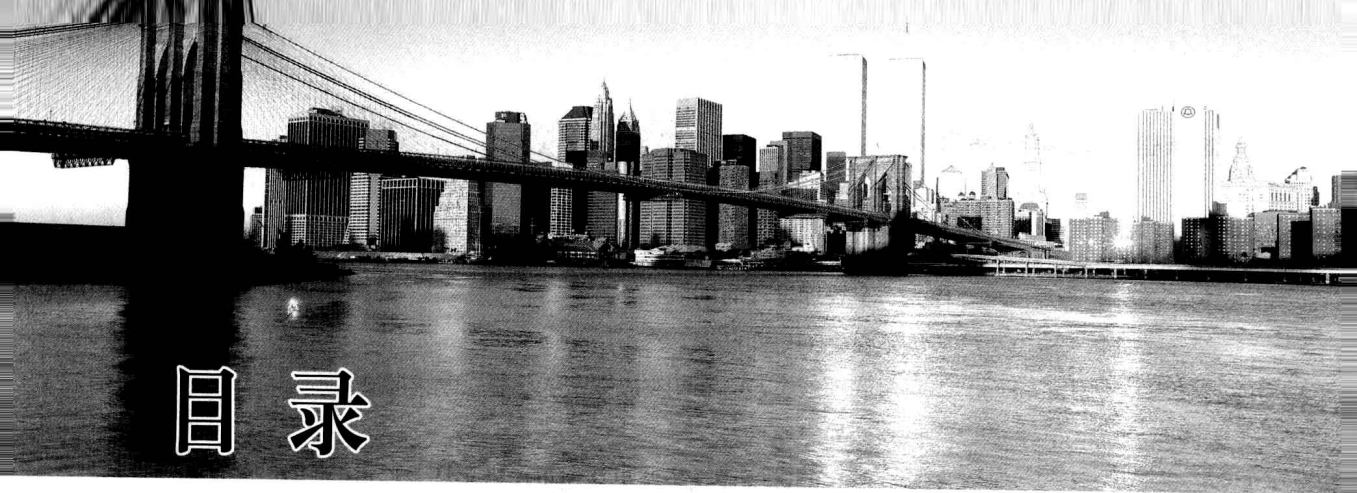
新版是建立在第3版的优点基础之上的。特别是对学生来说非常具有可读性并且通俗易懂。新的第2章内容为经济和市场策略，很受欢迎，并且有助于更好地理解影响创新成功的因素。同样，本书后面的新增章节“服务创新”适时地介绍了这一领域的发展。新版在反映理论文献中的变化和发展等几个新内容方面进行了更新。技术转移一章补充增加了对“开放式创新”的讨论。这本书仍然保留了原来的目标，即对创新管理和新产品开发主题提供清晰而广泛的论述，吸引商科学生和工科学生，并试图在科学、技术和商务之间架起一座桥梁。



在一些章节的最后介绍的一些重要的新案例使本书得到了提升，并使其对学生们来说更有意义。例如，苹果案例、软木行业案例以及分析辉瑞开发万艾可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。

dr.ir. Guus Berkhout 教授

Guus Berkhout 教授 1964 年在壳牌开始他的职业，在那儿，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。



目录

加强技术创新与新产品开发 I

创新是战略性运营 III

寄语：创新的精髓 VII

本书计划 IX

第一部分 创新管理的概念

／ 创新管理的过程 2

创新的重要性

创新的研究

近代和当代的研究

在组织的背景中审视创新的需要

创新过程中的个人

定义和词汇的问题

创业

设计

创新和发明

成功和不成功的创新

不同类型的创新

技术和科学

创新的流行观点

创新的模式

好运气

线性模式

耦合模式



互动模式

作为一个管理过程的创新

创新管理的一种框架

开放式创新以及分享和交流知识的必要 (网络模式)

