



中国企业的创新路径

孙忠娟◎著



THE INNOVATION PATH FOR
CHINESE FIRMS



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

本书得到国家自然科学基金(“技术并购的门槛效应”, NO: 71602127)和
首都经济贸易大学科研基金2017年度项目资助



中国企业的创新路径

孙忠娟◎著



THE INNOVATION PATH FOR
CHINESE FIRMS



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

中国企业的创新路径/孙忠娟著. —北京: 经济管理出版社, 2017. 4
ISBN 978-7-5096-4931-2

I. ①中… II. ①孙… III. ①企业创新—研究—中国 IV. ①F279.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 025207 号

组稿编辑: 张永美
责任编辑: 梁植睿
责任印制: 黄章平
责任校对: 赵天宇

出版发行: 经济管理出版社
(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn
电 话: (010) 51915602
印 刷: 北京九州迅驰传媒文化有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 720mm × 1000mm/16
印 张: 16.25
字 数: 283 千字
版 次: 2017 年 4 月第 1 版 2017 年 4 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5096-4931-2
定 价: 58.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

自序



企业创新路径是政策制定者、企业管理者和学者所共同关注的关乎企业存亡、民族进步的核心问题。因为对于全球经济，创新是生命之源；对于国家，创新是发展的不竭动力；对于企业，创新是生存和发展的灵魂。

事实上，近年来，加大内部研发、进行模仿创新、搭建研发合作、购买外部技术、实施技术并购、深化管理学习、提高沟通效率、利用新兴技术手段和借力国家政策等路径成为越来越多的中国企业寻求创新的路径。然而，关于中国企业创新路径的研究一直是充满争议且有待成熟的话题。在不断更新的技术和迅速变化的商业时代环境中，不同创新路径对企业创新的确切影响是什么？在资源有限的前提下，不同创新路径之间应该如何选择？不同创新路径之间的关系如何？

本书不仅会回答这些问题，还会为企业管理者、学术研究者和政策制定者带来更多的启示。本书的写作源于我对中国企业技术并购、模仿创新、商业模式创新等领域的浓厚兴趣，并且我已经在这些领域展开了大量的研究工作。对于中国企业的创新路径，我关心的第一个研究问题是中国企业如何通过技术并购获取创新知识和技术，以及其相关的创新能力是如何提升的，这个问题奠定了我对创新路径研究的浓厚兴趣。随后，我开始逐步研究不同创新路径的创新条件、过程、效果以及不同路径之间的关系，包括外部技术购买、研发合作、内部研发、模仿创新、企业内部能力和外部环境对创新的影响路径等。在研究中，我厘清了中国企业创新不同路径之间的关系、各种路径的优缺点和有效性。此外，我在教学工作中涉及了大量的互联网时代的商业模式创新、互联网企业创新战略的案例和相关研究，都有助于我从互联网时代的角度理解中国企业新兴的创新路径。以上内

容构成了本书的基本结构和研究范式。

本书包括过去我所发表的部分学术期刊论文的节选和近期我对处于互联网时代中国企业创新过程中所面临的挑战的一些最新研究成果。针对中国创新路径这一主题，我对所有已发表论文和未发表论文进行了系统而全面的整理，并在精心组织的基础上对某些数据进行了更新。我特别感激以下合作者允许将这些已发表论文和未发表论文的全部或部分修订后编辑到本书中。

本书的第二章“技术获取模式影响创新绩效的作用机制”是在与英国海外发展研究院侯俊高级研究员和首都经济贸易大学本科生胡永杰合作的最新的一篇未发表论文的基础上修改而成的。

第三章“中国技术并购企业吸收能力对创新绩效的影响”是在自然科学基金项目和首都经济贸易大学校级项目资助下，对中国企业技术并购（1998~2015年）数据的收集整理，并结合博士学位论文《中国企业技术并购研究》的相关数据而成。

第五章“模仿创新的过程、陷阱、关键成功要素及保障机制”是基于与清华大学谢伟教授合作发表的多篇有关模仿创新的论文总结、修改而成。

第六章“管理学习对技术进步的贡献及影响路径”是在与清华大学张娜娜博士合作的最新的一篇未发表论文的基础上修改而成的。

第七章关于“科技政策的创新效果”是基于与清华大学李纪珍教授和首都经济贸易大学本科生冷建和的关于中小企业创新政策的研究课题的部分成果上进一步研究总结形成的文章。

另外，感谢我的学生对本书所采用的部分资料收集和数据收集所做的工作。其中，第八章的材料整理工作由首都经济贸易大学研究生刘丽华完成，第九章的数据收集和材料整理工作由首都经济贸易大学研究生唐士玉完成，第十章的数据收集和材料整理工作由首都经济贸易大学研究生曹晓芳完成，第三章的数据收集和全书部分材料整理工作由首都经济贸易大学本科生冷建和和胡永杰完成。

