

【科学技术思想史】

中国马克思主义科技观百年历程的哲学审视

陈 凡

【摘要】中国共产党在百年历程中始终将马克思主义的基本立场、观点和方法运用于中国的科技事业,对当代中国科学技术的本质、功能和发展规律,以及世界科技发展趋势进行反思和总结,在解决不同历史阶段主要矛盾的过程中形成了中国马克思主义科技观。中国马克思主义科技观百年历程的经验表明,我国在利用科学技术解决社会主要矛盾的历史进程中,需要持续推动中国马克思主义科技观的与时俱进,才能深刻把握科学技术的本质规律,全面发挥科学技术的社会功能,并管控科学技术的“双刃剑”效果,实现人与科学技术的和谐发展。

【关键词】中国马克思主义科技观;百年历程;哲学审视

【作者简介】陈凡,东北大学马克思主义学院哲学系、科技哲学研究中心。

【原文出处】《哲学研究》(京),2023.8.27~33

【基金项目】本文系国家社会科学基金重大项目“新时代中国特色工匠精神的科学传承与创新研究”(编号21ZDA020)、国家社会科学基金重大项目“自然辩证法中国化及当代创新”(编号20&ZD043)、国家社会科学基金重大项目“技术创新哲学与中国自主创新的实践逻辑研究”(编号19ZDA040)、国家社会科学基金一般项目“人工智能体道德实践的途径与机制研究”(编号22BZX026)的阶段性成果。

马克思主义哲学认为,科学技术是推动社会历史进步的革命性力量,而由于社会主要矛盾的不同,科技观在不同的社会历史语境中会表现出不同的形态和内容,从而反映不同历史时期人们对科学技术的本质、功能和发展规律的根本看法。因此,不同阶段的科技观作为社会的一种主流意识会直接影响社会对科学技术的基本态度,以至影响国家科技方针政策的制定执行,影响科学技术作用于社会的主要方式。马克思主义科技观是马克思、恩格斯在自然科学和人类社会研究的基础上,对科学技术及其发展规律的概括和总结。针对科学技术与社会的关系,马克思主义科技观认为科学以认识世界为目标,是一般形式的生产力;技术以改造世界为目标,是现实的生产力。尤其是在中国共产党成立后,无数优秀的共产党人结合领导中国革命和社会主义建设的伟大实践,在运用科技力量解决我国不同阶段主要矛盾的过程中,形成了对当代科学技术的本质、功能

和发展规律的根本看法。它们作为对中国科学技术事业发展历程的概括和总结,既是历代中国共产党人集体智慧的凝练和结晶,也是对世界科技发展趋势的科学把握。从历史出发,中国马克思主义科技观在新民主主义革命阶段指导科技救国大业,实现了民族独立;在社会主义革命和建设阶段铸就科技立国之基,维护了国家独立和社会主义性质;在改革开放和社会主义现代化建设阶段确立科技兴国之路,实现了国家经济社会建设的腾飞;在中国特色社会主义新时代引领了科技强国新征程,为民族复兴贡献创新动力。深刻把握中国马克思主义科技观对我国科学技术的发展具有不可估量的价值和意义。

一、中国马克思主义科技观指导科技救国之大业

20世纪初的中国虽然推翻了帝制,却依然处于半殖民地半封建社会,人们的思想虽然获得了一定程度的解放,但这种解放也只限于先进知识分子层面,大多数的民众依然束缚于封建迷信思想,迫切需

要科学思想的洗礼。当时中国面临的主要任务是实现社会进步和民族独立,因此科技的功能不仅在于改变社会生产方式以提高生产力水平,凝聚国家力量和推动社会进步,也在于通过拓展对自然的认识以打破封建迷信,从而实现思想的解放。近代西方科技的不断传入,在一定程度上推动了我国社会生产效率的提高;同时中国先进知识分子也意识到科学技术在变革中国落后面貌中的作用,如陈独秀、鲁迅等坚持认为中国的现实问题需要采用唯物主义的立场来看待,主张唤醒民众的科学信仰以改变中国的蒙昧落后状态,李大钊等更是在对马克思著作的研读中,发现了近代科学技术的强大社会功能。

