

# 加强科技创新、推进科技自立自强的原创性贡献

■ 刘冬梅

科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,科技自立自强是国家强盛之基、安全之要。习近平总书记在今年全国两会上指出:“中国的科技发展要在国际上开展合作的同时,坚持独立自主、自立自强,更好承担起我们的历史责任。”这一重要论述,深刻揭示了加强科技创新、推进科技自立自强的丰富内涵和重大意义。新时代以来,习近平总书记围绕加强科技创新、推进科技自立自强发表了一系列重要论述,指引我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。“十五五”规划纲要对“加快高水平科技自立自强 引领发展新质生产力”作出重要部署。把这一重要部署落到实处,必须深刻把握加强科技创新、推进科技自立自强的时代意涵与原创性贡献,以科技创新引领发展新质生产力。

## 深刻把握发展大势、科学运用科技发展规律的集中体现

重视科技在生产力和综合国力中的作用,是马克思主义的一个基本观点。党的十八大以来,习近平总书记坚持马克思主义唯物史观,基于对世界发展大势、科技发展趋势与国家发展形势的深刻把握,作出“科技创新是核心,抓住了科技创新就抓住了牵动我国发展全局的牛鼻子”“建设社会主义现代化强国,关键在科技自立自强”等重要论断,体现了对发展大势的深刻把握、对科技发展客观规律的科学运用。

集中体现对世界百年未有之大变局的深刻把握。习近平总书记指出:“我们要于危机中育先机、于变局中开新局,必须向科技创新要答案。”2008年国际金融危机后,一些国家经济增长乏力,内部矛盾更加突出,致使保护主义、单边主义上升,国际贸易和投资萎缩,一批新兴市场国家和发展中国家崛起,使国际力量对比发生深刻变化。在这一系列新形势新变化中,科技创新是一个关键变量。加快科技创新,推进科技自立自强,已成为我国主动把握和积极应对这场百年未有之大变局、推进和拓展中国式现代化的重要抓手。只有具备战略眼光、全球视野,加强科技创新,推进科技自立自强,才能在大变局中把握主动、行稳致远。

集中体现对新一轮科技革命和产业变革潮流的深刻把握。习近平总书记指出:“新一轮科技革命和产业变革将是最难掌控但必须面对的不确定性因素之一,抓住了就是机遇,抓不住就是挑战。”科学技术具有世界性、时代性。进入21世纪,随着新一轮科技革命和产业变革孕育兴起,一些重要科学问题和产业关键技术呈现革命性突破的先兆,变革突破的能量不断积累。应当看到,在传统国际科技发展赛场上,规则大都已由别人制定好,我们只是跟随者、参与者,没有更多主动权。新一轮科技革命和产业变革为我们带来重大机遇,使我们有成为规则的制定者、引领者,在新赛场建设之初就加入其中,主导一些赛场建设。敏锐把握世界科技创新发展趋势,加强科技创新,推进科技自立自强,才能在未来发展中抓住先机、占领制高点。

集中体现对我国发展新阶段新特征的深刻把握。习近平总书记指出:“中国式现代化要靠科技现代化作支撑,实现高质量发展要靠科技创新培育新动能。”由高速增长阶段转向高质量发展阶段,我国经济发展呈现出一系列新特征新变化,主要体现在经济发展的要素条件、组合方式、配置效率发生改变,经济结构从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并举等。在这一新形势下,创新成为引领发展的第一动力,决定发展速度、效能、可持续性。加强科技创新、推进科技自立自强,深深扎根于我国新发展阶段国情的准确把握,牢牢抓住牵动经济社会发展全局的“牛鼻子”,为我们在新发展阶段推进高质量发展指明了方向,能够推动我国经济发展质量变革、效率变革、动力变革。

2016年,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,习近平总书记指出:“我国科技事业发展的目标是,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。”在习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引下,在各方面共同努力下,我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革,进入创新型国家行列。站在科技发展新起点上,习近平总书记在2021年的中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会、中国科协第十次全国代表大会上深刻指出:“立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展,必须深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,完善国家创新体系,加快建设科技强国,实现高水平科技自立自强。”从“科技自立自强”到“高水平科技自立自强”,体现了我国科技整体水平大幅提升,彰显了对新时代科技事业发展规律的认识不断深化,展现了抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的基础、底气、信心更加坚实。

