



经济管理学术文库·经济类

产业集聚与区域创新研究

Industrial Agglomeration and Regional Innovation

洪群联 / 著



经济管理学术文库·经济类

产业集聚与区域创新研究

Industrial Agglomeration and Regional Innovation

洪群联 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

产业集聚与区域创新研究/洪群联著. —北京: 经济管理出版社, 2013. 9

ISBN 978-7-5096-2656-6

I. ①产… II. ①洪… III. ①高技术产业-产业发展-研究-中国 IV. ①F279.244.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 229394 号

组稿编辑: 杜菲

责任编辑: 杜菲

责任印制: 黄铄

责任校对: 李敏



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: 北京京华虎彩印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm×1000mm/16

印 张: 13.75

字 数: 245 千字

版 次: 2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-2656-6

定 价: 45.00 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

序

创新驱动转型 打造中国经济升级版

打造中国经济升级版已成为本届政府的重大经济战略。李克强总理提出中国经济要打造“升级版”，强调“关键在推动经济转型，把改革的红利、内需的潜力、创新的活力叠加起来，形成新动力”。中国过去三十多年的辉煌主要得益于廉价劳动力形成的人口红利和城镇化进程中的土地红利等“要素驱动”，以及宽松的货币和财政政策所形成的“投资驱动”，如今这两种驱动方式都已难以为继。创新驱动是相对于要素驱动、投资驱动而言更高级的经济发展阶段，是打造中国经济升级版的必由之路。

一、中国经济亟需新的发展模式

当前我国经济发展存在严重的结构失衡问题，传统经济发展模式迫切需要进行转型，构建新的经济发展模式。

（一）要改变内需与外需之间的失衡，构建内需主导型发展模式

长期以来，我国经济增长过度依赖外需，形成了适应国际市场需要的产业结构、营销网络、品牌战略和技术模式。2003年我国外贸依存度首次超过50%，2006年达历史高点的67%。尽管金融危机后，我国外贸依存度有所回落（2011年下降至50.1%，2012年回落为47%），但危机暴露了我国外需依赖型经济的脆弱性和风险性。因此，经济增长必须从外需依赖转向内需主导，增强经济增长的稳定性和安全性。

（二）要改变投资与消费之间的失衡，构建消费支撑型发展模式

相对于投资的高速增长，消费对拉动经济增长的作用依然有限。2009年我国投资对经济增长的贡献率高达92.3%，而消费对经济增长的贡献率仅为52.5%。由于投资与消费比例失衡，居民生活不能随着经济快速增长而同步提



高，导致国内市场规模受限，生产能力相对过剩。扩大居民消费、破除经济增长中的消费短板不仅是走出危机的应急之策，而且是增强经济增长内生动力、保障经济可持续发展的长远之计，也是提高居民生活水平、建设社会主义和谐社会的题中之义。因此，经济增长必须从投资依赖转向消费支撑，构建消费支撑型发展模式。

（三）要改变财富分配的过度失衡状况，构建均衡共享型发展模式

改革开放以来，我国经济快速发展，社会财富增长较快，但是财富分配结构并不合理，没有实现经济发展成果的均衡共享。“十一五”期间，我国 GDP 年均增长率为 11.2%，而政府财政收入年均增长率为 21.3%，城镇居民人均可支配收入和农村居民人均纯收入年均增速仅分别为 9.7% 和 8.9%。同时，我国内部分配结构也不合理，分配结构中劳动者报酬占比、居民收入占比逐步下降，城乡收入差距、行业收入差距、区域收入差距等不断扩大。当前我国财富分配的失衡已经影响了社会公平和稳定。只有构建均衡共享型发展模式，才能让居民共享经济发展成果，维护社会公平和稳定，才能提升居民消费水平，构建内需主导型发展模式。