“十月革命”的成功使得中国先进知识分子认识到只有马克思主义才能救中国,此后马克思主义开始在中国大地上生根发芽。其中恩格斯的《反杜林论》《自然辩证法》等著作的传入,使先进知识分子对马克思主义有了更为全面和深入的理解。他们在学习接收和积极传播马克思主义的同时,也进一步学习了马克思主义的科技观。建党初期中国共产党人在揭露其他思想学说的片面性和落后性的同时,深入阐明了马克思主义的科学性和先进性,并且在传播的过程中,自觉将科学与哲学结合起来,在传播马克思主义的同时也传播了科学思想。尤其是在20世纪初叶,对科技的迷恋和追求是社会演化的必然体现。马克思主义科学技术思想在中国的传播不仅成为中国革命的指导思想,它也启动了我国科学技术思想传播的历史引擎。陈独秀在《新青年》杂志上撰文大力提倡“德先生”(民主)与“赛先生”(科学),反对封建迷信,主张大力学习和发展科学,使我们的国家尽快掌握足够的物质力量。(参见姚禹)

为了凝聚革命的力量,将先进知识分子、工农群众和科技工作者组织起来,在毛泽东的提议下,“自然科学研究会”在延安成立(参见李惠国,第6页),因为“自然科学是人们争取自由的一种武装”(《毛泽东文集》第2卷,第269页),历史经验告诉我们,在人民争取自由民主的伟大道路上,只有争取科学技术的领先,对科学技术树立正确的认识,才能实现民族独立和复兴。因而,自然科学研究会在陕甘宁边区宣传马克思主义科技观,将马克思主义的宣传工作与“科学大众化运动”结合到一起,对破除民众中的封建迷信

思想发挥了重要作用。抗战期间,中国共产党人不仅一如既往地研究和学习自然科学与马克思主义思想,在传播自然科学的同时,也播下科学思想的种子。

新民主主义革命时期的中国马克思主义科技观为科技救国大业指明了方向:第一,中国共产党人认为科技不仅能够显著提高生产水平,也具有解放思想的作用和功能;而马克思主义科技观的传播既阐释了马克思主义的科学性,也破除了传统的封建迷信意识对民众思想的禁锢。可以说,马克思主义科技观实现了科学技术的启蒙功能,为唤起民众抵抗外辱、救亡图存的意识和行为打下了良好的思想基础。第二,中国共产党人认为科技与社会彼此依靠,相互促进。因此科学技术不附属于某一阶级,自身并不具有阶级性,科技同样可以为无产阶级服务。但是从马克思主义的基本立场看,科学技术并不必然会为无产阶级服务,只有在接受马克思主义指导的前提下才能实现这一点,“自然科学是要在社会科学的指挥下去改造自然界”(同上,第269页),因此科学技术作为一种社会实践必须接受马克思主义的指导,才能服务于无产阶级的社会革命和生产实践,而且社会革命才能够为科学技术的进一步发展扫清道路。这些基本思想也为新中国成立后的科技事业指引了方向。

二、中国马克思主义科技观铸就科技立国之强基

随着新民主主义革命的胜利,我国的主要任务转变为巩固无产阶级政权和开展社会主义革命与建设,此时,掌握先进科技成为无产阶级栽培胜利果实的沃土,而科学技术的历史使命也随着主要任务的转变而发生了变化。所以毛泽东坦言:“科学技术这一仗,一定要打,而且必须打好。……现在生产关系是改变了,就要提高生产力。不搞科学技术,生产力无法提高。”(《毛泽东文集》第8卷,第351页)

毛泽东对科学技术的重视既看到了科学技术的生产力功能,也与建国初面临的复杂而又严峻的国内外形势有关。20世纪50年代的新中国,在巩固社会主义制度上面临着巨大的国际压力,在国家建设上面临着从农业国转向工业国的困难。同时世界新科技革命浪潮正在兴起,为了完成和巩固社会主义制度建设,加快经济发展,必须依靠科学技术的推动作用;而要实现科技事业的发展,改变科学技术落后的局面,就需要将科技事业置于突出的位置。“向科

学进军”的号召不仅呼吁各行各业向科技要效率,而且很快体现在成立了国家科学技术规划委员会并制定了《1956—1967年科学技术发展远景规划纲要(草案)》(以下简称《纲要》)。《纲要》的发表既把握了国际科学技术发展的潮流和趋势,也针对中国建设的实际需要,提出了多项需要攻克科技发展任务,并提出需要制定积极的政策以保障《纲要》的顺利实施。在《纲要》的指导和引领下,我国的科技事业稳步前进,其国防科技和工业所取得的突出成就保障了新中国的独立自主,工业体系的建立初步改变了我国科学技术落后的面貌。

