

习近平关于“国之重器”重要论述的核心要义、价值意蕴与实践遵循

王天民 崔宇暄

(北京师范大学 马克思主义学院, 北京 100875)

[摘要]习近平关于“国之重器”重要论述内蕴着“技术”之重、“产业”之重、“设施”之重、“人才”之重的丰富意蕴,深刻体现着马克思主义科技观的理论特质,充分彰显着中华优秀传统文化“立功成器”的文化理念,是中国共产党锚定重器开新局的经验总结和新时代应对科技革命与大国博弈的重要方略。习近平关于“国之重器”重要论述为创新发展马克思主义科技观提供了经典示范,对于立足新时代新征程实现高水平科技自立自强、全面建设社会主义现代化强国和推进人类文明进步具有重大深远意义。深入贯彻习近平关于“国之重器”的重要论述,必须切实加强党对科技工作的集中统一领导,充分发挥新型举国体制优势,着力补齐基础科学研究短板,持续强化国家战略科技力量,推动大国重器服务于中国式现代化战略全局,强固国家发展的安全基石和核心优势。

[关键词]习近平;国之重器;科技创新;科技强国

[中图分类号]G641 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1002-5707(2026)3-0011-09

工欲善其事,必先利其器。当前,新一轮科技革命和产业变革加速演进,全球经济结构和创新版图迎来激烈调整,重大原创成果、关键技术创新已成为全球科技博弈的战略制高点。2018年4月,习近平在调研深入推动长江经济带发展的座谈会上指出,“大国重器必须掌握在自己手里”^[1],首次将事关国家生存、发展和前途命运的科学技术概括为“大国重器”。此后,习近平持续关注“国之重器”的发展,围绕关键核心技术、基础研究、装备制造业、大科学装置等关涉“国之重器”命脉根基和发展动力的重要问题提出一系列新思想、新观点、新见解,对国家未来科技发展作出重大战略性部署,汇聚成了习近平“国之重器”

系列重要论述。习近平关于“国之重器”的重要论述作为习近平新时代中国特色社会主义思想在科技强国建设领域的集中体现,从根本上奠定了解决经济社会发展和国家安全重大科技问题、实现高水平科技自立自强的理念基石,指明了推进科技创新、建设科技强国的目标取向。

一、习近平关于“国之重器”重要论述的核心要义

重器,即具备重大功用、承担重要责任的器具,“国之重器”是维护国家主权安全、推动经济高质量发展、守护人民美好生活的重要战略资源

王天民:北京师范大学马克思主义学院教授 博士生导师;崔宇暄:北京师范大学马克思主义学院博士研究生

本文为北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心项目“中国式现代化创造人类文明新形态的内在逻辑研究”(项目编号:24LLZX020)、北京师范大学2025年度宣传思想文化工作专项课题“坚持守正创新推进中华优秀传统文化创造性转化创新性发展研究”(项目编号:2025XCSXWH01)阶段成果

和关键力量。准确把握习近平关于“国之重器”的重要论述,关键在于深刻理解“国之重器”之“重”。“国之重器”在于“技术”之重、“产业”之重、“设施”之重、“资源”之重。

(一)关键核心技术是统筹国家安全与发展的重要支撑

关键核心技术是通过科研创新活动而创造的对国家安全、总体战略布局具有重要支撑作用,使国家具备突出竞争优势的各种工艺操作方法与技能。其包括基础技术、通用技术,非对称技术、“杀手锏”技术,前沿技术、颠覆性技术,^[2]集中于“人工智能、量子信息、集成电路、先进制造、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域”^[3]^[198],是我国突破技术围堵的关键所在。当前,国际科技竞争白热化,国家安全与发展不仅取决于传统的军事、外交手段,而且取决于重点领域关键核心技术的突破与应用。因此,关键核心技术作为世界各国竞相争夺的战略制高点,被视作“不可以示人”的利器而备受重视。习近平指出,“核心技术是国之重器,最关键最核心的技术要立足自主创新、自立自强”^[4]^[199],强调要“切实提高我国关键核心技术创新能力,把科技发展主动权牢牢掌握在自己手里”^[5]^[110]。新时代以来,我国关键核心技术攻关成效显著,在战略高技术领域、高端产业领域、民生科技领域和国防科技领域取得一系列重大突破。据世界知识产权组织(WIPO)发布的数据显示,我国创新指数(GII)由2012年的第34位跃升到2025年的第10位,^[6]是全球创新指数排名前30位中唯一的中等收入经济体,展现出强劲的创新发展韧性与动能。习近平将关键核心技术比喻为“国之重器”,并将关键核心技术攻坚战作为实现高水平科技自立自强的突破口,以此筑牢国家核心竞争力根基,为经济和社会高质量发展提供持久战略支撑。

