

# 科教何以兴国： 大变局中的政策议程及中国实践\*

张学文

**[摘要]** 党的二十大报告再次强调实施科教兴国战略,强化现代化人才支撑,首次将科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略摆在一起,充分表明其在全面建设社会主义现代化进程中具有极其重要的理论和政策价值。随着当代信息社会和知识经济向纵深发展,科技一元超级结构的形成与科技生产力快速发展变迁,科教兴国战略的“政策之窗”再次开启,必然迎来科技、教育、人才与中华民族伟大复兴之间互动互促的恢宏实践。通过对近现代史上科学救国、教育救国思潮的历史考察,为今天的科教兴国战略提供丰厚的历史遗产与理论资源。选择并建构适当的公共政策议程理想类型,解析科教兴国战略的时代背景、政治环境、政策治理、科技生产力与高等教育系统之间错综复杂、交汇重叠的关系,以清晰展现科教兴国战略作为一项重大公共政策议程从出台到实施的历史线索与未来趋势。深入探讨不同时期、地区、形式的科学技术、文化教育与国家兴衰的联系,总结其经验教训和变迁规律,既可以为科教兴国战略向纵深展开助力,也是科学学、知识社会学、高等教育学等领域的研究者需要涵养的家国情怀和应当承担的学术责任。

**[关键词]** 科学救国;教育救国;科教兴国;政策议程

**[作者简介]** 张学文,新华文摘杂志社编审(北京 100706)

国际上将影响决策的因素分为两个方面:理性分析与政治考虑。<sup>[1]</sup>政府部门和社会组织制定出科学合理的公共政策,需要基于科学的政策研究。即对历史上与教育相关的曾经产生过重大影响的公共政策与社会思潮给予理性的比较研究和思想史考察,就会让我们对该类现象产生更深刻的体悟,才有可能更好地洞察、理解、改善当前与未来的教育政策议程。2022年10月16日,党的二十大报告强调“实施科教兴国战略,强化现代化建

设人才支撑”<sup>[2]</sup>,特别提出了教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑,首次将科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略摆在一起,深刻阐释了教育、科技、人才在全面建设社会主义现代化进程中的战略意义和重要使命。2023年5月29日,习近平总书记在中共中央政治局第五次集体学习时强调,“建设教育强国,是全面建成社会主义现代化强国的战略先导,是实现高水平科技自立自强的重要支撑,

\* 本文系2022年度国家社会科学基金项目“高等教育强国建设与中国特色学术话语体系建构研究”(编号:22VRC199)的研究成果。

是促进全体人民共同富裕的有效途径,是以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的“基础工程”,“建设教育强国、科技强国、人才强国具有内在一致性和相互支撑性,要把三者有机结合起来、一体统筹推进,形成推动高质量发展的倍增效应”。<sup>[3]</sup>由此可见,科教兴国作为近三十年来高频主流政策概念之一,体现出教育、科技、人才在推动中国式现代化进程中的重要作用。

有关科技、教育与国家兴衰之间的密切关系与张力问题,科技哲学与高等教育学相关研究较多。在中国近现代史上也曾出现过实业救国、科学救国、教育救国等相关主张及其理论思潮。<sup>[4]</sup>19世纪初至鸦片战争前夕的中国仍是一个独立的封建国家,小农业和家庭手工业相结合的自给自足的自然经济始终占据社会经济的主导地位,但其腐败的社会制度已经严重阻碍社会经济、科学技术、文化教育的发展和进步。落后就要挨打,旧中国被迫签订了一系列丧权辱国的条约。于是,从19世纪中叶起,地主阶层分化出来一部分有志气、有远见的知识分子,随着世界观的改变和近代意识的觉醒,开始谴责外国侵略和清政府失策,要求发展民族工商业,谋求民族独立和国家富强的出路。在此过程中萌生了实业救国、科学救国、教育救国思想,并在随后的半个世纪中逐渐形成了一股重要的爱国力量和社会思潮。从近代发展史、科技哲学史、教育思想史等多角度反思和解析科技教育、民族国家以及高等教育发展之间的密切联系与多元互动关系,对于更加深入理解科技、教育何以促进国家建设和推动中国式现代化进程具有重要的理论和现实意义。

### 一、近现代科学救国思潮的历史考察

在近现代史上,国人引介、传播、研究科技的初衷大部分出自爱国救国和富国强民的朴素想法。科学救国作为近代中国探索近代

化道路的爱国主义进步思想,在20世纪30年代成为一种具有广泛影响的社会思潮。对于什么是科学救国,有学者认为“科学救国就是主张通过提倡、研究和发展科技达到救国的目的”<sup>[5]</sup>;还有学者认为,“科学救国就是以繁荣发展科技来拯救民族勃兴中华、摆脱封建愚昧野蛮、抵制外国列强欺压蹂躏,使祖国重新崛起并跻身世界强国之林”<sup>[6]</sup>。一般主张用西方科技来拯救中国,即用科学的方法、知识、精神来改造中国,以真正实现国家的独立和富强。科学救国可追溯到鸦片战争时期,林则徐发出了“师敌之长技以制敌”的救国呼声,魏源继承并完善了这一思想,提出“师夷长技以制夷”,主张通过学习西方先进科技以抵抗外来侵略。故有学者认为,两人“开创了近代中国人科学救国的先声”<sup>[7]</sup>。

综合学者研究可以发现,科学救国思潮大致经历了萌芽、形成和发展三个阶段。<sup>[8]</sup>萌芽阶段是从鸦片战争(1840—1842年)到甲午战争(1894—1895年)。林则徐的“师敌之长技以制敌”和魏源的“师夷长技以制夷”是其先声,然后通过洋务运动(1861—1894年)引进利用西方军事装备、机器生产和科学技术以挽救晚清统治的自救与自强运动。这一时期科学救国还只是一种模糊的思想,并未明确提出科学救国的口号以及具体的宣传主张。形成阶段是从甲午战争后到中国科学社成立(1914年)以及欧阳正宇创办《科学》杂志(1915年)。百日维新(1898年)主张学习西方科学技术、改革教育制度、发展农工商业等,随后开始翻译西书、创立学会、创办报刊,严复提出的“格致”已经代表了科技,康有为明确提出了科学救国的主张,标志着科学救国思想的产生。其中,中国科学社及《科学》杂志使得科学救国思想有了相对固定的宣传阵地,并最终正式形成了科学救国思潮。发展阶段是从1915年到1949年。1933年,《中国科学化运动协会会报》在南京创办,以“研究及介绍世界科学之应用,并根据科学原理,