由此可见在建国初期,中国共产党人就强调依靠科技进步建设社会主义国家,并为了保障科技事业的自由探索,鼓励不同思想之间的自由争论。这一时期既强调基础科技的发展,也强调科学思想观念的革新。在一穷二白、工业基础和科技基础薄弱的中国要发展科学技术,除了在“双百”方针指导下的自力更生外,学习和引进国际先进科学技术是落后国家科技获得快速发展、追赶国际发展潮流、缩小发展差距的不二法门。“毛泽东针对我国科技事业发展的实际,提出了‘自力更生’和‘洋为中用’相结合的方针”(程海东、陈凡,第5页),走适宜我国实际情况的科技道路。为此,毛泽东明确阐述了二者的辩证关系:自力更生强调的是要依靠中国自己的力量发展适应中国需要的科技事业,这是根本;但强调自力更生并不意味着闭门造车,我们并不排斥对外学习、引进和争取外援,洋为中用是为了更好的自力更生。同时毛泽东也强调,洋为中用并非意味着完全照搬照抄和移植国际科学技术发展的模式,而是有所鉴别、分析和创新,更多要看其是否有利于提升我国自力更生的能力。因此,“自力更生”“洋为中用”分别从两个方面指出了我国科技事业发展的方式,又分别限制了各自的极端情况,即对自力更生的强调否定了完全照搬国际经验的倾向,对洋为中用的强调也否定了拒斥一切外来科技的做法,因为这两种倾向和做法都不符合马克思主义的科技观。即便是在苏联撕毁相关合作协议、停止所有的科学技术合作项目之后,中国共产党人在筚路蓝缕、自力更生的同时,依然竭尽所能地吸收世界先进的科学技术知识与经验。

社会主义革命和建设时期的中国马克思主义科技观为新中国社会主义制度的确立奠定了坚实的基础,以毛泽东同志为主要代表的中国共产党人根据当时具体的国内外形势,对我国的科技发展事业提出了“自力更生”“洋为中用”的方针,既打开了国际科技交流的大门,也确立了独立发展之路,充分发挥了科学技术在保卫社会主义革命果实、维护国家独立自主、提升生产力水平和人民生活水平上的重要功能。也就是在这一伟大的历史发展时期,中国共产党人开始深刻审思国内外科技发展过程中所凸显的弊端和问题,摸索适合我国国情的科技发展新道路,于是在中国共产党的领导下,我国确立了新时代科技强国的历史主旋律。

三、中国马克思主义科技观确立科技兴国之道路

1978年是我国科技发展事业的分水岭,在新的历史发展阶段,以邓小平同志为主要代表的中国共产党人对国际局势和我国的历史方位形成了新的认识:处于社会主义初级阶段的我国应以发展经济和进行现代化建设为主要任务。而科技对效率的提升使其能够发挥越来越重要和关键的作用,这为我国科技发展战略转移提供了理论基础和方向指引。在我国的工作重心转移到经济建设上之后,邓小平不仅强调科学技术是第一生产力,而且明确提出科学技术要走出象牙塔,进入经济社会建设的主战场,与社会主义经济建设联系起来,发挥科学技术的生产力功能,“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”。(《十二大以来重要文献选编》中,第137页)科技发展与经济建设结合起来的战略方针虽然是对科技社会功能的延续,也与当时我国发展经济的迫切需要有着密切关系。改革开放后,我国将科技发展与经济建设结合起来的的思想,既是科学技术生产力功能的时代表现,也是为了迎头赶上新兴产业革命的世界潮流;既契合了科学技术发展的内在规律,也极大推动了我国经济发展目标的实现。

从1985年开始,我国陆续提出了旨在实现科技兴农的“星火计划”、旨在突破战略性前沿性技术的“863计划”、旨在推动高科技产业化的“火炬计划”,以及旨在围绕国家重大战略需求而进行多学科综合性研究的“973计划”等。不同侧重的科技发展计划引导我国科技资源实现了良性且有效的归置,在有

限的资源和条件下完成了超越性发展。当然,在强调科技与经济相结合的同时,我国也存在着科技投入较少、成果转化率较低、基础研究遭到一定程度的削弱,以及劳动者科技素养普遍较低等问题。针对科技发展和应用中的这些问题,党和国家又提出了将教育与科技和经济建设结合起来,强调依靠科技和高素质劳动者推动经济发展,因为先进的科技离不开高素质的劳动者,所以特别突出了教育的重要性:“真正把教育摆在优先发展的战略地位,努力提高全民族的思想道德素质和科学文化素质”。(《江泽民文选》第1卷,第369页)在随后的社会主义市场经济体制建设进程中,科学技术的作用日渐凸显。

