

新中国70年强化国家战略科技力量的多维考察

戴显红

摘要:国家战略科技力量不仅在新中国70年科技现代化发展中起着核心的作用,而且也是打造“人类命运共同体”的基础之所在。作为科技现代化建设的重要组成部分,国家战略科技力量的形成和发展是与我国社会主义革命与建设的凯歌前行密切联系在一起的。新时代,要强化国家战略科技力量,必须在创新力、保障力和引领力等方面形成创新驱动的合力,推动战略科技力量在强化路径与方式上作出一系列探索与实践。

关键词:战略科技力量;科技现代化;创新驱动

中图分类号:D601 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-0292(2019)03-0026-06

作为国家科技体系的中坚力量,国家战略科技力量体现着国家意志,发挥着战略作用,引领着科技水平,是国家发展战略的核心之所在。因此,从某种意义上说,国家之间的竞争在很大程度上就是其国家战略科技力量的比拼。正由于此,国家战略科技力量不仅在我国科技现代化发展中起着核心的作用,而且也是打造“人类命运共同体”的基础之所在,因为在新一轮科技革命和产业变革的孕育兴起中,从科技大国迈向科技强国的中国不仅是世界经济一体化的获益者,更是积极的推动者。学术界对新中国70年强化国家战略科技力量问题的探讨虽已有所触及,但迄今为止集中的专题研究还未见。鉴于此,本文试图对这一问题进行一些文本梳理和理论分析。

一、强化战略科技力量的历史演进

强化战略科技力量是马克思主义科学观的逻辑内涵。作为科技现代化建设的重要组成部分,国家战略科技力量的形成和发展是与我国社会主义革命与建设的凯歌前行密切联系在一起的。早在新中国成立初期,起临时宪法作用的《共同纲领》就明确规定,要努力发展自然科学,以服务于工业、农业和国防建设的需要,并以有计划有步骤地恢复和发展重工业为重点^{[1]8-9}。当时,在中国共产党人面前摆着三条工业化的道路:一条是欧美等老牌资本主义国家

的道路,一条是德日等后起资本主义国家的道路,一条是社会主义国家苏联的道路^{[2]32}。而对于中国共产党人来说,“学习苏联是从中国共产党建立以来就开始的传统和惯性,尽管在革命时期对于学习苏联有保持批判和距离的思想,但是基本上希望沿用苏联已经成功的模式建设新中国的弯路”^{[3]49}。因此,只能从社会主义阵营得到援助的社会主义中国,其不可能走也不应当走前两条道路,基本仿照了苏联的工业化模式,作出了优先发展重工业的战略决策。

据薄一波回忆,在编制我国“一五”计划时,为迅速增强国家的工业化基础和国家实力,“经过对政治、经济、国际环境诸多方面利弊得失的反复权衡和深入讨论之后,大家认为必须从发展原材料、能源、机械制造等重工业入手”^{[4]290},确立了优先发展重工业的战略构想。这一回忆在毛泽东审阅《中共中央关于实行精兵简政,增产节约,反对贪污、反对浪费和反对官僚主义的决定》稿时改写和加写的三段文字中也有反映的。毛泽东在其所加的文字中指出,我国准备从1953年起以20年时间完成中国的工业化,并强调为完成国家的工业化,首先重要的是建设重工业和国防工业^{[5]207}。这些史实表明,当时我们党的最高决策层之所以作出优先发展重工业和国防工业的战略抉择,是出于抓住当时国内国际有利时机的考虑,力图通过主要围绕提高国防军事防御能力

作者简介:戴显红,女,江苏理工学院马克思主义学院副研究员,主要研究方向为科技政策与法制现代化。

基金项目:国家哲学社会科学规划课题“中国共产党领导科技法制建设历史经验研究”(项目编号:18FDJ007)。

和发展工业化迅速提高我国的科技现代化水平。值得注意的是,我们党此时虽然没有直接提出“战略科技力量”这个命题,但将重工业和国防工业放在十分突出的位置,发挥“集中力量办大事”的制度优势,形成了由中国科学院、国防科研机构、高校、中央各部委科研机构和地方科研机构等组成的科技“五路大军”,已经看到了其对我国科技事业和社会生产力发展的巨大推动作用。由此也不难看出,我国优先发展重工业和国防事业是通过强化战略科技力量来实现的。