在这里我要特别向众多给予我无私帮助的老师和组织致以衷心的感谢。自2009年以来，我对中国企业创新的研究一直受到清华大学谢伟教授、牛津大学傅晓岚教授、清华大学李纪珍教授、英国海外发展研究院侯俊高级研究员、首都经济贸易大学柳学信教授、首都经济贸易大学范合君教授等老师的帮助和支持。在此感谢各位专家对我的支持和指导。

另外，还要感谢经济管理出版社的张永美编辑对本书出版的必不可少的支持。感谢首都经济贸易大学工商管理学院在写作工程中对我的支持。感谢国家自然科学基金项目（No：71602127）、首都经济贸易大学校级课题（No：00191654490317 和 No：00191654810107）在写作过程中对数据收集、整理等工作的资助。

最后，很难用言语来表达我对家人的感激。感谢家人给予了我无私的爱和支持。没有他们的理解、支持和帮助，就不会有这本书的问世。尤其感谢姐姐王华芳、爱人杨重阳在此书写作过程中的陪伴。

2016年11月21日晚此书完稿，22日22时22分我的儿子杨梓灏出生，作为母亲我将此书作为第一份礼物送给他。

孙忠娟于北京大学人民医院

目 录



第一章 导言	001
一、企业创新及其路径	002
二、学术文献	004
三、本书的研究目的和结构	005
第二章 技术获取模式影响创新绩效的作用机制 ——基于中国企业数据的实证研究	009
一、引言	009
二、文献综述与假设提出	010
三、方法论	014
四、回归分析	017
五、结论与讨论	020
第三章 中国技术并购企业吸收能力对创新绩效的影响	023
一、引言	023
二、技术并购现状与分布特征	024
三、文献回顾与假设	030
四、数据和方法	036

五、分析与讨论	038
六、结论与讨论	042
第四章 跨国并购中的学习路径与能力累积机制	046
一、引言	046
二、方法论	048
三、案例描述：联想的国际化历程及跨国并购效果	051
四、案例分析	056
五、结论与讨论	061
第五章 模仿创新的过程、陷阱、关键成功要素及保障机制 ——多案例研究视角	063
一、引言	063
二、研究现状	065
三、研究设想	068
四、案例企业基本信息及模仿关键行为	071
五、案例分析和启示	074
六、结论	087
第六章 管理学习对技术进步的贡献及影响路径 ——基于 1978 ~ 2013 年宏观经济数据的实证研究与企业 微观行为路径的研究	089
一、引言	089
二、管理学习对技术进步的贡献	090
三、管理学习促进技术进步的路径：企业微观层面的分析	099
四、总结与研究展望	104
第七章 科技政策的创新效果 ——基于科技型中小企业创新政策作用面的实证研究	105
一、引言	105

二、文献总结	109
三、研究设计	114
四、实证分析：中小企业创新政策评估	118
五、结论与政策建议	123
六、研究贡献与不足	127
第八章 ICT 改善创新路径的作用机制	129
一、引言	129
二、ICT 定义及相关研究	130
三、ICT 对创新的影响方式	133
四、ICT 对创新路径的影响机制	140
五、结论与讨论	147
第九章 商业模式驱动企业创新的机制研究	
——基于互联网时代手机制造企业的多案例分析	149
一、引言	149
二、商业模式的研究综述	151
三、理论框架：商业模式驱动的创新路径	159
四、研究方法	165
五、案例发现	171
六、结论与贡献	176
第十章 互联网企业创新机制研究	180
一、引言	180
二、文献回顾与总结	183
三、互联网经济理论基础与假设提出	186
四、研究设计	192
五、研究发现：互联网企业创新影响因素与机制	193
六、结论与贡献	202
参考文献	204

第一章 导 言



过去的 30 多年里，中国的经济与工业迅猛发展，成功完成了从以农业为主导的经济向“世界制造工厂”的转变，从小型的低端资源和劳动密集型产品出口国成为工业制成品的主要出口国，中国的经济增长经历了华丽的巨变（Fu，2015）。然而，随着中国因非熟练劳动供给不足而导致的贸易顺差缩水，以及资源和环境的制约对可持续增长的影响越发明显，中国企业不得不开始寻求创新（吴敬琏，2013）。

