

新中国成立 70 年来重要科技政策盘点

曹希敬¹, 袁志彬^{2*}

1. 中国科学院自然科学史研究所, 北京 100190
2. 中国科学院科技战略咨询研究院, 北京 100190

摘要 新中国成立后, 科技政策逐渐形成体系; 改革开放后, 随着科技体制改革的深入, 中国科技政策体系走向成熟和完善。梳理了新中国成立 70 年来重要科技政策历程, 发现中国科技政策具有从服务于政治和军事转变为服务于经济建设的鲜明特点, 科技政策的核心是发展科学技术、实现自主创新来促进国民经济发展, 这对进一步深化科技体制改革、从根本上解决科技经济“两张皮”问题具有一定启示意义。

关键词 科技政策; 科技规划; 科技体制改革; 科教兴国战略; 自主创新

新中国成立 70 年来, 中国的科技事业走过了不平凡的探索、改革和创新道路。中国国家立法机关、中国共产党中央委员会和中华人民共和国国务院制定并颁发了许多规范、指导和管理科技的法律、法规和文件等科技政策。本文科技政策的定义是 1949 年以来中华人民共和国国务院(政务院)层面以上颁布的“关于科学的政策”(policy for science)文件。这些科技政策内容涉及科技发展的路线、方针、法律法规、规划(或计划)、科技体制改革、知识分子和人才、知识产权、科技成果、高新技术产业化、基础研究、科技机构与中介服务、科技奖励、科学技术普及、国际科技合作、创新创业、经费与财务、税收、条件与标准、农村与社会发展等多方面, 旨在通过引导、激励和规制科技活动、促进科技进

步, 提高科技竞争力, 进而推动实现国家整体发展目标。

2006—2007 年, 胡维佳^[1-2]、杨丽凡^[3]、郑巧英^[4]等分析了不同时期重大科技规划的历史, 并对科技政策资料进行了细致的梳理和分析; 2009 年, 李正风^[5]总结了 1949 年以来中国科技政策的历程和特点; 2011 年, 刘立^[6]概括了 1978—2006 年中国科技政策的 4 个里程碑事件; 2018 年, 薛澜^[7-8]以多视角对中国科技发展与政策进行了分析, 并总结了改革开放以来中国科技创新政策 40 年的主要特点; 2019 年, 张柏春^[9]以宏观视野总结了中国技术的特点, 孙烈^[10]阐释了中国科技体制的演变, 张久春等^[11]分析了中国第一个科学技术规划的制定和实施等。这些论著从科技发展的历程、特征、史料等

收稿日期: 2019-09-03; 修回日期: 2019-09-10

作者简介: 曹希敬, 博士, 研究方向为科研项目管理、科技政策史、创新思想史, 电子信箱: caoxijing@ihns.ac.cn; 袁志彬(通信作者), 副研究员, 研究方向为科技政策与战略, 电子信箱: yuanzb@casisd.cn

引用格式: 曹希敬, 袁志彬. 新中国成立 70 年来重要科技政策盘点[J]. 科技导报, 2019, 37(18): 20-30; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2019.18.003

多视角进行了梳理和政策分析,本文在前人基础上,从中共中央、全国人大(及其常委会)和国务院制定(或发布)的文件视角入手,对这一过程的重要政策进行盘点。根据不同历史分期科技政策的重点内容^[12-13],本文分为4个历史时期:1949—1976为计划经济时代的探索阶段,1977—1991为商品经济时代的改革阶段,1992—2005为科教兴国战略阶段,2006—2019为自主创新战略阶段。

1 新中国成立70年科技政策概述

1.1 计划经济时代的探索阶段(1949—1976)

计划经济时代探索阶段的科技政策是社会主义计划体制下形成的,其典型的特点是与计划经济制度下分工相适应的科技资源分配模式,政府是科技资源投入的主导者。这一时期科技政策的基本特点表现为运用行政的力量推进科学技术体系的建立,推动科学技术事业的发展,运用计划的方式部署科技活动,配置科技资源^[5]。

这一时期的重要科技政策包括《中央人民政府政务院关于奖励有关生产的发明、技术改进及合理化建议的决定》《中央人民政府政务院保障发明权与专利权暂行条例》《1956—1967年科学技术发展远景规划》《1963—1972年科学技术发展规划纲要》等。

1950年,《中央人民政府政务院关于奖励有关生产的发明、技术改进及合理化建议的决定》和《中央人民政府政务院保障发明权与专利权暂行条例》两个文件开启了中国专利和知识产权保护的先河。该《决定》开宗明义“为了有组织有领导地鼓励发明、技术改进及合理化建议,并保障发明者、改进技术者和合理化建议者的权益”。

《1956—1967年科学技术发展远景规划》(简称《十二年规划》)是新中国成立以来的第一个科技规划,指导方针是“重点发展,迎头赶上”,从国情实际出发,适合当时的发展目标,采取“以任务为经,以学科为纬,以任务带学科”的基本原则^[4]。在内容上,从13个方面提出了57项重大科学技术任务、616个中心问题,从中进一步综合提出了12个重点

任务。除此之外,还对中国科研工作的体制(主要是科学院、产业部门和高等院校3个方面之间的分工合作与协调原则)、现有人才的使用方针、培养干部的大体计划和分配比例、科学研究机构设置的原则等做了一般性的规定。

