

中国创新管理研究 70 年：引进、本土化及再创新

庄芹芹 于潇宇

摘要：经过七十年跨越式发展，新中国取得了世界瞩目的科技创新事业成就，即将进入世界创新型国家行列。实践是检验理论的标准，理论来源并服务于实践。基于科技体制改革与创新实践发展，文章回顾了中国创新管理理论研究从国外理论引进消化、本土应用拓展到再创新的 70 年发展历程。概述了中国特色创新管理理论的主要内容，首次尝试使用国家社科基金资助项目数据，分析创新管理研究主题的演进。面向新时代建设创新强国的要求，探讨了创新管理研究未来需要重点关注的理论命题，以期为学术研究与科技实践提供参考借鉴。

关键词：创新管理；历史演进；主题演化；理论进展；国家社会科学基金

中图分类号：F204 **文献标识码：**A **文章编号**

0 引言

新中国成立以来，中国创新管理经过七十年发展，从无到有、从国外引进到本土应用拓展到再创新，逐渐成为中国管理学与经济学研究的重要领域之一。创新理论起源于 20 世纪早期，熊彼特最早于 1912 年提出“创新”概念，对创新管理做了代表性的开创研究。20 世纪 80 年代，随着全球技术进步加快与信息技术革命兴起，创新实践快速发展，创新管理逐渐成为热点研究领域。中国学者对技术创新的关注，始于 20 世纪 70 年代经济学学术领域的开放，20 世纪 80 年代前后厉以宁、唐岳驹等开始引入熊彼特的创新理论，许庆瑞、傅家骥等一批国内最早从事技术创新管理研究学者出现。

在中国学术期刊网络出版总库，以“创新管理”为主题，以经济与管理科学为类别检索（图 1），统计学术期刊论文发表与博硕论文数量。截至 2018 年年底，共 40605 篇期刊论文、3750 篇博硕论文。最早期刊论文见于在 20 世纪 80-90 年代，这一时期研究相对较少，以借鉴国外理论经验和结合本土实践应用为主。到 2000 年前后，以“创新管理”为主题的研究开始大量出现，2002 年首次突破千篇达到 1089 篇，2011 年突破两千篇，创新管理进入快速发展的新阶段，成为学术界的热点领域。据估计，2019 年以创新管理为主题的论文发表将

突破四千篇。与此同时，硕博论文数量则保持相对稳定，2010年以后基本维持在每年250篇左右。截至2018年，博士论文共计715篇、硕士论文共计3036篇，创新管理研究队伍不断壮大。

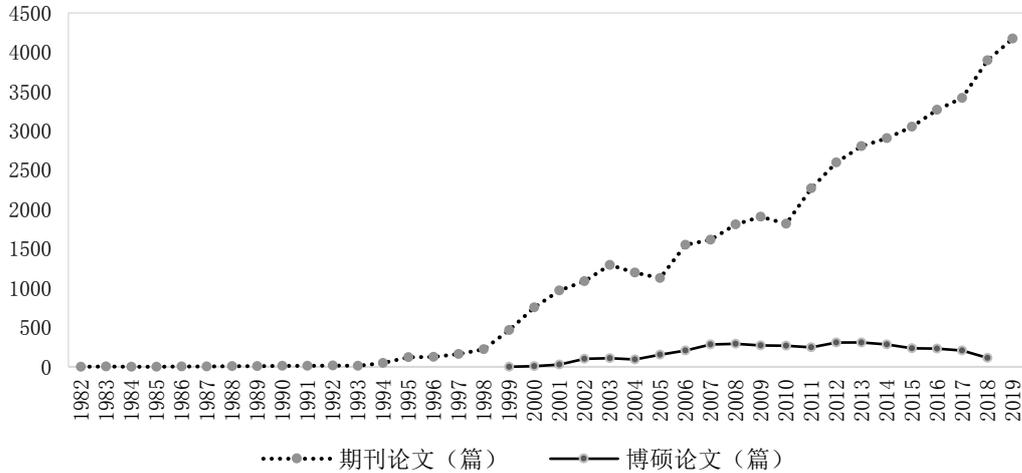


图1 以“创新管理”为主题的期刊论文与博硕论文数量

注：其中2019年4173篇为预测值。数据来源：中国学术期刊网络出版总库

中国创新管理的理论研究来源于并服务于中国科技创新实践的发展。经过七十年发展，中国经济高速成长为世界第二大经济体，科技创新战略与政策不断演变，科技创新能力实现了跨越式提升。一方面，自1978年邓小平在全国科学大会上提出“科学技术是生产力”以来，科技创新政策不断强化。1985年科技体制改革开始，1995年实施“科教兴国”战略，2006年自主创新正式列入国家战略，2012年国家实施创新驱动发展战略，2015年政府工作报告提出大众创业万众创新。整体而言，科技创新战略高度不断提升、创新政策范围不断扩大、政策强度持续加大。另一方面，科技创新事业取得了巨大发展，从建国初期科技基础“一穷二白”，到2018年科技进步贡献率已达到58.5%。根据世界知识产权组织（WIPO）等机构发布的Global Innovation Index 2018，2018年中国首次进入全球创新前20强，排名第17位。中国创新投入与创新产出规模均已达到了世界前列。研发经费支出从1987年的74亿元，增长到2017年的17606.3亿元，30年间增长了约238倍（图2），达到了世界第二，仅次于美国。专利申请数量呈现“爆炸式”增长，2011年即超过美国成为全球第一。据世界知识产权组织（WIPO）统计，2017年中国专利申请量占全球43.6%，而