阐扬中国固有文化,以致力于中国社会之科学化”为宗旨,即达到社会科学化和科学社会化,不仅要为谋求科学自身的发展,而且还要为了救民族、救中国;不仅要为少数人求知兴趣的满足,而且为改进大多数民众的生活。该科学化运动标志着科学救国思潮进入勃兴阶段。1937年后,科学救国受到抗战影响,1945年后,开始转为科学建国。〔9〕

科学救国思潮代表人物主要包括林则徐与魏源(学习西方先进科技以抵抗外来侵略)、李善兰(中国自然科学之先驱)、严复(提倡科学教育)、任鸿隽(创办中国科学社生物研究所,倡导科学本土化)、胡明复、范旭东、丁文江、李四光等人。值得肯定的是,这部分近现代中国的进步知识分子已经认识到旧中国的愚昧无知、贫穷落后、被动挨打与缺乏先进的科学技术和文化知识是分不开的,因而需要积极追求科学技术,献身科学事业发展。当然,他们并未清楚地认识到,科学救国只是国家、社会发展的一种理性工具,要真正救国更需要彻底的反帝反封建斗争,改革或改造腐败的社会制度。否则就无法摆脱压迫,再热诚的科技、教育、实业救国思想也会因为缺乏适宜的政治制度、社会环境和治理机制而难以发展。

## 二、近现代教育救国思潮的历史考察

中国现代教育模式的形成与社会的发展密切相关,体现了强烈的教育救国思想,有着深刻的文化根源、历史背景与思想机制。〔10〕一般认为,教育救国与科学救国思潮都是我国近现代民族危机的产物,也是近现代中国人寻求救国救民真理的结果。教育救国作为近现代一种具有普遍社会影响的教育主张,贯穿19世纪末至20世纪上半叶,盛行于20世纪二三十年代,旨在开民智,育人才,求富强,是一场寄希望于从根本上挽救国运的爱国理念和社会实践运动。

教育救国思潮大致经历了萌芽与形成、勃兴与高涨、回落与转型三个阶段的发展演变历程。〔11〕在第一阶段(1840—1894年),教育救国思想的探索和实践最早体现在以魏源为代表的晚清地主阶级改革派“师夷长技以制夷”的思想,出现了教育与国家存亡间存在关联的朦胧意识的端倪;以奕訢、曾国藩、李鸿章为代表的洋务派为实现“自强”、“求富”目标而开展了洋务教育和创办新式学堂等运动;以薛福成、王韬等为代表的改良派知识分子开始意识到教育与救国、强国之间存在某种内在关联性,呼吁废除八股、变法自强。在第二阶段(1894—1930年),伴随维新运动,以及随后的清末新政、辛亥革命、五四运动,直至20世纪二三十年代的乡村建设运动,教育救国思潮进入勃兴与高涨阶段。在第三阶段(1930—1949年),20世纪二三十年代以后,随着国内革命的持续高涨和抗日战争的爆发,教育救国论者出现分化,有的转向革命,投身政治;有的则不改初衷,坚守教育救国的抱负和信念并予以积极践行。但在革命浪潮和抗日战争的冲击下,这一时期的教育救国思潮由于受政治经济环境的制约而渐趋衰退,进入回落与转型时期。随后历经解放战争及新中国建设时期,最终转型为科教兴国思想,并成为改革开放后促进中国现代化进程的一项基本国策。

总体而言,1902年壬寅学制(钦定学堂章程)颁布伊始,教育救国思想就与中国社会的发展进步及其政策模式的酝酿与制定紧密相关。首先是1840年鸦片战争后,以魏源、林则徐等为代表的地主阶级改革派开始“睁眼看世界”,要求向西方学习。继而在19世纪60年代,经历太平天国运动和第二次鸦片战争后,洋务派被迫以“师夷长技以自强”的“中体西用”指导思想大办洋务事业,改革科举内容,学习西方制器、艺科和西文,开办新式学堂,公派詹天佑等留学生。这种“变器不变道”的“洋务教育”开启了传统教育向现代

教育的转型。从奕訢、李鸿章等人开始关注教育,到容闳、盛宣怀等人推动教育思想变革与教育实践,可以看到一条明晰的教育救国思想演变之路。<sup>[12]</sup>张之洞最早提出“广开学堂”的教育救国主张,康有为视发展教育为民族救亡图存的根本手段,梁启超在推动维新变法时把“开民智和育人才”、培育“新民”作为其根本出发点,严复亦强调要救亡、要富强,“则不容不通知外国事,欲通知外国事,自不容不以西学为要图”。这些倡导教育救国的代表人物,不论是改良派抑或维新派,其核心都在于发展教育,通过学习科技、培养人才和开启民智,以实现救亡图存的目标。到辛亥革命特别是五四运动后,“什么样的教育才能承担救国救民的使命”成为需要深入探索的重大理论和实践命题。一批先进知识分子开始意识到教育与国家强盛之间需要一场更加彻底的教育革命、思想启蒙和社会改造运动。自1919年新文化运动到1923年中华平民教育促进会成立,一大批诸如蔡元培、李大钊、陶行知、晏阳初等杰出人物、社会名流各自从不同角度主张来改造国民性、教育救国的相关思想运动层出不穷,包括教育先行、读书救国、平民教育、乡村教育、生活教育等各种形式的教育救国思潮风起云涌。尽管其中所包含的对教育与政治、经济、社会之间相互关系的理解迥异,但却体现出浓厚的教育救国愿景。

回顾历史,我国近现代史始终伴随着教育救国的思想启蒙与社会实践,尽管内容庞杂、流派众多、评价不一,甚至存在分歧和对立。但有一个基本观点确定无疑,那就是教育始终是立国之本、民族之魂,发展教育应该成为改造社会、挽救中国的基本途径之一。可以说,教育救国作为一种在历史上产生过重大影响的社会思潮,是近现代中华民族复兴思潮的重要内容,为改革开放后科教兴国、教育强国战略与基本国策的形成奠定了传统文化内核和思想理论资源的坚实基础。