创新和新产品开发

案例研究: iPod 的成功给苹果公司再次带来技术许可的问题

2 创新的经济和市场策略 34

在更广阔背景中的创新

国家和全国性创新体系的作用

国家怎样才能促进创新

美国和日本创新促进

适当的经营环境是创新的关键

创新浪潮和资本主义增长: 历史纵览

在“后工业化”国家促进创新

创新和市场

创新和市场观点

创新性新产品和消费模式

促进创新的营销观点

领先用户

创新扩散理论

采用新产品并允许变化

市场采用理论

案例研究: 欧洲创新排行榜

3 管理组织中的创新 58

组织与创新理论

创新管理的困境

管理不确定性

皮尔森不确定性图

应用皮尔森不确定性图避免因不当的承诺而遭受失败



促进创新过程中的组织特征

成长导向

组织传统和创新经验

警惕性和外部联系

致力于技术和研发的程度

承担风险

跨职能合作以及与组织结构的协调

接受能力

创造力的空间

创新战略

多样化技能

企业是不同的：一种分类

组织结构与创新

正式化

复杂性

集中化

组织规模

创新过程中个人的作用

信息技术系统及其对创新的影响

建立一种创新环境并促进这种良性循环

案例研究：Gore-Tex® 和戈尔公司：一家创新性公司与现代文化

4 创新和运营管理 84

运营管理

运营过程中设计和创新的本质

设计要求

设计和容量

工艺品

设计的简化

流程设计和创新

运营过程管理中的创新

创新触发器



组织的设计及其供应商——供应链管理

业务流程再造 (BPR)

运营和技术

作为运营过程本身的创新

案例研究：小说、新产品和《哈利·波特》

5 知识产权管理 114

知识产权

商业秘密

专利权简介

新颖性

发明步骤

工业化应用

专利权的除外责任

授予生命体专利权

授予人类基因专利权

专利权的构成

专利权协调：谁先申请和谁先发明

一些著名的专利权案例

实际中的专利权

专利权的终止与展期

专利权展期

专利权在创新管理中的作用

专利权是阻碍还是鼓励创新？

商标

应该符合第一节第一款的要求

与众不同

无欺骗性

不会混淆

品牌名称

使用品牌保护知识产权

利用新机会



品牌、商标和互联网
注册的期限、侵权和终止
注册设计
版权
反侵权对策
赔偿金
法庭禁令
没收非法所得收入
仿冒产品和知识产权 (IP)
案例研究：制药行业的定价、专利权和利润

第二部分 技术和知识管理

6 组织知识管理 148

特拉法加战役

企业的技术轨道

企业专业知识的获取

资源基础观

企业的动态竞争力理论

开发企业的独特竞争力

竞争能力与利润

技术开发和必需的努力

组织的知识库

整体大于部分之和

组织的传统

什么时候组织的能力大于个体的能力

日本的组织和组织知识的作用

组织知识库的特征化

学习型组织

在创新公司中知识积累及应用的过程

结合商业优势和技术优势：一种产生新的商业机遇的概念方法

创新的程度



领导者 / 进攻

快速跟随者 / 防御

成本最小化 / 模仿

市场细分专家 / 传统

技术战略把创新战略和经营战略联系起来

案例研究：软木行业，葡萄酒行业以及瓶塞的需要

7 战略联盟与网络 178

战略联盟的定义

单干战略的衰落和章鱼战略的兴起

补充能力和植入技术

公司之间分享知识的惯例

战略联盟的形式

许可证经营

供应商关系

外包

合资企业

合作（非合资）

研发公会

行业集群

创新网络

“虚拟企业”

建立联盟的动机

形成成功战略联盟的过程

战略联盟的风险与制约

战略联盟中信任的作用

信任的概念

战略外包的创新风险

运用博弈论去分析战略联盟

博弈论和囚徒困境

联盟在贯彻技术战略中的运用

案例研究：好莱坞电影工业与知识网络组织的作用