（四）要改变过度依赖廉价劳动力和人口红利所形成的市场比较优势的局面，构建创新驱动型发展模式

改革开放以来，我国依靠廉价的劳动力资源优势形成了“低成本、低技术、低价格、低利润、低端市场”的“低价工业化”模式，依靠成本竞争优势在国际市场上赢得了竞争，确立了世界制造业大国的地位。但是这种增长大而不强、快而不优，一方面付出了高能耗、高物耗、高污染的生态成本，另一方面低成本竞争战略使我国企业，尤其是劳动密集型、出口导向型和贸易加工型中小企业，陷入廉价劳动力的“比较优势陷阱”，缺乏动力创新，导致核心技术受制于人、全球价值链受控于人。随着人口红利消失、资源和环境制约加剧，要素驱动型发展模式将无法维系，经济发展必须从要素驱动转向创新驱动，构建创新驱动型发展模式。

二、以创新驱动中国经济转型

打造中国经济升级版的核心要义在于转变经济发展方式，构建新型经济发展模式，其中关键途径是，依靠创新增强企业核心竞争力，推动企业从“高



投入、高物耗、低技术、低工资”的低成本竞争战略转向“低物耗、低排放、高效益、高附加值”的低碳高端化竞争战略，实现企业从低劳动力成本的要素驱动向创新驱动转变。

（一）企业要进行技术创新，根据自身的比较优势采用合适的技术创新模式，开发具有自主知识产权的核心技术，重视关键技术的应用，打造技术优势型核心竞争力

技术创新是企业获取核心竞争力的源泉。当前，企业既可以通过创造核心技术，形成具有自主知识产权的产品或服务，打造技术壁垒型核心竞争力，也可以通过应用关键技术，产生成本、技术、管理和市场四大优势，打造技术优势型核心竞争力。具体来说：一是培养自主创新的习惯。创新可以成为一种习惯。如我国航天集团因为无法引进先进技术，只好自力更生、自主研发，从而形成了今天航天集团自主创新的优良习惯。要使创新成为一种企业习惯，需要企业转变对外来技术依赖的观念，重视自主创新，培养企业自主创新的思维意识，使其乐于创新、善于创新。二是创新激励机制。要加大研发资金的投入，不断提高研发费用占销售收入的比重；要重视广大从事技术开发人才的地位和作用，大力引导高校和科研院所的研发人员向企业转移，支持创新型人才向企业集聚。深圳市以企业为主体推进自主创新，实现了4个90%，即90%的研发人员在企业、90%的科研投入来源于企业、90%的专利产生于企业、90%的研发机构建设在企业。要学习深圳经验，确立以企业为主体的自主创新方针，把企业真正建设成为技术创新的主体。要完善人才激励机制，通过不断完善分配方式和奖励形式，调动创新型人才的积极性和创造性。三是优化合作创新机制。要灵活选择合作创新的形式，要明确风险分担和收益共享机制，尝试建立合理的产权机制和创新收益分享机制，与科研院所开展经常性的技术合作，实施有效的产学研合作；企业根据自身情况，与大、中、小企业建立战略技术联盟，通过分工合作的方式进行重大的技术创新的联合研发，节约创新时间，分摊创新成本、分散创新风险，使企业在互惠共生的合作环境中实现优势互补，并获得持续的创新能力。四是处理好技术引进与消化吸收的关系。强调自主创新不是排斥技术引进，技术引进是自主创新的重要辅助和补充。但是，引进技术不等于引进技术创新能力。要避免盲目依靠技术引进从而陷入“引进、落后、再引进、再落后”的怪圈，就必须着眼于技术引进的消化、吸收再创新，促进企业技术创新由重引进向重消化吸收的转变。