美国（19%）、日本（10%）和韩国（7%）分列 2 至 4 位。

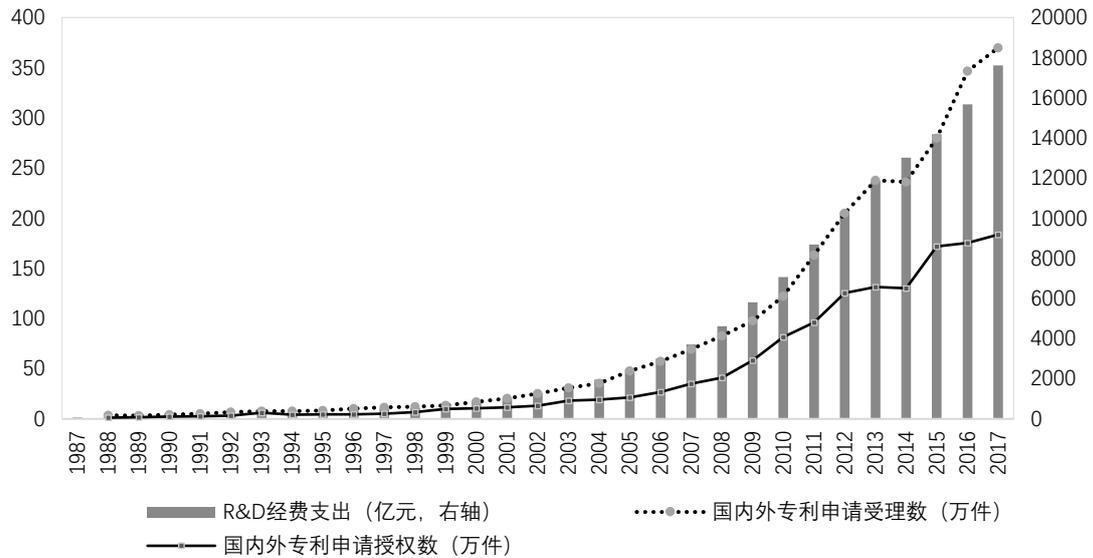


图 2 中国 R&D 经费与专利申请数量

数据来源：《中国科技统计年鉴》，《中国统计年鉴》。

当前中国已成为世界创新大国，但距离创新强国还有很长的路要走。根据《国家创新驱动发展战略纲要》“三步走”战略目标，到 2020 年进入创新型国家，目前从创新规模上看已基本实现。但距离中长期目标，即 2035 年进入创新型国家前列以及 2050 年成为世界科技强国，仍有较大差距。与发达国家相比，中国科技创新短板主要表现在创新质量整体偏低。具体来看，基础研究投入比重偏低，创新投入主体单一，顶尖基础研究人才和团队比较匮乏，重大原创性成果缺乏；专利数量扩张由低质量的实用新型专利驱动，高质量发明专利占比较低。据 OECD 统计，2017 年中国专利总量中发明专利占比仅为 37.4%，远低于美国（93.3%）、日本（89.5%）等国家。世界级创新型企业屈指可数，电子信息、生物医药等领域关键技术尚未掌握。

中国创新管理研究根植于科技创新实践，并服务于创新政策制定与科技事业发展。本文主要围绕以下三个问题展开：一是回顾中国创新管理研究经历了怎样的发展历程。二是基于国家项目资助与文献发表，梳理中国创新管理研究的主要内容与演变趋势。三是面向建设创新强国的目标，展望创新管理研究的新方向。在新中国成立七十年的重要节点上，对上述问题的分析能够总结创新管理研究的发展经验，把握创新管理理论的演进规律，更好地以科学的创新管理理论指导新时代科技创新强国建设。

1 中国创新管理研究的发展历程

为了比较全面梳理中国创新管理研究的发展，本文结合科技创新政策、科技创新实践、创新管理理论以及文献发表等综合考虑，将中国创新管理研究粗略划分为以下五个阶段。

1.1 酝酿准备阶段（1949—1977年）：计划经济体制下的技术经济范式

新中国成立之初，面对“百废待兴、百业待举”局面，经过三年经济恢复，到1952年底国民经济根本好转。1953年“一五计划”开始实施，苏联专家带来了全套经济计划方法，也带来了技术经济分析与工程经济理论和方法。通过苏联156个重大援助项目，共694个建设项目奠定了新中国现代工业的基础，技术经济分析理论方法由此引入和发端，为创新管理研究奠定了理论基础。

1956年新中国制定了历史上第一个科学技术发展规划，即《1956-1967年科学技术发展远景规划》。通过这个长达十二年的科技规划，形成了科研机构、高等院校、学科专业等初步的科技管理格局，是中国科技事业的一次成功管理实践^[1]。基于实际工作需要，中国诞生了最早一批技术经济学者。1959年11月于光远在人民日报发表文章《用最小的劳动消耗取得最多的剩余价值》，引发了经济学界对劳动生产率、提高技术应用效果等问题，可认为是创新管理理论雏形。1963年中共中央、国务院制定了《1963-1972年科学技术发展规划纲要》部署了农业、工业、医学，以及技术经济等科学技术发展，技术经济学正式诞生，涉及劳动生产率、技术改造等问题，这也成为后来创新管理的重要研究话题。可以说，中国创新管理理论早期脱胎于技术经济范式，面向中国技术经济建设中的实际问题，带有一定计划经济体制的特色。

1.2 引进消化与起步阶段（1978—1992年）：转向市场聚焦企业技术创新

改革开放以后，以信息技术为代表的新技术革命浪潮席卷全球，中国与发达国家科学技术的差距拉大。中国的科技政策开始从国防导向转向经济导向，从高度计划的科技体制开始更多引入市场机制。1978年全国科学大会通过了《1978-1985年全国科学技术发展规划纲要（草案）》，并将“技术经济和生产管理现代化的理论和方法的研究”被列为重点科学技术研究项目之一，由中国社会科学院和国家计委经济研究所负责落实。随后，技术经济研究和教学体系初

步形成，一系列科研机构、研究学会相继成立，技术经济学教学在全国高校经济、管理和工程专业普及，并开始培养技术经济专业研究生，其中很大一部分也成为未来创新管理研究的中坚力量。

1982年全国科学技术奖励大会进一步明确了“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济建设”的战略方针。在此指导思想下，1982年国家计委、科委牵头的第一个国家科技发展计划《第六个五年计划科学技术攻关项目计划》制定，着力解决涉及农业、电子信息、能源等国民经济发展关键性领域的重要问题。此后，中国又相继实施了多项国家计划，如国家技术改造计划（1982年）、国家重点科技攻关计划（1982年）、国家重点实验室建设计划（1984年）等，科技创新在探索中不断发展。

随着城乡经济体制改革逐步展开，科学技术体制改革拉开序幕。1985年3月中共中央发布《关于科学技术体制改革的决定》提出了运用经济杠杆和市场调节提升科学技术机构服务经济建设的活力，标志着科技体制改革开始^[2]。之后1985年《中共中央关于教育体制改革的决定》出台，着力提升民族素质、加快科技人才培养，“高技术研究发展计划（863计划）”、星火计划相继在1986年被提上日程。1988年国家高新技术产业开发区发展开启，国务院批准设立北京市新技术产业开发试验区，之后又增加了两批共五十多个城市建立第二批国家高新技术产业开发区。

面对国家科技体制改革的现实要求，学术界对创新管理研究开始起步。1986年国家自然科学基金委员会独立成立，1989年国家自然科学基金资助了许多技术创新方面的研究课题。如许庆瑞主持的“科学技术-教育-经济综合动态系统理论与模型”、傅家骥主持的“我国大中型企业技术创新研究”、贾蔚文主持的“技术创新机制与政策”，之后又资助了诸如中小型企业、三资企业等方面的技术创新问题研究。这一时期一批重要著作先后问世，并涌现出一批学科带头人。比如史清琪等（1985）年《技术进步与经济增长》；王积业主编，1986年《技术进步的评价理论与实践》；李京文和郑友敬，1986年《技术进步与产业结构》。