1960年,中国共产党中央委员会提出“调整、巩固、充实、提高”八字方针,在《十二年规划》执行的基础上,制定《1963—1972年科学技术发展规划纲要》(简称《十年规划》),延续了“自力更生,迎头赶上”科学技术发展的方针,提出了“科学技术现代化是实现农业、工业、国防和科学技术现代化的关键”的新认识。总的指导思想是:“动员和组织全国的科学技术力量,自力更生地解决我国社会主义建设中的关键科学技术问题,迅速壮大又红又专的科学技术队伍,在重要的急需的方面,掌握60年代的科学技术,力求在接近和赶上世界先进科学技术水平的道路上,实现大跃进。”《十年规划》着重阐述今后10年中国科学技术发展的方针、任务和重要措施,概括说明各专业、各学科的任务和发展方向。规划包括6个部分,重点研究试验项目374项,3205个中心问题,15000个研究课题。为实现《十年规划》的目标和任务,还制定了12条具体的保障措施和实施管理办法。在《十年规划》中,主要是抓住两头:一是农业和有关解决吃穿用问题的科学技术问题,一是尖端技术。围绕着这两头,全面组织各个学科、各门技术的工作。在10年中,前5年着重打基础,补全缺口,配套成龙,注意各项基础条件的建设。规划实施3年后,“文化大革命”的冲击使《十年规划》的执行基本陷入停顿。然而,《十年规划》的一些指导思想和一些措施一直影响着中国科技发展的模式^[9],还为“两弹一星”的成功做出了重大贡献。

杨丽凡概括了《十年规划》的特点^[9]:(1)提出了自力更生思想;(2)赶超战略的调整,从20世纪50年代的“全面赶超”到“有先赶、有后赶,有所赶、有所不赶”;(3)进一步确立了以项目管理为中心的科技管理模式;(4)强调科学技术与生产的结合,安排重大技术革命项目,开展“接力赛”,提倡“一竿子插到底”。

综上所述,从新中国成立到改革开放前,这一时期的科技政策体现了科技与政治的结合,以科学技术为工具服务于国家目标,科技奖励条例、《十二年规划》《十年规划》体现了明确的目标导向,首先实现政治和军事目的。与此相对的是,改革开放后的科技政策体现了科技与经济的结合,同样以科学技术为工具服务于市场经济目标^[14]。

1.2 商品经济时代的改革阶段(1977—1991)

从1977年的拨乱反正到1992年邓小平南巡谈话前,这段时间为社会主义计划经济向市场经济过渡的商品经济时代。此阶段科技政策的特点是,即恢复、调整和革新,恢复知识分子的身份、调整科学技术的地位、启动科技体制改革。李正风认为此阶段科技政策的显著特点是^[5]:(1)科技工作和科技政策的重点是促进科技与经济的结合;(2)更多地关注如何适应科技活动自身特点和规律的问题,如《中共中央关于科学技术体制改革的决定》指出以基金形式促进基础研究;(3)探索利用非行政的手段,引入竞争机制和扩大市场调节的方式管理科学技术工作,例如拨款制度改革;(4)逐步扩大科研机构 and 科研人员的自主权,试图建立更加灵活的资源分配机制,以更好地适应外界环境的变化;(5)通过制定科技奖励条例和专利法等激发广大科技人员的积极性和创造性。

这一时期的重要科技政策包括:全国科学大会、《中华人民共和国发明奖励条例》《中华人民共和国专利法》《中共中央关于科学技术体制改革的决定》《中华人民共和国合同法》《国家高技术研究发展计划》等。

1978年3月18—31日,全国科学大会在北京召开,中国科技工作经过“十年动乱”后终于迎来了“科学的春天”。邓小平阐述了“科学技术是生产力”的著名论断,指出新中国的脑力劳动者、知识分子,是工人阶级的一部分,摘掉了长期压在知识分子头上的“资产阶级知识分子”帽子,为中国科技发展扫清了障碍。全国科学大会所确定的科技政策的指导方针和措施^[4]主要有:第一是科学地位的确立,科学技术是生产力;第二是知识分子政策的突破,1957年毛泽东认为“还是属于资产阶级的知识

分子”到1962年周恩来和陈毅认为“劳动人民的知识分子”,1978年邓小平认为“我国知识分子已经是工人阶级的一部分”;第三,科研机构实行党委领导下的所长分工负责制,重视党对科技界的领导是中国科技政策的一大特点;第四,重申“四个现代化”观点作为一项科技指导方针。“四个现代化,关键是实现科学技术的现代化”,明确了科学技术在社会中的地位和作用。“经济建设要依靠科学技术,科学技术工作要面向经济建设”成为这一认识下的具体工作方针。这一时期发展科学技术的具体方针^[15],强调科技与经济、社会应当协调发展,并把促进经济发展作为首要任务;着重加强生产技术的研究,正确选择技术,形成合理的技术结构;必须加强厂矿企业的技术开发与推广工作;保证基础研究在稳定的基础上逐步有所发展;把学习、消化、吸收国外科学技术成就作为发展中国科学技术的重要途径;第五,通过《1978—1985年全国科学技术发展规划纲要》(简称《纲要》)。《纲要》提出了一些雄心勃勃的想法,经过实践检验,发现有些目标不切实际,1982年将《纲要》的主要内容调整为38个攻关项目,以“六五”国家科技攻关计划的形式实施;第六,学习国外先进科学技术并加强学术交流。