(二) 企业要实施管理创新，通过调整企业战略、优化组织结构、创新治理结构等举措，形成独特的管理优势，营造市场独特优势，打造管理型核心竞争力

管理创新是打造企业核心竞争力不可或缺的因素，实践证明，“企业一年成功靠促销，十年成功靠产品，百年成功靠管理”。具体来说：一是推进企业战略转型。要从低成本靠价格的优势走向差异化战略、要实现多元化向归核化的战略转变、要从规模扩张向质量提升转变、要从粗放型战略向集约型转变、要从“红海战略”向“蓝海战略”转变。二是推进组织管理创新。要减少管理层级，建立扁平化组织，同时要优化内部学习机制，尝试建立学习型组织，增强企业灵活性和抗风险能力。三是推进治理结构创新，改变“家族化治理”。要借鉴国内外家族企业成功转制的经验，推进企业内部决策机制、利益协调机制、管理模式及方法等方面的变革，实现管理现代化。四是采用新型管理手段，提升企业管理水平。要通过精益生产、网络营销、信息化等多种手段优化企业生产管理、营销管理、人力资源管理和财务管理等，控制成本，提高效益。五是推进企业文化创新。成功企业的重要推动力来自其源源不断的创新成果，而创造这些成果的创新行为又受到企业本身独特文化的影响，创新文化是现代企业成功发展的深层次原因之一。推进企业文化创新，要注重培育企业家精神，形成企业创新创业价值观导向；要建立以人为本的管理模式，注重培养员工的自主学习能力，在企业中营造鼓励创新、宽容失败的氛围，将企业建成创新者的乐园；要积极履行企业社会责任，塑造良好的社会形象和企业品牌。

(三) 政府要加强制度创新，通过建立和完善一整套支持企业创新的财税、金融、人才和法律制度体系来扶持企业自主创新，将自主创新的“国家意志”变为“企业行为”

激发企业自主创新，需要政府创新制度安排，营造良好的创新环境，将自主创新的国家意志变成企业的自主行动。当前，我国企业尤其是民营企业存在“动力不足，不想创新；风险太大，不敢创新；能力有限，不会创新；融资太难，不能创新”等创新难题，亟需政府构造支持企业自主创新的政策体系，推动企业创新。具体来说：一是创新财税制度。要通过建立科技开发准备金制度、提高科技型创新基金等专项资金对创新活动的资助强度，进一步研究对国产高新技术产品的“首购”政策和“优先购买”政策，允许将大额采购合同



实行分割招标，建立中小企业参与政府采购的优惠政策，建立健全利益补偿机制，解决企业“不想创新”的问题。二是创新金融制度。通过完善创业板市场、推动三板市场建设、发展企业债券市场、壮大风险投资事业、鼓励天使投资等措施，积极构建多层次的资本市场；通过放松金融管制、发展社区银行或中小商业银行、完善多层次信用担保体系、发展小额贷款公司等措施，完善间接融资体系，克服企业创新的融资瓶颈，解决企业“不能创新”的问题。三是创新知识产权制度。要完善风险分担机制，通过适当降低专利申请费用和专利年费来降低被保护者的成本，通过建立知识产权纠纷的仲裁和协调机制，严厉打击知识产权侵权案件，加大对自主知识产权的保护与激励，切实保护创新者利益，解决企业“不敢创新”的问题。四是创新人才制度。通过教育、评价、选拔、管理和激励制度创新来培养一大批“顶天立地”的技术领军人才和创新型企业家，以金融危机为契机引进国内所稀缺的海外高端人才，建立和完善针对海外留学人才及其家属完善的社会保障体系，营造尊重留学人员、适合留学人员发展的社会氛围，为企业技术创新提供充足人才，解决企业“不会创新”的问题。五是实施国家区域创新战略。选择几个产业集群基础好的国家高新技术产业开发区，建设一批具有国际竞争力的创新集群，优化中小科技企业创新的“小环境”。重塑区域经济文化，弘扬创业创新文化，营造鼓励创新的良好氛围。

中国经济已经到了转型升级的关键时期。经济转型是否成功直接关系到我国未来经济增长、全面建成小康社会以及现代化建设全局。创新不仅是未来经济发展的“主题”，也是实现经济转型升级的关键。而创新活动与产业集聚始终是联系在一起的。根据创新理论大师熊彼特的观点，创新不是孤立事件，并且不在时间上均匀地分布，而是趋于群聚。洪群联博士的这本著作正是对产业集聚和区域创新的深入研究。作者以我国高技术产业为例，结合我国高新区特别是国家自主创新示范区建设发展的实践，对我国高技术产业创新活动的集聚情况、集聚对创新的影响机制以及依托高新区构建区域创新体系等进行了充分论述。著作研究得出的一些结论，如“高技术产业创新活动比生产性活动的空间集聚程度更加显著”、“专业化通过强化竞争、促进同类企业战略合作和形成标准化的生产方式，推动产业的区域创新；多样化通过满足偏好多样性和技术互补性的需求以及营造开放、流动、多元的文化，推动产业的区域创新”，以及“依托高新区构建一个结构完备、运行高效的区域创新体系”的思



