

新中国科技政策的演进 路径与趋势展望

金世斌

(江苏省人民政府研究室, 江苏 南京 210024)

摘要: 新中国科技政策大体经历了国防建设战略、经济建设战略、科教兴国战略、创新型国家战略不同阶段, 呈现出从供给主导向需求引导、单向政策向多项政策、工具理性向价值理性、行政指令向市场调节、跟踪模仿向自主创新转变等总体趋势。展望下一阶段中国科技政策发展, 应更加注重政府对重大科技战略的规划引导, 更加注重营造激励创新的公平竞争环境, 更加注重企业在技术创新中的主体地位, 更加注重金融创新对技术创新的助推作用, 更加注重科技人才的培养、引进和使用。

关键词: 科技政策; 政策演进; 创新型国家; 政策展望

中图分类号: G322.0 **文献标识码:** A

DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2015.10.002

Evolution and Tendency of Chinese Science and Technology Policy

Jin Shibin

(Research Office of Jiangsu Provincial Government, Nanjing 210024, China)

Abstract: Since the founding of new China, China's science and technology policy has experienced four strategy stages: defense construction, economic construction, rejuvenating the country through science and education, as well as innovation oriented country. The change shows some tendencies including from the supply leading to demand induced policy, one-way policy to policy combination, the instrumental rationality to the value rationality, administrative instructions to market regulation, imitation tracking to independent innovation, etc. In the next stage, China's science and technology policy should pay more attention to five aspects: government's guide by major science and technology strategic plan, a fair competition environment to encourage innovation, the dominant position of enterprises in technical innovation, the boosting role of financial innovation on technology innovation, as well as cultivation, introduction and use of science and technology talents.

Key words: Science and technology policy; Policy evolution; Innovation country; Policy tendency

现代科技革命以来, 国家科技政策的选择和实施, 对国家经济社会发展和国际竞争能力有着

重要影响。从历史角度, 系统梳理中国科技政策演进脉络, 有利于更好地把握科技发展规律, 建

收稿日期: 2015-01-07

作者简介: 金世斌 (1970-), 男, 安徽广德人, 江苏省政府研究室处长、研究员, 法学博士; 研究方向: 公共政策分析, 政府管理创新。

立健全科技与创新政策体系和实施机制, 加快创新型国家建设步伐。

1 新中国科技政策演进的基本历程

根据战略目标、指导方针、重点任务、关键举措的不同, 中国科技政策大体经历了四个不同阶段。

1.1 国防建设战略阶段(1949—1977年)

这一时期, 中共中央、国务院召开了知识分子会议(第一次全国科技大会), 先后制定了《1956—1967年全国科学技术发展远景规划纲要》和《1963—1972年科学技术发展规划纲要》, 把国防建设作为重要任务, 集中全国力量攻克军事尖端科技问题。这既体现了当时对社会主义计划经济的认识, 也与建国初期国际环境复杂、科研条件极端落后的状况相关。“两弹一星”的成功, 充分体现了社会主义集中力量办大事的制度优势和国防建设战略的科技政策导向^[1]。

1.2 经济建设战略阶段(1978—1994年)

1978年第二次全国科学技术大会召开, 科技发展战略从国防建设向经济建设转变。中央明确提出“经济建设必须依靠科学技术, 科技工作必须面向经济建设”的科技工作方针, 启动实施科技服务经济建设的体制改革, 先后颁布高技术研究发展计划纲要(863计划)和高新技术产业发展计划(火炬计划)。总的看, 这一时期科技政策主要目标是解决科学技术与经济脱节的问题, “面向、依靠”的提出标志着以经济为导向的科技战略的确立, “稳住一头, 放开一片”的实施加速了科技经济一体化进程。1993年《科技进步法》的颁布, 标志着科技为经济建设服务的发展战略上升到了法律层面。

1.3 科教兴国战略阶段(1995—2005年)

1995年, 中共中央、国务院召开第三次全国科学技术大会, 颁布《关于加速科学技术进步的决定》, 首次提出在全国实施科教兴国战略。同年, 党的十四届五中全会把科教兴国战略列为加速社会主义现代化建设的重要方针之一。1999年, 中共中央、国务院颁布《关于加强技术创新发展高科技实现产业化的决定》, 进一步明确深化经济体制、科技体制、教育体制的配套改革。总的看, 科教兴国是这一时期中国科技政策的主线, 在充

分肯定“面向、依靠”的基础上, 增加了“攀高峰”的历史使命, 实现了战略重点从经济建设向科教兴国的转移和提升。

1.4 创新型国家战略阶段(2006年至今)