### 三、当代科教兴国战略的历史考察

近现代科学救国和教育救国的思想与实践,由于自身多方面的局限性、受国际国内宏观环境影响及未能触及中国社会根本问题等因素,无法从根本上挽救中华民族于危亡,最终沦为一种社会改良思想,沉寂于历史长河中。但这两种思潮也为当代中国重新开启开放式社会主义教育现代化的理论、政策与实践探索,并最终成为一项基本国策提供了宝贵的历史经验。

1977年7月,邓小平主管科技与教育工作后,我国科技、教育相关政策的制定与改革发展迎来崭新开端。在“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”战略思想指导下,全面迈入探索有中国特色的社会主义教育现代化的新阶段。<sup>[13]</sup>1977年9月18日,中共中央《关于召开全国科学大会的通知》强调,“四个现代化的关键是科学技术现代化”。1978年3月18日,邓小平在全国科学大会开幕式上指出,“科学技术是生产力,这是马克思主义历来的观点……现代科学技术的发展,使科学与生产的关系越来越密切了。科学技术作为生产力,越来越显示出巨大的作用”,“科学技术人才的培养,基础在教育”,要“大力兴办教育事业”。<sup>[14]</sup>1978年4月22日,邓小平在全国教育工作会议上提出:“我们要在科学技术上赶超世界先进水平,不但要提高高等教育的质量,而且首先要提高中小学教育质量。”<sup>[15]</sup>1988年9月5日,邓小平在会见捷克斯洛伐克总统胡萨克时,提出了“科学技术是第一生产力”的重要论断。<sup>[16]</sup>同年9月12日,在听取中央有关领导同志工作汇报时指出,要注意教育和科学技术。科学技术是第一生产力,知识分子是工人阶级一部分。在1992年初的在南方谈话中,邓小平再次强调科学技术是第一生产力。关于“三个面向”的时代思想及其对中国科技、教育政策与发展方向的深远

影响,顾明远先生谈道,“三个面向”思想核心是“面向现代科学技术”。面对改革开放初期社会主义现代化建设急需资金、技术和人才的困局,邓小平始终抓住了科技发展和人才培养这两个最基础的工作,指出“四个现代化,关键是科学技术的现代化”<sup>[17]</sup>,而发展科学技术要有一支又红又专的科学技术队伍,“科学技术人才的培养,基础在教育”。因此,面向现代化,就是面向现代科学技术,因为当时现代科学技术不掌握在我们手里,所以要面向世界;科学技术日新月异,教育不仅要面向当代的科学技术,还要面向未来科学技术的发展。教育要迎接这个挑战,就要坚持贯彻邓小平“三个面向”的战略方针,全面理解“三个面向”教育思想的一体性,这要与当时的形势结合起来,不能割裂地来理解面向现代化、面向世界、面向未来。<sup>[18]</sup>

1993年2月13日,中共中央、国务院印发的《中国教育改革和发展纲要》指出,“当今世界政治风云变幻,国际竞争日趋激烈,科学技术发展迅速。世界范围的经济竞争和综合国力竞争,实质上是科学技术的竞争和民族素质的竞争。从这个意义上说,谁掌握了面向21世纪的教育,谁就能在21世纪的国际竞争中处于战略主动地位。为此必须高瞻远瞩,及早筹划我国教育事业的大计,迎接21世纪的挑战。”这表明,我国各级党政领导、社会各个领域及群体已经充分认识到科学技术和国民教育是推动社会经济发展的核心要素,也认识到其在精神文明建设中的关键作用,这为科教兴国战略的出台奠定了广泛的政治、经济、社会和媒介舆情基础。

1995年5月6日,中共中央、国务院颁布《关于加速科学技术进步的决定》,首次正式提出实施科教兴国战略。同月,全国科学技术大会召开,强调“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,把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来,加速实现国家繁荣强盛。”同年,党的十四届五中全会在《中共中央关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标的建议》中把实施科教兴国战略列为今后15年直至21世纪加速我国社会主义现代化建设的重要方针之一。1996年,第八届全国人民代表大会第四次会议正式通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》,明确将科教兴国战略提升为基本国策。1997年,党的十五大报告指出:“实施科教兴国战略和可持续发展战略。科学技术是第一生产力,科技进步是经济发展的决定性因素。要充分估量未来科学技术特别是高技术发展对综合国力、社会经济结构和人民生活的巨大影响,把加速科技进步放在经济社会发展的关键地位,使经济建设真正转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。”<sup>[19]</sup>我国首次以党的历史文献的形式提出了“实施科教兴国战略”,并成立了以国务院总理为组长的“国家科教领导小组”,以切实领导科教事业的发展。

2018年3月,中共中央印发《深化党和国家机构改革方案》,提出组建“中央教育工作领导小组”,作为党中央决策协调议事机构。其主要职责包括:研究提出并组织实施在教育领域坚持党的领导、加强党的建设方针政策,研究部署教育领域思想政治、意识形态工作,审议国家教育发展战略、中长期规划、教育重大政策和体制改革方案,协调解决教育工作重大问题等。对于加强党对教育事业的全面领导,办好人民满意的教育,加快建设教育强国意义重大。同年8月,《国务院办公厅关于成立国家科技领导小组的通知》提出,按照深化党和国家机构改革统一部署,决定将“国家科教领导小组”调整为“国家科技领导小组”。其主要职责包括:研究、审议国家科技发展战略、规划及重大政策,讨论、审议国

家重大科技任务和重大项目,协调国务院各部门之间及部门与地方之间涉及科技的重大事项。这改变了科技、教育合一的高规格“国家科教领导小组”的统一领导格局,对全面落实创新驱动发展战略、解决当前与未来科技工作面临的重大问题和建设世界科技强国具有十分重要的意义。