胡锦涛在全国科学技术大会上指出:“科学技术是第一生产力,是推动人类文明进步的革命力量。”(胡锦涛,2006年)党的十七大报告进一步指出:“提高自主创新能力,建设创新型国家。这是国家发展战略的核心,是提高综合国力的关键。”(胡锦涛,2007年)党中央对自主创新和建设创新型国家的强调,正是基于我国科技根基较弱、自主创新能力不足的现实:在国内,我国的科技发展总体上自主创新能力不够,基础创新和原始创新成果较少,科技发展以“跟跑”为主;在国际上,我国一般科技领域或者已达到了相应的国际水平,或者可以通过引进和购买的方式获得相关成果,但是在核心科技领域,通过引进或者购买的方式不仅不能获得关键内容,而且这种路径依赖将使得我国科技事业一直处于跟跑的状态,亦步亦趋。只有通过自主创新掌握的核心科技才是国家获得发展主动权和增强国家核心竞争力的根本,因此“必须大力增强科技自主创新能力……尽快掌握一批核心技术,拥有一批自主知识产权”。(《胡锦涛文选》第2卷,第178页)在改革开放和社会主义现代化建设新时期,中国马克思主义科技观确立了科技兴国之路。

四、中国马克思主义科技观引领科技强国之征程

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央基于世界发展形势和国家发展阶段的深刻变化,对我国社会主要矛盾和发展阶段作出了新的判断:“中国特色社会主义进入新时代,我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。”(习近平,2017年,第14

页)历史方位和主要矛盾的变化意味着党和国家主要工作方向的调整,中国马克思主义科技观也需要与时俱进,引领科技强国新征程。中国共产党诞生百年来,领导我国人民走过了“救国”“立国”和“兴国”的阶段,新时代要继续带领全国人民迈上“强国”之路,科学技术在支撑“救国”“立国”和“兴国”大业之后,也要支撑新时代的“强国”征程,支撑中华民族伟大复兴中国梦的实现。以习近平同志为核心的党中央对当前世界科技发展趋势作出了科学的把握,提出建设世界科技强国、走中国特色的自主创新之路,形成了关于科技创新的重要论述,指导我国科技发展从跟跑阶段向领跑阶段跃迁,逐渐将我国建设成为世界科技创新的策源地。

第一,党和国家比以往任何时候都更为重视和强调科技与创新的重要性,“中国要强盛、要复兴,就一定要大力发展科学技术”(习近平,2018年),而且“创新是引领发展的第一动力”(《习近平关于科技创新论述摘编》,第7页)。技科学(technoscience)的不断发展为科技创新提出了新的要求,科学知识直接转变为技术的时间间隔越来越短。因而,站在我国科技研发的历史拐点,为了将科技强国战略深入实施,不仅需要深刻认识科技创新的重要性,更要从教育、政策、经济等全方位角度为科技创新注入活力。

第二,对于如何建设世界科技强国,以习近平同志为核心的党中央明确提出了要走中国特色的自主创新之路。科技强国是我国强国大业的重要支撑,“三步走”战略目标的实现要求科技创新上必须走出一条有别于西方世界的、新的理论进路,这一要求是因为科技的发展所需的竞争态势让国与国之间在关键技术上的斗争相较以往更加激烈,而在波澜起伏的世界科技发展浪潮当中,国家安全绝对不能依靠他国,科技创新绝对不能依靠他人,只有把握机遇奋勇创新,我国才能不断突破外在桎梏,真正实现中国式现代化和中国梦。

中国马克思主义科技观是新时代建设科技强国的指导思想,为科技强国建设提出了战略目标和路线图。与新时代“三步走”战略相应,科技强国建设也有其对应的科技创新战略部署——“到2020年时使我国进入创新型国家行列,到2030年时使我国进入创新型国家前列,到新中国成立100年时使我国成