(二)装备制造业是提升工业经济实力的命脉根基

装备制造业,即以先进制造技术与产业升级需求为依托,为国民经济各领域开展基础生产、智能化改造及规模扩张提供关键装备的综合性产业集群,如数控机床、工业机器人以及高端发电设备等,涵盖精密加工、智能控制、系统集成等

核心领域。习近平认为装备制造业是“国之重器”,强调“装备制造业是一个国家制造业的脊梁”^[7]^[168],要求“发展集战略性新兴产业和先进制造业于一体的高端装备制造业,培育新兴装备制造业产业集群”^[8]^[118],“加大投入、加强研发、加快发展,努力占领世界制高点、掌控技术话语权,使我国成为现代装备制造业大国”^[17]^[168]。习近平之所以高度重视提升装备制造业,是因为装备制造业是工业的心脏和国民经济的生命线,其发展水平直接决定着其他产业的生产效率和技术水平。装备制造业的强大是我国由“制造大国”走向“制造强国”的坚实根基。从钢铁冶金的高炉设备到航空航天精密仪器,从农业机械到医疗设备,装备制造业为整个工业体系提供生产工具,是名副其实的“工业母机”。习近平将装备制造业作为提升我国工业实力和经济实力的“国之重器”,就是要求推动重大关键装备研发和应用,以装备制造业的高质量发展支撑制造强国建设。

(三)重大科技基础设施是建设科技强国的战略基石

重大科技基础设施作为支撑基础研究工作的重要平台,通过汇聚多学科、跨领域的创新要素,形成突破重大科技难题的协同攻关能力,是推动科技创新、体现科技实力的“国之重器”。习近平将以中国天眼为代表的国家重大科技基础设施定义为“国之重器”,要求“加强科学基础设施建设,保证基础性、系统性、前沿性技术研究和技术研发持续推进,强化自主创新成果的源头供给”^[8]^[123]。这充分明确了重大科技基础设施建设在自主创新成果中的源头供给定位,摒弃了传统“重应用、轻基础”的发展模式。中国天眼、散裂中子源、正负电子对撞机、强磁场装置、同步辐射光源等肩负国家重大科技攻关任务的大科学装置的兴建以及相关配套设施,是集中展现我国科技创新能力、凝聚民族精神的“国之重器”,为建设科技强国提供了坚实的物质支撑。当前,一批“国之重器”建设加速推进,重大科技基础设施陆续建成并投入使用。我国已布局建设77个国家重大科技基础设施,在建和运行的大科学装置超过65个,^[9]部分设施综合水平迈入全球第一方阵,

推动了高能物理、宇宙天文、生命科学等一批基础研究的原始突破。只有持续加强重大科技基础设施建设,才能为创新生态培育“水源”,为新质生产力发展注入持续动能,最终实现以科技实力夯实国家竞争力根基的战略目标。面向未来,我国将继续加大重大科技基础设施建设力度,有力推动解决战略性科技问题,促进高新技术发展。

(四)科技创新人才是未来科技竞争的第一资源

人才是科技创新活动的重要资源和关键要素,打造“国之重器”需要一大批德才兼备、心怀“国之大事”的科技创新人才作为支撑。习近平高度重视科技创新人才对于国家建设的战略价值,把人才资源的重要地位提高到了前所未有的高度。他深刻指出:“我们坚持创新驱动实质是人才驱动,强调人才是创新的第一资源。”^[10]“国之重器”,人才为要。“国之重器”突破的核心是知识创造与技术革新,而人才是知识的载体、创新的主体。关键核心技术、装备制造业与重大科技基础设施的每一次突破,从概念设计、工艺研发到产业化应用,都离不开理论功底深厚、实践经验丰富的高层次人才。“嫦娥”探月、“神舟”飞天、“北斗”导航等大国重器的科研团队平均年龄不超过35岁,青年科技人才已成为支撑国家战略科技任务的中坚力量。人才之要,重在立德。习近平指出,“要教育和引导广大科技人员特别是青年科技人员始终把国家和人民放在心上,增强责任感和使命感,勇于创新,报效祖国”^{[11][111-112]}。科技人才要立志作为国担当的践行者、为民造福的守护者,把个人理想融入国家发展大局,以卓越的科研成就助力社会主义现代化强国建设。习近平将人才提升到“国之重器”的高度,系统布局了新时代强国建设的动力资源和人才支撑,要求在科技创新实践中培育德才兼备的人才,激发广大科技人才的创新创造活力,以更系统的布局、更有力的举措加强科技人才队伍建设。