路等，有助于我们进一步开拓思路，深化对高技术产业发展、创新驱动战略和创新型国家建设的认识，具有重要的理论意义和政策参考价值。

推动中国经济转型升级不仅需要企业的技术创新、政府的制度创新，也需要理论上的创新性探索。我衷心地希望青年同志在今后的工作中能够始终保持创新的思维，勤于思考、求真务实，为中国经济发展贡献自己的力量。

2013 年 8 月

目 录

第一章 绪论.....	1
第一节 选题背景与研究意义.....	1
第二节 研究内容与研究方法	15
第三节 创新点	19
第二章 理论回顾与文献综述	21
第一节 产业集聚的基本理论	21
第二节 区域创新的理论演进	27
第三节 产业集聚对区域创新影响的研究综述	43
本章小结	47
第三章 我国高技术产业的空间集聚特征	49
第一节 我国高技术产业发展的区域特征	49
第二节 我国高技术产业空间集聚的动态考察	61
本章小结	78
第四章 高技术产业空间集聚的形成原因	80
第一节 基于资源禀赋的比较优势是集聚的基础条件	81
第二节 收益递增是高技术产业空间集聚的本质原因	89
第三节 政府是高技术产业空间集聚的重要推力	94
本章小结.....	110
第五章 产业集聚的结构特征对区域创新绩效的影响.....	112
第一节 产业集聚的结构特征：专业化与多样化.....	112



第二节 集聚专业化、多样化对区域创新的影响途径·····	117
第三节 我国高技术产业的专业化、多样化特征·····	126
第四节 专业化、多样化对创新影响的实证研究·····	135
本章小结·····	142
 第六章 产业集聚与区域创新体系构建·····	144
第一节 区域创新体系及其构成要素·····	144
第二节 依托产业集聚区构建区域创新体系的可行性·····	152
第三节 国家自主创新示范区是依托高新区构建区域创新体系的 典范·····	159
本章小结·····	180
附件：国务院关于同意支持中关村科技园区、东湖新技术产业开发区、 张江科技园区建设国家自主创新示范区的批复·····	181
 第七章 结论、建议与研究展望·····	186
第一节 主要结论·····	186
第二节 政策建议·····	188
第三节 研究展望·····	191
 参考文献·····	193
 后 记·····	206

第一章 绪 论

高技术产业不仅是知识经济时代的支柱性产业，也是技术创新集聚的产业部门。研究高技术产业的集聚特征及其对创新的影响，对于推动我国高技术产业发展、促进经济结构调整、加快经济增长方式转变、实现创新型国家的战略目标有着重要的意义。

第一节 选题背景与研究意义

对高技术产业集聚与区域创新的研究，其现实背景在于：创新已经成为经济增长最重要的推动力量，高技术产业是创新活动集聚最重要的行业部门。高技术产业的发展及其技术创新活动，不仅对转变经济增长方式有重要作用，而且对有效应对后危机时代冲击、实现经济复苏亦有重要意义。产业集聚是区域经济和高技术产业发展的重要特征之一，在研究高技术产业发展和技术创新问题上是不容忽视的。

一、研究背景

（一）高技术产业是知识经济时代的支柱性产业，是技术创新活动最集中的产业部门

回顾人类社会经济发展历程，共经历了农业经济、工业经济和知识经济三次浪潮。从 20 世纪后半叶开始，以信息技术、生命科学、航空航天等为代表的新兴科学技术的高速发展，推动了人类社会由工业经济时代迈向知识经济时



