

·中国式现代化研究·

发展新质生产力： 中国式经济现代化的核心要素与实践指向

孙绍勇

[摘要] 新质生产力是以科技创新为主导、符合高质量发展要求的生产力,具有颠覆性创新、较强融合性、高质量效能等突出特征,代表生产力实现质的变革和跃升。新质生产力是结合社会发展历史经验、顺应科技进步时代潮流、反映经济转型升级迫切需求、依据产业体系建设要求适时提出的,发展新质生产力有助于抢占发展战略主动权、转变经济发展旧模式、引领产业发展新趋势,是推动中国式经济现代化的引擎和动力。为使新质生产力赋能中国式经济现代化,要瞄准国家重大战略需求,加强国家创新体系建设,增强自主创新能力,加快科技创新成果转化应用,促进科技创新与产业发展深度融合。同时紧扣数智经济转型升级趋势,探索“数实”一体化发展新模式,发挥社会主义市场经济体制的制度优势,为加快形成新质生产力提供目标指引与良好条件,进而激活发展新动力、增强发展新动能,以高质量发展推进中国式经济现代化。

[关键词] 新质生产力; 中国式经济现代化; 数智经济; 高质量发展

[中图分类号] D616 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4145[2024]01-0022-09

DOI:10.14112/j.cnki.37-1053/c.2024.01.020

面对新一轮智能科技革命、国际竞争加剧以及我国经济高质量发展转型等多重挑战形成的历史性交汇背景和形势,习近平总书记2023年9月8日在黑龙江考察时强调:“整合科技创新资源,引领发展战略性新兴产业和未来产业,加快形成新质生产力。”^①“新质生产力”的提出,深刻揭示并回答了新时代新征程如何进一步解放和发展生产力的根本命题,是对生产力发展规律的深刻把握,为推进中国式经济现代化建设提供了前瞻的理论指导和切实的行动指南。关于“新质生产力”的重要论述不仅强调以科技创新推动产业变革,更明晰了培育和发展战略性新兴产业和未来产业的重点方向,对于构筑竞争新优势、赢得发展主动权具有重大战略意义。新质生产力以科技创新为牵引,以高质量发展为目标,以战略性新兴产业和未来产业为载体,是数智时代具备颠覆性创新、较强融合性、高质量效能等特征的生产力。新质生产力在促进经济发展数量扩张的同时更加注重质量提升,促进经济发展公平和效率相统一。同时,新质生产力也内含绿色低碳意蕴,能够统筹资源开发与生态保护,实现社会的可持续发展。新质生产力有别于传统生产力,其技术含量高、涉及领域新,超越了传统经济增长方式,赋予经济发展以新动能,推动经济发展迈向新高度,是社会生产力演化过程中的能级跃迁。发

作者简介: 孙绍勇,男,法学博士,陕西(高校)哲学社会科学重点研究基地“马克思主义创新发展研究中心”主任,西北工业大学马克思主义学院教授、博士生导师。

基金项目: 本文系国家社科基金重大项目“改革开放以来中国发展道路的政治经济学理论创新与历史经验研究”(项目编号:20&ZD052)、国家社科基金青年项目“党的十八大以来社会主义意识形态建设的制度化及其基本经验研究”(项目编号:20CKS047)、陕西省社科基金专项项目“习近平总书记关于中国式现代化的重要论述研究”(项目编号:2023LS02)的阶段性成果。

^①《习近平在黑龙江考察时强调 牢牢把握在国家发展大局中的战略定位 奋力开创黑龙江高质量发展新局面》,《人民日报》2023年9月9日第1版。

展新质生产力是习近平经济思想的重要议题,也是新时代中国共产党经济理论创新的集中体现。

一、新质生产力的内涵本质及其现代化价值意蕴

从概念范畴来看,从“生产力”到“新质生产力”,蕴含着深刻的内涵演变和明确的目标指向。从现代化的发展变革来看,发展新质生产力是促进生产力现代化的时代诉求,也是实现经济现代化的重要驱动,彰显了科学技术现代化的关键旨趣。立足于时代发展的新趋势新要求,只有深刻把握经济现代化与科技现代化的互融互促关系,才能洞明新质生产力内在的现代化价值意蕴。