## 开辟了马克思主义科技观的新境界

科技观是世界观与价值观的重要组成部分,决定着人们如何看待科技、利用科技等重大问题。马克思主义经典作家基于对工业革命的深刻观察,得出“科学是一种在历史上起推动作用的、革命的力量”等重要结论,为人类利用科技、发展科技提供了指引。习近平总书记关于加强科技创新、推进科技自立自强的重要论述,深刻回答了“科技是什么、科技能做什么、科技如何发展、科技为谁服务”等重要问题,开辟了马克思主义科技观的新境界。

推动科技从“工具支撑”到“战略支撑”的升级,明确科技创新的关键作用。马克思主义认为,科技在推动生产力发展、改变社会结构,乃至推动世界格局变化方面都有重要作用。但整体而言,马克思主义经典作家对科技作用的认识主要集中在推动生产力发展、改变生产关系等方面,将科技视为推动经济社会发展的“工具支撑”。习近平总书记坚持历史唯物主义基本原理,基于对科技革命史与我国近代史的深刻洞

察,将科技创新与国家前途命运紧密相连,强调“科技自立自强成为决定我国生存和发展的基础能力”“只有把关键核心技术掌握在自己手中,才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全”等。这些重要论述,深刻阐明了加强科技创新、推进科技自立自强对于统筹发展和安全、推进和拓展中国式现代化的关键作用,将科技创新置于国家发展全局的核心位置,把科技作用从“工具支撑”提升为“战略支撑”。

深化对科技两面性的认识,明确科技向善的伦理原则。马克思主义经典作家认为,科技对于生产力发展具有积极推动作用,同时也会引发一系列社会伦理问题。近年来,以信息技术等为代表的新一轮科技革命和产业变革正在深刻重塑经济社会发展格局与生产生活方式,也引发了就业、伦理等领域的一系列风险挑战。习近平总书记深刻指出:“科技是发展的利器,也可能成为风险的源头”“要前瞻研判科技发展带来的规则冲突、社会风险、伦理挑战,完善相关法律法规、伦理审查规则及监管框架”,特别是面对人工智能迅猛发展态势,要求“把握人工智能发展趋势和规律,加紧制定完善相关法律法规、政策制度、应用规范、伦理准则,构建技术监测、风险预警、应急响应体系,确保人工智能安全、可靠、可控”。这些重要论述,既深刻揭示了科技创新作为发展利器和风险源头的两面性特征,又为解决这一内在矛盾提供了理论指导和实践指引,为我国在加强科技创新、推进科技自立自强的同时,未雨绸缪开展新兴技术治理、推动科技向善提供了根本遵循。

坚持科技为民,明确科技创新的根本立场。“为谁服务”是推动科技创新必须回答的根本性问题之一。马克思主义认为,发展的目的在于推动民生福祉持续改善。科技创新同样如此。习近平总书记强调“人民的需要和呼唤,是科技进步和创新的时代声音”,要求“坚持‘四个面向’的战略导向”,其中之一就是面向人民生命健康。这些重要论述,旗帜鲜明地表明社会主义条件下加强科技创新、推进科技自立自强的根本立场,以维护人民根本利益、改善民生福祉为目的,而不是资本主义生产方式下服务于资本增殖,明确了我国科技创新的根本立场。习近平总书记还将科技为民进一步扩展到全球层面,提出“同世界各国携手打造开放、公平、公正、非歧视的国际科技发展环境,共同应对气候变化、粮食安全、能源安全等全球性挑战,让科技更好造福人类”。

## 推动马克思主义生产力理论实现重大发展

生产力是人类社会发展的根本动力。习近平总书记指出:“推进高水平科技自立自强,把科技命脉和发展主动权牢牢掌握在自己手中”“扎实推动科技创新和产业创新深度融合,助力

发展新质生产力”。习近平总书记的重要论述,对科技创新在推动生产力发展中的重要作用进行了突破性发展,丰富和发展了马克思主义生产力理论。

丰富拓展了马克思主义生产力理论的内涵和外延。马克思主义经典作家对生产力的研究主要是在政治经济学框架下进行的,对科学技术推动生产力发展的研究同样如此。习近平总书记深刻把握我国经济发展新阶段新特征新要求,创造性提出新发展理念,引领新时代我国高质量发展实践。新发展理念不仅关注科技创新对生产力发展的推动作用,也关注科技创新对文化、社会、生态文明等领域的影响,明确“文化与科技相生相促”“保护环境就是保护生产力,改善环境就是发展生产力”等。这些重要论述,深刻阐明了科技与经济、政治、文化、社会、生态文明等方面的紧密联系,将科技创新置于“五位一体”总体布局下进行统筹,丰富了马克思主义生产力理论的内涵、拓展了马克思主义生产力理论的外延。