那么，企业创新路径都有哪些？不同创新路径的有效性如何？不同创新路径之间应该如何选择？不同创新路径组合应用的效果怎样？随着技术更新换代的加快，商业环境的日新月异，创新路径的选择与建设，这些问题成为众多企业在资源约束下的艰难抉择和关乎企业生死存亡的问题。

作为经济发展仍然快速稳定的世界第二大经济体，中国企业的发展和创新能力对全球商业和经济都具有重要的影响。全球产业结构的变化、全球技术走势、全球商业模式都受到中国市场的重大影响。因此，无论是发达国家还是新兴经济体的企业，都在密切关注中国企业的创新和能力提升路径。因此，本书将会对发达国家和其他发展中国家的企业发展具有重要启示意义。

一、企业创新及其路径

创新是一种“不断内生变革经济结构，不断破坏旧的并创造新的产业变革过程”（Schumpeter, 1942），它被广泛认为是推动经济长期发展的主要驱动力（Romer, 1990），是企业生存和发展的灵魂。一个完整的创新链（innovation chain）既包括新知识的创造，也包括新知识的商业化（Fu, 2015）。

本书所指的创新不仅是指新的创新（novel innovations），还包括基于现有思想和技术的传播扩散而产生的创新；不仅包括技术创新，也包括非技术的创新，如新的管理实践和新的运营结构。也就是说，创新不仅是对新的产品、新的生产工艺、新的组织管理方法、新的市场营销方式和新的商业模式的引进或应用，还包括对原产品、原生产工艺、原投入要素的新型组合。

伴随着创新范式从封闭到开放的转变，越来越多的企业通过结合企业内部及外部的创新资源，依靠内部与外部两种通向市场的路径进行创新（Chesbrough, 2003）。具体而言，企业创新可能来源于企业内部的努力，如研发活动或企业通过提高管理学习水平所促进的创新；可能来源于企业外部，如从其他组织或该技术使用者那里购买或并购的有用技术和知识；也可能来源于企业内外部之间的合作，如研发合作；还可能来源于外部环境所推动的影响，例如企业创新政策中的资金、技术、人才等支持所实现的企业创新。具体而言，本书所涉及的企业创新路径包括：①内部研发；②技术购买；③研发合作；④模仿创新；⑤并购（跨国并购、技术并购等）；⑥管理学习推动；⑦ICT 改善创新；⑧商业模式驱动；⑨创新政策的供给和需求要素的支持等方面。

内部研发是指在企业实验室内开展的技术研发活动，是企业创新能力积累的源泉，也是企业创新能力中最具影响力的变量。国内外学者探索了研发与创新绩效的关系（Scherer, 1965；胡永平, 2014；Hu & Jefferson, 2004；刘小鲁, 2011；尤建新、陈震和邵鲁宁, 2011；梁华、张宗益, 2011；孙早、宋炜, 2012）。然而，随着企业竞争的加剧，越来越多的企业难以通过一种技术获取模式实现创新，多种创新模式的同时采用成为研发投入的一个重要趋势，例如越来越

越多的企业将本企业一些非核心的工序外包给国内外其他企业进行加工或者生产，越来越多的企业通过外部技术购买提高创新绩效。因此，一部分学者开始探索内部研发、技术购买和研发合作对创新的影响路径及其效果。

技术学习和管理学习是企业和国家积累技术知识与管理知识的两个重要途径，其中，技术学习在经济增长和技术进步中的作用已经得到企业界和学术界的广泛认可。在管理方面的贡献主要体现在经济体的管理水平提升所带来的资源配置效率的提高上（李子奈、鲁传一，2002）。管理创新源于管理学习中知识的积累。

模仿是中国企业产品开发的重要机制之一，对于中国企业完成生存和发展的任务非常关键（谢伟，2006）。本质上讲，模仿与创新是同一个东西，只是二者高度不同而已。创新是率先模仿，是超越式模仿。模仿不是单一式的，模仿的过程是一个学习、研究、消化、与自身实际情况结合的多阶段序贯连接的过程，是一个很复杂的系统工程。一个企业的发展首先要去学习、模仿，在学习（模仿）的过程中根据自己和市场的特点，再进行创新，即模仿是基础性学习，而创新则是模仿的升华。到20世纪70年代，日本、韩国等国的中小企业纷纷模仿欧美企业取得巨大成功，从此，模仿作为一种重要的企业战略得到了学者越来越多的关注。