在我国科技事业发展中,中国科学院首先发挥了十分重要的作用。中国科学院创立之初,其被赋予了管理全国科学研究事业的政府行政职能。1950年6月,政务院文化教育委员会在其发布的《关于中国科学院基本任务的指示》中,又明确中国科学院的三项基本任务是:确立科学研究的方向;培养与合理地分配科学研究人才;调整与充实科学研究机构。1954年3月,中共中央在对中国科学院党组《关于目前科学院工作的基本情况和今后工作任务给中央的报告》的批示中,则进一步明确了科学院是全国科学研究的中心,主要是研究基本的科学理论问题和解决对于国民经济具有重要意义的关键性的科学问题。

1956年,我国制订的第一个科学技术战略性计划《1956—1967年科学技术发展远景规划》,坚持“重点发展,迎头赶上”的方针,提出了国家建设所需要的57项重要科学技术任务和616个中心问题,并从中进一步综合提出了12个重点任务,把计算机技术、半导体技术、自动化技术、电子技术、核技术和喷气技术6项技术与开展同位素的应用等作为优先发展的战略重点。除军工尖端技术国家已有特别安排外,其他部分的艰巨任务交给了中国科学院,由其集中全国可以集中的科技力量一起做。这种规划形式不仅充分体现了党和政府的意志,而且适应了我国的集中领导体制和崇尚合作的人文传统,从而为“两弹一星”的成功研制、工业和国防的现代化创造了必要的条件。其顺利实施,迅速补充了我国最短缺的战略科技力量,从而使我国科学技术事业出现了前所未有的新局面。对此,邓小平曾深有感触地说:“如果六十年代以来中国没有原子弹、氢弹,没有发射卫星,中国就不能叫有重要影响的大国,就没有现在这样的国际地位。”^{[6]279}

“文革”结束后,由邓小平提议编制的《1978—1985年全国科学技术发展规划纲要(草案)》,确定了

八个影响全局的综合性科学技术领域、重大新兴技术领域和带头学科,使得我国从50年代开始的高技术研究得以延续。至20世纪80年代,邓小平又从长远战略出发,为21世纪中国的全面发展抢占战略制高点,与时俱进地亲自领导制定与决策了“863”高科技研究发展计划。1986年11月,中共中央、国务院批转了《高技术研究发展计划纲要》,确定从世界高技术的发展趋势和我国的需要与实际可能出发,以包括生物技术、航天技术、信息技术、先进防御技术、自动化技术、能源技术和新材料技术等一些重要的高技术领域为突破重点。至此,一个面向21世纪的中国战略性高科技发展计划正式公之于世,把中国一下子推到了世界高科技竞争的起跑线上。1991年4月,邓小平又为“863”计划工作会议题词:“发展高科技,实现产业化。”这为我国高科技发展指明了方向,促进了我国科学技术事业的发展。

江泽民在深刻分析世界科技革命发展进程和我国社会主义现代化建设实际的基础上,坚持从中国国情出发,进一步丰富和发展了毛泽东、邓小平的科技战略思想,开创了我国科技现代化历程的又一次理论创新。1995年5月,中共中央、国务院在《关于加速科学技术进步的决定》中,为全面落实科学技术是第一生产力思想,第一次明确提出实施科教兴国的战略决策。紧接着,江泽民在同年召开的全国科学技术大会上的讲话中又强调指出,“基础性研究和高技术研究,是推进我国二十一世纪现代化建设的动力源泉”^{[7]54},始终把发展高科技、实现产业化这一问题放在重要的战略位置上。