科教兴国成为基本国策后,科技、教育、人才与社会经济发展之间的关系愈加紧密,我国科技事业和教育事业迎来了突飞猛进的高速发展期。自1998年开始,科技研发支出占国内生产总值(Gross Domestic Product,以下简称GDP)比重进入持续上升阶段,由1997年的0.64%上升至2002年的1.07%,首次突破GDP的1.00%,进而升至2012年的1.97%,达到欧盟平均水平;科技实力占世界主要五大经济体(中国、美国、欧盟、日本、苏联/俄罗斯)的比重从1990年的2.90%提高至2010年的16.10%,与美国的相对差距由2000年的4.22倍缩小至2010年的1.41倍。<sup>[20]</sup>而高等学校扩招后,高等教育毛入学率由1997年的9.10%提高至2002年的15.00%,正式进入“高等教育大众化”阶段;到2012年达到30.00%,成为世界本科生、研究生、在校人数最多的国家;同年,国家财政性教育经费支出占GDP比例首次超过4.00%。<sup>[21]</sup>党的二十大报告强调,中国特色社会主义新时代是一个科技创新、人才培养更加凸显的新时代,我们加快推进科技自立自强,目前全社会研发经费支出已从一万亿元增加到二万八千亿元,居世界第二位,研发人员总量居世界首位,基础研究和原始创新不断加强,一些关键核心技术实现突破,战略性新兴产业发展壮大,进入创新型国家行列。<sup>[22]</sup>同时,我国各级各类教育取得了巨大成就,建成了世界上最大的教育体系,教育普及水平实现历史性跨越,2022年高等教育在学总人数超过4655万人,毛入学率提高至59.6%,进入世界公认的普及化阶段。<sup>[23]</sup>

进入中国特色社会主义新时代,党的十九届六中全会通过《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》,对以往百年历程进行全面梳理总结,将科教兴国战略作为推动经济发展和综合国力提升的首要战略,指出“为了加快推进社会主义现代化,党领导人民进行经济建设、政治建设、文化建设、社会建设,取得一系列重大成就……实施科教兴国、可持续发展、人才强国等重大战略……推动经济持续快速发展,综合国力大幅提升。”<sup>[24]</sup>党的二十大报告强调教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑,提出要坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力,深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势。<sup>[25]</sup>

从科学救国、教育救国的思想思潮到科教兴国的基本国策,反映了中华民族从救亡图存到迈向伟大复兴之路艰难而光辉的历程,也擘画出中华民族百年多来的历史发展轨迹和内在政策逻辑:从开展科学救国、教育救国思潮与社会运动的科教落伍国,到实施科教兴国战略和基本国策的科教大国,及正昂首阔步迈向伟大复兴之路的科教强国。<sup>[26]</sup>这一历程深刻体现出中国人民对科技、教育、人才与国家发展关系认知程度的不断深化和推动国家现代化进程的迫切愿望。

#### 四、科教何以兴国强国:作为公共政策议程的理论探源及中国经验

一般来讲,教育政策总是在某种特定社会环境下发生,其价值理念、制度设计与行动策略都会受周边环境的影响,因此研究教育政策离不开政策环境这一关键概念。在国际上,政策环境最初伴随着生态学的发展而出现。美国教育学者沃勒(Waller, W.)于1932年正式将生态学研究应用到教育学研究中,

克雷明(Cremin, L. A.)在《公共教育》一书中提出“教育生态学”术语。<sup>[27]</sup>随着各国学者的多方面研究与探讨,政策环境成为一个极其有用的学术概念。理论导向的教育政策环境研究是当前教育政策研究的主流,主要从理论引介和呈现入手,力求全面展现可能会影响教育政策的环境因素,再从理论出发去观察、验证、解释政策实践,并根据实践去调整、修正理论,使之在具体情境中更为适切。最典型的是福勒(Fowle, F. C.),他将政策环境理解为由经济因素、人口趋势、意识形态、价值与政治制度、文化传统等组成的社会情境。<sup>[28]</sup>受此影响,后来的研究大部分将政治、经济、文化、国际和时代环境作为教育政策环境的主要内容,且多是从宏观层面或一般意义上分析它们对教育政策的影响。<sup>[29]</sup>

从公共政策研究的视角看,教育政策问题的建构是教育政策形成的逻辑起点,也是连接社会问题、教育问题和政策决策的关键环节,还是与教育相关的重大公共事件、社会热点现象及焦点问题的筛选器和加工厂,国际学术界称之为“教育政策议程”。在中外学者寻求政策议程框架的理想类型过程中,“非理性决策”理论于20世纪80年代兴起,其中,金登(Kingdon, J. W.)的多源流理论成为最具创见和发展潜力的理论模型。<sup>[30]</sup>该理论认为,一个项目被提上议程(公共政策变迁)是特定时刻多种因素汇合共振的结果,即问题源流(Problem Stream)、政治源流(Political Stream)、政策源流(Policy Stream)三者连接与交汇。三源交汇首要原因在于“政策之窗”(Policy Windows)的打开,从而为问题被提上议事日程或政策变迁提供了机会,故“政策之窗”又被称为“机会之窗”(Windows of Opportunity)。政策之窗可以分为两种类型:以政治为基础的“政治之窗”和以问题为基础的“问题之窗”。简而言之,多源流理论对公共政策变迁的解释逻辑大致可以表示如下:问题源流或政治源流发生变化→政策之窗打

开→政策企业家有效利用机会→三条源流连接与交汇→公共政策变迁。

从现代公共政策问题建构角度分析,科教兴国战略作为一项关乎我国综合实力发展和中国特色社会主义现代化建设的重大公共政策议程,其建构与诞生必定依赖于特定的政治、经济与时代背景,以及政党、政府、公众、学者、媒体等相关主体的审慎观察、分析讨论和理性决策过程。其中涉及的因素包括确认政策问题的主体(政党及相关政府部门)、确认政策问题的客体(公共问题及其价值诉求)、确认政策问题的中介因素(国际国内环境)。学者们还按照参与主体不同将公共政策议程建构过程分为两类:政府以外主体参与的综合性政策议程和以政府为主体的政府政策议程。如果按照此理论,可以说科学救国、教育救国只是特定社会历史、政治经济背景下政府以外主体参与的综合性政策议程,而科教兴国才是真正意义上以政府为主体的政府政策议程。换句话说,科教兴国战略“政策之窗”恰好开启于中国特色社会主义现代化建设过程中特定的诸多关键环境因素中,即科技生产力形态演变与教育优先发展(机会之窗)、中央权威领导与国家有效治理(政治之窗)、科技政策坚持问题导向与创新型国家建设(问题之窗)。

(一)科技生产力形态演变与教育优先发展是实施科教兴国战略的“机会之窗”