ICT（Information & Communication Technology）是一组用于创建、存储、检索、排序、过滤、发布和共享信息无缝连接和管理的技术工具和资源，能够大幅度提高生产、渠道和分销的效率收益（Blurton，1999），是IT（信息业）与CT（通信业）两种服务的结合和交融（王文剑，2007）。在信息通信技术成为当前信息化、网络化时代最鲜明的企业生存技术的背景下，ICT的发展和應用不仅提高了信息效率效应和信息协同效应（Dewett & Jones，2001），而且降低了企业的内部生产成本和市场交易费用（Afuah，2003），影响了企业边界（Clemons & Row，1992；Earle，Pagano & Lesi，2006）和企业组织管理模式，改变了时空制约，致使空间破碎化，增加“多任务”现象，从而改变了企业的创新行为。

技术并购是并购企业通过并购标的企业以提高其自身技术能力的一种战略性并购活动，旨在获取能够使企业获得具有竞争优势的、有价值的、稀缺且难以模仿的战略能力。在商业实践中，技术并购正在成为获取外部技术的重要学习模式，也是企业获得技术并提升能力的重要方式。根据本研究统计，1998~2015

年中国企业的技术并购事件达到 9370 例，其中 87% 的技术并购发生在制造业。大量技术并购促进了中国企业的创新和技术商业化。

商业模式概念的兴起得益于 20 世纪 90 年代互联网经济的蓬勃发展。它从全新的角度来分析企业，是一个正在形成和发展中的理论体系。商业模式的定义主要有财务视角（Stewart et al. , 2000；Hawkins, 2001；Rappa et al. , 2002）、运营视角（Timmers, 1998；Applegate, 2001；Magretta, 2002）、营销视角和战略视角（Magretta, 2002）。本质上讲，商业模式是企业的价值创造逻辑。总结来说，商业驱动企业的技术创新、产品/服务创新和营销创新三个维度，典型商业模式驱动的创新战略主要包括四类：“微创新（micro-innovation）”、逆向创新、整合式创新和生态系统创新。

二、学术文献

中国企业在创新和创新路径方面的经验，是经济学、管理学和商业实践领域共同关注的焦点。这方面的学术文献大致可分为以下四类。

第一类是研究中国企业的创新源泉，包括研发与创新（Scherer, 1965；胡永平, 2014；Jefferson et al. , 2004；刘小鲁, 2011；尤建新、陈震和邵鲁宁, 2011；梁华、张宗益, 2011；孙早、宋炜, 2012）、研发合作与创新（Nieto & Santamar, 2007；Caloghirou, Kastelli & Tsakanikas, 2004；张中元, 2015；陈轩瑾, 2015）、技术并购与创新（Cohen & Levin, 1990；Ahuja & Katila, 2001；Ranft & Lord, 2002；Cloudt et al. , 2006；孙忠娟、谢伟, 2010, 2011, 2012；孙忠娟, 2010；Sun et al. , 2014）和模仿与创新（Levitt & March, 1988；Huber, 1991；年志远, 2004；彭灿, 2003；孙忠娟等, 2011），这些研究分别探讨了不同创新源泉对企业创新的影响。

第二类是探索不同创新路径之间关系的研究。例如 Chnag 和 Robin（2006），Cassiman 和 Veugelers（2006），李琳（2009）等学者探讨了技术购买和内部研发的关系；Pisanos（1990）、严焰和池仁勇（2013）等验证了内部研发和研发合作之间的关系。

第三类研究是基于当前互联网经济背景下，企业内部结构变化对创新的影响。例如，商业模式与创新（Sosna, 2010; Chesbrough, 2002; Hamel, 2000; Osterwalder, 2005）、互联网企业创新战略与创新（Wu, Guo & Shi, 2013; Clive & Joyce, 2015; Chiara & Maria, 2016; Nham, Nguyen & Pham, 2016; 刘建刚、钱玺娇, 2016; 李红, 2016）、ICT 与创新（Schwanen et al., 2008; Couclelis, 2004; Kenyon & Lyons, 2007; Earle, Pagano & Lesi, 2006; Afuah, 2003; Dewett & Jones, 2001）。

第四类是企业外部环境引起内部结构变化从而促进创新的研究。例如创新政策对需求（如开拓国内、国外市场）、供给（如技术、财政资源）、环境（如创新的资源、环境、协调等）三方面的作用常常会影响企业的创新效果（相关研究有 Rothwell & Zegveid, 1981; 伍蓓、陈劲等, 2007）。