1997年9月,党的十五大进一步强调要实施“科教兴国”和“可持续发展”的发展战略,明确把加速科技进步放在经济和社会发展的关键地位。1999年8月,中共中央、国务院发布了《关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的决定》,在充分认识推进科技创新的重要性和紧迫性的基础上,进一步将加强技术创新、发展高科技、实现产业化确立为中国科技跨世纪的战略目标。在党的十六大上,江泽民再次强调要“积极发展对经济增长有突破性重大带动作用的高技术产业”^{[8]22},高瞻远瞩地指明了我国科技事业未来的发展方向。

2004年12月,时任中共中央总书记的胡锦涛在视察中国科学院时,从国家发展战略和全局高度,明确提出“中国科学院作为国家战略科技力量,不仅要创造一流的成果、一流的效益、一流的管理,更要造就一流的人才”^[9]。这是“战略科技力量”的提法首

次出现在党和政府领导人的讲话中,标志着我国国家战略科技力量建设进入了新的历史发展阶段。2006年1月,胡锦涛在全国科学技术大会上的讲话中又进一步指出,要把发展能源、水资源和环境保护技术放在优先位置,把掌握装备制造业和信息产业核心技术的自主知识产权作为提高我国产业竞争力的突破口,把生物科技作为未来高技术产业迎头赶上的重点,加强基础科学和前沿技术研究,特别是交叉学科的研究。也正是自2006年始,以“重、大、专”为特点的16个国家科技重大专项开始陆续启动,并把强化科技创新作为国家战略。至2012年9月,中共中央、国务院在其发布的《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》中,又明确指出到2020年战略性高技术领域技术研发要实现跨越式发展。

2013年7月,习近平总书记视察中科院时再次指出,中科院是党、国家和人民可以依靠、可以信赖的国家战略科技力量^[10]。2016年5月,习近平总书记在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话中又进一步指出,政府科技管理部门要抓战略,以国家实验室建设为抓手,强化国家战略科技力量,发挥好国家战略科技力量建制化的优势^{[11]334}。同年7月,国务院在其印发的《“十三五”国家科技创新规划》中,紧紧围绕“互联网+”、“人工智能”、“大数据”和“健康中国”等国家重点战略领域,提出要聚焦国家目标和战略需求,打造体现国家意志、具有世界一流水平、引领发展的重要战略科技力量。这是“战略科技力量”的提法首次出现在国家科技规划文件中。对此,党的十九大报告又强调要“加强国家创新体系建设,强化战略科技力量”^{[12]31}。这一深刻判断是党中央准确把握科技发展规律,从我国发展阶段和发展要求出发作出的重大科技战略决策,标志着国家战略科技力量建设已上升为我们党和国家的意志,为新时期国家战略科技力量的发展指明了方向。

二、强化战略科技力量的基本特征

国家战略科技力量作为一个具有中国特色的新提法,是从“地位”、“作用”和“贡献”三个维度来定位一国科技发展的。因国家战略科技力量体现国家意志、发挥战略作用、引领科技水平,所以其必须在国家层面而不仅仅是在区域层面发挥影响。具体说来,即必须在国家安全、综合国力和国计民生等方面发挥至关重要的作用,凸显其不可替代的作用,进而实现科技追赶和跨越。我们党执政以来,自觉担负

起了追求科技现代化的历史重任,不断从理论创新和实践探索中强化战略科技力量,探索出了一条符合中国国情的科技现代化发展之路。具体而言,其体现出了以下几方面的基本特征。