在人类认识论哲学和科学体系发展中,科学的内涵很复杂,其层次结构既具有凝聚性,各部分功能又相互依存,相辅相成。从现代知识流变视角看,人类知识(学问)体系经14—16世纪文艺复兴、17世纪科学革命后,于19世纪初步成型,秉承各自认识论立场呈扇形展开,一端是人文科学体系,另一端是自然科学体系,社会科学体系居中。20世纪后达到空前繁荣和完备阶段,特别是形成了以科学(Science)、技术(Technology)、工程(Engineering)、数学(Mathematics)为基础的整

体,即STEM。其中,科学技术已然是一元超级结构,全面塑造着人类生活世界。然而,科学精神、人文精神作为整个知识体系的两大坐标轴,在尽可能地规制其向外向上扩展的界限。如今,人类世界被理解为一切基于科技的生活,包括近年来几乎完全基于数字化和智慧化、万物互联和人工智能的各类场景,人类知识和话语体系甚至已隐含三者融合的“地平线”或“重叠共识”趋势。<sup>[32]</sup>事实上,科学作为人类文明的标志和文化的內容,包括三个层面:一是科学的器物层面,即作为第一生产力的经济物质层次;二是科学的制度层面,即作为社会体制重要组成部分的科技体制层次;三是科学的精神层面,即作为社会文化两大灵魂之一的科学精神层次。简而言之,科学是器物、制度和精神三个层面的有机统一,而科学精神处于核心和灵魂地位。<sup>[33]</sup>

党的十一届三中全会后,党中央、国务院解放思想,实事求是,作出以经济建设为中心,改革开放的历史性决策,揭示出发展生产力才是社会主义的本质特征。邓小平洞察到人类总体生产力业已跨入科技生产力阶段这一重要节点,坚持马克思主义关于“科学技术是生产力”观点,作出“科学技术是第一生产力”重要论断。党的二十大报告再次强调,坚持以经济建设为中心,坚持改革开放,实现高质量发展,其实质是毫不动摇地坚持社会主义初级阶段基本路线的政治宣言。将“教育、科技、人才”统筹专章论述,更是表达了政策层面对三者之间内在逻辑关系的期待:科技是当今经济社会发展与国家现代化建设的战略性支撑,人才则是科技发展与创新活动的核心要素,而由于人才的培育主要依赖教育,故而教育成为三者甚至被上升为国家现代化建设中最为基础性的支撑。<sup>[34]</sup>

回顾人类生产力发展三个阶段可以发现:在第一阶段(18世纪中叶前),生产力还处在手工阶段,其技术基础是经验,工厂或生产线便是劳动力再生产的学校,不需要科技,

也排斥教育。在第二阶段(18世纪中叶至20世纪中叶),是机器生产力阶段和工业经济时期,自然资源、资金和科技是社会生产的驱动力,科技含量增大,但仅是其中因素之一。在第三阶段(20世纪中叶后),随着计算机与互联网的创生和渗透,人类整体上逐渐进入科技生产力阶段,生产生活事实上已慢慢演变为无所不能、无处不在的科技应用场景。正是基于这种时代需求与认知,科教才有了兴国强国的可能。如果没有全球进入知识经济时代的科技生产力的形态演变,没有政府治理机构与政策议程相关参与人对这种演变的科学与理性认知,也就根本不可能有科教兴国战略的政策制定和持续推进。

对科学救国、教育救国的历史考察表明,两种思潮在时间和内容上虽有区别,但实际相伴相生,关联密切,甚至出现重叠、交叉。科学救国运动在当时未能实现救国目标,除了与教育救国运动遭遇相同困境外,其根本在于生产力发展仍处于原始的手工阶段,难以用科学观点和系统视角审视和把握国际社会的生产力结构体系及其发展演变规律。生产力经济学观点认为,现代生产力系统涵括四个层面的基本要素。第一,载荷型或实体型生产力要素,即传统观点所认可的劳动者、劳动对象和劳动资料。第二,渗透型或附着型生产力要素,主要指现代科技,不以实体方式存在,必须附着于或渗透进实体型要素。第三,媒介型生产力要素,即科技的实体附着必须有一个媒介,这就是现代教育。第四,运筹型生产力要素,即现代管理。<sup>[35]</sup>换言之,现代社会环境和条件下的生产力已把科技、教育作为非常重要的构成要素。

既然科技、教育都被理解为生产力,那么为何还称“科学技术是第一生产力”呢?恩格斯(Engels, F.)曾经说过,随着自然科学中的每一重大发现,唯物论就要改变它的形态。<sup>[36]</sup>由于信息技术的普及,当代社会高速迈入信息社会,知识经济就是最新经济形

态。信息的本质是介于信源与信宿间的共振虚物。科技知识在没有物化、产品化之前是一种虚物。就当代社会生产而言,科学技术是第一生产力,信息社会和知识经济表达正是人类社会发生了虚物主导代替实物主导。这就是说,人类社会物质存在实物和虚物两类,传统社会是实物主导(实物主导型的生产力类型),信息社会是虚物主导(虚物主导型的生产力类型),这既是马克思主义唯物论中两点论与重点论的统一,也是其最新形态特征的体现。<sup>[37]</sup>其中,教育作为实物和虚物的连接体,承载了科技与社会发展的重大使命。科技知识由虚向实,经过政治和社会选择,进入教育体系;反过来,教育体系中的知识交融与传授,再启发受教育者开展新一轮的科技知识生产,形成良性循环。这种由现代科技与教育生产力属性决定的时代特征明确了科教何以能够兴国强国,以及科教兴国作为基本国策的科学性。也间接证明,科学救国、教育救国思潮由于特定的时代环境、社会生产力发展阶段与类型限制,只能源于当时国人的理性推论和理想愿景,缺乏政治、经济、社会等现实条件的支撑,沦为一种空洞理想。当然,诸多相关公共政策议程的构建与实施确实也需要经历这样一种从主观到客观、从梦想到现实的长期、艰难的转换过程。

习近平总书记指出,当今世界正面临百年未有之大变局,我国发展仍处于重要战略机遇期,同时各种可以预料和难以预料的风险挑战增多。<sup>[38]</sup>因而需要准确识变、科学应变、主动求变,更加重视高质量发展。这揭示出党的二十大报告再次强调科教兴国战略所蕴含的“机会之窗”,即随着当代信息社会和知识经济向纵深发展,人类科技一元超级结构形成且科技生产力快速发展变迁,其背后的教育优先发展、高质量发展、科教融汇等公共政策恰好顺应了时代潮流和历史选择。<sup>[39]</sup>可以说,科教兴国战略蕴含着宏大且独特的实践创新,也是中华民族伟大复兴关键期与