通过分析1989~1992年中国期刊全文数据库收录论文发现：研究层面上，仍主要集中于微观层面，中观、宏观层面的研究则鲜有涉及；研究主题

上，大部分研究集中于机制模式、政策环境以及概念理论，其他内容如技术创新扩散、技术创新能力也有了相应的研究。这一阶段的研究内容，主要集中于国外相关理论的介绍、机制模式的理解、技术创新的政策与环境的辨析等方面。例如浙江大学的吴晓波介绍了国外技术创新过程研究的线性模型、系统模型、伴随模型与链式模型四种典型模式^[3]。在该阶段，我国的经济成分中公有制占据统治地位，创新动力不足在公有制企业中普遍存在，因此，一些学者在评析国外学术成果的基础上开展了创新动力问题的探讨。例如，社科院工经所的韩岫岚提出，管理创新对于增强大中型国有企业活力具有重要战略作用^[4]。

总之，这一阶段我国学术界的技术创新研究主要是理论引进和消化，但已经开始把视线集中于本土的企业技术创新，对技术创新过程中的机制模式、政策环境等都进行了初步探讨，但研究仍然处于起步阶段。

1.3 应用拓展阶段（1993—2000年）：科教兴国战略与知识经济研究

1992年邓小平“南方谈话”和中共十四大之后，中国进入建设社会主义市场经济新阶段，相应地科技体制改革走向了全面推进新阶段。1993年全国人大通过《中华人民共和国科技进步法》，将促进科学技术进步，发挥科学技术第一生产力的作用以法律形式予以明确。1994年分税制改革加强了中央财政，为增加科技投入提供了坚实物质基础。1996年OECD发布了《知识经济》，知识经济时代到来，而在知识经济领域的生产、传播和应用能力方面，中国与西方发达国家有巨大差距。面对知识经济挑战，建设国家创新体系、落实科教兴国战略，成为这一时期科技政策的总基调。

在评估中国自1985年开始的十年科技体制改革基础上，1994年提出“稳住一头，放开一片”方针。1995年全国科学技术大会召开，中共中央国务院制定《关于加速科学技术进步的决定》，首次提出实施“科教兴国”战略，全面落实科学技术是第一生产力的思想，把科技和教育摆在经济、社会发展的重要位置，转向依靠科学技术进步和劳动者素质提高的集约式增长轨道。此后，又依次出台一系列法律法规和政策，包括《促进科技成果转化法》（1996）、《关于“九五”期间深化科学技术改革的决定》（1996）等，科技体制改革进一步深化。为了落实科教兴国发展战略和坚持以企业为创新主体，形成了以竞争项目为基础的国家科技计划资源配置体系，以及企业、高校和科研院所协同的国家创新

体系框架。强化基础资源集中配置，开始实施国家重点基础研究计划（973 计划）、知识创新工程（1998 年）等专项计划。着力激发科研主体活力，实施支持科研和教育基地建设的“211 工程”（1995 年）、中国科学院开展知识创新工程试点（1998 年）、“985 工程”（1999 年），推动科研院所改革，特别是 242 个国务院直属技术开发类科研院所企业化转制，设立科技型中小企业创新基金。

这一时期科技体制改革深化、国家创新体系建设加快，中国创新管理研究开始大量了本土探索，形成了知识经济、新增长理论、企业核心竞争力与企业能力等创新管理理论。由邓寿鹏、傅家骥、贾蔚文、许庆瑞（1993-1997）推动并承担的国家自然科学基金“八五”重大项目“中国技术创新研究”将我国技术创新研究推向了阶段性的高潮。1993 年柳卸林出版《技术创新经济学》，从经济学角度研究创新系统运行规律与战略选择。1997 年 OECD 发布《以知识为基础的经济》报告，知识经济成为全球热门研究领域。中国学者也开展了大量知识经济研究。比如吴继松的《知识经济：21 世纪社会的新趋势》；赵弘的《知识经济呼唤中国》等。与国企改革实践对应，企业创新技术创新管理仍旧是研究重点。1998 年傅家骥《技术创新-中国企业发展之路》，是我国技术经济学界对于技术创新机制、过程与政策系统性研究的重要著作。在论文方面，这一时期中国学者结合本土实际问题，开展了关于国有企业创新、高技术开发区、区域创新等问题的广泛研究。比如国务院发展研究中心的邓寿鹏对中国高新技术开发区的创新活动以及政府宏观管理进行了研究^[5]，郭斌等（1997）则对企业组合创新进行了系统研究^[6]，杨宏进（1998）则构建了企业技术创新能力的评价指标^[7]，黄鲁成（2000）则对于区域创新系统进行前沿的探讨^[8]。

与前一阶段相比，研究中关于国外相关理论概念的介绍已经越来越少。中国学者对技术创新的机制模式、政策环境等进行了更多、更深入的研究，技术创新扩散、技术创新能力、组合技术创新等方面的研究也越来越受到学者们的关注。

1.4 国际化扩散阶段（2001—2011 年）：自主创新战略与协同创新

进入新世纪以来，中国经济建设取得了举世瞩目的成就，尤其是 2001 年中国加入世贸组织后，大量国外先进技术的引进为中国科技事业带来了大发展。在通过技术引进带来的科技跨越发展基础上，中国科技创新政策逐渐开始强化

自主创新。2006年《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》提出了科技发展要以增强自主创新能力为主线，同时发布了《关于实施科技规划纲要、增强自主创新能力的决定》，确立了自主创新的科技发展战略，提出今后十五年科技工作的指导方针为“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”。2007年《科技进步法》和《专利法》全新修订并颁布。

针对企业自主创新成果转移机制不健全等突出问题，2008年出台了《关于促进自主创新成果产业化的若干政策》，提出加快推进自主创新成果产业化，促进高新技术产业的发展。强化知识产权保护制度，2008年知识产权战略上升为国家战略。同年开展海外高层次人才引进计划（“千人计划”），围绕国家发展战略目标，引进并有重点地支持一批能够突破关键技术、发展高新产业、带动新兴学科的战略科学家和领军人才来华创新创业。此外，为强化把握新一轮经济和科技发展制高点，制定了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（2010年）重点对节能环保、新一代信息技术、新能源等7个战略新兴产业进行规划部署。这一时期建设创新型国家，强调以市场为导向，发挥企业在自主创新中的主体作用，通过财政政策、金融政策、税收政策等，多渠道加大科技投入。

在科技实践大发展形势下，中国的创新管理研究达到了前所未有的高潮。各个领域深入向前发展，更多领域进入创新管理理论视野。中国学者越来越注重与国际研究接轨，SSCI收录论文数量逐年增多。相关研究不仅聚焦于微观，中观层面研究也相继展开，但宏观层面研究仍较少被关注。在研究内容上，核心技术创新能力、内生经济增长理论、破坏性创新、开放式创新、自主创新等领域纷纷成为研究的新热点。比如，2001年开始重视制度环境、民营企业创新等问题。《地区优势：硅谷和128公路地区的文化与竞争》一书出版，引发了对于民营经济与中小企业技术创新的研究。2002年集成创新成为创新管理研究的热点。哈佛大学Marco Iansit等（1997）首次提出技术集成概念，即“通过组织过程把好的资源、工具和解决问题的方法进行应用称为技术集成”⁹。随后中国学者开始在集成创新方面的研究，许庆瑞与陈劲合作“企业创新系统”研究。比如陈劲（2002）关于集成创新的理论模式的研究。之后全面创新管理、产业创新系统、国家创新系统的概念也开始出现。代表研究包括许庆瑞