为世界科技强国。”(习近平,2016年)当前,第一个战略目标已基本实现,我们已为社会主义现代化国家建设提供了有力的科技支撑。我国科技创新在各个环节都已经取得了实质性进展,解决了从基础研究、技术开发、工程应用、科技管理、成果转化等各个方面多年来面对的难题,为我国经济增长提质增效和实现供给侧、需求侧改革奠定了坚实基础。中国作为世界大国的历史使命体现在强调科学技术生产力功能的基础上,明确提出了科技强国,创新引领。新时代中国马克思主义科技观把满足人民对美好生活的向往作为科技创新的目的和方向,“科技是国之利器,国家赖之以强,企业赖之以赢,人民生活赖之以好。中国要强,中国人民生活要好,必须有强大科技”。(同上)以人民为中心是新时代中国马克思主义科技观的价值遵循。

五、中国马克思主义科技观百年历程之启示

纵观上文我们不难发现,只有在与时俱进的“理论思维”指导下,我国科技事业才能在解决社会主要矛盾的历史进程中担负重要使命和发挥重要作用。中国马克思主义科技观作为时代精神的精华,能够不断为中国的科技发展提供思想引领和理论支撑。

首先,持续推进中国马克思主义科技观与时俱进,深刻把握科学技术的本质、功能和发展规律。从人类文明进步的历史看,随着诸多学科的独立,哲学从无所不包的知识和精神母体逐渐演变为与其他学科并列的一门学问,研究范围的缩小使得哲学更集中关注形而上的主题,探讨经验与超验、理想与现实的矛盾,并随着人类认识的发展和深化而展现出不同的理论形式,从而成为“时代精神的精华”。科学技术从哲学母体中独立而成为人类把握世界的方式之一,并逐渐发展成为人类社会的重要事业。人类知识的不断专业化发展,似乎在不同学科之间造成了壁垒,但实际上这是由人类认识能力的局限所导致的,并非事物的本质和人类的知识本就如此,科学技术之间、科学技术与人类人文精神和信念之间是存在着内在关联的。

中国马克思主义科技观的百年历程表明,科技观的形成会随着社会发展不同阶段主要矛盾的变化而呈现出不同的形式和内容,实现与时俱进的发展。当前,新的智能科技呈现加速发展的趋势,应用

范围也在不断拓展;生物科技正在不断接近生命的实质,多个领域都在加速突破;新能源科技正在打破传统能源的优势,将扩大全球性的能源规模;空间和海洋科技在拓展人类认知范围的同时,也为人类不断拓展生存范围。科学技术的这一发展趋势不仅显示出科学技术自身的内在统一性,而且深刻地呈现出科学技术与哲学社会科学、人类理性认知与价值判断、国家远景战略规划与社会日常生活之间存在着千丝万缕的关联;同时,科学技术的这一发展趋势不仅极大推动了人类社会变革的历史进程,也给国家的民生发展、教育体制、经济结构,甚至国家决策和社会伦理都带来了新的冲击,迫切需要中国马克思主义科技观的与时俱进,在新一轮科技革命兴起之时,深化对科学技术本质规律的把握,超越对科学技术经济功能的理解,从而实现对科学、技术、创新与哲学之间内在关联的辩证把握。

其次,全面整体地把握科学技术的社会功能,科学制定推动科技创新发展的国家战略。近代科技自进入中国以来,无论是最初作为抵制封建思想、开启民智的钥匙,还是作为阶级革命和社会主义建设的重要力量,其生产力功能愈发被重视,尤其是新一轮科技革命的不断深入,科学技术特别是高新科技正成为国家竞争的最前沿。科技强国建设要为社会主义现代化强国建设提供支撑,中国马克思主义科技观就需要准确把握新一轮科技革命的趋势和特征,为国家的科技创新战略提供顶层设计。

中国共产党人正是准确把握了科学技术与人类社会相互作用关系之间的底层逻辑,形成了与时俱进的科技指导思想,面对不同历史阶段的主要矛盾,引导不同历史时期科技创新实践,不断推动社会生产方式和生活方式的进步,为社会主义革命和建设提供了坚实的支撑,并推动着中华民族走上伟大复兴的征程。新一轮科技革命主要表现为群发性、融合性、颠覆性、应用性等趋势和特征:在信息科技和网络领域,随着新材料的不断发现和应用,制备工艺的不断突破,信息技术的核心器件也得到不断革新,信息的获取、传输、转换、存储、显示和控制都在不断取得突破,以信息科技为核心的云计算、物联网等技术正在不断延伸信息技术的融入范围,将从根本上改变传统领域的生产方式;在生命科技领域,在生命