世界大调整动荡变革期时空叠合所带来的前所未有的机遇和挑战,同时也充满可塑性。

(二)中央权威领导与国家有效治理是实施科教兴国战略的“政治之窗”

诺思(North, D. C.)认为,权威干预是打破制度变迁路径闭锁状态的关键因素。<sup>[40]</sup>一个坚强有力的政党的政治领导与政府治理可以发挥推动改革的核心作用,促使各个部门和机构以公共利益为重,突破各部门规章和部门间利益,推动公共政策的变迁。通过对三种思想或思潮的历史考察,说明无论是科学救国、教育救国抑或科教兴国,其发生、发展及能否最终成功,都有其前提和条件,都是在特定社会历史背景下发生,其持续、健康地发展需要有一定的政府治理环境和物质经济条件的支撑。如果缺乏稳定的国家权威与政府治理机制,没有相关的政策法规和配套资金支持,作为公共政策的教育改革将难以为继,更何谈培养高素质的拔尖创新型人才。正如英国学者马尔甘(Mulgan, G.)指出,只有在稳定的政策场域中,科学研究及其成果才能得到重视和利用。稳定的政策场域具有以下特征:确定的知识体系、良好的理论基础、政府官员普遍了解相关知识、有很强的基于实践变迁而不断增加的基本证据库。<sup>[41]</sup>科技创新与政治制度及社会宏观环境之间具有紧密联系。社会制度是影响科技创新的重要因素之一,某种程度上决定了科学技术发展方向。社会主义制度以人民为中心的根本立场,为科技创新提供了良好的制度环境,保证广大人民群众的根本利益,发挥出科技创新和科技向善的积极作用。

改革开放以来,尤其是党的十八大以来,我国科技实力得到了质的提升,科技创新取得新的历史性成就,其根本原因就在于社会主义制度的优越性,在于科技体制改革的不断深入和完善,真正做到了“科技第一,主体为先”,即科技人才、知识分子或科技知识分子是科学技术和教育事业的主体,也是第

一生产力和先进生产力的主体,这种政治判断无疑成为实施与推进科教兴国战略的最重要前提:政府治理走向现代化。换句话说,这种意识形态上的理论突破与实践认知无疑是打开了科教兴国政策议程的“政治之窗”。首先,通过改革进一步破除了阻碍科技创新能力提高的体制障碍,激发了各类主体参与科技创新的积极性。其次,通过开放推动我国与其他国家科技更加紧密联系,使科技资源具有更强的开放性、更快的流动性,破除了无法单独依靠国家力量解决的种种创新问题。这种通过充分利用社会主义体制优势提升政府和社会治理效能,改善科技创新环境,努力建设创新型国家的行为,是极具中国特色的理论和实践创新。

到21世纪中叶,要把我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国,作为基本战略的科教兴国和教育强国使命重大,必然要求满足相应的甚至更为严格的前提条件:权威统一的国家治理、开明开放的政策环境、较为丰厚的物质经济条件、适恰的教育内容和培养目标、健全的教育体制机制、稳定可持续的教育政策体系等。只有这样,才能真正实现中华民族孜孜以求的科教兴国和教育强国的远景目标。

如前所述,在中华民族近现代科学救国和教育救国的思想大潮中,曾经涌现出诸如实业教育、职业教育、女子教育、师范教育、乡村教育、生活教育等众多教育理论和实践,不仅促进当时社会和教育的发展,还为中国式教育现代化发展奠定了一定根基。这些思想主张及教育实验运动到今天依然是中国教育研究领域值得珍视和挖掘的思想资源和历史遗产。近现代以来有关科学、教育与国家兴衰之间关系的艰难探索,使我们得出一个基本结论:科教能否兴国强国,国际国内环境、负责任的党政治理、相对丰足的物质经济保障、民众教育观念更新及合理的教育政策议程建构,都是极其关键的影响因素。

(三)科技政策坚持需求导向,服务于高等教育强国、创新型国家建设是实施科教兴国战略的“问题之窗”

2020年9月11日,习近平总书记在科学家座谈会上提到,目前我国面临的很多“卡脖子”技术问题,根子是基础理论研究跟不上,源头和底层的東西没有搞清楚,需要加快解决制约科技创新发展的一些关键问题,首先要“坚持需求导向和问题导向。……从国家急迫需要和长远需求出发,真正解决实际问题”<sup>[42]</sup>。事实上,种种迹象表明,我国科技发展存在大而不强、基础研究及原始创新薄弱、关键技术亟须突破等问题,需要客观认清我国科技创新在基础研究和应用基础研究等领域与世界先进水平存在的差距,而破解该难题的关键就是要从问题出发,加强基础研究和应用基础研究,扎实推动创新型国家建设。党的二十大报告在第二部分“开辟马克思主义中国化时代化新境界”中强调,要保持马克思主义的蓬勃生机和旺盛活力,就要把握好新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论;必须坚持问题导向,因为问题是时代的声音,回答并指导解决问题是理论的根本任务,故我们要增强问题意识,聚焦实践遇到的新问题、改革发展稳定存在的深层次问题、人民群众急难愁盼问题、国际变局中的重大问题等,不断提出真正解决问题的新理念新思路新方法。<sup>[43]</sup>

恩格斯曾说:“社会一旦有技术上的需要,这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”<sup>[44]</sup>这深刻阐明了社会需求和问题导向对科学研究的巨大作用。当然,也不能因此忽视大学对科学技术及其人类进步的深远影响。科学技术、高深学问与研究院所、高等教育机构具有天然的联系,彼此之间既互相成全,同时又互相制约。因此,高等教育及其研究者必然要关注人类知识系统(知识建制)的发展,从事科学研究的人也必然关注高等教育机构对科学进展的重要作用。由于高