以上这些研究对于中国企业的创新路径和技术能力的升级提供了有益的见解。然而，这些研究都是基于某一个视角驱动企业创新的研究，或者是基于一个特定行业、特定类型的创新，并没有从整体上思考中国企业创新路径的有效性、权衡选择与演进。中国企业通过什么样的路径实现创新，中国企业怎样选择不同创新路径，中国企业如何结合创新的内外部资源形成具有竞争力的创新路径组合，中国企业在面临新兴互联网经济环境时又将如何选择创新路径，这一系列问题有待我们进一步深化研究。

三、本书的研究目的和结构

本书的研究目的在于通过对中国企业创新路径的系统、全面且严谨的研究，全面提升中国企业的创新水平。本书的研究基于创新理论、企业管理理论、科技政策理论和应用经济学相关理论，应用现代管理学的实证方法和规范的案例研究深入分析代表性行业的领先公司。本书是以文献整理、二手数据收集和企业调查数据为基础解释中国企业创新路径的选择、有效性、创新机制和不同路径之间的关系等问题。

本书实现了三个方面的结合：第一，本书不仅探讨了传统的创新路径，例如

内部研发、模仿创新、合作研发和技术并购等方式，还探讨了在新兴互联网经济背景下，ICT 驱动、商业模式驱动企业创新的路径和互联网企业的创新路径。第二，本书不仅探讨了单个创新路径的模式、有效性，还综合性地分析了不同创新路径之间的关系、不同路径组合的有效性。第三，本书不仅研究了企业的具体创新路径，还探讨了企业内部的管理学习能力、通信效率和企业外部创新政策环境对企业创新的影响路径，实现了基于企业运营的全视角的创新路径的研究。

本书分为三个部分，第一部分总结了中国企业传统创新路径的创新效果及其不同创新路径组合之间的关系；第二部分分析了企业内部管理能力和外部政策环境对创新的影响；第三部分基于互联网经济背景，探索 ICT、商业模式和互联网企业与创新问题。

第一部分包括五章内容。第一章是导言部分。第二章基于 2012 年世界银行关于中国 25 个主要城市有关新产品和流程创新，研发活动的企业层面数据，分别采用 Tobit 和 Probit 回归分析不同技术获取模式及其相互关系对创新密度和创新可能性的影响。研究发现：①作为最重要的创新来源之一，内部研发部门通过直接提高创新绩效来推动中国企业的产品和过程创新；②企业内部研发与研发合作对创新的影响表现为替代性，而与技术外部购买对创新的影响表现为互补性；③研发合作和技术外部购买二者的相互关系只有结合内部研发时才显著。

第三章的研究目的是界定中国技术并购企业吸收能力对创新绩效的影响。本章根据泊松回归，分别从总体均值上和序列年值上验证吸收能力与技术并购绩效的关系。结果表明，整体均值上，企业累积的吸收能力与技术并购创新绩效正相关；序列年值上，年吸收能力与技术并购创新绩效无显著正向影响。本章的贡献主要有两点：①揭示了吸收能力累积与技术并购绩效具有高度的正相关关系；②提出的管理启示有助于中国企业实施未来的技术并购活动。

第四章的研究目标是基于案例分析，探索中国跨国企业国际化进程中跨国并购的学习路径和企业能力提升问题。本章以联想集团为典型案例，通过对联想集团的国际化经历、跨国并购效果的分析，总结出联想在跨国并购中的学习路径及其能力累积机制。具体研究发现包括：①跨国并购的学习路径主要有获取、并购后整合和内化三种。其中，获取是通过跨国并购获取研发团队和全球化品牌，整合是通过并购后整合实现内外部资源对接，而内化则通过构建海外研发中心实现知识深化累积和商业化。②提出三种学习路径、两个学习阶段和两个能力累积阶

段的系统性学习与企业能力累积模型，即三种学习路径分为两个阶段，分别是以直接获取和并购后整合学习为路径的学习阶段和以设立海外研发中心为路径的内化学习路径阶段，企业能力累积也相应地分为能力追赶阶段和能力超越两个阶段。

第五章的研究目标是探索模仿创新的过程、陷阱、关键成功要素及保障机制。模仿广泛存在于现实中，不仅是重要的学习机制之一，而且是重要的创新机制之一。然而，对模仿的研究还比较脆弱，很少有学者关注模仿的相关研究。本章基于软件、建材、家居、照明和制药五个行业进行多案例研究，首先总结了企业模仿的动力来源、发生方式、信息来源和实施过程，其次运用理论与实践、现状与问题的双重对比分析，总结企业模仿的陷阱，最后基于模仿的过程研究、陷阱，提出模仿创新的关键成功要素及保障机制。