代。知识经济时代的主要特征之一就是现代高科技成为了知识经济的第一支柱，以高技术产业为代表的新兴产业成为知识经济时代的支柱性产业。如果说农业经济时代，土地是第一生产要素，而工业经济时代，资本是第一生产要素，那么知识经济时代，知识则成为第一生产要素。在知识经济时代，以科技为基础的技术创新成为经济增长的强力“引擎”和“驱动器”，以科技、人才为主要生产要素的高科技产业被誉为“朝阳工业”，高增长、高产值、高效益是高技术产业的主要特征，世界各国特别是发达国家积极采取各种措施鼓励高技术产业发展。参与高技术产业竞争，不仅能推动本国经济的快速发展，并且对一国的政治、军事、文化乃至整个社会发展都有重要的战略意义。研究表明，在发达国家中，20世纪因技术创新实现的技术进步对国家经济增长的贡献率翻了四番，从20世纪初只占国家经济增长的5%左右增加到20世纪末的80%左右；^①1996年美国企业新增产值的2/3是由微软这样的高新技术企业创造的。当前，高新技术产业对美国经济的贡献率已经超过了55%，信息产业作为高新技术产业的代表，成为美国最大的新的经济增长源，约占近年美国经济增长的40%，^②成为了美国经济持续发展的关键。发达国家信息产业及其紧密相关产业的增加值占国内生产总值（GDP）的比重已达到60%~70%。^③正是由于对技术创新的掌握，一些国家抢占了高技术产业这一经济发展的制高点，凭借强大的创新能力成为世界经济的领头雁。可以说，创新是各国保有国际竞争力、获得国际比较优势、确保国家安全的重要途径。

改革开放三十多年来，我国高技术产业实现了从无到有、从小到大的历史性飞跃。统计数据显示，2000~2011年，我国高技术产业企业个数年均增长7.53%，比工业企业单位个数增幅高出1.03个百分点，高技术企业数占全部企业个数的比重由2000年的5.99%上升到2011年的6.66%；在就业规模方面，12年间，我国高技术产业从业人员年均增长10.3%，比工业企业从业人员增幅高出5.65个百分点，高技术产业从业人员占全部从业人员的比重也从2000年的7.01%上升到2011年的12.51%；在工业总产值方面，我国高技术产业工业总产值从10411亿元增加到2011年的88434亿元，年均增速高达

① 银路：《技术创新管理》，北京：机械工业出版社，2004年。

② 吴江：《知识与西北高科技产业发展》，兰州：甘肃人民出版社，2001年。

③ 商务部新闻办公室：《世界高新技术产业发展及对外贸易现状》，《国际技术贸易市场信息》2004年第3期。



21.5%，对制造业总产值的贡献率达到了12.0%。高技术产业进出口总额达到1.01万亿美元，占全部商品进出口总额的27.8%。2012年，我国高技术产业增加值增速为12.2%，高出规模以上工业平均增速2.2个百分点，成为我国经济增长的重要推动力。在国内部分地区，高新技术产业产值占当地GDP比重超过30%，成为区域经济发展的支柱。总而言之，高新技术产业对我国经济的贡献已是举足轻重。

但是，高技术产业的快速发展并不是盲目规模扩张、重复建设的结果，而是坚持以创新作为发展的驱动力。2000~2011年，我国高新技术产业拥有有效发明专利量年均增长41.8%。^①从创新投入看，近年来，在国家鼓励创新和支持战略新兴发展的产业政策的推动下，我国高新技术产业创新经费投入总体上不断增长。2000~2011年，R&D经费年均增速高达24.5%。2011年我国大中型高技术产业企业R&D经费规模达到1237.8亿元，占大中型制造业R&D经费总额的26%。产业R&D强度（R&D经费占工业总产值的百分比）也达到1.71%，其中，航天航空器制造业的R&D强度甚至达到7.94%，远高于同期制造业整体R&D强度1.02%的水平。^②然而，与发达国家相比，我国高新技术产业的R&D强度还比较弱。如表1-1所示，美国、德国、法国、英国等发达国家高技术产业R&D强度均在3%以上，为我国R&D强度的2.4~10.6倍。同时，这些国家高技术产业R&D强度为制造业平均水平的3~5倍，也明显高于我国水平。R&D经费强度的差距表明我国高技术产业技术密集程度还有较大提升空间。从长远看，我国经济的转型发展离不开高技术产业的支撑。高技术产业的可持续成长必须要以持续的研发投入和有效的技术创新为基础。由此可见，只有进一步增强高技术产业研发强度、推动技术创新，才能保持经济的持续增长。