其一,实施集中主要力量发展重工业的科技现代化赶超战略。任何一个后发展国家都有摆脱本国落后科技状况、提高科技现代化水平的内在要求。20世纪50年代,随着我国大规模社会主义建设高潮的到来,为改变我国科技发展的落后局面,围绕迅速实现工业化、建设强大国防的现实需要,党和政府制定了“赶超战略”。1956年1月,毛泽东在最高国务会议的讲话中就指出:“我国人民应该有一个远大的规划,要在几十年内,努力改变我国在经济上和科学文化上的落后状况,迅速达到世界上的先进水平。”^{[13]2}1964年12月,毛泽东在审阅周恩来在第三届全国人民代表大会第一次会议上的政府工作报告草稿时又特别强调指出:“我们不能走世界各国技术发展的老路,跟在别人后面一步一步地爬行。我们必须打破常规,尽量采用先进技术,在一个不太长的历史时期内,把我国建设成为一个社会主义的现代化的强国。”^{[14]341}根据这些指示精神的要求,为能在尽可能短的时间里赶上发达的资本主义国家,加强国防力量抵御以美国为首的西方国家的军事威胁和侵略,国防尖端技术和重工业被确定为我国科技发展规划的重点,并以一种紧迫的、赶超的态势来发展,开始了大踏步追赶世界先进科学技术水平的历程。

在新中国成立之初“冷战”为特征的国际环境下,为实现科技现代化的赶超战略,周恩来早在1953年谈到第一个五年建设计划基本任务时,就强调首先要“集中主要力量发展重工业,建立国家工业化和国防现代化的基础”^{[15]109},选择了“以工业化为基础,优先建立和发展重工业”的战略决策。1956年4月,毛泽东在中共中央政治局扩大会议上的讲话中,又明确指出“重工业是我国建设的重点”^{[13]24}。随后,这一发展战略被写进了刘少奇代表中央委员会向党的第八届全国代表大会第二次会议所作的工作报告中。从当时我国优先建立和发展重工业的选择来看,走上了一条与西方发达国家不同的科技现代化道路。

其二,确立“以任务为经,以学科为纬,以任务带学科”的科技规划原则。我国科技发展经历了从以绝对的政府主导模式到以计划主导模式的转变,其在追赶国外科技步伐的同时,科技创新方面也迈出了坚实的步伐。为解决好其中的理论联系实际的方法

法问题,更好地集中优势力量完成国家任务,党和政府参照苏联发展科学技术的经验和我国工业建设初期发展技术的经验,紧密结合国家建设的实际需要和我国科学技术力量的现状及其可能的发展速度,确立了“以任务为经,以学科为纬,以任务带学科”的科学规划制定和科学发展的原则。这一科学规划制定原则和科学发展原则的确立,是特定历史条件下的必然结果,既有历史的逻辑性,又有现实的必然性,极大地影响和左右了我国科学事业的历史进程和发展模式。

以最早确立“以任务带学科”的《十二年科技规划》为例,其中明确规定:“应该根据国民经济发展的需要和科学发展的方向,确定国家的重要科学技术任务,把各个科学部门的力量汇合在统一的目标下。在所确定的各项重要任务中应挑出更重要的和更急需的任务作为重点,在这些重点上,集中必要的力量,大力开展研究,并带动其他有关部门的发展。”^{[16]376}从《十二年科技规划》对我国科学技术发展的作用来看,其不仅仅是一种“管理模式”,更重要的是一种发展战略模式。通过重大科技任务攻关和国家大型科技基础设施的建设,强化了国家战略科技力量的整合,并使之成为保障国家发展战略目标实现的一种重要手段。

其三,具有强烈的为国家建设服务的政治功能和价值取向。新生人民政权的建立,不仅使得中国社会进入了社会主义革命和建设的新的历史时期,而且使得我国有了一个强大而统一的中央政权,因新生的政权是代表人民利益的人民政府,所以其科技的发展以维护好人民政府和国家利益为指归,由此体现出来的政治化倾向是不言而喻的。而对于新生的人民政府来说,强化战略科技力量则可以更好地巩固政权、提高国家地位,使全国的科技力量聚焦在与国家利益一致的科技发展问题上,因之其具有天然的政治功能。对此,实践已一再证明,这是我国科技发展的正确选择和成功经验,也是历史发展的必然要求。