2006年, 中共中央、国务院召开第四次全国科学技术大会, 先后颁布《关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》, 对中国未来15年科学技术发展作出全面部署。2012年, 中共中央、国务院召开全国科技创新大会, 颁布《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》。2015年, 中共中央、国务院颁布《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》, 明确到2020年基本形成适应创新驱动发展要求的制度环境和政策法律体系。可以说, 创新型国家战略的提出, 把中国经济社会发展推到了依靠国家自主创新能力的阶段, 对于增强中国国际竞争力和保障国家安全具有重要意义。

2 新中国科技政策演进的总体趋势

从政策议程、价值取向、动力机制、政策工具选择等不同角度考察, 中国科技政策演变总体上呈现出以下鲜明特点。

2.1 从供给主导式政策变迁向需求引导式政策变迁转变

新中国建立后二三十年, 迫于国外敌对势力威胁、自身“一穷二白”现状以及文革十年浩劫, 中国科技政策演变基本以突破性、断续性、超越性为主要特征, 政府主导供给政策倾向十分明显。改革开放后, 科技政策在延续供给主导的同时, 需求引导开始逐步显现。一方面, 党和政府加强了科技发展领导, 从中央到地方建立了各级各类科技领导机构; 另一方面, 为了适应市场经济、应对国外科技挑战, 中国开始主动调整科技发展思路, 自下而上的科技政策内生性需求逐步释放出来^[2]。自1985年起, 中国先后启动实施丰收计划、星火计划、火炬计划、863计划等, 形成了上下结合的科技政策发展新路径。从实际运行来看, 从一开始的供给主导, 到后来的供给主导与需求引导有机结合, 这样的政策路径与中国社会主义建设的探索和实践是相吻合的。

2.2 从科技政策单向推进向多项政策组合协同推进转变

改革开放前,中央政府对重大科技项目直接组织实施;改革开放初期,侧重科技政策和产业政策制定,但主要是支持具体科技计划的单向政策,政策间的关联性较小,如国家技术改造计划、国家重点科技攻关计划等;20世纪80年代末90年代初,虽仍以科技政策和产业政策为主,但税收政策、金融政策、创新政策等开始进入科技政策组合;20世纪90年代后期开始较多地关注经济体制、行政体制、教育体制和科技体制之间的改革配套问题,科技政策、产业政策、财政政策、税收政策和金融政策均成为政策工具中不可或缺的一部分,并且强调不同类型政策之间的关联和协同,具有政策目标的一致性。

2.3 从科技工具理性向科技工具理性与科技价值理性并重转变

科技工具理性视科技为手段和目的,片面追求科技的实用意义;科技价值理性注重科技对人的全面发展所具有的价值或效应。中华人民共和国建国初期,中国集中力量专攻国防尖端技术,科技成为实现国家目标的核心手段,结果造成科技与经济、科技与教育严重脱节。后又受狭隘功利主义影响,过分强调科技的工具价值,一味追求物质利益,而忽视了在改造自然的过程中,也会产生威胁主体生存发展的负面效应^[3]。21世纪初,科学发展观的提出深化了科技发展战略,科技价值理性逐步彰显,具体表现在两个方面:一是科技要服从和服务于经济社会的可持续发展目标与要求,实现人与自然和谐发展;二是科技发展要坚持以人为本,充分发挥科技人才、创新人才的能动性创造性,从而实现建设创新型国家的发展目标^[4]。

2.4 从政府行政指令向政府主导与市场调节并重转变

改革开放前,中国科技政策的基本特点是运用政府力量建立科学技术体系,通过行政手段部署经济活动,运用计划方式配置科技资源^[5]。这一体制全面展现了科技国家主义理念,国家意志支配着科技活动过程和方向,科学技术成为实现国家目标的手段^[6]。随着中国改革开放的不断深入推进,政府慢慢从科技活动中收缩,市场逐步

走向前台并发挥重要作用。科研机构企业化改革、科技项目公开招标等,较好地体现了科技政策的市场化导向。后来的科技实践又进一步发现,政府与市场都存在失灵问题,关键不是要政府还是要市场,而是政府和市场如何优势互补、相得益彰。从科技工程和科技计划的制定实施,到财税金融等经济政策的配套协同,再到混合所有制的扩展,充分体现了政府与市场并重的政策取向。

2.5 从以跟踪模仿为主向强调自主创新为主转变

作为一个科技后发国家,中国的科技事业是在学习借鉴国际发达国家经验的过程中不断探索并寻求超越的。从跟踪模仿到自主创新,较好体现了这一演进轨迹。新中国成立后很长一段时期,中国科技政策的核心内涵是学习、借鉴和引进现代西方先进的科学技术和科技管理制度。改革开放初期,围绕经济建设,重点实施“以市场换技术”发展战略,技术引进成为科技发展的主要途径。2002年,科技部印发《关于进一步增强原始性创新能力的意见》,标志着中国开始向自主创新发展模式转变。2006年,建设创新型国家目标的提出和实施,正式确立了科技发展在国家发展战略体系中的主导地位。