深化了对生产力非线性跃迁的认识。马克思深刻认识到生产力发展并不是线性的、匀速的。《共产党宣言》指出:“资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力,比过去一切时代创造的全部生产力还要多,还要大。”此后,一些经济学家对这一观点进行深化发展,认为自工业革命以来的世界经济呈现周期性波浪形增长态势,背后的动力就是科技创新引领“技术—经济”范式变迁和企业创新浪潮。习近平总书记指出:“与以往历次工业革命相比,第四次工业革命是以指数级而非线性速度展开。我们必须在创新中寻找出路”,新质生产力“由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生”等。这些重要论述,系统揭示了生产力非线性跃迁的深层机理和主要驱动力。把握重大历史机遇,敢于创新、勇于变革,推动技术革命性突破、生产要素创新性配置和产业深度转型升级,就能够推动生产力实现非线性跃迁。

揭示了科技创新在生产力和跃迁中的核心作用。纵观历史,每次工业革命中总有一部分技术(群)具有极强的扩散和渗透效应,深刻推动产业结构转型,大幅提升生产效率。马克思主义经典作家认为,劳动生产力是由多种情况决定的,包括“工人的平均熟练程度,科学的发展水平和它在工艺上应用的程度,生产过程的社会结合,生产资料的规模 and 效能,以及自然条件”,科学技术是其中之一。习近平总书记指出:“必须坚持把科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”“要一体推进教育科技人才发展,力争在加强原始创新和关键核心技术攻关、抢占科技制高点上实现新突破”等。这些重要论述,不仅继承了马克思主义生产力理论基本原理和内涵,而且突破性整合了马克思主义关于生产

力由多要素决定的思想,深刻指出人才、教育等在生产力发展中的重要作用,是对马克思主义生产力理论的重大创新发展。

## 以科技创新引领新质生产力发展

习近平总书记指出:“推动高质量发展,最重要的是加快高水平科技自立自强,积极发展新质生产力”。“十五五”时期,必须把因地制宜发展新质生产力摆在更加突出的战略位置,加强科技创新、推进科技自立自强,引领新质生产力发展。

加强原始创新和关键核心技术攻关。实践反复告诉我们,关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的,必须自强奋斗、敢于突破。要完善新型举国体制,加强基础研究战略性、前瞻性、体系化布局,加大长期稳定支持,产出更多标志性原创成果;突出国家战略需求,部署实施一批国家重大科技任务,全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。同时,培育创新文化,营造具有全球竞争力的开放创新生态。

推动科技创新和产业创新深度融合。作为新质生产力发展的核心要素,科技创新只有与产业创新深度融合,才能转化为现实生产力。要统筹国家科技力量建设,增强体系化攻关能力;强化科技基础条件自主保障,完善区域创新体系,加快重大科技成果高效转化应用,加强知识产权保护;强化企业科技创新主体地位,支持企业牵头组建创新联合体、承担更多国家科技攻关任务,培育壮大科技领军企业,支持高新技术企业和科技型中小企业发展。

一体推进教育科技人才发展。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。教育为科技创新提供人才储备和知识基础,科技发展为教育内容与方式创新注入活力,人才成为教育与科技协同作用的核心载体,三者形成“教育奠基—科技转化—人才驱动”的共生逻辑。要加快建立健全一体推进的协调机制,强化规划衔接、政策协同、资源统筹、评价联动;围绕科技创新、产业发展和国家战略需求协同育人,加快建设国家战略人才力量;以创新能力、质量、实效、贡献为评价导向,深化项目评审、机构评估、人才评价、收入分配改革。

深入推进数字中国建设。数字经济是世界经济发展的重要方向。要加快建设数字中国,推动实体经济和数字经济融合发展。数据是发展数字经济的关键要素,是发展新质生产力的重要支撑。要建设开放共享安全的全国一体化数据市场,加快人工智能等数智技术创新,强化算力、算法、数据等高效供给;全面实施“人工智能+”行动,全方位赋能千行百业。

(作者为中国科学技术发展战略研究院党委书记)

# 深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

## 科学把握数据安全能力建设的着力点

■ 陈晓芳 程宇

### 专题思考

数据安全是国家安全的重要组成部分。习近平总书记指出:“要切实保障国家数据安全。要加强关键信息基础设施安全保护,强化国家关键数据资源保护能力,增强数据安全预警和溯源能力”“促进数据安全有序流动和高效开发利用”。“十五五”规划纲要提出:“一体推进网络、标识、平台、数据、安全体系建设和规模化应用”“实施数据分类分级管理,提升数据安全保护能力”。加强数据安全能力建设,统筹数据领域高质量发展和高水平安全,既是维护数字经济健康发展的必然要求,又是筑牢国家安全屏障的关键举措,还是让数据红利更好造福各国人民的题中之义,具有突出的战略紧迫性与现实针对性。