科学技术作为巩固政权、服务政治的手段和工具,在延安时期就已如此。作为一个传统,其一直延伸到新中国成立后。具体落实到新中国强化战略科技力量上,尽管其规划都有注重科学自身发展的内容,但总体来看,尤其从强化战略科技力量的实施层面来看,政治性的考量一直存在其中也是不争的事实。以我国国防现代化伟大成就的“两弹一星”的研制为例,为打破少数国家的核垄断、核威胁,饱经战

争灾难的中国便下决心发展以原子弹、导弹为主要内容的国防尖端技术,逐步建立起了以“两弹一星”为主要标志的强大的现代国防体系,体现了国家利益的分量。“两弹一星”的成功,不仅保卫了社会主义中国的安全,而且极大地增强了全国人民开拓前进、奋发图强的信心和力量,由此生发出了新的科技发展的强大动力。

其四,发挥社会主义制度能集中力量办大事的优势。重大科技攻关具有复杂性和高度综合性,靠市场自发的力量是搞不起来的,需要在党的统一领导下,全国一盘棋、大力协同、集智攻关。在现代化发展的追赶进程中,我国作为世界上最大的发展中国家和社会主义国家,因具有集中力量办大事的优势和传统,所以更需要发挥好政府的作用。对此,习近平总书记指出:“我们最大的优势是我国社会主义制度能够集中力量办大事。这是我们成就事业的重要法宝。过去我们取得重大科技突破依靠这一法宝,今天我们推进科技创新跨越也要依靠这一法宝,形成社会主义市场经济条件下集中力量办大事的新机制。”^[17]

科学技术是世界性的、时代性的,发展科学技术必须具有全球视野。以邓小平亲自决策启动的面向21世纪的中国战略性高科技发展计划“863”计划为例,其从世界高技术的发展趋势和我国的需要与实际可能出发,本着“优先目标、重点突破”的原则和“瞄准前沿、积极跟踪”的思想,选择对中国未来经济和社会发展有着重大影响的生物技术、信息技术等7个领域,确立了15个主题项目作为突破重点,做到重点建设集中力量重点办,以追踪世界先进水平。“863”计划从1987年开始实施,通过运用国家力量迅速整合全社会的经济资源和社会资源,到2000年总投资达100亿元人民币,共有上万名科学家在各个不同领域协同攻关,形成了推进自主创新的强大合力,有力地促进了中国高技术及其产业的发展。

三、强化战略科技力量的现实向度

中国特色社会主义制度下的决策机制,能够做到扬长避短、优势互补,这就使得我们党和政府能够从更长远、更全局和更宏观的方向来进行科技决策,以确保科技政策的决策与执行保持较强的科学性,从而做到全国一盘棋,有效应对科技发展和社会转型带来的各种挑战。新时代,从历史方位和长远发展的战略高度来看,要强化国家战略科技力量,完成与国家战略目标相关的科技创新任务,助力创新型国家和世界科技强国建设,必须在创新力、保障力和

引领力等方面形成创新驱动的合力,推动战略科技力量在强化路径与方式上作出一系列探索与实践。

其一,树立科技是核心战斗力的思想,解决好强化国家战略科技力量为谁的问题。科技兴则民族兴,科技强则国家强。对此,习近平总书记在党的十九大报告中指出,要“树立科技是核心战斗力的思想,推进重大技术创新、自主创新”^{[12]54}。随后,习近平总书记在2018年两院院士大会上的讲话中,又强调要强化国家战略科技力量,提升国家创新体系整体效能。这就要求我们面对新一轮科技革命的孕育发展,必须主动求变,坚持以自主创新为战略基点,瞄准世界科技发展前沿,加强前瞻性谋划设计,全面实施强化国家战略科技力量的战略,不断提高科技创新对强化国家战略科技力量的贡献率。就当下中国而言,国家战略科技力量不仅是国家科技创新体系的中坚力量,决定着国家科技发展水平,而且是重构世界科技与创新版图的中流砥柱,宣示着中华民族伟大复兴的力量。