(2003) 基于海尔集团案例提出企业创新管理的新趋势是全面创新管理^[10]；陈劲等(2005)突破全面创新管理，提出了技术和市场协同创新管理研究^[11]；张治河等(2006)提出产业创新系统模型的构建与分析^[12]。同时，对创新类型与模式的研究热度不断增加，尤其是“开放式创新(Open innovation)”成为一种新的创新管理研究范式，并在实践中得以广泛应用。在知识经济时代，市场需求变化与企业竞争日益激烈，开放式创新即积极寻求合资、战略联盟、技术合伙等商业模式逐渐被引入，以实现创新思想快速转变为经济利益。自主创新也成为重要的研究领域，在该话题下区域创新系统、产业集群与产学研合作等成为主要内容。比如谢洪明等(2007)研究了学习、创新与核心能力之间的关系，明确了学习不能直接带来企业核心能力，学习导向必须通过创新才能提高核心能力，并进而提升绩效^[13]。

整体上，该阶段研究主题不断向国际前沿领域拓展扩散，呈现出多元化的发展特点，形成了“研发、专利、网络、知识、政策”等子中心，创新管理研究理论内涵不断拓展，主要集中于技术创新的机制模式、创新能力以及技术创新政策环境等研究。

1.5 本土再创新阶段（2012 年至今）：创新驱动战略与创新生态系统

2012 年全国科技创新大会召开，提出了国家实施创新驱动发展战略，并将这一战略明确写入党的十八大报告。围绕创新驱动战略实施，中共中央国务院先后印发了《中共中央国务院关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见》与《深化科技体制改革实施方案》，提出营造激励创新的公平竞争环境、建立技术创新市场导向机制、构建更加高效的科研体系等一系列措施。2016 年中共中央国务院制定了《国家创新驱动发展战略纲要》，明确中国科技事业的“三步走”发展目标，提出 2050 年建成世界科技创新强国。同时，对国家科技计划体系进行了改革，整合形成新五类科技计划，即国家自然科学基金、国家科技重大专项、国家重点研发计划、技术创新引导专项（基金）、基地和人才专项，既聚焦重点、互为补充，又通过统一的国家科技管理平台避免交叉重复。这一时期中国创新取得巨大发展，2011 年中国超过美国成为世界第一大专利申请国，2016 年中国 R&D 投入强度达到了 2.11%，高于欧盟 28 国平均水平（1.94%）。

这一时期，中国创新管理研究也迎来了历史高峰，创新管理理论进入全新发展阶段。与中国科技创新与企业快速发展的实践对应，形成了“自主创新、集群创新、技术赶超”等体现了中国特色和独有优势的主题。比如高良谋等（2014）以中国情景作为切入点，提出了在开放式创新研究中融入政府行为、企业间低信任度等中国特有环境^[14]。人人创新、全流程、全球化的全面创新成为新时代方向，学者开始更多从系统角度研究创新问题，比如柳卸林等（2015）从创新生态思考科技管理模式，提出通过培育更具竞争力的创新生态系统提高国家科技管理的效率和产业创新的能力^[15]。随着互联网经济的快速发展以及大数据时代到来，创新管理研究开始结合新业态、新模式、新方法，呈现出新特点。

中国学者探索创新管理领域前沿问题的能力不断提升，关注中国本土情景的创新管理实践和特色研究成果不断涌现。从早期应用中国数据检验西方理论，开始转向从中国的创新实践中抽象和归纳理论。这一时期的研究主题已有相对聚焦，形成了创新类型与模式、创新过程及其管理、创新主体组织以及创新的影响因素等领域，并在各领域对具体研究问题，结合中国创新发展实际进行延伸和深化，并基于互联网经济、数字经济等新方向，对创新管理理论进行再创新。

2 中国特色的创新管理研究

新中国成立以来，中国创新管理取得了丰富的研究成果，试图将其全部纳入分析只会挂一漏万。本部分尝试提出创新管理的基本分析框架，在此基础上梳理中国特色创新管理研究的主要内容。

2.2 中国创新管理研究的概述

自熊彼特 1912 年提出“创新”概念，创新成为重要的研究话题。从广义上，创新管理是以创新为中心，研究涉及一种新思想由产生到研究、开发、试制、生产制造的商业化全过程。从狭义上，学者从企业管理角度，认为创新管理是整合创意管理、研发管理、制造管理与营销管理等管理模式，集战略、组织、资源和制度、文化等学科为一体，实现系统推进创新生产、发展与应用，有效调控创新程度、频率等目标的复杂企业管理理论与方法^[16]。技术创新管理（technology innovation management）是创新管理的核心研究内容。吴贵生和王

毅（2013）认为技术创新是技术新构想经研究开发、组合，再到实际应用，产生经济社会效益的商业化全过程，将技术创新管理划分为技术创新决策管理、过程管理和要素管理^[17]。

总之，创新管理顾名思义是围绕创新活动的管理，其目的在于优化创新支撑体系，使得创新系统高效运行、提升创新效率。虽然创新管理是以创新为中心的管理，但是由于创新本身的复杂不确定性，因此并非对创新本身的管理。创新管理过程不是静态的，而是随着创新活动不断变化，强调平台支撑与协调机制，集聚企业家、资金、组织、人员、制度等多种要素，培育良性创新生态系统。正如熊彼特所言是创新一种创造性破坏的过程，通过打破均衡与重建结构，在创新中实现经济增长。

中国创新管理研究是根植于经济学、管理学等多学科的交叉综合性研究领域。由于创新活动本身具有高度复杂性、不确定性以及非线性等特征，创新问题涉及管理学、经济学与技术学等多学科领域。在中国学术期刊网络出版总库，检索以“创新管理”为主题每年发表的博硕论文，按所在学科进行分类。从图 3 可以看出，在这一领域博硕论文最多来自工商管理，其后依次是工业经济、数量经济、金融学等经济学研究领域。这说明创新管理的管理学学科特征最为明显，其次在工业经济、数量经济等领域，创新管理也是重要的研究对象，这与我国科技创新事业发展的实际需要密切相关。

中国创新管理研究的主题百花齐放又重点突出。按主题将检索结果分类（图 3），发现技术创新占据主导地位，这也进一步印证了技术创新管理是创新管理的核心内容。其次，企业管理、管理创新、高技术企业、信息技术、知识管理、科学管理、技术创新过程等是创新管理的重要研究主题。反映出中国创新管理研究侧重于微观企业视角，随着科技创新实践发展需要，高技术领域、信息技术等也成为重要的研究对象。