1978年12月28日,中华人民共和国国务院颁布《中华人民共和国发明奖励条例》,恢复了国家发明奖,包括4个级别等级。1979年11月21日,国务院颁布了《中华人民共和国自然科学奖励条例》,设立国家自然科学奖。1984年9月,中华人民共和国国务院颁布实施了《中华人民共和国科学技术进步奖励条例》,设立了面向经济主战场的科学技术进步奖,奖励的范围为“应用于社会主义现代化建设的新的科学技术成果,推广、采用已有的先进科学技术成果,科学技术管理以及标准、计量、科学技术情报工作等。”

1984年3月12日,中华人民共和国全国人民代表大会通过《中华人民共和国专利法》,主旨是“为了保护发明创造专利权,鼓励发明创造,有利于发明创造的推广应用,促进科学技术的发展,适应社会主义现代化建设的需要”。时任中华人民共和国国务院副总理李鹏在第一次全国专利工作会议

上指出^[6]：“要为无形商品——技术发明提供法律保护。《中华人民共和国专利法》是新中国历史上第一个专利法。实施专利法可以保护技术发明创造者的合法权益，推动技术进一步繁荣兴旺，调动广大科技人员的积极性。在社会主义条件下建立专利制度是符合经济体制改革的精神的。”

1985年3月13日，《中共中央关于科学技术体制改革的决定》（简称《决定》）发布。主要内容包括：（1）科技拨款制度改革。从单独依靠国家财政拨款“供给制”“吃皇粮”转变该《决定》中指出的“按照不同类型科学技术活动的特点，实行经费的分类管理”“计划管理也要利用经济杠杆，尊重价值规律，并逐步试行面向社会公开招标和签订承包合同的管理方法”“广开经费来源，鼓励部门、企业和社会集团向科学技术投资”“对于变化迅速、风险较大的高技术开发工作，可以设立创业投资给以支持”，当然对于“减下来的事业费，国家仍用于支持科学技术的发展”。（2）科技人员管理政策。《决定》指出“科学技术人员是新的生产力的开拓者”，要“改革科学技术人员管理制度，造成人才辈出、人尽其才的良好环境”，“应当积极改善科学技术人员的工作条件和生活条件”，要真正做到尊重科学技术人才，就“必须保障学术上的自由探索、自由讨论，使人们无所畏惧地去追求真理”，“反对滥用行政手段干预学术自由”。（3）基础研究（科学）政策。实行科学基金制。《决定》指出了“对基础研究和部分应用研究工作，逐步试行科学基金制，基金来源，主要靠国家预算拨款”。（4）开拓技术市场、促进技术成果转化政策。《决定》指出通过开拓技术市场，疏通技术成果流向生产的渠道，改变单纯采用行政手段无偿转让成果的做法。科学技术系统运行机制的这一改变，有利于把研究机构和生产单位的经济利益联系起来，有利于促进竞争，使生产对科学技术的要求迅速成为研究的课题，研究的成果及时应用于生产。

作为科技体制改革的配套政策，科技计划在科技政策发展历程中扮演着越来越重要角色^[12]。国家科技攻关计划、国家重大科学工程计划、国家高技术研究发展计划（863计划）、国家基础性研究重

大关键项目计划（攀登计划）、国家技术创新工程（项目）计划、国家重点基础研究发展计划（973计划）以及星火计划、中国高新技术产业的指导性计划（火炬计划）等一系列计划的制定和实施伴随并引导着科技体制改革的进行。

1986年11月，中国共产党中央委员会、中华人民共和国国务院批准了《国家高技术研究发展计划》。863计划坚持“有限目标，突出重点”的方针，集中部分精干的科技力量，拨出专款，在今后十几年内，选择了对中国经济和社会发展有重大影响的7个高技术领域（生物技术、航天技术、信息技术、激光技术、自动化技术、能源技术和新材料技术）作为中国高技术研究发展的重点，瞄准世界前沿，跟踪世界水平。管理运行机制的主要特点是^[17]：“在目标选定上，采取跟踪前沿、目标驱动的方针；在项目管理和人员选聘上，引入竞争机制；在任务和经费分配上，不按地方和部门切块，经费随任务下达，专款专用，同时注意年轻一代科技人才的培养。”863计划是中国应对世界新技术革命挑战，进一步缩小同世界先进水平差距的战略选择。1988年，国家科学技术委员会启动发展火炬计划，宗旨是“实施科教兴国战略，贯彻执行改革开放的总方针，发挥中国科技力量的优势和潜力，以市场为导向，促进高新技术成果商品化、高新技术商品产业化和高新技术产业国际化。”

1987年6月23日，全国人民代表大会常务委员会通过《中华人民共和国合同法》，以法律的形式明确规定了技术开发、转让、咨询和服务等各种技术交易的基本规范和准则；1987年12月，中华人民共和国国务院批准《中华人民共和国科学技术委员会科学技术成果鉴定办法》，中国技术市场进一步规范。

综上所述，在“以阶级斗争为纲”转向以经济建设为中心的大背景下，这一时期的科技政策也发生了相应转变，从计划经济逐步向市场经济过渡（准确表述是商品经济），从政府为主体转变到以企业为主体，从科技体制建设转变到科技体制改革，从“科学技术是生产力”发展到“科学技术是第一生产力”^[9]，从“资产阶级的知识分子”转变为“工人阶级