(一) 新质生产力的内涵范畴及“新质”的本质特征

生产力是人类在劳动生产实践中利用和改造自然,使其满足自身需要的客观物质力量。生产力具有客观现实性和社会历史性,也是划分社会发展阶段的重要标识,“各种经济时代的区别,不在于生产什么,而在于怎样生产,用什么劳动资料生产”^①。新质生产力是一种新型生产力,主要指以科技创新为先导,具备高质量、高效能,扎根前沿领域、代表先进发展水平的生产力,是社会生产力发展的一次质的跃迁。新质生产力蕴含新技术、新动能、新产业等要素指向,是经济社会发展的革命性力量。当前正处于新一轮科技革命活跃期,新质生产力以科技创新为驱动力,利用大数据、云计算、人工智能等数字信息技术,结合生物、材料、能源等领域取得的创新成果,衍生出新产业、新业态,并以其为引导逐步推动产业升级,实现经济发展的动力变革和效率变革,从而提升经济发展的质量和核心竞争力,使我国迈向要素投入少、配置效率高、资源消耗低、环境压力小的高质量发展新路。

第一,新质生产力具有颠覆性创新的特征。新质生产力是以科技创新为主导、具有新的质性特点的生产力,其技术含量高、涉及领域新、融合范围广,是生产力发展进程中一次革命性跃迁。新质生产力形成的关键在于以创新促进生产力的质变,其能够超越传统的技术框架、变革经济的增长模式、生成高质量的发展动力,将会带来科学技术体系、产业组织模式、经济发展形态等全方位的变革。近些年来新一轮科学技术革命成果不断涌现,如新型复合材料的研发投产、新能源的开发利用、数字化智能控制系统的调试普及、移动通信的万物互联等,这些划时代的革命成果极大地促进了社会生产力发生颠覆性创新。

第二,新质生产力具有较强融合性的特征。新质生产力本身包含的一些新生产要素具有融合性。例如:数据作为信息时代新产生的生产要素,其本身可以与传统生产要素相融合,提升劳动者工作效率和资本利用率等,提高产业的投入产出比。新质生产力还可以促进产业融合。数字信息技术的应用将会直接带来数字产业化,同时数字信息技术与传统行业相结合将会带来产业数字化,数字信息技术的逐步成熟及其广泛应用,将会推动各行业相互交叉重组,产生一些新的产业形态,这种产业融合所产生的经济增长效应,有力提高了经济现代化建设水平。

第三,新质生产力具有高质量效能的特征。我国传统经济发展模式注重产业规模和社会生产力数量的扩张,主要依靠资源和资本等要素投入来驱动。新质生产力旨在提高生产力质量,主要由科技创新来驱动,体现在生产要素自身的质态变化、生产要素融合协作能力增强、产出成果质量提升等多维度。一方面,新质生产力融合了许多先进科技创新成果,是技术密集型生产力,能够改造原有的生产要素并对其进行科学化配置,极大地提高了劳动生产率,对经济发展具有强劲的赋能作用。另一方面,新质生产力运用数据、新能源、新材料、人工智能等新生产要素,代替传统的化石能源、自然资源等生产要素,促进社会生产绿色化、低碳化,为经济现代化赋予可持续动能。

(二) 新质生产力形成和发展的时代背景与现实基础

发展新质生产力是我国顺应新一轮科技革命的时代选择。当前全球科学技术突破进入活跃期,

^①《马克思恩格斯文集》第5卷,人民出版社2009年版,第210页。

新型材料、能源、生物、运算等领域不断涌现颠覆性技术,科技创新呈现出多方位突破、多维度融合趋势。科学技术创新培育出新质生产力,衍生出多样态产业发展模式,为产业体系注入全新发展动力,是新时期我国推动经济现代化的重要抓手。中国特色社会主义经济发展已经进入全新阶段,要更加注重经济发展质量,通过改变传统的产业发展路径、优化产业结构,以新质生产力的形成来提供增长新动力。加快发展新质生产力,是新时代我国解放和发展生产力的应然之举,是实现经济现代化的重要支撑。探究新质生产力赋能中国式经济现代化的深层逻辑和实践指向,具有重要的价值意蕴。

发展新质生产力是推动我国经济高质量发展的必然选择。经过改革开放四十多年的高速发展,我国经济发展规模位居世界前列,工业制造体系、科研攻关能力和综合国力均迈上新台阶,社会生产力水平总体上提升到新的发展阶段。但是我国经济尚处在大而不强的发展状态,产业生产中关键零部件仍然依赖进口,产业发展中核心技术有待攻破,产业升级中科技创新能力不够强,这些均是我国经济现代化进程中亟待解决的问题,必须加快推动新质生产力的形成,促使我国从规模体量巨大向生产实力强大转变。