① 国家信息中心宏观政策动向课题组、胡少雄：《着力结构调整 发展高新技术产业》，《中国证券报》2013年6月3日。

② 科学技术部发展计划司：《2011年我国高新技术产业发展状况分析》，《科技统计报告》2012年4月1日。



表 1-1 我国与主要发达国家高技术产业 R&D 投入比较

单位: %

		中国	美国	日本	德国	法国	英国	意大利	韩国
R&D 强度	高技术产业	1.6 (2010)	16.9 (2007)	10.5 (2008)	6.9 (2007)	7.7 (2006)	11.1 (2006)	3.8 (2007)	5.9 (2006)
	制造业	1.1 (2010)	3.4 (2007)	3.4 (2008)	2.3 (2007)	2.5 (2006)	2.4 (2006)	0.7 (2007)	1.9 (2006)
高技术产业 R&D 经费 支出占制造业比重		25.7 (2010)	68.9 (2007)	39.7 (2010)	31.4 (2007)	50.8 (2007)	61.9 (2009)	39.9 (2010)	60.9 (2010)

注: R&D 强度为 R&D 经费占工业总产值的百分比; 括号内表示数据年份。

资料来源: 中国的数据来自国家统计局、国家发展和改革委员会、科学技术部:《中国高技术产业统计年鉴 2011》, 北京: 中国统计出版社, 2011 年; 其他国家高技术产业研发强度和制造业研发强度数据来自经济合作与发展组织 (OECD)《结构分析数据库 2011》, 高技术产业研发经费支出占制造业比重数据来自 OECD《企业研发分析数据库 2012》。

(二) 技术创新是走出当前金融经济危机、实现经济复苏和长期经济增长的重要途径

2007 年 4 月以来, 以美国第二大次级房贷公司新世纪金融公司 (New Century Financial Corporation) 破产事件为标志的美国次贷危机 (Sub-prime Crisis) 爆发, 引发了 20 世纪以来最严重的全球经济危机, 并导致世界范围内的经济衰退。从近十年联合国发布的《世界经济形势与展望》报告中可以看出, 相对于 2004 ~ 2007 年全球经济 3.5% ~ 4% 的增速, 2008 年全球经济增速为 2.5%, 2009 年全球经济增速为 1.0%, 2010 年全球经济增速为 4.0%, 2011 年全球经济增速为 2.7%, 2012 年全球经济增速为 2.2%。目前美国、日本等国经济持续低迷不振, 欧元区经济和债务危机继续恶化, 新兴经济体国家的增长率在 2011 ~ 2012 年也明显下滑。最新发布的《2013 年世界经济形势与展望》报告认为, 2012 年度的世界经济增长势头已经在很大程度上趋弱, 预期在未来 2 年间仍将持续减弱。2013 年全球经济增长率预期为 2.4%, 2014 年预期为 3.2%。^①

① 席来旺:《联合国发布 2013 年世界经济形势报告》, 人民网 (<http://world.people.com.cn/n/2012/1219/c1002-19938875.html>), 2012 年 12 月 19 日。



次贷危机爆发后,世界各国纷纷采取了各种应对危机的措施,特别是采用了强大的扩张性财政货币政策来刺激经济增长。2009年2月,美国奥巴马政府通过了总额为7870亿美元的《美国复苏与再投资法案》(American Recovery and Reinvestment Act),预计实际经费财政赤字在未来十年内将会达到9万亿美元。如果考虑扣除通货膨胀因素,奥巴马的经济刺激方案已经超过罗斯福新政、马歇尔计划时期美国政府的支出规模。^①扩张性的经济复苏政策无疑为当前低迷的经济形势打了一记“强心针”,但对于未来经济可持续发展的效果如何,仍有待观察。