知识分子”,从为生产、国防建设服务转移到为“面向经济建设”;从为弘扬国威转移到为提高国民经济水平;从维护国家安全转移到提高人民生活质量^[4]。

1.3 科教兴国战略阶段(1992—2005)

从1992年中国共产党第十四次全国代表大会确立社会主义市场经济体制改革的目标后,到2006年《中共中央国务院关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》发布,这一时期可以简要概括为科教兴国战略阶段。这一阶段科技政策的重心更加明显地转向促进科技与经济、社会之间的相互联系和相互结合,制度内容变迁更多地关注经济体制、政治体制、科技体制和教育体制改革之间的协同和配套^[5]。方新认为,实施科教兴国、加强国家创新体系建设成为这一时期中国科技政策的主要走向^[18]。

这一时期的重要科技政策包括《中华人民共和国科学技术进步法》《中共中央国务院关于加速科学技术进步的决定》《中华人民共和国促进科技成果转化法》《中共中央国务院关于加强技术创新 发展高新技术 实现产业化的决定》《国家科学技术奖励条例》《中华人民共和国科学技术普及法》等。

1993年7月2日,《中华人民共和国科学技术进步法》颁布,堪称科技领域的“小宪法”,属于科技领域的基本法性质的法律,构筑了中国科技法律制度体系的框架。内容包括总则、科学技术与经济建设和社会发展、高技术研究与高技术产业、基础研究和应用基础研究、研究开发机构、科学技术工作者、科学技术进步的保障措施、科学技术奖励、法规责任和附则共10章62条。其主旨思想是“为了促进科学技术进步,在社会主义现代化建设中优先发展科学技术,发挥科学技术第一生产力的作用,推动科学技术为经济建设服务”,“以改革开放为主线,通过立法总结和积极推进科技、经济体制改革的实践;抓住主要矛盾;向国际规范靠拢”^[19]。该法规定,国家实行经济建设和社会发展依靠科学技术,科学技术工作面向经济建设和社会发展的基本方针。国家根据科技进步和社会主义市场经济的需要,改革和完善科技体制,建立科学技术与经济

有效结合的机制。国家鼓励科学研究和技术开发,推广应用科学技术成果,改造传统产业,发展高技术产业。

1993年11月14日,中国共产党第十四届中央委员会第三次全体会议审议通过《中共中央关于建立社会主义市场经济体制改革若干问题的决定》。再次确认科技发展的基本方针“科学技术是第一生产力,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。”科技体制改革的目标,“是建立适应社会主义市场经济发展,符合科技自身发展规律,科技与经济密切结合的新型体制,促进科技进步,攀登科技高峰,以实现经济、科技和社会的综合协调发展”。实施“稳住一头,放开一片”方针,“加强基础性研究,发展高新技术研究,放开技术开发和科技服务机构的研究开发经营活动”。从重大和关键技术领域、技术引进和技术创新、技术开发、技术创新组织和技术推广网络、军民两用技术研究开发5个方面谋划布局科技经济一体化。

1995年5月6日,《中共中央国务院关于加速科学技术进步的决定》发布,主要内容包括:(1)全面落实“科学技术是第一生产力”的思想;(2)依靠科技进步提高工业增长的质量和效益;(3)发展高技术研究及开发及其产业;(4)按照“有所赶、有所不赶”的原则,切实加强基础性研究;(5)深化科技体制改革;(6)建设高水平的科技队伍;(7)多渠道、多层次地增加科技投入;(8)广泛开展国际科技合作与交流等11个方面40条内容。该决定指出,为加速国民经济增长从外延型向效益型的战略转变,切实把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来,决定实施科教兴国的战略。

科教兴国战略是指“全面落实科学技术是第一生产力的思想,坚持教育为本,把科技和教育摆在经济、社会发展的重要位置,增强国家的科技实力及向现实生产力转化的能力,提高全民族的科技文化素质,把经济建设移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来,加速实现国家的繁荣强盛”。深化科技体制改革,解决科研机构重复设置、力量分散、科技与经济脱节的状况,建立适应社会主义

市场经济体制和科技自身发展规律的新型科技体制,改革的重点是按照“稳住一头,放开一片”的方针,调整优化科技系统的结构,分流人才。“由政府财政支持的科研院所要进一步精减,合理分流人员,保持一支精干的高水平的科研队伍”,以市场机制为主放开、搞活与经济建设密切相关的技术开发和技术服务机构,使其以多种形式、多种渠道与经济结合。

1996年5月15日,全国人民代表大会常务委员会审议通过《中华人民共和国促进科技成果转化法》(简称《促进科技成果转化法》),包括总则、组织实施、保障措施、技术权益、法律责任和附则6章37条。宗旨是“为了促进科技成果转化为现实生产力,规范科技成果转化活动。加速科学技术进步,推动经济建设和社会发展”。“国家鼓励研究开发机构、高等院校等事业单位与生产企业相结合,联合实施科技成果转化。研究开发机构、高等院校等事业单位,可以参与政府有关部门或者企业实施科技成果转化的招标投标活动。”鼓励设立专项基金,促进产业化。《促进科技成果转化法》第24条规定,“国家鼓励设立科技成果转化基金或者风险基金,其资金来源由国家、地方、企业、事业单位以及其他组织或者个人提供,用于支持高投入、高风险、高产出的科技成果的转化,加速重大科技成果的产业化”。制定《促进科技成果转化法》是政府部门指导和企业、事业单位转化科技成果的经验上升为国家意志,纳入国家法制轨道,以此来强化科技与经济的结合,促进科教兴国战略的实施。