二、习近平关于“国之重器”重要论述的生成逻辑

习近平关于“国之重器”重要论述植根于马

克思主义科技观,创造性转化中华优秀传统文化“立功成器”的文化理念,吸收借鉴中国共产党锚定重器开新局的探索经验,在积极应对科技革命与大国博弈时代挑战的基础上应运而生。

(一)植根于马克思主义科技观

马克思恩格斯经常使用“科学”“技术”“发明”“发现”等概念,强调科学技术在经济社会发展中的重要作用,认为“科学是一种在历史上起推动作用的、革命的力量”^{[12][1003]}。在马克思恩格斯看来,科学技术的革命性作用主要体现在以下3个相互关联的层面。第一,科学技术是生产力发展的决定性力量。马克思把科学技术纳入生产力范畴,认为“生产力里面也包括科学在内”^{[13][29]}，“劳动生产力是随着科学和技术的不断进步而不断发展的”^{[14][698]}。深刻阐明了科学在生产力结构中的关键地位,突出强调了科学是引领生产力发展的核心动力。第二,科学技术是变革生产关系的革命力量。马克思把科学“看成是最高意义上的革命力量”^{[15][372]}。他认为:“随着新生产力的获得,人们改变自己的生产方式,随着生产方式即谋生的方式的改变,人们也就会改变自己的一切社会关系。”^{[16][222]}科学技术能够在生产过程中转化为现实的、直接的生产力,直接导致人们生产关系发生转变,进而推动整个社会历史发展变革。第三,科学技术是推动社会意识发展的精神力量。科学技术作为现实的力量,具有强大的思想价值。科学技术的发展是思想解放的必要条件,哲学与人文科学的实质性发展,在根本上是由科学探索与实践活动推动完成的。恩格斯说:“在从笛卡儿到黑格尔和从霍布斯到费尔巴哈这一长时期内,推动哲学家前进的,决不像他们所想象的那样,只是纯粹思想的力量。恰恰相反,真正推动他们前进的,主要是自然科学和工业的强大而日益迅猛的进步。”^{[17][233]}习近平坚持把马克思主义科技观同当前中国科技发展实践相结合,创造性地揭示了“国之重器”的战略意义不仅在于技术突破本身,而且在于其对国家发展、社会变革的根本性推动作用。习近平关于“国之重器”的重要论述,是马克思主义“革命性力量”思想观念在大国竞争时代的深刻理论表达。

(二)源发于中华优秀传统文化“立功成器”的文化理念

器物是文明的载体。在人类文明发展史上,中华民族的技术发明和器物制造之所以长期居于领先地位,其根源在于中华优秀传统文化“立功成器”的文化理念。《周易·系辞上》有言,“备物致用,立功成器”^{[18][263]},深刻地传达了器物承载文化、推动社会发展的重要功能和意义。在“立功成器”文化理念指引下,“国之重器”在服务生产生活、助力社会治理、凝聚信仰认同等多个领域发挥着重要作用。第一,生产生活层面的“国之重器”以技术工具为核心形态,彰显着实用理性与人文关怀。如都江堰、活字印刷术、地动仪等科技成果,作为“经世之器”解决民生需求、探索自然规律,构成传统社会物质生产的重要支撑。第二,社会治理层面的“国之重器”承载着规范权力、保障秩序的治理价值。《汉书·梅福传》指出,“士者,国之重器;得士则重,失士则轻”^{[19][2919]},将人才视作社会治理体系的核心重器。秦代以度量衡器统一全国计量标准、以铜虎符实现对兵权的集中管控,将治理理念落实到现实载体,成为传统社会治理高效运行的重要支撑。第三,信仰认同层面的“国之重器”发挥着表达国威、代表国家形象的作用,是治国理政的重要凭依。《史记·孝武本纪》记载:“禹收九牧之金,铸九鼎,皆尝鬻烹上帝鬼神。”^{[20][1020]}夏商周以鼎为“国之重器”,鼎成为天命归属、王朝正统的符号,形成了“定鼎”“国灭则鼎迁”的政治隐喻。秦以后“国之重器”也指传国玉玺,通过刻篆文“受命于天,既寿永昌”以表江山代代相传之意,成为国家尊严与政权合法性的具象载体。“国之重器”凝聚族群认同、强化信仰共识,为传统社会的稳定发展提供了重要精神支撑。习近平关于“国之重器”的重要论述,在充分汲取中华优秀传统文化“立功成器”重要理念的基础上,赋予“国之重器”科技创新、自立自强的崭新使命,是对中华优秀传统文化“立功成器”理念的创造性运用和发展。