3 新中国科技政策演进的主要动因

3.1 政治动因: 国家安全是科技政策演进的核心动力

民族国家科技发展战略的选择,既决定于本国经济发展水平,也受国际政治因素的影响与制约。20世纪中后叶,以美国为首的资本主义阵营与以苏联为首的社会主义阵营尖锐对抗。加强国防建设,抵御外来侵略,成为新中国的首要任务。20世纪70年代末,随着世界安全观念的变化和国内改革开放的启动,催生了中国“以市场换技术”政策的出台和实施。这种战略部署是技术后发国家的通常选择,也是与全球化趋势相一致的。但必须看到,技术领先是主权国家参与国际政治较量、扩大国际影响力的物质基础之一,技术威慑常常比直接使用武力更为有效^[7]。因此,我们不可能把技术引进作为中国科技发展的长期战略方针。从现代化建设全局和维护国家主权安全的角度,由引进吸收向自主创新转变,努力建设创新型国家,成为新世纪中国科技发展战略的必然

选择。

3.2 经济动因：国际竞争是科技政策演进的强大驱动力

无论是经济增长，还是科技发展，关键是要在国际市场竞争中赢得比较优势，不断提高劳动生产率及产品附加值。经过30多年快速发展，中国一跃成为全球最大新兴经济体，但缺乏自主创新能力成为制约中国产业结构优化升级的主要因素。在国际金融危机和国内经济转型升级的倒逼下，中国及时调整了科技发展方针，把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点，作为调整产业结构、转变增长方式的中心环节，作为国家战略，推动经济发展由技术依赖型向创新驱动型转变，努力在新的国际竞争条件下形成新的核心竞争力。由此可见，面对经济发展新阶段和国际竞争新趋势，只有适时调整科技发展战略，才能迎头赶上、力争超越，才能真正融入全球化，在全球化中获益。

3.3 文化动因：思想解放是科技政策演进的内在张力

文化与创新存在着相互促进、相互激荡的密切关系。有什么样的文化理念，就有什么样的科技政策。新中国成立后，确立了集中式的科技管理体制和国防导向的科技发展战略，这种选择既与中国传统的集权政治文化相契合，也与当时无产阶级专政下继续革命理论保持高度一致。随着思想大解放，尊重知识、尊重人才的社会氛围日益浓厚，科技是第一生产力的观念逐步深入人心，为科技工作面向经济建设主战场奠定了坚实的思想基础。在文化自觉、文化自信、文化自强的感召下，人们认识到自主创新能力是国家核心竞争力，走中国特色自主创新道路是中国必然选择。这就要求我们必须坚定不移贯彻科教兴国战略和创新驱动发展战略，加快创新型国家建设步伐，着力提升国家软实力。

4 新中国科技政策演进的 future 展望

经济全球化与信息化交汇融合、交织影响，国际创新要素流动空前活跃、重组不断加快，以新技术突破为基础的产业变革呈现加速态势，正在深刻改变着世界科技和经济社会发展形态^[8]。当前和今后一个时期，中国科技政策应着重在以下几个方面进行创新和突破。

4.1 更加注重政府对重大科技战略的规划引导

从中国科技政策演进的历史经验来看，制定好下一阶段中国中长期科技发展规划，具有十分重大的战略意义。当前，要力争实现三个突破：一是在科技发展的总体战略上有所突破，提出未来10年至20年中国科技发展的战略思路、战略方针、战略目标和战略布局；二是在重大科技发展任务上有所突破，提出主攻方向、重点领域、核心技术和关键环节等；三是在科技发展体制机制创新上有所突破，提出深化科技体制改革的关键举措，以及强化科技同经济、创新成果同产业、创新项目同现实生产力、研发人员创新劳动同其利益收入对接的保障机制。

4.2 更加注重营造激励创新的公平竞争环境

一是完善国家知识产权制度。加大知识产权保护力度，降低侵权行为追究刑事责任门槛，探索实施惩罚性赔偿制度。完善权利人维权机制，合理划分权利人举证责任。建立健全商业秘密保护措施，探索建立诉前保护制度。研究制定商业模式等新业态创新成果的知识产权保护办法。二是完善产业技术政策。加快推进垄断性行业改革，放开自然垄断行业竞争性业务。改革产业准入制度，制定和实施产业准入负面清单，明确并逐步提高生产环节和市场准入的环境、节能、节地、节水、节材、质量和安全指标及相关标准。改进互联网、金融、环保、医疗卫生、文化、教育等领域的监管，破除限制等新技术新产品新模式发展的不合理准入障碍。三是完善技术标准体系。推动技术法规和标准体系建设，促使标准制定与科研、开发、设计、制造相结合，保证标准的先进性和效能性。积极参与国际标准的制定，推动中国技术标准成为国际标准。加强技术性贸易措施体系建设。