从百年世界危机发展历史看,技术创新是走出当前经济危机、实现经济复苏的重要途径。如在经历1929~1933年的经济大萧条以后,美国依靠技术创新迅速进入以重化工为主的工业化发展高峰期。在大萧条时期,美国利用当时发展逐步成熟的通信、有声电影、化学合成等新技术,推动电信、无线电、合成材料等新兴制造业及文化创意产业迅猛发展,使经济较快摆脱衰退,带动经济回升。到1939年,美国逐步转入以重化工为主的工业化发展高峰期。大萧条使美国经济倒退了近30年,而新一轮技术创新则使美国经济只用了8年就基本得到恢复。对于微观企业而言,技术创新同样也是企业摆脱危机的关键战略。美国无线电公司(Radio Corporation of America)在大萧条后,被迫从收音机转向新生的电视市场,并开展对电视等新兴领域的技术研发,使其在战后经济复苏后获得了绝对的技术领先优势。韩国三星集团(Samsung)在亚洲金融危机后,痛定思痛,将10个非核心事业全部出售,全力研发自主数字技术产品,最终在2003年一举超过日本索尼公司,成为全球增长最快的信息公司。这些实践都证明了,凡是善于迎难而上、依靠科技锐意创新的国家和企业,都能很快摆脱危机并实现新一轮的快速发展。^②在奥巴马巨额的投资振兴方案中,包括发展高效电池、智能电网、碳储存和碳捕获、可再生能源在内的新能源计划都是重中之重,技术创新因此也成为了在金融危机中上台的美国总统奥巴马用来化“危”为“机”、振兴美国经济的主要手段。

2012年以来,欧债危机持续发酵,美国经济复苏艰难曲折,新兴经济体

① 何帆:《世界主要发达经济体应对金融危机的措施及其效果评述》,《经济社会体制比较》2009年第4期。

② 朱克江:《自主创新是应对国际金融危机的战略选择》,《科技日报》2008年12月14日。



经济增速逐步放缓,新一轮技术革命和产业变革成为世界各国走出危机的主要着力点。大力发展高技术产业,努力培育新的经济增长点显得尤为迫切。主要发达国家和新兴经济体纷纷采取有力措施加大高技术研发力度,加强对高技术及其产业的前瞻布局,抢占未来竞争的战略制高点。由于面临巨大的财政压力,各主要经济体对高技术研发的资金投入领域更加集中,投资的重点也更加明确。在美国,总统奥巴马向国会提交的政府预算报告显示,美国2013年对高技术产业的资金支持更加集中且明确,科研上的投入将达到1400亿美元,增长1%。从构成看,能源部预算为49.92亿美元,发展高技术产业的清洁能源相关项目、基础能源科学项目、生物与环境研究项目、先进科学计算研究项目得到优先资助,预算分别增长6.6%、2.5%、3.3%和27.3%。美国商务部国立标准技术研究院(NIST)预算8.57亿美元,新增的1.062亿美元预算一半多将用于提高制造技术。科学技术研究与服务预算6.48亿美元,支持生物产品、纳米制造和材料基因组计划的测量科学计划。在英国,尽管政府面临预算削减的压力,但未来四年英国仍将坚持每年投入46亿英镑的核心科研经费,通过研究理事会(RCUK)和技术战略委员会(TSB)支持研究机构和大学,支持优先发展先进制造、数字经济、低碳经济、能源与资源的高效利用等高新技术产业。韩国也出台了多项支持高新技术产业发展的战略规划,加大了对其创新和发展的战略支持。如出台了《新动力规划及发展战略》,将绿色技术产业列为重点发展领域。在研发经费支出方面,2013年韩国政府的R&D经费共计11兆529亿韩元,主要投资于395个R&D项目。其中,用于推动高新技术产业发展的生物资源项目“Golden-seed计划”经费达240亿韩元,同比增加860%;用于提高自由贸易协定(FTA)中高技术产业竞争力的技术开发经费达到150亿韩元,同比增加14.5%。^①可见,技术创新才能有效应对金融危机,实现经济复苏和长期经济增长,已成为许多国家的共识。

为了应对全球金融危机给我国经济增长带来的冲击,2008年11月,我国政府宣布实施两年4万亿的经济刺激计划,具体包括廉租住房、棚户区改造等保障性住房、农村水电路气房等民生工程和基础设施,铁路、公路、机场、水利等重大基础设施建设和城市电网改造,医疗卫生、教育、文化等社会事业发

^① 赛迪智库:《2013年中国高技术产业发展形势展望》,赛迪网(http://news.ccidnet.com/art/1032/20130117/4656857_2.html),2013年1月18日。