(三)积淀于中国共产党锚定重器开新局的百年探索

中国共产党在领导中国革命运动的早期就已深刻认识到器物落后是民族危机的重要根源,

并致力于开发“重器”、强化自我。1931年,工农红军在江西兴国县的官田村建立官田兵工厂,仿制改良枪支弹药、研制简易武器装备,在历次反“围剿”战争中发挥了重要作用。全面抗战爆发后,在党的领导下,抗日根据地建立起一批小型兵工厂。1948年,解放战争战略反攻推进过程中,党先后接管沈阳兵工厂、辽阳炸药厂、抚顺火工品厂等军工企业。新中国成立之初,面对“一穷二白”的工业状况,毛泽东发出“建设成为世界上一个科学、文化、技术、工业各方面更好的国家”^{[21][604]}的号召,“一五”计划期间建成长春第一汽车制造厂、鞍山钢铁公司等,武汉长江大桥、解放牌汽车、歼-5飞机等成为“重器”象征。1964年原子弹成功试爆、1970年东方红一号卫星成功发射、1973年杂交水稻成功培育,在曲折发展历程中,中国共产党开发“国之重器”取得丰硕成果。1978年,邓小平提出“四个现代化,关键是科学技术的现代化”^{[22][86]}的论断。在这一重要发展理念的引领推动下,“星火计划”“863计划”“火炬计划”等取得突破性进展。20世纪90年代以来,江泽民、胡锦涛对“国之重器”进行了赓续探索。前沿科技取得崭新成就,1999年“神舟一号”无人飞船发射、2006年三峡大坝和青藏铁路建成,这些“国之重器”成为经济腾飞与民生改善的重要支点。在历史经验积累的基础上,习近平概括提炼出“国之重器”重要理念并赋予其时代内涵,实现了对百年重器探索的理论创新和思想升华。

(四)凸显于科技革命与大国博弈的时代挑战

随着新一轮科技革命和产业革命的兴起,科技对社会生产力、生产关系乃至国际秩序的影响空前凸显。习近平敏锐地指出:“新一轮科技革命带来的是更加激烈的科技竞争,如果科技创新搞不上去,发展动力就不可能实现转换,我们在全球经济竞争中就会处于下风。”^{[23][198]}科技革命从根本上改变了国家的比较优势结构和国际权力分配的物质基础,能否推动科技创新能力大幅提升成为影响国家兴衰的关键变量,科技竞争由此被推升至大国战略博弈的前沿。在此背景下,只有以科技重器突破技术封锁、以创新能力赢得战略主动,我们才能在世界科技竞争中占据优势地

位。科技创新的前沿领域是全球竞争的制高点和国际战略博弈的主战场,已成为世界各国普遍的共识,为此,各国出于不同的价值立场和利益诉求,采取了不同的对策措施。以美国为首的西方国家视中国为“战略竞争对手”,不遗余力地从前沿科技层面遏制我国发展,特别是2018年以来,美国依托自身在信息技术领域的传统优势,采取技术封锁、“脱钩”战略、供应链限制等手段筑起“小院高墙”,试图建立一种以科技为核心的新型大国霸权范式,全面封锁压制中国科技创新。此种境遇下,关键核心技术领域的任何短板,都可能演变为影响国家发展全局的“致命弱点”。面对日益加剧的国际竞争和不断增大的各类风险,我国唯有顺应世界科技发展大势,敏锐把握新一轮科技革命主导方向,走自主创新道路,大力推动科技跨越发展,才能在大国科技博弈中占得先机,取得优势。习近平关于“国之重器”的重要论述,正是在科技革命浪潮与大国复杂博弈的时代背景下应运而生的崭新发展理念和核心指导思想。

三、习近平关于“国之重器”重要论述的价值意蕴

习近平关于“国之重器”重要论述具有深刻的价值意蕴,为创新主题发展马克思主义科技观提供了经典示范,为实现高水平科技自立自强提供了根本引领,为建设社会主义现代化强国提供了战略利器,为推进人类科技文明进步提供了中国智慧。

(一)为创新发展马克思主义科技观提供了经典示范

习近平作为当代的马克思主义理论家,始终坚持立足时代主题发展马克思主义,习近平关于“国之重器”重要论述从生产力、生产关系、国家发展等维度对马克思主义科技观进行了系统性继承与创新性发展。第一,继承和发展了马克思主义关于科学技术对生产力发展的重要推动作用的思想。马克思指出:“生产力中也包括科学”^{[24]188},强调科技对生产力的支撑推动作用。习近平提炼出“国之重器”重要理念,将“科技是第一生产力”具