4.3 更加注重企业在技术创新中的主体地位

一是完善科技政策制定模式。建立高层次、常态化的企业技术创新对话、咨询制度，吸收更多企业参与研究制定国家技术创新规划、计划、政策和标准，扩大企业在国家创新决策中的话语权。二是完善企业为主体的产学研协同创新机制。有效整合产、学、研、金、介、政等各类创新资源，构建以企业为主导的产业技术创新战略联盟，促进协同创新向以实现技术链、产业链创新为目

标的长期稳定合作方向发展。三是完善财政税收支持政策。坚持结构性减税方向,逐步将国家对企业技术创新的投入方式转变为以普惠性财税政策为主。统筹研究企业所得税加计扣除政策,完善企业研发费用计核方法和高新技术企业认定办法,重点鼓励中小企业加大研发力度。四是完善创新产品采购政策。建立健全支持采购创新产品和服务的政策体系,研究完善使用首台(套)重大技术装备鼓励政策,通过首购、订购以及政府购买服务等方式,促进创新产品的研发和规模化应用。

4.4 更加注重金融创新对技术创新的助推作用

如果金融体系发展不能与创新经济的迅速增长相适应,我们将长期面临资源配置低效率与高风险的问题^[9]。因此,要高度重视金融创新对技术创新的支撑功能,促进各类金融工具协同支持创新发展。一是完善创业投资政策。按照税制改革方向和要求,抓紧研究制定天使投资相关法规。进一步扩大促进创业投资企业发展的税收优惠政策,适当放宽创业投资企业投资高新技术企业的条件限制。健全外商投资创业投资企业规定。研究保险资金投资创业投资基金的相关政策。二是完善资本市场政策。加快创业板市场改革,健全适合创新型、成长型企业发展的制度安

排,规范发展服务小微企业的区域性股权市场。支持符合条件的企业发行公司债券或项目收益债。积极探索和规范发展知识产权证券化、股权众筹融资、互联网金融。三是完善间接融资政策。探索试点为企业创新活动提供股权和债权相结合的融资服务方式,支持面向中小企业创新需求的金融产品创新。建立知识产权质押融资市场化风险补偿机制。加快发展科技保险,推进专利保险试点。

4.5 更加注重科技人才的培养、引进和使用

要围绕建设一支规模宏大、富有创新精神、敢于承担风险的创新型队伍的目标,按照创新规律培养和吸引人才,按照市场规律让人才自由流动,实现人尽其才、才尽其用、用有所成。深化教育综合改革,弘扬科学精神,尊重个性发展,构建创新型人才培养模式。深化事业单位分类改革,完善社会保障体系,建立健全科研人才双向流动机制。围绕国家重大战略和企业需求,实行更具竞争力的人才吸引制度。改革高等学校和科研院所科研评价制度,加大对科研工作的绩效激励力度。完善职务发明制度和奖励报酬制度,提高科研人员成果转化收益比例。鼓励各类企业通过股权、期权、分红等激励方式,调动科研人员创新积极性。

参考文献:

- [1]李正风. 中国科技政策60年的回顾与反思[J]. 民主与科学 2009 (5): 20-23.
- [2]杜宝贵. 制度变迁视角下中国科技政策演进的路径分析[J]. 科技成果纵横 2011 (3): 31-34.
- [3]李淑敏. 新时期中国科技价值观与科技投入政策研究[D]. 郑州大学 2011.
- [4]汪继年. 国家科技发展战略体系化演进述评[J]. 中国集体经济 2012 (3): 75-77.
- [5]刘凤朝,孙玉涛. 中国科技政策向创新政策演变的过程、趋势与建议——基于中国289项创新政策的实证分析[J]. 中国软科学 2007 (5): 34-42.
- [6]段治文,钟学敏. 论20世纪五六十年代中国式“大科学”体制[J]. 天津社会科学 2006 (2): 134-138.
- [7]李建民. 中国科技发展战略转变动因分析[J]. 中国科技论坛 2004 (2): 25-28.
- [8]王志刚. 科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑[A]. 十八大报告辅导读本[C]. 北京:人民出版社 2012: 148.
- [9]郭哲. 开放创新是深化科技管理体制改革关键[N]. 科技日报 2012-01-09.

(责任编辑 谭果林)