纵观人类科技发展的历史,强化国家战略科技力量是建设世界科技强国的战略选择。对中国而言,“三步走”的创新驱动发展战略目标已经确立,计划在2050年将我国建成世界科技创新强国。站在新的历史起点上,强化国家战略科技力量,必须做到超前谋划和系统布局,聚焦国家科技发展的战略需求,拓展实施国家重大科技项目,与国家科技创新布局实现无缝对接,在前瞻性基础研究和引领性原创成果上取得重大突破,推动科技发展从量的积累向质的飞跃、点的突破向系统能力提升的重要转变,从而显著提升国家战略领域核心竞争力,有力支撑科技强国建设。

其二,增强科技人才的吸引力和创新力,解决好由谁来强化国家战略科技力量的问题。强化战略科技力量的关键在科技人才。面向新时代,要强化国家战略科技力量,需要进一步树立人才是创新驱动核心要素的观念,把强化人才支撑作为其首要的选择,通过进一步深化人才改革,破除影响人才流动的藩篱,营造激发科研人员创新活力的科研生态,最大限度地激发人才创新的活力。与之同时,要按照国际规则、国际标准和国际待遇大力吸引国际杰出学者和创新团队加盟,形成世界科技强国的人才聚集效应,尽可能把各方面优秀科技人才集聚到我国科技事业中来。

中国自主创新战略的实施,决定了创新型人才队伍的建设将贯穿于强化国家战略科技力量的始

终,创新型人才开发是强化国家战略科技力量的关键和核心问题。对此,习近平总书记在党的十九大报告中,强调要“培养造就一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队”^{[12]31-32}。这就要求我们必须把创新型人才的开发和培养作为具有战略意义的任务来抓,最大限度地激发科技人才的创新激情和活力,提高科技创新效率,形成有利于创新型科技人才成长的体制和机制,不断壮大创新型科技人才队伍。

其三,适应科技创新要素的集聚与流动趋势,解决好强化国家战略科技力量的着力点问题。当代科技发展和科技创新正处于整体性的动态演进中,其在改变世界经济本质的同时,也改变着技术创新的发展形式和战略选择。具体落实到我国科技领域,随着科技发展从传统要素主导向创新要素主导的转变,创新要素的流动进一步加速,创新要素的集聚度已赶上经济的集聚度,创新要素的集聚效应日益凸显出来。因此,在科技创新要素的整合上,要坚持科学技术的问题导向,突出原始创新,顺应市场和科技创新规律,按有利于科技创新要素的集聚进行布局,大幅提高科技创新资源的开放共享水平,实现科技创新资源的优化配置。

面对新一轮科技革命和产业变革,要解决好强化国家战略科技力量的着力点问题,必须坚持国家战略需求和科学探索目标相结合,进一步凝练关系全局的科学问题研究的部署,聚焦面向国家战略需求的基础前沿和高技术研究,做到抓重大、抓尖端、抓基本,抢占新经济和新技术战略制高点,以有效国家战略科技力量供给为民族复兴提供核心动力和战略保障。与之同时,要围绕支撑重大技术突破,加快突破重大核心技术,开发重大战略性产品,在国家战略优先领域率先实现跨越发展,形成多元参与、协同高效的科技创新治理格局。

其四,加大科技改革的推进力度,解决好强化国家战略科技力量的有效治理问题。科技改革是新时代全面深化改革的重要组成部分。新时代科技创新要取得突破,不仅需要科技创新的基础设施等“硬件”支撑,更需要科技创新的制度等“软件”保障。要把新时代创新驱动的新引擎全速发动起来,从体系和能力建设入手,以革新体制机制和创新组织方式为重点,坚决扫除一切阻碍科技创新能力提高的体制机制障碍,发挥科技创新在全面创新中的引领作用,营造良好的科技创新生态。换言之,必须向科技改革要动力,从科技改革找出路,释放全社会科技创