象化为高铁、量子计算机、北斗卫星等标志性器物,使科技生产力的作用得以感性化、具体化。这既传承了马克思主义关于科技革命性作用的思想观念,又结合中国式现代化赋予其新的内涵,对科技成果价值意义的阐释实现了由经济属性到战略属性的深化。第二,继承和发展了马克思主义关于科学技术对生产关系变革的重要作用的思想观念。马克思认为:“机器的发展则是使生产方式和生产关系革命化的因素之一。”^{[24]326}习近平强调通过自主创新掌握“国之重器”,突破旧有国际分工体系的束缚、重塑全球创新格局,加快推动国际关系公平化演进;通过科技惠民调整改进社会分配关系,使科技成果服务于教育、医疗等公共事业和民生福利,从而创新和提升了科技与生产关系的互动逻辑和现实效能。第三,继承和发展了马克思主义关于科学技术决定国家整体发展状况的思想观念。马克思“把科学首先看成是历史的有力的杠杆”^{[15]372},习近平创造性运用和创新性发展了马克思的这一重要思想观点,在深刻把握“国之重器”与社会进步关系的基础上,将科技的历史作用具体化为支撑国家生存权、发展权、话语权的战略支点,指明了“国之重器”在国家现代化建设中的战略性作用,实现了科技价值判定从生产力维度到国家治理维度的拓展。

(二)为实现高水平科技自立自强提供了根本引领

习近平关于“国之重器”的重要论述既精准锚定了科技攻关的主导方向,又系统构建了创新突破的保障体系,为破解科技发展现实问题、推动实践创新提供了根本思想指引,是实现高水平科技自立自强的重要战略抓手。一方面,习近平关于“国之重器”的重要论述聚焦科技攻关重点。在“科技自立自强成为决定我国生存和发展的基础能力”^{[31]72}的时代背景下,习近平关于“国之重器”重要论述的提出为实现高水平科技自立自强明确了攻关重点,特别强调聚焦高端芯片、高端数控机床、高端材料等领域进行原创性、引领性攻关,针对“卡脖子”技术的底层原理、核心工艺、关键零部件开展集中攻关,着力从源头提升自主创新供给能力;同时,针对目前我国科技事业发

展存在的现实短板、弱项,如基础研究较为薄弱、重大原创成果偏少、顶尖科技人才不足等突出问题,确立了“问题倒逼、靶向攻关”的逆向创新路径。另一方面,习近平关于“国之重器”重要论述,明确了强化关键核心技术研发系统化协同保障指导思想。关键核心技术支撑理论复杂、研发周期长、失败风险高,取得突破既需要攻克技术难关,又需要构建与之匹配的制度体系和创新生态。然而,当前我国“国之重器”的研发仍存在资源分散、部门协同不足、人才激励机制不完善等问题。在此背景下,习近平关于“国之重器”重要论述,明确了关键核心技术研发系统化协同保障的重要指导思想,有力推动落实了“集中力量办大事”新型举国体制、“揭榜挂帅”“赛马制”等组织模式,以及“产教融合”“军民协同”等创新机制。这为实现高水平科技自立自强提供了协同性制度保障,对优化科技资源配置,打破产学研用壁垒,完善企业为主体、市场为导向的技术创新体系具有重大深远意义。

(三)为建设社会主义现代化强国提供了战略利器

习近平关于“国之重器”重要论述不仅深刻阐释了打造“国之重器”之于全面建设社会主义现代化强国的迫切性,而且充分阐明了开发“国之重器”、打造战略利器的现代化强国建设路径。第一,指明了建设社会主义现代化强国的核心引擎。一个国家、一个民族是否强大强盛不能简单就经济总量、人口规模、领土幅员大小等方面判定,更重要的是从科技创新发展方面来衡量。“国之重器”是国家发展的关键引擎和民族复兴的主要动力。习近平强调,“没有坚实的物质技术基础,就不可能全面建成社会主义现代化强国”^{[25][23]},“要着力以科技创新为核心,全方位推进产品创新、品牌创新、产业组织创新、商业模式创新,把创新驱动发展战略落实到现代化建设整个进程和各个方面”^{[81][26]}。这些重要论述,为以“国之重器”为依托,夯实社会主义现代化建设物质技术基础指明了方向。第二,阐明了建设社会主义现代化强国的科技支撑。党的二十大报告指出:“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。”^[26]“国之重器”是一个由核心人才、关键技术、重要装备及其生产研发载体共同构成的整体,^[27]习近平关于“国之重器”的重要论述明确了科技对于全面建设社会主义现代化强国的重要战略支撑作用。我国锚定重器研发,必将在更多关键领域实现突破,为全面建设社会主义现代化强国夯实科技根基。第三,明确了我国建成社会主义现代化强国的战略优势。习近平强调:“在激烈的国际竞争中,惟创新者进,惟创新者强,惟创新者胜。”^{[81][59]}大国重器技术的突破能够为现代化建设筑牢“科技防火墙”,进而将技术优势转化为国际话语权,推动形塑国际竞争合理规则。党的十八大以来,我国众多核心技术从“跟跑”实现了“并跑”甚至“领跑”,在科技领域的国际话语权和影响力显著提升。这一发展事实充分表明,打造“国之重器”是将核心技术牢牢掌握在自己手中的关键一招,只有贯彻落实好打造“国之重器”发展方略,才能为全面建成社会主义现代化强国夯实基础、赢得优势。