(三) 新质生产力深刻蕴含科学技术现代化的关键旨趣

马克思特别重视科学技术对于生产力的推动作用:“劳动生产力是由多种情况决定的,其中包括: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,生产资料的规模和效能,以及自然条件。”^①马克思不仅将科学技术作为生产力的决定要素之一,而且着重强调“劳动生产力是随着科学和技术的不断进步而不断发展的”^②。一方面,科学技术可以作为“独立的生产能力”直接发挥作用。“固定资本的发展表明,一般社会知识,已经在多么大的程度上变成了直接的生产力”^③，“大工业则把科学作为一种独立的生产能力与劳动分离开来”^④,科学技术可以创造出某些先进的生产工艺或者机械设备,“它们是人的手创造出来的人脑的器官”^⑤,从而成为与其他生产要素相分离的因素,类似于劳动资料参与到生产过程之中,可以直接发挥作用产生经济效益。另一方面,随着生产力不断向更高层次发展,科学技术能够发挥第一生产力的作用,推进其他生产要素的进步,统筹诸多生产要素的协调发展。^⑥此时科技并不直接参与生产,而是在产业变革、资源聚集等方面发挥效用,“不变资本便宜化的其他方式建立在发明的基础上……是由把这些不变资本作为产品生产出来的那些生产领域中的劳动生产率的发展所造成的便宜化”^⑦。

从生产力发展演变规律来看,十八世纪蒸汽机等技术的出现引发了第一次工业革命,推动制造业、运输业以及纺织业等产业发生生产动力的变革;十九世纪末电力等技术的发展和普及催生了第二次工业革命,推动了电器、石油化工等行业生产体系焕发新机;近几十年数字信息以及人工智能等技术的发展,使得人类走入万物互联、智能自动化的数字时代。科学技术始终是促进生产力发展的关键变量,新时代以科学技术创新为内核能够促进社会生产力质的飞跃,形成新质生产力。与传统生产力不同,新质生产力技术含量高、覆盖领域广、涉及业态新,借助于大数据、云计算、人工智能等先进技术,在集成电路、智能制造、移动通信、新材料、新能源等领域持续发挥创新性引领作用,对未来的生产体系、商业模式以及职业分化等产生重要影响,推动国民经济繁荣和社会不断进步。简言之,新质生

①《马克思恩格斯文集》第5卷,人民出版社2009年版,第53页。

②《马克思恩格斯文集》第5卷,人民出版社2009年版,第698页。

③《马克思恩格斯文集》第8卷,人民出版社2009年版,第198页。

④《马克思恩格斯文集》第5卷,人民出版社2009年版,第418页。

⑤《马克思恩格斯文集》第8卷,人民出版社2009年版,第198页。

⑥卫兴华:《科学把握生产力与生产关系研究中的唯物史观——兼评“生产关系决定生产力论”和“唯生产力标准论”》,《清华政治经济学报》2014年第1期。

⑦《马克思恩格斯全集》第37卷,人民出版社2019年版,第321页。

产力通过新技术、新模式以及新思维促进社会生产力变革,带来了新技术、新领域、新产业等方面的颠覆性创新,内含数字化、智能化、绿色化等多个维度,是科学技术现代化水平的重要衡量尺度,蕴含着科学技术现代化的关键旨趣。

二、新质生产力赋能中国式经济现代化的深层逻辑

习近平总书记指出:“主导国家命运的决定性因素是社会生产力发展和劳动生产率提高,只有不断推进科技创新,不断解放和发展社会生产力,不断提高劳动生产率,才能实现经济社会持续健康发展,避免陷入‘中等收入陷阱’。”^①新质生产力源自科技领域的颠覆性突破,并且与类脑智能、信息技术、高端装备等战略性新兴产业和未来产业相结合,展现出技术密集、资源节约、效益良好、潜力巨大的发展优势,能够为我国经济高质量发展提供持续不断的增长动能。

(一) 社会生产力的发展是推进中国式经济现代化的根本内核

马克思认为生产力在社会经济变迁中具有决定性的作用,“人们所达到的生产力的总和决定着社会状况,因而,始终必须把‘人类的历史’同工业和交换的历史联系起来研究和探讨”^②。历史唯物主义揭示出生产力提升会推动社会经济发展演变的基本规律,经济现代化的内核动力源自生产力的发展,一定历史时期的科学技术水平,决定着人们开发利用生产要素的方式,带来生产力颠覆性变革,开启全新的经济发展时代。