《中共中央国务院关于加速科学技术进步的决定》之后,中国共产党中央委员会、中华人民共和国国务院做出建设国家创新体系的重大决策,中国科技政策表现出“资源向重大项目集中的趋势”^[20],如1998年中国科学院知识创新工程、教育部21世纪教育振兴计划和世界一流大学计划(985计划)、973计划、国家自然科学基金杰出青年基金项目等。其中,以中国科学院知识创新工程为试点,中国科学院的办院方针调整为“面向国家战略需求,面向世界科学前沿,加强原始科学创新,加强关键技术创新与系统集成,攀登世界科技高峰,为我国

经济建设、国家安全和社会可持续发展不断做出基础性、战略性、前瞻性的重大创新贡献”。

1999年5月23日,中华人民共和国国务院改革国家科技奖励制度,颁布实施《国家科学技术奖励条例》,设立国家最高科学技术奖,完善国家自然科学基金、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖和中华人民共和国国际科学技术合作奖等国家级四大科学技术奖,提高了国家科技奖励的奖励力度和授奖标准,成立国家科学技术奖励委员会,负责对国家科学技术奖励进行宏观管理和指导。同时,1993年6月28日中华人民共和国国务院修订发布的《中华人民共和国自然科学奖励条例》《中华人民共和国发明奖励条例》《中华人民共和国科学技术奖励条例》同步废止。

1999年8月20日,《中共中央国务院关于加强技术创新 发展高新技术 实现产业和国家创新体系建设的决定》发布。这是落实科教兴国战略和国家创新体系建设的重大举措。该决定通过建设国家知识创新体系,加速科技成果向现实生产力转化,提高中国经济的整体素质和综合国力,确保社会主义现代化建设第三步战略目标的顺利实现。该决定包括4个方面15条内容:第一,加强技术创新,发展高科技,实现产业化,推动社会生产力跨越式发展;第二,深化体制改革,促进技术创新和高科技成果商品化、产业化;第三,采取有效措施,营造有利于技术创新和发展高科技、实现产业化的政策环境;第四,加强党和政府的领导,全面推进技术创新,发展高科技,实现产业化。主导思想是“创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力”。该决定从体制、机制、政策等各方面,促进科技与经济的紧密结合,把中国的科技实力变成现实的第一生产力,使中国的综合国力迎头赶上国际先进水平。强调“促进企业成为技术创新的主体”,“推动应用型科研机构 and 设计单位实行企业化改制”,“现有社会公益型科研机构要实行分类改革”,全面提高企业技术创新能力。加强国家高新技术产业开发区建设,形成高新技术产业基地。

2002年6月29日,《中华人民共和国科学技术

普及法》(简称《科普法》)公布施行,内容包括总则、组织管理、社会责任、保障措施、法律责任和附则6章34条。第一条开宗明义,为了实施科教兴国战略和可持续发展战略,加强科学技术普及工作,提高公民的科学文化素质,推动经济发展和社会进步。科普是公益事业,是社会主义物质文明和精神文明建设的重要内容。国家支持社会力量兴办科普事业,科学技术协会是科普工作的主要社会力量。国家鼓励境内外的社会力量和个人设立科普基金,用于资助科普事业。《科普法》首次从法律的高度对科学技术普及进行明文规定,明确了科普的地位、政府及各社会主体的责任和义务等重要内容。这是中国科技政策发展史上的一个重大事件,直接影响科普发展的进程和方向,对科技事业特别是科普事业的发展影响深远。《科普法》颁布后,中国科学技术协会每年组织全国学会和地方科协在全国开展科普活动,已成为持续增强国家创新能力和国际竞争力的基础性工程。

综上所述,这一时期的科技政策,科教兴国战略是其主线,主要通过进一步完善科技体制,有选择、有步骤、有重点地发展工农业科学研究和技术开发、加强基础研究和高新技术产业发展,提高全民科学技术素质,目标是经济建设、社会发展逐步转向依靠科技进步和提高劳动者素质上来,使科技进步对经济发展的贡献率显著提高。特别是1999年,全国技术创新大会后,技术创新政策开始成为中国科技政策的主导方向,通过制定高新技术开发区的产业政策,加速科技成果转化成为现实生产力,发展高科技、实现产业化,最终形成具有中国特色的国家创新系统^[14]。

1.4 自主创新战略阶段(2006—)

2006年1月9日,时任中国共产党中央委员会总书记胡锦涛在全国科学技术大会上指出,我国科技的关键技术自给率低,自主创新能力不强,特别是企业核心竞争力不强;某些关键领域存在着较大的对外技术依赖,努力走中国特色自主创新道路成为了时代的必然选择。自主创新成为这个阶段科技政策的主线。自主创新战略是以“自主创新,重点跨越,支撑发展,引领未来”为方针,核心是把增

强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点,走中国特色自主创新道路,推动科学技术的跨越式发展,努力建设创新型国家。