第二部分包括两章内容，主要分析了中国企业的内部管理水平与外部供给、需求和环境政策因素对企业创新的影响路径。第六章基于1978~2013年宏观经济数据的实证研究与企业微观行为路径的研究，探索了管理学习对技术进步的贡献与路径。研究结果表明，管理学习不但在中国经济增长中发挥了重要作用，其对中国社会的技术进步也具有重大贡献。另外，研究从微观层面探讨了管理学习对企业技术进步的促进机制。具体而言，管理学习对企业技术进步的作用机制主要体现为两种方式：第一种是技术轨道内的进步。企业通过管理学习，运用科学的知识管理手段对企业技术学习中的知识进行管理，从而提高企业的学习效率；或是企业通过管理学习，形成科学的管理体系，进而对企业的一些非技术要素进行科学化的组织与管理，从而有效地降低了一些源于管理方式落后而产生的学习成本。在上述两种情况下，企业开展现有技术轨道下的技术学习，其技术进步体现为原技术轨道内的进步。第二种作用机制体现为轨道跨越式的技术进步。企业通过管理学习，不仅能够有效地对企业内的技术要素与非技术要素进行整合，而且能够对企业内外部的资源进行有效的利用，进而开展系统性的创新，推动企业发现新的技术机会，发现现有技术轨道外的其他轨道。

第七章源于“供给侧改革”在中国广泛应用的思考，从理论上度量供给面、需求面和环境面政策的工具及衡量指标，并根据中小企业创新政策的实证分析界定供给面、需求面和环境面创新政策的效果区别。研究发现，在创新政策显著背景下，环境面和供给面政策的创新弱于需求面政策的创新效果，间接创新显著

高于中值。可见,技术创新的成功与否,需要创新供给面、创新产品的需求面和创新环境面的共同作用。因此,有必要在制定政策的时候,强调供给面、需求面与环境面的协调运用,激发创新需求,结合知识或技术与市场,用商业价值提高创新动力,实现创新政策供给面、环境面和需求面的有机结合,并在不同的创新方面强调不同的作用面。

第三部分包括三章,主要介绍在互联网经济背景下,中国企业的创新路径、创新战略与创新的关键影响因素。第八章的研究目标是探索 ICT 对企业创新路径的影响机制。研究首先梳理 ICT 定义及其对创新的重要作用,包括 ICT 在农村金融服务、生产性服务、交通运输、教育、节能减排、国家创新系统、农业、旅游业和电子商务等应用领域创新方面的重要影响。其次,厘清 ICT 对创新的影响方式,包括改变时空制约、破碎化视角、“多任务”、降低交易费用、改变企业边界、信息效率效应和信息协同效应等方面。最后,综合分析 ICT 基于自身的影响方式对“创新的主要路径”(内部研发、合作研发、模仿创新、技术并购)的作用机制。

第九章立足“互联网+”背景,系统分析“互联网典型商业模式对新兴制造企业创新战略的影响”。基于手机制造企业的多案例研究,本章发现存在于新兴制造企业中典型商业模式与其创新战略之间的关系,在新兴的手机制造企业中,消费者导向的商业模式和长尾商业模式倾向于采用逆创新和微创新战略,平台商业模式倾向于采用生态系统创新,跨界商业模式倾向于采用整合式创新。

第十章基于互联网经济背景、互联网企业创新活动特征和表现,以互联网经济理论为支撑,探索互联网企业创新机制。通过文献回顾、互联网经济理论的梳理及多个互联网企业的案例分析,对互联网企业创新活动、创新表现和创新影响因素进行系统归纳,得出如下结论:①影响互联网企业创新的因素可归结为消费者导向、知识网络、研发水平、商业模式、企业战略、行业地位、企业控制权和管理水平八大方面;②互联网企业创新主要由四个维度组成,分别是商业模式创新、技术创新、营销创新和管理创新;③互联网企业创新机制由互联网企业四个维度的创新影响因素组成,四个维度的创新影响因素在相互影响和各自影响作用下,通过对不同创新维度的影响,推动企业创新,即互联网企业创新机制为多维度创新子系统协同创新机制。研究结果有助于政府采取相应的政策措施,引导和鼓励互联网企业的创新活动,有助于互联网企业进行自我定位和纵向比较,为互联网企业创新发展提供经验和理论依据。