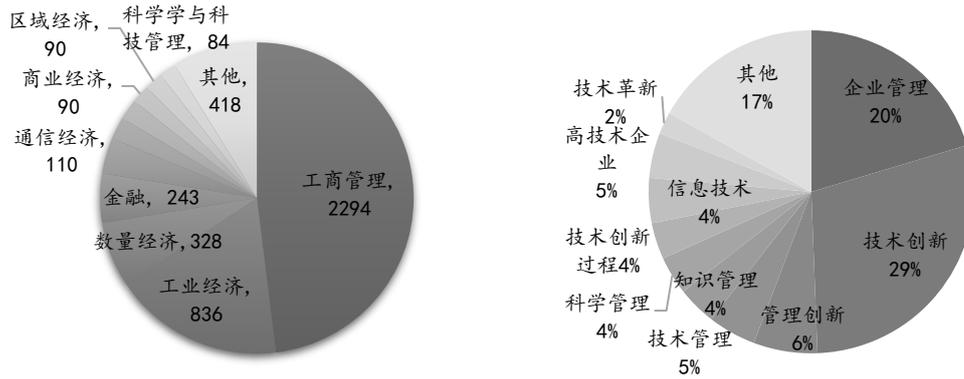


图3 创新管理研究按学科和主题分类

注：数据来源于中国学术期刊网络出版总库。按学科分类总体为博硕士学位论文，主题分类总体为期刊与学术论文之和。

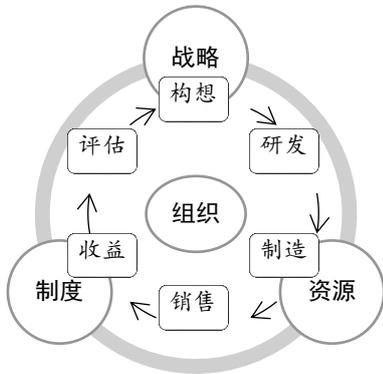
一支高水平、国际化、跨学科的创新管理研究队伍已经形成，根据研究视角领域不同，衍生出了多个学派与分支。陈悦（2014）依据研究团队的紧密程度与核心人物研究思想，利用知识图谱对创新管理学派进行分类^[18]。本文借鉴其分类研究，认为创新管理形成了企业管理学派、技术经济学派、竞争力学派、国家创新体系学派、科技规划与政策学派等。其中，技术经济学派，以清华大学的吴贵生为核心，从技术经济视角研究创新管理问题。企业管理学派的代表人物包括许庆瑞以及陈劲、吴晓波等，侧重于从企业战略管理角度，研究开放式创新、全球化管理、知识管理等问题。中国科学院研究生院的柳卸林侧重于国家创新体系的研究，形成了创新体系学派。中国科学院穆荣平侧重研究科技政策、技术预见、高技术产业评价等，代表科技规划与政策学派。

2.2 中国特色创新管理研究的主要内容

经过七十年年的发展，中国形成了后发优势国家赶超的特色创新管理理论。一方面建立了跟国外可比的理论体系，包括微观（企业）层次的价值管理、中观（产业、区域）层次的集聚管理、宏观（国家、跨国）层次的系统管理。另一方面，针对我国经济建设中的特殊现象和重点需求，形成了中国情景的创新管理理论，比如 FDI 与创新、创新绩效衡量、全面创新管理、自主创新理论等^[19]。

创新管理的基本问题在于实现创新效益最大化，涉及创新战略制定、创新资源配置、创新主体组织、创新效益评价等问题。根据陈劲与郑刚（2016）的

研究，本文认为创新管理研究主题可以按照“纵向与横向”两个维度进行划分。从横向来看，创新战略制定、创新活动组织、创新资源获取整合、创新制度设计等均为创新管理内容。从纵向来看，涵盖构想、研发、制造、销售、创新收益和创新评估的创新全过程。



研究主题	研究内容
创新战略	R&D 决策、FDI 与创新；自主创新、开放式创新
创新类型与模式	技术创新、管理创新、服务创新、绿色创新；创新协同
创新网络与系统	产业集群、创新网络、创新生态系统
创新资源	创新融资；企业家精神与创新人才；用户创新、知识管理；专利
创新绩效与评估	创新能力评价、创新绩效测度；影响因素；创新风险

图 4 中国特色创新管理理论的主要内容

资料来源：笔者根据《陈劲, 郑刚. 创新管理：赢得持续竞争优势（第三版）[M]. 北京大学出版社, 2016》，P113 页修改。

基于此，本文认为创新战略、创新类型与模式、创新网络与系统、创新资源与能力以及创新绩效与评估，构建中国特色的创新管理包括以下内容：

(1) 创新战略。创新战略研究关注 R&D 决策、FDI 与创新、全面创新以及开放式创新。学者对 R&D 决策影响因素及其对创新绩效的影响进行了大量实证研究^[20]，探索了 FDI 对创新绩效作用以及自主创新的影响^[21]。结合中国特色创新实践，全面协同创新、开放式创新等理论出现。许庆瑞等（2006）通过对比海尔和清华同方的创新管理经验，提出企业的创新方式必须从传统的职能整合发展到创新协同^[22]。随着技术创新战略向“开放式”转变，开放式创新也受到了学者们的广泛关注。(2) 创新类型与模式。创新可分为不同类型，比如按照创新内容可以分为产品创新、流程创新、服务创新与商业模式创新等。不同类型创新协同也是重要研究话题，学者探讨知识创新、技术创新和管理创新之间的动态、双向的匹配、协同与互动的创新模式的构建。随着服务业在经济中地位的日益重要，服务创新也越来越多的受到学者们的关注。学者研究了影响服务企业进行创新的内外部要素及对应不同要素作用下企业应采取的创新模式^[23]。此外，制造业服务增强也是服务创新的重要研究领域。绿色创新是创新管理的新兴研究领域并呈现较快增长趋势。技术创新生态化具有必然性，不

少学者就绿色政策与技术创新的关系进行了实证研究。比如环境规制对中国企业绿色技术创新的影响^[24]。另一个重要的研究方向就是创新模式选取。包括企业自主创新模式适用条件，企业网络的强弱关系与技术创新模式之间呈现协同演化的特征^[25]。(3) 创新网络与系统。集群与创新的关系是此类研究的一个主要领域，包括产业集群和企业技术创新之间的相互关系，从创新系统内各要素相互作用、相互依赖等角度研究集群促进知识、技术的创新和扩散的机理。创新网络作为一种新型的创新模式，对复杂的技术创新提供了条件。创新系统研究也得到了不少学者的关注，学者建立以国家创新系统为基础的复杂技术追赶框架。产业创新体系是新兴前沿研究领域之一。学者构建了产业创新系统模型，提出产业创新系统的运行机制^[26]。共性技术和创新平台，技术扩散、创新扩散也受到了学者们的关注，包括技术扩散条件的研究，产业网络扩散模型等。(4) 创新资源与能力。创新能力方面的研究主要集中在创新能力的影响因素。包括区域技术创新能力形成的条件及形成机理模型构建以及评估，企业创新资源与能力，如产品创新、工艺流程创新、技术人才资源、创新促进政策、机构融资环境等。此外，专利作为重要的创新成果，也是热点的研究话题。学者利用专利地图揭示技术发展趋势、构建企业研发定位分析框架等，以及评估专利保护有效性等。(5) 创新绩效与评估。创新绩效、创新测度和创新风险等研究，大多采用实证研究集中在区域、产业、企业等多个层面。创新绩效包括评价指标体系建立、创新效率评估等内容，学者采用不同实证手段和数据类型，旨在科学评估创新绩效，寻找创新效率的关键制约因素。既包括不同区域技术创新绩效问题，高技术产业创新绩效，以及企业层面创新绩效等研究。此外。技术创新总是伴随着风险的产生，因此创新风险也是学者们关注的重点之一，尤其是创新风险的评估。