数据安全能力指围绕数据安全生命周期,采取必要措施确保数据始终处于有效保护和合法利用的状态,以及具备持续维持安全状态的能力。随着数字化进程加速推进,数据安全与政治安全、经济安全、网络安全、社会安全等传统与非传统安全领域深度融合。当前,世界百年变局加速演进,数据安全保障能力已成为国家核心竞争力的重要组成部分,数据资源的掌控程度与开发利用水平成为衡量国家软实力的关键标尺。各国纷纷强化数据资源管控,数据安全领域的国际战略博弈日趋激烈。要加快构建技术更先进、制度更完备、治理更有效的数据安全能力体系,更好筑牢数字中国建设的安全根基,在全球数据治理格局深度变革中捍卫国家主权、掌握规则主导权。

近年来,我国数据安全能力建设稳步推进。在制度层面,网络安全法、个人信息保护法、数据安全法等共同构筑起数据安全治理的法律基石;《数据出境安全评估办法》《关键信息基础设施安全保护条例》《网络数据安全条例》等

一系列配套政策,进一步细化数据安全治理要求。在技术层面,数据加密、访问控制、数据脱敏等基础安全技术不断迭代强化,形成多层次防护;人工智能、隐私计算、区块链等新技术与数据安全深度融合,推动整体防护能力向智能化、主动化跃升。在监管层面,建立跨部门、跨区域的数据安全协同监管机制,持续开展“净网”“护网”“清朗”等专项整治行动。同时要清醒认识到,当前我们仍面临数据窃取、滥用、隐私泄露等安全问题频发,跨境数据流动安全风险加剧等挑战,亟待建立健全数据安全治理体系,维护重点领域数据安全,提高数据安全治理能力。

建立健全数据安全治理体系是根本支撑。构建完备的治理体系,才能有效防范风险、规范数据利用,为经济社会发展筑牢制度根基。要完善网络安全法、数据安全法等顶层立法,构建起覆盖法律规范、制度保障、标准引领、技术支撑的全方位、多层次治理框架。建立国家数据安全工作协调机制,统筹协调全国数据安全工作,明确各地区、各部门、各主体的数据安全治理职责分工,破解权责交叉、监管缺位等问题。全面推行数据分类分级保护制度,科学划分数据类别、等级,重点强化对重要数据和核心数据的安全管控,明确重要数据目录编制的原则、流程和要求,规范数据安全监测预警、应急处置、安全审查等关键机制,实现数据安全风险早发现、早预警、早处置。推进数据跨境安全管理,严格规范数据出境流程和要求,平衡数据安全全球流通需求与国家利益保护。健全以数据产权、流通交易、收益分配、治理监管为核心的数据基础制度体系,进一步推动数据“供得出、流得动、用得好、保安全”。

维护重点领域数据安全是关键抓手。重点领域数据作为影响国家安全、经济运行与社会稳定的核心战略资源,是数据安全保护的着力点。唯有实施精细化分级分类防护机制,才能切实守住安全底线,系统性防范数据安全信息风险。比如,工业和电信行业数据具有产业链条

长、关联性强的特点,要通过全流程技术管控保障生产运行数据安全;金融领域要聚焦个人信息保护,严格规范信息收集、存储与使用流程,防范用户信息泄露风险;卫生与健康领域要在严格保护患者隐私的前提下,推动医疗数据合规共享以服务于科研与公共卫生;政务数据作为国家重要战略资源,要通过明确保护义务、规范开放共享边界,在支撑数字政府高效运行的同时夯实安全底座。同时,适配新一代信息技术发展需求,精准回应人工智能、大数据、物联网等新兴领域的数据安全新诉求,补齐技术应用中的安全短板。

提高数据安全治理能力是核心保障。随着数字技术快速迭代,数据安全威胁场景日趋多元复杂,治理能力成为决定安全防护成效的核心要素。构建专业化、系统化的长效治理体系,持续提高治理能力,才能有效化解各类风险挑战,筑牢数据安全防线。要依托网络安全等级保护制度,将数据安全保护融入数据收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等全流程,严格规范各环节行为。强化重要数据处理者、个人信息处理者的主体责任,要求其建立健全数据安全管理制度,定期开展数据安全风险评估,严格规范数据出境活动,明确不履行数据安全保护义务的民事、行政、刑事法律责任,形成有力震慑。大力发展数据安全产业,明确产业发展目标,出台针对性扶持举措,推动数据安全技术、产品和服务创新,完善数据安全检测评估与认证体系,提升数据安全技术支撑能力。深入参与全球数据安全治理,以共商共建共享理念构建网络命运共同体,支持世界数据组织发挥作用,促进数据安全有序流动和高效开发利用,在国际投资、贸易等活动中维护国家主权、安全、发展利益,推动构建公平合理、包容普惠的数据安全国际规则体系。