(四)为推进人类科技文明进步提供了中国智慧

备物致用,立成器以为天下利。习近平关于“国之重器”重要论述以人类命运共同体为基本价值归宿,推动“国之重器”“升值”为人类文明公器,为推进世界各国发展和人类科技文明进步提供了中国智慧,贡献了中国方案。一方面,习近平关于“国之重器”的重要论述为发展中国家开示出了非依附型发展范式。习近平认为,作为世界上最大的发展中国家,中国要“有选择、有重点地参加国际大科学装置和科研基地及其中心建设和利用”^{[81][23]},“主动设计和牵头发起国际大科学计划和大科学工程,设立面向全球的科学研究基金。”^{[3][20]}广大发展中国家面对国际科技竞争,必须立足本国国情和发展诉求,制定适合本国特色的科技发展方案。习近平指出:“从国情出发确定跟进和突破策略,按照主动跟进、精心选择、有所为有所不为的方针,明确我国科技创新主攻方向和突破口。”^{[17][69]}这些睿智的论断,是中国科技发展事业的重要指导思想和宝贵经验,对广大发展中国家具有重要借鉴意义。另一方面,习近平关于“国之重器”的重要论述为深化国际科技交流合

作提供了中国机遇。习近平指出：“要坚持以全球视野谋划和推动科技创新，全方位加强国际科技创新合作，积极主动融入全球科技创新网络，提高国家科技计划对外开放水平，积极参与和主导国际大科学计划和工程，鼓励我国科学家发起和组织国际科技合作计划。”^[10]中国重器的终极使命，是成为人类文明进步的支撑与保障。“国之重器”的研发使用秉持核心自主、分层开放的原则，践行人类命运共同体发展理念，积极促进全球科技创新和科技进步，为全球合作与交流提供平台与机会，切实彰显“国之重器”作为人类文明公器的价值意义，让中国重器全方位地增进人类福祉。

四、习近平关于“国之重器”重要论述的实践遵循

习近平关于“国之重器”重要论述是新时代新征程以“国之重器”支撑社会主义现代化强国建设的根本指导思想，不但标示着社会主义中国研发“国之重器”的价值定位，而且明确了达至这一价值目标的实践遵循。其中尤为重要的是，坚持加强党对科技工作的集中统一领导，发挥新型举国体制优势，补齐基础科学研究短板，强化国家战略科技力量，让“国之重器”在实践层面扎实推进。

（一）坚持加强党对科技工作的集中统一领导

习近平强调：“办好中国的事情，关键在党。”^[13]党对科技事业的全面领导，既是打造“国之重器”、实现科技自立自强的根本政治保障，也是我们党坚持以科技工作为抓手推动国家建设的优良传统。毛泽东在新中国成立初期就指出了“中央的强有力的统一领导”^[128]的极端重要性，号召全党全国人民“努力改变我国在经济上和科学文化上的落后状况”^[128]，为我国“国之重器”领域的突破奠定了政治基础。邓小平也指出：“能不能把我国的科学技术尽快地搞上去，关键在于我们党是不是善于领导科学技术工作。”^[129]坚持和加强中国共产党对科技事业的全面领导，将党的领导贯穿科技工作的全过程各方面，是我国科技事业不断取得新突破的根本经验。继往开来，党的二十大报告进一步强调，“完善党中央对科技

工作统一领导的体制”^[26]，落实好党对科技工作全面领导指导方针，并且对具体工作作出系统安排。第一，健全党对科技工作的领导体制。以党政机构改革为契机，推动科技领导体制的系统性重构与治理机制的整体性重塑。建立规划制定、政策实施与机构职能调整的协同衔接机制，构建“纵向到底、横向到边”的创新治理网络，形成科学决策、资源集中、机制优化、协同攻关的现代化科技管理体制。第二，统筹科技创新顶层设计和具体安排。通过制定国家中长期科技规划抓重大任务、尖端技术、基础研究，使“国之重器”研发紧密服务党和国家大局。有效发挥党统筹协调科技资源的领导优势，优化配置科技创新资源，推动创新要素向“国之重器”关键领域集中。在重大项目攻关中实现决策协调与组织实施的高效统一，形成从顶层规划到具体实施的闭环治理。第三，提升各级党委政府领导和推动科技工作的本领。要求各级党委政府把思想和行动统一到中央对科技工作的决策部署上来，切实履行好领导与组织创新发展的职责，大力推进重大科技项目攻关，为抢占科技竞争战略高地、塑造新发展优势筑牢根基，确保各项政策举措落实落地。