新的活力,以体制机制创新促进科技创新,充分发挥好科技对经济社会发展的支撑和引领作用。

强化国家战略科技力量是一个系统性的变革。随着中国特色社会主义迈入新时代,国际科技创新格局发生了深刻调整,要解决好强化国家战略科技力量的有效治理问题,必须统筹和共享最活跃的科技创新资源,做好创新驱动发展战略的顶层设计,发挥好国家科研机构建制化和多学科的综合优势,加强创新驱动的组织整合,不断夯实作为支撑引领的科技力量,提升国家创新体系的整体效能。具体说来,就是要不断寻找科技创新的痛点,打通科技创新的关隘,在制约我国经济社会发展的关键领域率先取得突破,加快实现我国科技创新体系从“五路大军”到“四支力量”的历史性转换,从而为国计民生发展提供强有力的科技支撑。

其五,提升科技创新的协同合作力,解决好强化国家战略科技力量主体之间的合作问题。坚持协同创新的发展思想,既是新时代科技创新发展的内在要求,也是科技创新大有可为的广阔舞台。作为新时代科技创新的有效组织模式,协同创新能推动创新主体之间突破壁垒实现深度合作,有效集成创新资源和创新要素,促进科技创新主体间资源的互补共享,显著提高创新驱动的能力和效率,加快提升科技创新的整体效能,进而最大限度地解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能,形成强大的科技创新源。

在世界科技版图重塑的历史转型期,需要中国更多地参与和组织实施国际大科学计划和大科学工程,提高我国在全球科技治理中的影响力和规则制定能力,共同应对全球关注的重大科学挑战。因此,要解决好强化国家战略科技力量主体之间的合作问题,必须充分激发各个战略科技力量主体的能动性和创造力,加强各个战略科技力量主体之间的沟通,凝聚各个战略科技力量主体之间的共识,夯实国家战略科技创新合作基础,以协同创新带动协同发展,不断探索更为广泛、多层次的科技创新合作模式,实现科技创新功能互补型协同合作。与之同时,还应

重点从巩固各个战略科技力量主体之间的互信合作机制、健全利益共享机制、优化人才培养及流动机制、建立健全管理服务机制和完善信息保障机制五个方面着手,进一步加强国家战略科技力量主体创新合作机制建设。

参考文献:

- [1]中央文献研究室,编.建国以来重要文献选编:第1册[M].北京:中央文献出版社,2011.
- [2]朱佳木.中国工业化与中国当代史[M].北京:中国社会科学出版社,2009.
- [3]陈正洪.当代中国中长期科技规划历史与理念研究[M].北京:气象出版社,2015.
- [4]薄一波.若干重大决策与事件的回顾:上册[M].北京:中共中央党校出版社,1991.
- [5]中央文献研究室,编.毛泽东文集:第6卷[M].北京:人民出版社,1999.
- [6]邓小平文选:第3卷[M].北京:人民出版社,1993.
- [7]江泽民.论科学技术[M].北京:中央文献出版社,2001.
- [8]江泽民.全面建设小康社会,开创中国特色社会主义事业新局面[M].北京:人民出版社,2002.
- [9]秦杰.提高我国科技自主创新能力,建设中国特色国家创新体系[N].人民日报,2004-12-30.
- [10]白春礼.党代表心声:国家战略科技力量的使命担当[N].人民日报:海外版,2017-10-20.
- [11]中共中央党史和文献研究院编.十八大以来重要文献选编:下[M].北京:中央文献出版社,2018.
- [12]习近平.决胜全面建成小康社会,夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利[M].北京:人民出版社,2017.
- [13]中央文献研究室,编.毛泽东文集:第7卷[M].北京:人民出版社,1999.
- [14]中央文献研究室,编.毛泽东文集:第8卷[M].北京:人民出版社,1999.
- [15]周恩来选集:下卷[M].北京:人民出版社,1984.
- [16]中央文献研究室,编.建国以来重要文献选编:第9册[M].北京:中央文献出版社,2011.
- [17]习近平.为建设世界科技强国而奋斗:在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话[N].人民日报,2016-06-01.

(责任编辑 刘家俊)