(作者单位分别为福建理工大学、中共福建省委党校)

## 科学抓落实才能真出业绩、出真业绩

落实,表面上是落实党中央决策部署,实际上是延续原有做法,满足于“水过地皮湿”。这样的落实不可能真出业绩、出真业绩。抓落实的前提是全面深刻准确领会和把握党中央决策部署的精神实质,弄清楚“能干什么”“不能干什么”,搞明白“应该怎么干”“如何往实里落”。只有在正确方向和轨道上,把工作抓紧抓实,才能不偏航、不走样,干出造福于民的实绩。

抓落实,务必要做到实事求是、因地制宜。抓落实的过程,就是把党中央决策部署与各地具体实际相结合,解决各地实际问题的过程。各地情况千差万别,党中央决策部署怎么落地,考验着党员干部的能力和素质。1988年6月,习近平同志任宁德地委书记。当时不少宁德人寄希望一子抱个“金娃娃”。对此,习近平同志提出发扬“滴水穿石”的精神,告诉大家,我们需要的是立足于实际又胸怀长远目标的实干。他用1个多月时间走遍闽东9个县,提出“因地制宜、分类指导、量力而行、尽力而为、注重效益”的指导思想,抓大农业,念“山海经”,抓本地资源加工利用,要求各县乡科学选择主导产业,从实际出发为闽东谋划发展路子,使闽东经济加快发展。这条发展路子中蕴含着的实事求是的方法,是抓好落实、抓出成效的科学工作方法。党中央决策部署具有方向性、原则性、纲领性,只有紧密结合实际,以解决自身面临的主要矛盾为锚点,制定切合实际的具体举措,才能将其落到实处、生根开花。

在今年全国两会“下团组”时,习近平总书记强调:“做好规划还要推动执行。好规划和执行力,这两条要结合起来。”“十五五”规划纲要部署了“十五五”时期我国经济社会发展的重大战略任务,关键在于落实。必须从思想深处校正抓落实的“准星”,把抓落实摆在突出位置,推动各项决策部署从“纸上”落到“地上”,从蓝图变为现实。

真抓实干,是开展树立和践行正确政绩观学习教育总要求的重要内容,深刻指明了崇尚实干、狠抓落实的实践导向。习近平总书记指出:“想不想抓落实、敢不敢抓落实、会不会抓落实,检验我们的行动,考验我们的能力。”俗话说,千条万条,不抓落实就是白条。抓好落实不是选择题,而是党员干部应尽之职、分内之责。工作靠实,事业靠干。只有身体力行抓落实,千方百计抓落实,把精力集中在如何实干、如何见效上,才能真出业绩、出真业绩。

抓落实,是衡量党员干部政绩观是否正确的标志。树立什么样的政绩观,就会推动什么样的发展实践,进而产生什么样的发展成效。在抓落实过程中,不同的政绩观有不同的抓法、不同的结果。如果抓落实做到了上有利于国家、下有利于人民;既符合国家和人民眼前利益,又符合国家和人民长远利益,那就做出了党和人民所需要的政绩。反之,如果把抓落实的出发点和落脚点放在追求个人或小团体利益、为自己升迁铺路上,把抓落实的重点放到追求表面政绩,搞华而不实、劳民伤财的“形象工程”上,那就败坏党的求真务实的工作作风,败坏党在人民群众心中的形象,不仅成不了事,而且注定坏事、贻误大事。

抓落实,是更好推动党中央决策部署的落实。要把党中央决策部署落实到实践中、基层中、群众中,决不是自行其是、乱干蛮干,也不是只装样子的表面功夫。党中央决策部署是抓落实的根本依据。习近平同志在浙江工作期间,曾这样提醒地方干部:“如果中央的大政方针你没有认真贯彻落实,对省委的决策部署你心不在焉,然后说忙了很多东西,这叫作‘哪壶不开提哪壶’,甚至是南辕北辙。”贯彻落实党的路线方针政策和党中央决策部署,是衡量党员干部政绩观的重要标准。现实中,有的党员干部违背新发展理念的要求,盲目乱干,一味蛮干;有的搞“包装式”“标签式”