这一时期的重要科技政策包括《中共中央国务院关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》《关于深化科技体制改革 加快国家创新体系建设的意见》《国家创新驱动发展战略纲要》《关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》《关于全面加强基础科学研究的若干意见》《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》等。

2006年1月26日,《中共中央国务院关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》发布,主旨是“全面落实科学发展观,组织实施《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》,增强自主创新能力,努力建设创新型国家”。该《决定》指出,建设创新型国家,核心就是把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点,推动科学技术的跨越式发展;就是把增强自主创新能力作为调整产业结构、转变增长方式的中心环节,推动国民经济又快又好发展;就是把增强自主创新能力作为国家战略,贯穿到现代化建设各个方面,激发全民族创新精神,培养高水平创新人才,形成有利于自主创新的体制机制,大力推进理论创新、制度创新、科技创新。增强自主创新能力,关键是强化企业在技术创新中的主体地位,建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。

2006年2月9日,中华人民共和国国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》,这是中国增强自主创新能力、建设创新型国家的战略决策。该《纲要》指出,科技工作的指导方针是“自主创新,重点跨越,支撑发展,引领未来”。这一方针是中国半个多世纪科技发展实践经验的概括总结,是面向未来、实现中华民族伟大复兴的重要抉择^[21]。另外,还提出了深化科技体制改革的指导思想:“以服务国家目标和调动广大科技人员的积极性和创造性为出发点,以促进全社会科技资源高效配置和综合集成成为重点,以建立企业为

主体、产学研结合的技术创新体系为突破口,全面推进中国特色国家创新体系建设,大幅度提高国家自主创新能力”。

“国家中长期科技发展规划纲要”的特点可概括为8个方面^[22]:自主创新成为国家战略主线、企业成为技术创新主体和突破口、科技投入将形成稳定增长机制、全面推进国家创新体系建设、造就世界级专家、更广泛参与国际科技合作和竞争全球资源更多为我所用、首次将科学普及和创新文化建设“写”入规划、采取国防科研将向民口开放的新型科技管理体制。2006年《国家中长期科技发展规划纲要》的颁布和实施实现了国家科技发展的重大战略转变,从模仿、跟踪转变为自主创新和国家创新体系建设新阶段。该《规划纲要》将成为继《十二年规划》之后中国中长期科技规划的又一座丰碑^[23]。

2012年,中国共产党第十八次全国代表大会提出“实施创新驱动发展战略”,后陆续发布相关科技体制改革文件,包括《关于深化科技体制改革 加快实施创新体系建设的意见》《关于深化体制机制改革加快国家创新驱动发展战略的若干意见》《国家创新驱动发展战略纲要》等,这都为落实自主创新战略和创新驱动发展战略提供了强有力的政策支持。

2012年9月23日,中国共产党中央委员会、中华人民共和国国务院印发《关于深化科技体制改革 加快国家创新体系建设的意见》(简称《意见》),《意见》对深化科技体制改革,促进国家创新体系建设做出全面部署,主要目标是“到2020年,基本建成适应社会主义市场经济体制、符合科技发展规律的中国特色国家创新体系;原始创新能力明显提高,集成创新、引进消化吸收再创新能力大幅增强,关键领域科学研究实现原创性重大突破,战略性高技术领域技术研发实现跨越式发展,若干领域创新成果进入世界前列;创新环境更加优化,创新效益大幅提高,创新人才竞相涌现,全民科学素质普遍提高,科技支撑引领经济社会发展的能力大幅提升,进入创新型国家行列。”《意见》从深化科技体制改革、加快国家创新体系建设;强化企业技术创新主体地位,促进科技与经济紧密结合;加强统筹部

署和协同创新,提高创新体系整体效能;改革科技管理体制,促进管理科学化和资源高效利用;完善人才发展机制,激发科技人员积极性创造性;营造良好环境,为科技创新提供有力保障;加强组织领导,稳步推进实施等方面进行谋划。

2016年5月19日,中国共产党中央委员会、中华人民共和国国务院发布《国家创新驱动发展战略纲要》,为中国科技创新未来发展提供了顶层设计和系统谋划,明确了到2050年中国创新驱动发展的目标、方向和重点任务,是新时期科技政策的纲领性文件。实现创新驱动是一个系统性的变革,坚持科技创新和体制机制创新两个轮子相互协调、持续发力,构建各类创新主体协同互动和创新要素顺畅流动、高效配置的国家创新体系,推动发展方式、发展要素、产业分工、创新能力、资源配置、创新群体6个方面的转变。

2015年6月11日,中华人民共和国国务院印发《关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》,主旨是为改革完善相关体制机制,构建普惠性政策扶持体系,推动资金链引导创业创新链、创业创新链支持产业链、产业链带动就业链,这是推动大众创业、万众创新的系统性、普惠性政策文件。总体思路是坚持深化改革,营造创业环境;坚持需求导向,释放创业活力;坚持政策协同,实现落地生根;坚持开放共享,推动模式创新。该意见从9大领域、30个方面明确了96条政策措施。一是创新体制机制,实现创业便利化;二是优化财税政策,强化创业扶持;三是搞活金融市场,实现便捷融资;四是扩大创业投资,支持创业起步成长;五是发展创业服务,构建创业生态;六是建设创业创新平台,增强支撑作用;七是激发创造活力,发展创新型创业;八是拓展城乡创业渠道,实现创业带动就业;九是加强统筹协调,完善协同机制。