3 基于国家基金资助项目的创新管理理论进展

国家自然科学基金、国家社科基金项目作为国家级科研资助项目，代表着创新管理的前沿方向与研究进展。

国家自然科学基金的管理科学部，是创新管理资助的重要力量。在国家自然科学基金中，在管理科学部下属子类，即企业技术管理与创新管（G0203）中检索创新管理相关的项目。统计发现，从1988年到2017年近30年间，创新

管理相关的重点项目共 11 项，面上项目 350 项。重点项目方面，平均每 2 年 1 项。最早出现在 1994 年，即关于《高技术产业发展研究》，之后自主项目主题扩展至知识产权保护、突破性产业创新、自主创新与技术追赶等。面上项目方面（见图 5），整体上呈现出稳定的增长趋势。从 1988 年开始，在 2014 年达到了 24 项，在整个管理科学部属于重要的资助方向，凸显出创新管理研究地位逐渐强化。

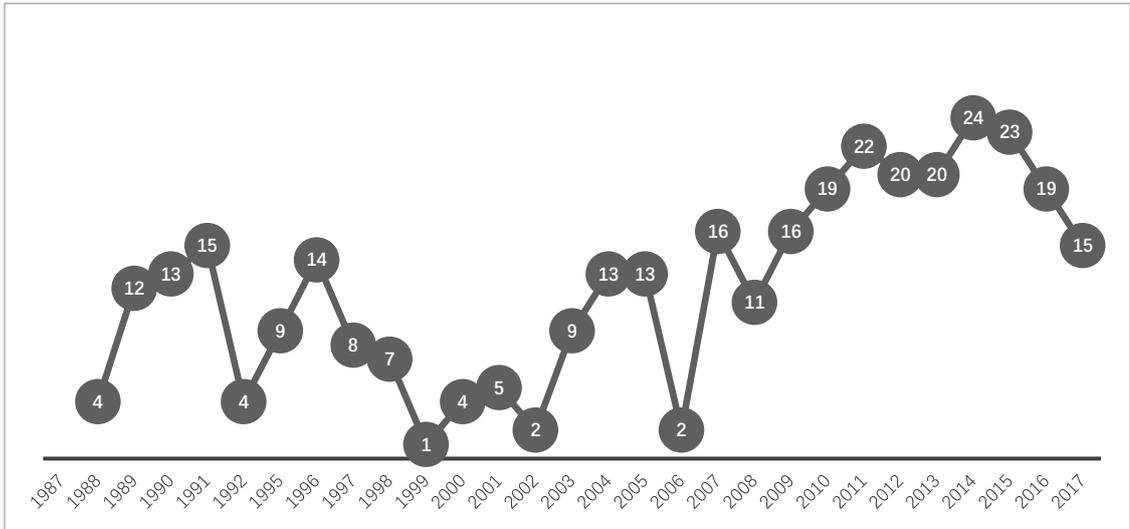


图 5 国家自然科学基金中企业技术管理与创新管理（G0203）：面上项目

资料来源：笔者根据国家科技成果信息系统检索数据自行整理。

在具体资助方向上，周青等（2017）已经对国家自然科学基金资助的创新管理研究方向进行了分析^[27]。但目前鲜少有研究对国家社科基金中创新管理的资助项目进行分析。因此，本文尝试弥补已有研究不足，梳理分析社科基金项目数据库收录的创新管理资助项目。

在国家社科基金项目数据库，检索创新管理领域的立项项目。设定项目名称包含“创新”，学科分类为“应用经济学、理论经济学与管理学”。检索发现数据库收录了 1992 年到 2018 年 6 月，共计 1083 个项目（图 6）。从学科角度，管理学占据了创新管理研究的半壁江山，项目中属于管理学的 429 项、应用经济学的 427 项、理论经济学的 225 项。但呈现出一定的学科变化趋势。在 2010 年之前，创新管理领域以经济学为主，尤其是以应用经济学为主；直到 2010 年开始，管理学科的创新研究开始出现，并逐年快速增长，成为创新管理主要研究领域，这与创新管理研究的跨学科特点一致。

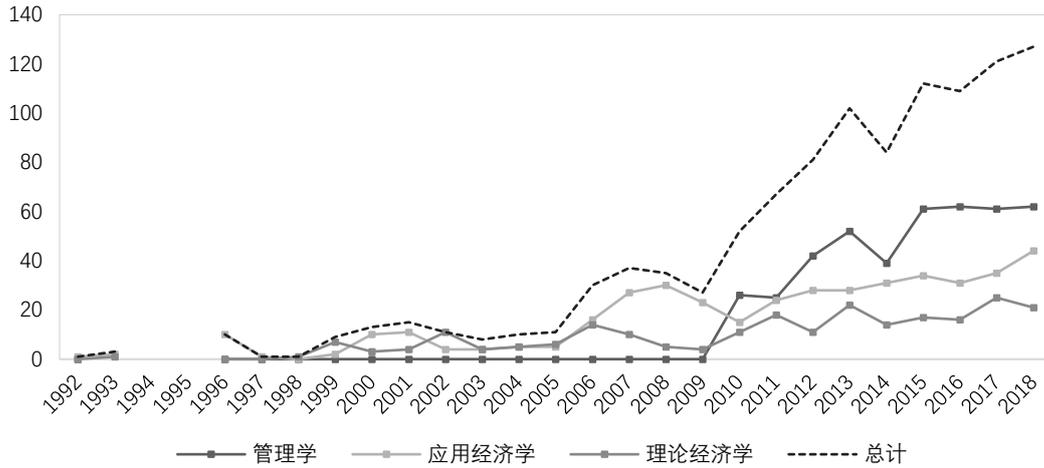


图6 1994年以来受资助同行评议论文发表数量变化

数据来源：根据国家社会科学基金数据库整理自行整理。

从项目类型角度，梳理整理了重大项目、重点项目、一般项目与青年项目四种类型，分别有7项、83项、643项和241项，这里主要分析重大项目与重点项目。首先，重大项目共7有项（表1），大部分立项实际均在2011年与2012年。项目主题来看，区域创新、协同创新、自主创新、制度创新、产业创新等是中国创新管理领域的重大方向，包括创新城市发展、“政产学研用”协同、自主创新与技术赶超、产业链创新、技术创新与金融创新结合等问题。其次，重点项目年均资助项目数量在2014年达到14项后，基本稳定在8项左右，且经济学与管理学“平分秋色”。最早项目是1996年由中国人民大学经济研究所杨瑞龙承担的《企业业治理结构创新与国有资产监管系统设计》。