（二）坚持发挥新型举国体制优势

“国之重器”作为“公共品”，国家整体谋划和实施占据突出重要的地位，发挥着不可替代的重要作用。习近平指出，“我国社会主义制度能够集中力量办大事是我们成就事业的重要法宝。我国很多重大科技成果都是依靠这个法宝搞出来的”^[11]。“国之重器”实现突破的关键在于健全新型举国体制。为此，必须建立权威高效、协调统一的国家科技决策指挥体系，针对科技领域具有战略导向与全局意义的重大问题，实施统筹规划与合力攻关，做到突出重点、各司其职、发挥优势、有机运行。第一，要聚焦前沿科技依托举国体制实现攻关突破。发挥新型举国体制优势，要把重点放到“国之重器”的重大领域。面向世界科技前沿抢占技术制高点，面向经济主战场推动关键核心技术升级，面向国家重大需求突破尖端技术壁垒，面向人民生命健康推动重大民生公共工程科技创新，将重大科学工程项目上升到“举国”高度，实现

制度、经济、文化等要素的全面创新突破。第二,要推进有效市场和有为政府各展其能、密切配合。一方面,要强化政府在顶层设计、跨域协调中的统筹功能,通过健全科技治理体系打破部门壁垒,促进资金、技术、应用、市场等要素对接,把全社会的资源和力量集中于既定的战略目标领域;另一方面,要强化市场在技术路径抉择与创新资源配置中的决定性作用,助力企业主体在关键领域取得突破。第三,要构建协同攻关的有机运行机制。既要构建科技创新资源整合体系,实现科技创新人才、资源等要素的精准调配,形成关键核心技术创新与科技自立自强的比较优势,又要健全完善科技领军人才自主培养机制,提升高水平科技人才培养质量,让各类人才创造活力竞相迸发。在此基础上,畅通关键技术攻关项目的长效运行机制,建立健全科研评价体制,巩固关键技术攻关项目运行的长期性、持续性与开拓性。

(三) 坚持补齐基础科学研究短板

基础研究是科技创新的源头。当前,我国存在基础研究选题与发表“两头在外”,核心技术缺“芯”少“魂”等问题,从根本上束缚了“国之重器”的突破。习近平指出:“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。”^[29]因此,“加强基础研究是科技自立自强的必然要求,是我们从未知到已知、从不确定性到确定性的必然选择。”^{[31]97}必须强化基础科学研究,补齐核心技术短板,确立战略思维和长远发展眼光,着力解决体制机制和发展模式层面的关键问题。第一,要建立持续稳定的基础研究投入机制。构建多元化投入机制,加大国家财政投入规模,引导企业扩大对基础研究和成果转化应用的资金投入,确保研究队伍心无旁骛、深耕关涉“国之重器”的基础科学问题。第二,要强化基础研究前瞻性、战略性、系统性布局。构建目标导向研究与自由探索“两条腿走路”的支持模式,既要“尊重科学研究灵感瞬间性、方式随意性、路径不确定性的特点”^{[11]20},又要强化目标导向,通过有组织科研攻关“国之重器”背后的底层科学问题,促进基础研究与新技术孵化融合,促成基础研究与应用技术相互带动。第三,要推动基础研究

与产业需求的深度对接。围绕“国之重器”背后的基础科学问题,加强行业共性基础技术研究,着力突破制约产业优化升级的关键核心技术。通过建设国家技术创新中心、产业创新联合体等载体,构建实验室成果向产业化、市场化转化通道,形成“问题共提、资源共用、成果共享”的协同生态,从源头打通基础研究与产业需求的连接。

(四) 坚持强化国家战略科技力量

国家战略科技力量能够从国家战略的高度解决国家发展面临的根本性问题,是国家创新体系的核心要素和关键支撑。打造“国之重器”是检验和锤炼国家战略科技力量的“试金石”和“主战场”。习近平强调:“世界科技强国竞争,比拼的是国家战略科技力量。国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业都是国家战略科技力量的重要组成部分,要自觉履行高水平科技自立自强的使命担当。”^{[31]99}强化国家战略科技力量,必须立足我国创新体系短板与战略需求,从平台建设、空间布局、机制协同3个维度系统发力、精准突破。第一,建设各类国家战略科技力量合作平台。协同构建中国特色国家实验室体系,统筹规划基础学科研究中心建设,前瞻性布局新型科研信息化基础平台建设,充分发挥国家科研机构在战略高技术、共性技术与公益技术研发中的优势,推动高水平研究型大学深度对接国家战略,依托科技领军企业打通从科技强到企业强、产业强、经济强的转化通道。第二,优化战略科技力量空间体系布局。通过强化基础设施与科研机构建设,推动关键技术突破和产业集群形成,服务于“国之重器”攻关的地理逻辑。一方面,要建设全国乃至全球的重大科技创新策源地,强化其对国家战略任务的承载力和对全国创新网络的辐射力;另一方面,要夯实区域性战略科技力量支点,形成对前沿探索和产业升级的有效支撑,构建点面结合、全域联动的战略科技力量空间格局。第三,健全跨区域协同创新机制。坚持“全国一盘棋”,围绕“国之重器”攻关任务建立跨越行政边界的任务导向型协同网络,通过机制创新将分散的区域优势转化为国家整体创新实力,形成国家战略科技力量体系化布局,以系统合力提升整体创