科学、基因技术的支撑下,生命健康技术和农业科技都孕育着重大突破;空间科技支撑着人类对宇宙、生命、物质、能量的认识不断深入和拓展;海洋科技既支撑着国家安全和海洋权益的维护,也推动着海洋资源的可持续利用和深海探索;能源科技的进步推动国际能源体系逐步从化石能源向新能源转变,能源利用效率、能源安全性和智能化方面将得到极大的提升。与此同时,我们也需要看到我国在创新驱动和创新思维等方面与欧美发达国家的差距仍然存在,传统产业占比较大、产业更新速度较慢、自主研发能力较为欠缺等,这些问题仍然是制约我国科技创新良序发展的重要因素,且这一现状是我国目前须面对的客观现实。正是基于对新一轮科技革命和我国科技事业状况的准确把握,新时代的中国马克思主义科技观要求“把创新摆在国家发展全局的核心位置”(《习近平关于科技创新论述摘编》,第9页),树立信心,认清自身实力,发挥社会主义制度优势,加快改革步伐,抓住新一轮科技革命的历史机遇,把握科技发展的大方向,用好国内国际两种科技资源,走中国特色的自主创新之路,建设创新型国家。

最后,明确科学技术发展的二重性,强化中国马克思主义科技观的反思力度和深度。新一轮科技革命不断瓦解旧有社会秩序,重构新的世界发展格局,造成物质世界和数字世界、自然环境和技术环境之间的深度交互,这一局面不仅将产生传统产业向高科技产业转型过程中的阵痛,而且技术的迭代还会带来人类主体性的迷失,对社会伦理和自我意识造成更大的影响。因而,新时代科技创新发展对传统现代性秩序的冲击,唤起人们从更深的层次反思科技发展的“双刃剑”效果,科技的发展并非总是积极和向善的,而是在某些时刻某些方面充满矛盾。既然科学技术的发展需要时刻与人类本质相联系,那么中国马克思主义科技观必须引导科技创新工具理性与价值理性的融合,要求科学技术以属人的方式存在,既要发挥科学技术的工具理性,也要发挥其价值理性,实现二者的整合,从而实现物质生产与精神生产的和谐。同时,科技创新与经济社会的深度融合要求科技创新必须反思“为谁服务”的问题。如果科技创新的目的具有了“唯资本性”,那么这样的创新不仅违背了我们科技发展思想的初衷,而且违背

了全体人民的共同利益。只有不断深化认识科学技术的历史发展规律,摆正科技创新的思想目标,才能真正站在人民和社会的角度开拓出有别于西方资本主义的科技发展新道路,这也印证了中国马克思主义科技观因其超越性和前瞻性,在反思科技创新发展的二重性上具有独特的优势。

站在新时代的历史方位上,科技创新发展的价值取向、国家的科技发展战略,乃至个体的行为方式等都是中国马克思主义科技观要面对的问题。这需要我们站在马克思主义基本立场的高度,系统深入地反思科学技术的人文价值,开展新的科技创新实践,明晰中国马克思主义科技观与人类文明进步之间的内在关联,从而站在人类未来发展的立场上,与时俱进地推进马克思主义科技观向纵深发展,以引领科技强国建设的持续推进和两个一百年奋斗目标的最终实现。

参考文献:

- [1]程海东、陈凡,2022年:《建党百年:中国自然辩证法的发展与创新》,载《自然辩证法研究》第4期。
- [2]胡锦涛,2006年:《坚持走中国特色自主创新道路为建设创新型国家而努力奋斗——在全国科学技术大会上的讲话》,载《人民日报》1月10日第1版。
2007年:《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为夺取全面建设小康社会新胜利而奋斗——在中国共产党第十七次全国代表大会上的报告》,载《人民日报》10月25日第1版。
- [3]《胡锦涛文选》,2016年,人民出版社。
- [4]《江泽民文选》,2006年,人民出版社。
- [5]李惠国,2015年:《〈自然辩证法〉在中国的传播和研究》,载《自然辩证法研究》第11期。
- [6]《毛泽东文集》,1993年、1999年,人民出版社。
- [7]《毛泽东选集》,1991年,人民出版社。
- [8]《十二大以来重要文献选编》中,2011年,中共中央文献研究室编,中央文献出版社。
- [9]习近平,2016年:《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》,载《人民日报》6月1日第2版。
2017年:《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——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》,人民出版社。
2018年:《在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话》,载《人民日报》5月29日第2版。
- [10]《习近平关于科技创新论述摘编》,2016年,中共中央文献研究室编,中央文献出版社。
- [11]姚禹,2021年:《〈新青年〉杂志与科学精神的传播》,载《科技日报》5月7日第8版。