表1 国家社科基金资助的创新管理领域重大项目与重点项目

重大项目	立项时间	工作单位	学科类别	领域	项目名称
	2012	同济大学	管理学	区域创新	国际创新城市构建与中国城市圈发展战略规划研究
	2012	南京工业大学	管理学	协同创新	我国食品安全指数和食品安全透明指数研究：基于“政产学研用”协同创新视角
	2012	对外经济贸易大学	管理学	协同自主创新	我国自主创新型技术赶超发展战略与路径研究——基于跨学科协同的多层次整合研究
	2012	浙江财经学院	管理学	制度创新	中国城市公用事业政府监管体系创新研究
	2012	上海交通大学	管理学	文化科技	基于产业链技术链与价值链融合的文化科技创新研究
	2011	中国科技发展战略研	理论经济	协同创新	创新型国家背景下的科技创新与金融创新结合问题

研究院					
重点 项目	立 项 时 间	项 目 数 量	管 理 学	经 济 学	主题内容
	2011	北京工 业大学	理论 经济	新兴 产业	新兴技术未来分析理论与产业创新研究
	2018	8	4	4	国家创新型试点城市、自主创新示范区创新生态系统、军民融合协同创新；制造业迈向价值链中高端、创新驱动战略
	2017	9	4	5	民企融资与创新效率、新兴技术的创新政策、绿色创新颠覆性创新、扶贫管理创新；制度创新、区域创新、产业创新（区域协调、县域经济发展、创新驱动与环境约束下的西部地区能源产业升级）
	2016	7	3	4	新能源的商业模式创新、公司治理与协调创新、国企创新；科技服务业、财税与战略性新兴产业创新激励
	2015	7	3	4	制度创新、城市群创新模式；专利制度与技术创新、产业创新能力
	2014	14	5	9	县域发展的协调创新；企业原始创新；组织创新；工业创新驱动发展；绿色技术创新；基于移动互联网背景的创新问题；产业创新生态系统；创新型中小企业知识产权质押贷款（创新融资）；技术获取型海外并购整合；产业技术创新联盟与企业动态创新能力提升、企业动态能力与创新绩效；技术创新、专利、标准协调转化；中国特色的企业管理创新
	2013	12	5	7	新兴经济创新、城市生态文明协同创新体系研究、新产业革命背景下我国产业转型的体制机制创新、集成创新、创新驱动发展、金融发展与科技创新、中国企业创新战略、协调创新（物流业与制造业联动）
	2012	4	1	3	自主创新与技术赶超、产业创新、知识产权政策与自主创新能力建设、国有企业管理创新
	2011	9	4	5	创新驱动发展与创新集群、创新型国家背景下金融创新与科技创新的结合研究、新兴技术未来分析理论与产业创新研究；技术创新与现代产业体系、制造业企业创新
	2010	6	6	0	中国企业管理思想和管理模式创新、中国特色的管理创新研究；商业模式创新、中小企业技术创新管理模式、服务外包企业创新能力测评体系、战略性新兴产业创新、能源产业技术创新
	2008	8	0	8	区域创新体系战略、农村金融制度创新
	2007	2	0	2	中国特色自主创新道路、西部地区自主创新与高技术产业
	2006	1	0	1	鼓励自主创新的财税政策研究
	2002	1	0	1	组织创新
	2001	1	0	1	网络化条件下的企业治理结构创新
	1996	1	0	1	企业治理结构创新

注：2012年、2013年、2015年，分别有3个、2个、2个项目并未注明所属的学科，根据项目内容将其划分为相应的学科。因此项目总数是83项管理学与经济学项目，与7项未注明项目，共90项。数据来源于国家社科基金数据库。

通过梳理资助项目主题变化，发现创新管理研究的整体发展趋势表现为，从微观个体转向复杂系统，由单一技术转向绿色技术、颠覆性技术、集成技术等复杂领域，由宏观地区转向鲜明特征区域，呈现出“由个体到系统、由单一向复杂、由面及点”的发展特点。

具体来说，一是在研究主体上，从微观企业主体如国有企业、中小企业创新问题，逐渐转向高技术产业创新、战略性新兴产业创新、制造业创新等产业创新，以及创新生态系统构建等，反映出创新管理研究从微观个体转向复杂系统的发展特点。二是在研究主题上，从技术创新、创新组织、创新治理模式、

创新能力测度，转向自主创新、协同创新、集成创新、颠覆性技术创新、绿色技术创新、互联网条件下的新兴经济等，从单一技术创新模式转向复杂广泛技术领域。三是在空间上，创新管理研究从区域创新体系、西部地区、农村创新问题，逐渐拓展到城市群创新、城市创新、县域经济发展，以及国家创新型试点城市、自主创新示范区等内容，研究对象从较宏观区域概念聚焦到具有代表性试点示范，研究针对性与深度不断强化，反映出创新管理研究“由面及点”的发展特点。

4 新时代中国创新管理研究展望

面对新时代中国科技事业发展的新要求，服务创新强国建设的中长期目标，创新管理理论有待突破。面向创新引领、可持续发展、经济全球化以及数字经济发展，未来创新管理研究需要重点关注和进一步加强的研究方向包括：

(1) 从跟跑、并跑转向领跑的创新管理。当前中国科技创新从以往的跟跑、并跑开始转向领跑阶段，创新引领发展已成为新时代创新管理的基本命题。在这一时期，越来越多企业从技术追赶者转变为技术领跑者，突破性技术和非连续性创新不断出现。企业一旦成为全球行业领跑者，将面临“无人领航、无既定规则、无人跟随”的局面。因此，需要改变现有创新管理研究模式，开展本土领军企业创新管理研究，关注新的创新模式。比如，近年来突破性创新、颠覆性技术创新等创新模式不断出现，在改变现有其他行业基础上，形成了新产品、新业态、新模式等。这类突破性创新管理的基本特征包括长期性、高度不确定性，不断探索新技术、专注于新业务，传统流程管理并不适用²⁸。基于创新引领与技术领跑要求，创新管理要加强突破性、颠覆性技术创新管理等研究。

(2) 面向可持续发展的创新生态系统。随着全球资源环境制约日益严峻，创新管理正朝着绿色、低碳、可持续发展的方向演进。与此同时，资金、技术、人力资本等要素互动日益密切，系统化、网络化也是创新发展的重要方向。基于可持续发展背景，构建创新系统各要素之间高效分工协作的机制，成为新的研究重点。具体包括以大学科研机构为主体的知识创新系统，以企业为核心的技术创新系统，以高等教育系统、职业培训系统构成的知识传播应用系统，以政府为核心机构的技术创新服务体系。研究内容涉及创新知识的生产、

扩散和转移，技术创新能力提升的路径模式，具有创新意识与创新能力人力资源的培养，以及促进科学成果转化，市场机制与国家调控结合的激励体制等，以及围绕国家创新系统的绿色可持续发展，企业、科研机构、政府等各个子创新系统相互协作。