2018年1月31日,中华人民共和国国务院印发《关于全面加强基础科学研究的若干意见》,主旨是为进一步加强基础科学研究,大幅提升原始创新能力,夯实建设创新型国家和世界科技强国的基础。该意见从5方面任务瞄准科技强国目标,(1)完善基础研究布局。围绕科学前沿和国家需求强

化重大科学问题超前部署;优化国家科技计划基础研究支持体系。(2) 建设高水平研究基地。聚焦国家目标和战略需求布局建设国家实验室,加强国家重点实验室等创新基地建设。(3) 壮大基础研究人才队伍。培养造就具有国际水平的战略科技人才和科技领军人才,建设高水平创新团队。(4) 提高基础研究国际化水平。组织实施国际大科学计划和大科学工程;深化基础研究国际合作,加大国家科技计划对外开放力度,推进“一带一路”科技创新行动计划。(5) 优化基础研究发展机制和环境。加强基础研究顶层设计和统筹协调,建立基础研究多元化投入机制,深化科研项目和经费管理改革,推动基础研究与应用研究融通,促进科技资源开放共享,完善符合基础研究特点和规律的评价机制,加强科研诚信建设,推动科普、弘扬科学精神与创新文化。对营造宽松的环境,该《意见》从3个方面进行了规划设计:一是加强中央财政对基础研究的支持力度;二是进一步深化科研项目和经费管理改革,要完善符合基础研究规律的项目组织申报、评审与决策机制;三是建立完善符合基础研究特点和规律的评价机制。实施多元机制加大基础科研投入。

2018年9月26日,中华人民共和国国务院印发《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》,认为中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,对推动大众创业万众创新提出了新的更高要求,为深入实施创新驱动发展战略,进一步激发市场活力和社会创造力,推动高质量打造“双创”升级版。主要目标是创新创业服务全面升级,创业带动就业能力明显提升,科技成果转化应用能力显著增强,高质量创新创业集聚区不断涌现,大中小企业创新创业价值链有机融合,国际国内创新创业资源深度融汇。加快构筑创新创业发展高地,打造具有全球影响力的科技创新策源地,如北京、上海科技创新中心;培育创新创业集聚区,支持不同类型的创新创业特色载体,鼓励打造跨区域协同创新平台;发挥“双创”示范基地引导示范作用,开展“双创”示范基地十强百佳工程;推进创新创业国际合作,支持与“一带一路”相关国家开展创

新创业合作。

综上所述,2006年以来,自主创新成为科技政策的主旋律。这一阶段的科技政策一方面根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》的顶层设计部署实施16个重大科技专项,加强科技体制改革和国家创新体系建设;另一方面,实施创新驱动发展战略,按照科技创新和体制机制创新“双轮驱动”的要求,部署“双创政策”、基础研究等重大改革举措,既要拉动就业,也要平衡好基础研究和应用开发研究的关系。

2 结论

新中国成立70年重要科技政策的发展历程(表1)表明:(1) 科技政策始终与国家的形势与中心任务密切相关。为了更高效地优化科技资源配置,改革开放前,科技政策与国家的政治与军事国防需要紧密相连;改革开放后,适应经济社会发展和科技发展自身的规律,发挥政府和市场的不同优势,科技体制改革成为解决科技与经济结合问题的关键,成为科技政策的核心议题;(2) 中国的科技政策体系在不断探索 and 实践中逐渐建立和完善。从宏观视角看,科技政策从早期的科技管理辅助手段,逐渐演化为科技体制机制的重要保障,从政策文本到科技立法在实践中不断丰富,形成了以法律、法规、规章、规范性文件等为形式,以科技管理和科技活动为调整对象,以科技计划、科技财政、科技金融、科技人才、民生科技等为主要政策内容的科技政策体系。

进入21世纪以来,面临关键技术自给率低,自主创新能力不强,高新技术产业在整个国民经济中所占的比例还不高,产业技术的某些关键领域存在着较大的对外技术依赖,优秀拔尖人才比较匮乏等问题,自主创新成为中国新时期必然的科技政策方针,国家创新体系建设、创新驱动发展战略在顶层设计上进行了谋划布局。

如今,中国特色社会主义进入新时代,习近平总书记提出“创新是引领发展的第一动力”,中国的科技政策面临着新的时代要求,特别是中国共产党

表1 新中国成立70周年科技政策大事年表

Table 1 Chronology of science and technology policies for the 70th anniversary of the founding of new China

时间	大事件
1950年	《中央人民政府政务院关于奖励有关生产的发明、技术改进及合理化建议的决定》
1956年12月	《中央人民政府政务院保障发明权与专利权暂行条例》
1963年12月	《1956—1967年科学技术发展远景规划》
1978年3月18日	《1963—1972年科学技术发展规划纲要》全国科学大会
1978年12月28日	《中华人民共和国发明奖励条例》
1984年3月12日	《中华人民共和国专利法》
1985年3月13日	《中共中央关于科学技术体制改革的决定》
1987年6月23日	《中华人民共和国技术合同法》
1986年11月	《国家高技术研究发展计划》
1993年7月2日	《中华人民共和国科学技术进步法》
1993年11月14日	《中共中央关于建立社会主义市场经济体制改革若干问题的决定》
1995年5月6日	《中共中央国务院关于加速科学技术进步的决定》
1996年5月15日	《中华人民共和国促进科技成果转化法》
1999年8月20日	《中共中央国务院关于加强技术创新 发展高新技术 实现产业化的决定》
1999年5月23日	《国家科学技术奖励条例》
2002年6月29日	《中华人民共和国科学技术普及法》
2006年1月26日	《中共中央国务院关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》
2006年2月9日	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》
2012年9月23日	《党中央国务院关于深化科技体制改革 加快国家创新体系建设的意见》
2016年5月19日	《国家创新驱动发展战略纲要》
2015年6月11日	《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》
2018年1月31日	《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》
2018年9月26日	《国务院关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》