深学问是大学存在的基本特征,因而在所有相邻学科或知识领域中,科学学尤其受到高等教育研究者的关注。它包括科学社会学、知识社会学、科学史、科技政策、文献计量学等不同分支,其中科学社会学是最早制度化的学科,充分体现了其重要地位。从高等教育系统发展的长远角度来看,注重发展科学是必须要承担的责任,其中,19世纪的德国柏林大学是实现教学科研相统一的典范,随后成为美国、日本等国家效仿的对象。为了让二者更好地结合,高等教育系统必须做更多的工作,要么使科学在高等教育系统内部得到很好调节,要么使科学转移到如科学院一样的外部场所。1810年后的德国大学大部分都参与博士生培养和科学研究,这使得德国大学系统和科学之间具有更紧密的联系。这种科学家聚集在大学系统的现象在20世纪的美​​国尤为突出。默顿(Merton, R. K.)等对“科学家”的定义几乎等同于对研究型大学教师的定义。<sup>[45]</sup>

成型或完备的人类知识(学问)系统包括自然科学知识、社会科学知识和人文科学知识。现在,科学(science)一词已越来越狭义地指代自然学科,甚至专指实证学科。学问一词则广泛得多,是在希腊文“epistēmē”、拉丁文“scire”和德文“wissenschaft”意义下使用,它应当囊括一切真理和学术,确切意义是指与同一对象(对象范围)有关而其论证又逻辑地彼此连接的知识的整体。<sup>[46]</sup>自20世纪80年代进入知识经济社会以来,随着高等教育与工业界的关系越来越紧密,大学与工业界的项目互动、技术转让、专利申请等方面的研究是科学社会学和科技政策学者共同关心的重要问题,也是科学学与高等教育研究的一个交集。克拉克(Clark, B. R.)1995年在《探究的场所——现代大学的科研和研究生教育》一书中提出了高等教育研究的知识视角。自此,科学技术和科学研究成为大学尤其是研究型大学最重要的主题,知识经济时

代的科学研究和高等教育彼此形成共生关系。鉴于此,越来越多的学者主张对科学学和高等教育研究进行整合,拓宽彼此的研究视野,形成新的研究议程,包括知识及其变迁,分化、增长与衰退机制,科学训练和精英人才的培养,教师的知识生产与教学科研的关系,知识的管理与政策等。<sup>[47]</sup>从这个视角和发展趋势看,说高深知识等同于高等教育,科学技术、科学知识等同于研究型大学,实际也不为过。在世界科技与高等教育发展史上,自16世纪的意大利、17世纪的英国、18世纪的法国、19世纪的德国再到20世纪的美​​国,人类科学活动中心与世界高等教育中心的转移同构,无不表明高等教育与国家兴衰呈现出何等密切的勾联。<sup>[48]</sup>换言之,科教兴国、教育强国的核心要素与重要表征就是高等教育兴国强国。这从另一角度表明“建设教育强国,基点是基础教育,龙头是高等教育”<sup>[49]</sup>论断的历史合规性与逻辑自洽性。也再次证明,深度耦合科教兴国和高等教育高质量发展,更好助力实现中国式现代化和中华民族伟大复兴的宏伟目标,需要更加深入理解系统推进高等教育强国建设的多维逻辑,把科教兴国、国家战略需求、创新型国家建设融合发展,建构科学、系统、规范的公共政策议程和政策体系。

在国际公共政策学领域,早期主要以公共政策的理论研究为主,突出政策研究的认识论与知识论基础,注重科学性和实践性。当前,随着公共政策研究的实践转向与智库的独立性和专业化,包括教育问题在内的政策被视为跨学科领域内的公共政策问题域,问题导向的教育政策研究包涵了政策问题的概念界定、议程归集及舆情分析等,其中,政策议程包含了政策问题的酝酿与形成过程,也是政策研究的核心所在。正是在此宏大背景下,知识经济时代的科学学、知识类型学、知识社会学等都因为人类现代生产力形态的进化、生产力经济学的变迁、知识自身生产的

转型与大学、高等教育系统之间建立起了愈加紧密、难以切割的多元、交叉、互联关系。

综上,教育政策议程要从宏观背景、历史脉络、时代变迁、未来走向四个层面洞悉并把握各相关“窗口”的真实内涵。这其中包含变与不变的逻辑,不变的是知识、科技和教育的内在逻辑,变的只是知识、科技和教育的外在载体。在历史、当下、未来长周期的宏大视野中,谁能把握知识、科技、教育和民族国家发展之间的客观规律和本质特征,并给予有利于宏大政策问题解决的理性分析和政治考量,谁就能够引领世界大局的变革与发展,形成与之相应的国际话语权。科教兴国战略作为一项重大公共政策议程,正是把握了这种变与不变逻辑的最核心体现。换句话说,政策之窗的开启需要问题源流、政治源流和政策源流的共同汇聚,但民间情绪、学界研究、思想主张能否最终转化成为国家政策议程,具有一定的偶然性,需要政治环境、意识形态、政府治理等其他因素的共同在场与影响,当不具备某一项条件或出现某一种偶然因素,该公共政策议程都可能被弃用、部分采用或最终不了了之。通过研究和探讨不同时期、地区、形式的科学技术、文化教育与国家兴衰之间的客观规律,镜鉴其经验和教训,必然可以成为推动科教兴国战略向纵深展开的强大助力。当然,这也应当是科学学、知识社会学、高等教育学等相关研究者需要涵养的家国情怀和承担的学术责任。

### 参考文献:

- [1][41] 闵维方,等. 学术的力量:教育研究与政策制定[M]. 北京:北京大学出版社,2010. 7—9,46.
- [2][22][25][43] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗[M]. 北京:人民出版社,2022. 33,16—20,33,16—20.
- [3] 习近平. 加快建设教育强国 为中华民族伟大复兴提供有力支撑[N]. 人民日报,2023-05-30.
- [4] 丁守和. 实业救国、教育救国、科学救国思潮的再认识[J]. 文史哲,1993,(5).
- [5] 王艳娟. “科学救国”与民国社会变迁(1911—1936)[J].

江汉大学学报(人文科学版),2008,(2).