新效能,形成优势互补、互利共赢的创新格局。

结语

习近平始终心系“国之重器”。面对世界百年未有之大变局加速演进、全球科技竞争空前激烈、民族复兴进入关键阶段的时代境遇,习近平高瞻远瞩、审时度势,以卓越的政治勇气和深邃的战略眼光围绕“国之重器”作出一系列重要论述,深刻指明了新时代新征程打造“国之重器”在应对国际科技复杂博弈、纵深推进科技自立自强、支撑社会主义现代化强国建设中的重大意义。展望我国迈向科技强国战略目标的关键十年,唯有以习近平关于“国之重器”重要论述为根本指引,凝聚举国之力、锚定核心方向,攻坚大国重器研发与关键核心技术突破,才能真正以科技振兴助推民族复兴,稳步实现建成社会主义现代化强国的宏伟目标,让中国特色“国之重器”托举民族复兴美好梦想,书写人类科技文明崭新篇章。

参考文献:

- [1] 为了一江清水浩荡东流——习近平总书记调研深入推动长江经济带发展并主持召开座谈会纪实[EB/OL]. 新华网, http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2018-04/28/c_1122755635.htm, 2018-04-28.
- [2] 习近平. 在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话[N]. 人民日报, 2016-04-26.
- [3] 习近平谈治国理政(第4卷)[M]. 北京: 外文出版社, 2022.
- [4] 习近平. 论党的宣传思想工作[M]. 北京: 中央文献出版社, 2020.
- [5] 习近平经济思想学习纲要[M]. 北京: 人民出版社、学习出版社, 2022.
- [6] 《2025年全球创新指数报告》发布 中国首次跻身全球前十[EB/OL]. 国家知识产权局网站, https://www.cnipa.gov.cn/art/2025/9/17/art_53_201570.html, 2025-09-17.
- [7] 习近平关于防范风险挑战、应对突发事件论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2020.
- [8] 习近平谈治国理政(第1卷)[M]. 北京: 外文出版社, 2018.
- [9] 科学装置建设全面提速 筑牢科技强国基石[EB/OL]. 中国网, http://news.china.com.cn/2025-11/14/content_118176075.shtml, 2025-11-14.
- [10] 习近平. 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[N]. 人民日报, 2018-05-29.
- [11] 习近平关于科技创新论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2016.
- [12] 马克思恩格斯选集(第3卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2012.
- [13] 马克思恩格斯列宁斯大林论科学技术[M]. 北京: 人民出版社, 1979.
- [14] 马克思恩格斯文集(第5卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2009.
- [15] 马克思恩格斯全集(第19卷)[M]. 北京: 人民出版社, 1963.
- [16] 马克思恩格斯选集(第1卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2012.
- [17] 马克思恩格斯选集(第4卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2012.
- [18] 周易译注[M]. 周振甫, 译注. 北京: 中华书局, 2013.
- [19] 班固. 汉书[M]. 颜师古, 注. 北京: 中华书局, 1962.
- [20] 史记[M]. 陈曦, 等, 注译. 北京: 中华书局, 2022.
- [21] 沙健孙. 毛泽东思想通论[M]. 北京: 人民出版社, 2014.
- [22] 邓小平文选(第2卷)[M]. 北京: 人民出版社, 1994.
- [23] 习近平谈治国理政(第2卷)[M]. 北京: 外文出版社, 2017.
- [24] 马克思恩格斯文集(第8卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2009.
- [25] 习近平著作选读(第1卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2023.
- [26] 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——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2022-10-26.
- [27] 赵航, 李崇正. “国之重器”: 理论意蕴、内在逻辑与实践路径[J]. 哈尔滨工业大学学报(社会科学版), 2021, (4).
- [28] 毛泽东文集(第7卷)[M]. 北京: 人民出版社, 1999.
- [29] 习近平. 在科学家座谈会上的讲话[N]. 人民日报, 2020-09-12.

[责任编辑 夏欢]