第十九次全国代表大会报告提出,中国2020年全面建成小康社会,2035年要基本实现现代化,2050年要成为现代化强国。与此对应,中国科技创新也有“三步走”战略,到2020年进入创新型国家,到2035年左右进入创新型国家前列,到2050年要成为世界科技强国。

展望未来,作为重要支撑和引领力量,也作为发展的重要动力,科学技术将会发挥越来越重要的作用,科技政策必须基于科技发展的内在规律,努力适应世界科技前沿发展的需要,在中国实现现代化进程中发挥更大的作用,努力为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴,为世界和平发展和人类的繁荣进步做出新的更大的贡献。

参考文献(References)

[1] 胡维佳. 中国科技规划、计划与政策研究[M]. 济南: 山东

教育出版社, 2007.

[2] 胡维佳. 中国科技政策资料选辑 1949—1995[M]. 济南: 山东教育出版社, 2006.

[3] 杨雨凡. 影响深远的《1963—1972年科学技术发展规划纲要》[M]//胡维佳. 中国科技规划、计划与政策研究. 济南: 山东教育出版社, 2007.

[4] 郑巧英. 科技政策的恢复、调整与革新: 1975—1988[M]//胡维佳. 中国科技规划、计划与政策研究. 济南: 山东教育出版社, 2007.

[5] 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.

[6] 刘立. 科技政策学研究[M]. 北京: 北京大学出版社, 2011: 106-111.

[7] 薛澜. 中国科技发展与政策 1978—2018[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2018.

[8] 薛澜. 中国科技创新政策40年的回顾与反思[J]. 科学学研究, 2018, 36(12): 2113-2115, 2121.

[9] 张柏春. 中国技术: 从发明到模仿, 再走向创新[J]. 中国科学院院刊, 2019, 34(1): 26.

[10] 孙烈. 中国科技体制的演变[J]. 中国科学院院刊,

- 2019, 34(9): 970-981.
- [11] 张久春, 张柏春. 规划科学技术:《1956—1967年科学技术发展愿景规划》的制定与实施[J]. 中国科学院院刊, 2019, 34(9): 982-991.
- [12] 苏竣. 公共科技政策导论[M]. 北京: 科学出版社, 2015: 114-126.
- [13] 苏竣, 黄萃. 中国科技政策要目概览 1949—2010年[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2012.
- [14] 杨斌, 王克迪. 强国之光荣与梦想: 改革开放30年科学与技术政策[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2008: 252, 255.
- [15] 中共中央文献研究室. 新时期科学技术工作重要文献选编[M]. 北京: 中央文献出版社, 1995: 78-83.
- [16] 董兆祥, 彭小华. 中国改革开放20年纪事[M]. 上海: 上海人民出版社, 1998: 426.
- [17] 黄宗良. 社会主义学习手册[M]. 北京: 中国卓越出版公司, 1990: 444.
- [18] 方新. 中国科技创新与可持续发展[M]. 北京: 科学出版社, 2007.
- [19] 王渝生. 奋斗与辉煌 中华科技百年图志 1901—2000[M]. 昆明: 云南教育出版社, 2002: 262.
- [20] Cao C. Strengthening China through science and education: China's development strategy toward the twenty-first century[J]. Issues & Studies, 2002, 38(3): 122-149.
- [21] 李湛, 吴寿仁. 走向自主创新: 中国现代创新的路径[M]. 上海: 上海人民出版社, 2008: 112.
- [22] 李斌, 李亚杰, 吴晶晶. 迈向创新型国家的战略纲领——“中长期科技发展规划纲要”八大亮点解读[EB/OL]. (2006-02-09) [2019-07-22]. http://www.gov.cn/zwhd/2006-02/09/content_184058.htm.
- [23] 曹聪, 李宁, 孙玉涛. 中长期科技规划与自主创新战略(2006—2012)[M]//薛澜. 中国科技发展与政策 1978—2018. 北京: 社会科学文献出版社, 2018.

Overview of the important science and technology policies of new China in 70 years

CAO Xijing¹, YUAN Zhibin^{2*}

1. Institute for History of Natural Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China
2. Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China

Abstract China's science & technology policies gradually formed system in the process of modernization of the New China. After the reform and opening up, with the gradual deepening of the reform of the science & technology system, China's science & technology policies system has gradually grown maturity and perfection. By combing the important science & technology policies history of the 70 years of the New China, highlighting the distinctive characteristics of science & technology policies at different times, from serving politics and military to serving economic development, it is of great enlightenment and guiding significance to continue to deepen the reform of the science & technology system and fundamentally solve the problems of science and technology separating from economics.

Keywords science and technology policy; science and technology planning; science and technology system reform; strategy of invigorating China through science and education; indigenous innovation ●



(责任编辑 傅雪)