- [6] 朱欣农,炎冰. 近代“科学救国”思想的源流和评估[J]. 云南社会科学,1989,(4).
- [7] 李安平. 百年科技之光[M]. 北京:中国经济出版社,2000. 5.
- [8] 朱华. 三十年来中国近代科学救国思潮研究述评[J]. 聊城大学学报(社会科学版),2010,(3).
- [9] 朱华. 论留学生与近代科学救国思潮的形成[J]. 北方论丛,2008,(6).
- [10] 沈湘平. 中国式现代化道路的传统文化根基[J]. 中国社会科学,2022,(8).
- [11] 吴春苗. 近代中国教育救国思潮的历史演变[J]. 高教探索,2019,(4).
- [12] 王兆详. 从“教育救国”到“科教兴国”——中国教育现代化的历史探索[J]. 天津大学学报(社会科学版),2005,(5).
- [13] 郭志辉. 中国百年教育现代化演进的线索与命题[J]. 中国地质大学学报(社会科学版),2002,(4).
- [14][15][17] 邓小平文选(第二卷)[M]. 北京:人民出版社,2008. 86—100,104,100.
- [16] 邓小平文选(第三卷)[M]. 北京:人民出版社,2008. 274.
- [18] 顾明远. 教育改革与发展的战略思想——纪念“三个面向”发表30周年[J]. 教师教育学报,2014,(1).
- [19] 江泽民文选(第二卷)[M]. 北京:人民出版社,2006. 25
- [20] 胡鞍钢,等. 2030中国:迈向共同富裕[M]. 北京:中国人民大学出版社,2011. 9.
- [21] 2012年全国教育事业统计公报[EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/srscsite/A03/s180/moe\\_633/201308/t20130816\\_155798.html](http://www.moe.gov.cn/srscsite/A03/s180/moe_633/201308/t20130816_155798.html).
- [23] 2022年全国教育事业发展的基本情况[EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2023/55167/sfcl/202303/t20230323\\_1052203.html?eqid=d1e8dacd00027d3200000006642fed31](http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2023/55167/sfcl/202303/t20230323_1052203.html?eqid=d1e8dacd00027d3200000006642fed31).
- [24] 《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》辅导读本[M]. 北京:人民出版社,2021. 31—32.
- [26][32] 张学文,刘益东. 科教兴国视野下高等教育强国建设:内在逻辑与行动路向[J]. 教育研究,2023,(3).
- [27][29] 范国睿,等. 教育政策学[M]. 福州:福建人民出版社,2020. 64,66.
- [28] 弗朗西斯·G·福勒. 教育政策学导论[M]. 南京:江苏教育出版社,2007. 50.
- [30] 约翰·W·金登. 议程、备选方案与公共政策[M]. 北京:中国人民大学出版社,2004. 20—188.
- [31] 孔令刚. 文化“软实力”与发展“硬道理”——文化“软实力”的国际比较研究[A] 安徽省社会科学界第三届学术年会哲学学会专场——“科学发展观与安徽崛起”论坛论文集[C]. 安徽省哲学学会,2008. 136—144.
- [33] 巨乃岐. 试论科学的层次结构[J]. 科学技术与辩证法,2001,(1).
- [34] 阎光才. 学校教育与科技人才培养[J]. 中国高教研究,

2023, (10).

[35] 孙传宏. 试论教育是基础生产力[J]. 江西教育科研, 1994, (5).

[36] 马克思恩格斯全集(第二十卷)[M]. 北京:人民出版社, 1971. 350—355.

[37] 张良才, 孙传宏. 从“教育救国”到“科教兴国”——中国教育社会价值观的百年嬗变[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2001, (1).

[38] 习近平谈治国理政(第三卷)[M]. 北京:人民出版社, 2020. 390.

[39] 卢晓中. 科教融汇视角下高校教学与科研更好结合刍论[J]. 中国高教研究, 2023, (11).

[40] 道格拉斯·C·诺思. 制度、制度变迁与经济绩效[M]. 上

海:格致出版社, 2008. 87—122.

[42] 习近平. 在科学家座谈会上的讲话[N]. 人民日报, 2020-09-12.

[44] 马克思恩格斯全集(第三十九卷)[M]. 北京:人民出版社, 1974. 253.

[45][47] 沈文钦. 科学学与高等教育研究的交集与互动——学术史的回顾与展望[J]. 北京大学教育评论, 2022, (1).

[46] 陆沉. 人类知识或学问的概要系统——兼论“先天知识或学问”如何可能[J]. 社会科学研究, 1999, (4).

[48] Yuasa, M. Centre of Scientific Activity: Its Shift from the 16th to the 20th Century [J]. Japanese Studies in the History of Science, 1962, (1).

[49] 习近平. 扎实推动教育强国建设[J]. 求是, 2023, (18).

## How Science and Education Help to Invigorate China: The Policy Agenda in the Great Changes Unseen in a Century and China's Practice

Zhang Xuewen

**Abstract:** The report to the 20th National Congress of the Communist Party of China (CPC) reiterated the practice of the strategy for invigorating China through science and education, strengthened the support from modern talents, and for the first time put together the strategy for invigorating China through science and education, the workforce development strategy and the innovation-driven development strategy, which demonstrates that the invigoration of China through science and education is of important theoretical and policy-based value in the process of building a modern socialist country with Chinese characteristics. With the in-depth development of the contemporary information society and knowledge economy, the formation of the unitary superstructure of science and technology, and the rapid development of scientific and technological productivity, the "policy window" of the strategy for invigorating China through science and education has been opened again, which will inevitably usher in the grand practice of mutual promotion and interaction between technology, education, talents and the great rejuvenation of the Chinese nation. This study, based on a historical review of the thoughts on saving the country by science and education in the latter-day and modern history, provides a rich historical heritage and theoretical resources for today's strategy for invigorating China through science and education. Selecting and constructing an appropriate type of public policy agenda, and analyzing the complex and overlapping relationship between the background of the strategy for invigorating China through science and education, the political environment, policy governance, scientific and technological productivity, and the higher education system, we can clearly see the historical clues and future trends of the strategy for invigorating China through science and education as a major public policy agenda from its introduction to its implementation. In a word, an in-depth probe into the relationship between technology, culture, education, and the rise and fall of China in different periods, regions and forms, and a summary of the experience, lessons and changes can help to promote the in-depth development of the strategy for invigorating China through science and education, and this is a strong affection for the country cherished by researchers in the fields of science, sociology of knowledge and higher education, along with their academic responsibility.

**Key words:** saving the country through science; saving the country through education; invigorating China through science and education; policy agenda

**Author:** Zhang Xuewen, senior editor of *Xinhua Digest* (Beijing 100706)

[责任编辑:任姿竹]