(3) 经济全球化形势下的创新管理。随着经济全球化不断向纵深发展，全球技术竞争日益加剧，围绕关键性核心技术的贸易摩擦不断增多，对创新管理研究提出了新要求。经济全球化和企业活动国际化，带来了知识流动与技术创新的国际化，跨国创新系统将成为发展的重要趋势之一。跨国技术研发网络可将世界先进技术本土化，但也会带来本土市场份额流失，技术扩散效应有限等问题。因此，要在加强自主创新、健全知识产权保护等方面进行深入探讨。跨国技术并购可以快速提高企业技术水平和竞争力。合适的并购时机、并购类型的选择，并购获得新技术与企业自身融合等都是重要的研究方向。国际产业技术联盟能够在集聚优质资源、分担创新风险、提高合作深度和效率、实现合作共赢等方面发挥显著作用。但它也带来了一些潜在的挑战，如企业的自主研发、生产、销售活动受到一定的限制等。要从全球视野考虑产业技术联盟的合作伙伴选择、联盟机制构建、联盟风险评估与控制等问题。

(4) 数字经济时代的创新管理。伴随着新一轮技术革命席卷全球，互联网、云计算、大数据等信息技术对创新模式和过程带来了革命性的深刻变化，并渗透到经济社会发展的各个领域，在重塑传统产业的同时，也催生了大量新兴业态。创新管理研究需要适应数字经济的新特征和新要求，一方面要加速从封闭式、半开放式创新向开放式创新转变，另一方面更加关注以创新生态系统为核心特征的企业创新范式。中国在数字经济领域取得了世界瞩目的成就，诞生了华为、小米、阿里巴巴、腾讯等世界级优质创新型企业。要总结现有创新管理经验的基础，针对制约数字经济的核心问题，提出适应数字经济时代的创新管理理论。基于数字经济时代背景，新一代互联网与信息技术、数字产业创新生态系统等，将成为创新管理的重要研究方向。

5 结语

中国创新管理研究经历了七十年的发展，在跟踪国际学术前沿的基础上，结合中国国情和科技创新实践，研究主题不断拓展与聚焦、研究内容不断深

化、研究方法不断优化,涌现了一大批优秀学者和研究成果。整体上,在创新管理主流理论研究上,中国学者紧跟国际前沿,在“开放式创新、创新网络、创新生态”等领域,取得了丰富研究成果。与此同时,结合中国科技创新发展的实际需要,形成了“集群创新、技术赶超、破坏性创新”等具有中国特色研究主题,原创性研究成果不断出现,具有明显的情景化和现实问题导向。总而言之,过去七十年中国创新管理理论在指导科技创新战略与政策制定,服务科技创新事业发展中发挥了重要作用。未来中国创新管理研究要面向新时代中国科技事业发展的新要求,尤其要适应创新驱动高质量发展的要求,关注全球技术竞争、可持续发展以及数字经济新业态等方向。

参考文献

- [1] 刘满强,陈平.技术经济学:回顾与展望[J].技术经济与管理研究,2010(S1):3-7.
- [2] 曹聪,李宁,李侠,刘立.中国科技体制改革新论[J].自然辩证法通讯,2015,1:12-23.
- [3] 吴晓波.国外技术创新过程研究——四类典型的模型[J].中外科技信息,1991(05):37-44+3.
- [4] 韩岫岚.依靠管理创新增强企业活力[J].中国工业经济研究,1992(06):38-42.
- [5] 邓寿鹏.中国高新技术开发区的创新活动和政府宏观管理[J].数量经济技术经济研究,1993(09):3-7.
- [6] 郭斌,许庆瑞,陈劲,毛义华.企业组合创新研究[J].科学学研究,1997(01):13-18+89.
- [7] 杨宏进.企业技术创新能力评价指标的实证分析[J].统计研究,1998(01):53-58.
- [8] 黄鲁成.关于区域创新系统研究内容的探讨[J].科研管理,2000(02):43-48.
- [9] Iansiti M, West J, David; ilustraciones Horii. Technology integration: Turning great research into great products[M]. Harvard Business School, 1997.
- [10] 许庆瑞,郑刚,喻子达,沈威.全面创新管理(TIM):企业创新管理的新趋势——基于海尔集团的案例研究[J].科研管理,2003(05):1-7.
- [11] 陈劲.集成创新的理论模式[J].中国软科学,2002(12):24-30.
- [12] 张治河,胡树华,金鑫,谢忠泉.产业创新系统模型的构建与分析[J].科研管理,2006(02):36-39.
- [13] 谢洪明,罗惠玲,王成,李新春.学习、创新与核心能力:机制和路径[J].经济研究,2007(02):59-70.
- [14] 高良谋,马文甲.开放式创新:内涵、框架与中国情境[J].管理世界,2014(06):157-169.
- [15] 柳卸林,孙海鹰,马雪梅.基于创新生态观的科技管理模式[J].科学学与科学技术管理,2015,36(01):18-27.
- [16] 陈劲,郑刚.创新管理:赢得持续竞争优势(第三版)[M].北京大学出版社,2016:113.
- [17] 吴贵生,王毅.技术创新管理[M].北京:清华大学出版社,2013.
- [18] 陈悦.创新管理知识图谱[M].人民出版社,2014:131-132.
- [19] 王毅,徐晗,王萍萍,董宇星.我国创新管理研究前沿[J].创新与创业管理,2013(00):1-17.
- [20] 张倩肖,冯根福.三种R&D溢出与本地企业技术创新——基于我国高技术产业的经验分

- 析[J]. 中国工业经济, 2007(11):64-72.
- [21] 范承泽, 胡一帆, 郑红亮. FDI 对国内企业技术创新影响的理论与实证研究[J]. 经济研究, 2008(01):89-102.
- [22] 许庆瑞, 朱凌, 王方瑞. 从研发—营销的整合到技术创新—市场创新的协同[J]. 科研管理, 2006(02):22-30.
- [23] 胡松, 蔺雷, 吴贵生. 服务创新的驱动力和模式[J]. 研究与发展管理, 2006(01):33-39.
- [24] 李强, 聂锐. 环境规制与区域技术创新——基于中国省际面板数据的实证分析[J]. 中南财经政法大学学报, 2009(04):18-23+143.
- [25] 蔡宁, 潘松挺. 网络关系强度与企业技术创新模式的耦合性及其协同演化——以海正药业技术创新网络为例[J]. 中国工业经济, 2008(04):137-144.
- [26] 张治河, 胡树华, 金鑫, 谢忠泉. 产业创新系统模型的构建与分析[J]. 科研管理, 2006(02):36-39.
- [27] 周青, 顾远东, 吴刚. 创新管理研究热点的国际比较与学科资助方向——国家自然科学基金项目管理视角的思考[J]. 经济管理, 2017, 39(12):190-201.
- [28] 沈灏, 魏泽龙, 苏中锋. 多层次视角的新兴技术创新管理研究回顾与展望[J]. 科技进步与对策, 2017, 34(8):154-160.