社会生产力体现着人和自然的物质变换过程,是划分经济现代化阶段的重要标识。马克思认为:“劳动作为以这种或那种形式占有自然物的有目的的活动,是人类生存的自然条件,是同一切社会形式无关的、人和自然之间的物质变换的条件。”^③可见,生产力推动人类改造物质资料,驾驭自然力,展现出劳动过程中人与自然的关系。纵览历次工业革命,人类借助煤炭、石油等自然能源不断将风力、水力、电力等自然力运用于生产过程,使得各类自然力转变为社会生产的组成部分,“自然力的征服,机器的采用……过去哪一个世纪料想到在社会劳动里蕴藏有这样的生产力呢?”^④从社会生产力的发展演变过程来看,前两次科技革命分别以机械化和电气化为重要标识,而本轮科技革命则以信息化为显著特征,每一轮科技革命都创造了新技术、应用了新生产方式,从蒸汽机、电气设备到计算机,不断拓展生产组织样态,重塑社会经济结构,推动经济现代化向更高级形态转变。历史上每一次经济现代化的浪潮,都突出表现为生产力的大幅提升,当前信息时代数据上升为国家经济发展的核心竞争要素,以数字技术为代表的科技革命必然引发产业变革,推动生产力质的跃迁和经济现代化的进程。

社会生产力不仅是一个国家经济现代化水平的重要体现,也是实现国家经济发展攀升的关键力量。马克思指出:“蒸汽和新的工具机把工场手工业变成了现代的大工业,从而使资产阶级社会的整个基础发生了革命。工场手工业时代的迟缓的发展进程转变成了生产中的真正的狂飙时期。”^⑤由此可见,社会生产力对经济现代化具有重要牵引作用,马克思将其看作历史发展的有力杠杆,是最具革命性的关键力量。生产力是一个历史范畴,人类社会发展演变过程就是先进生产力不断取代落后生产力的过程,也就是“生产能力及其要素的发展”^⑥过程。因此,生产力会随着生产能力自身的调整提升、生产要素的时代变迁、人类需求的变化而不断发展。生产力发展到一定程度,便会与旧有的生产关系产生冲突,在多种社会因素的合力作用下,产生出一种与新型生产力发展相适应的生产关系,引

①《习近平关于科技创新论述摘编》,中央文献出版社 2016 年版,第 30 页。

②《马克思恩格斯文集》第 1 卷,人民出版社 2009 年版,第 533 页。

③《马克思恩格斯全集》第 31 卷,人民出版社 1998 年版,第 429 页。

④《马克思恩格斯文集》第 2 卷,人民出版社 2009 年版,第 36 页。

⑤《马克思恩格斯文集》第 3 卷,人民出版社 2009 年版,第 533 页。

⑥《马克思恩格斯全集》第 25 卷,人民出版社 1974 年版,第 999 页。

发社会经济形态的整体变革。从原始手工劳作、简单工具的使用,到大工业机器生产、人工智能的应用,其间数据等无形要素在生产中的重要性日益凸显,逐渐走向集约化、绿色化的高质量发展道路,正开辟经济现代化的新航程。

(二) 新质生产力的形成是当代生产力现代化变革的集中反映

新质生产力是顺应新时代经济发展要求的先进生产力,是当代生产力产生质变的重要表现形态,将向经济社会发展各方面各领域加速渗透,影响国家未来发展趋势。传统生产力根植于第一次和第二次工业革命成果,产业发展建立在化石能源以及机械化、电气化等基础上。新质生产力容纳了传统生产要素但又实现了对传统要素的突破,通过融合先进科学技术、吸纳高端劳动者和创造新型生产资料,构建出一种全新的生产方式,从而具有更高的质量和效益,形成更可持续的发展模式。

新质生产力能够推动产业的现代化升级,是当代生产力发展形态的集中反映。在人类社会生产力发展进程中,科学技术始终是生产力变革的关键因素,只有坚持自力更生、自主创新的发展,将核心技术牢牢掌握在自己手中,才能真正把握现代化竞争和发展的战略主动权。^①我国正处于科研攻坚期,不仅要巩固已有的科技发展成果,还要抢占未来科技发展的战略高地,成为新兴领域的拓荒者和关键领域的领军者,加速推动新质生产力的形成与发展。发展新质生产力能够衍生出新产业组织和经济形态,赋能现代化产业体系建设。例如:数字化技术可以对传统生产资料加以改造,改变其生产组织形态,形成新质生产力,这不仅有助于推动传统产业提质升级,走向高效能发展模式,还可以利用高新技术优势推动产业创新,加快形成战略性新兴产业和培育未来产业。互联网经济、区块链、人工智能、新材料、生物技术等均是孵化战略性新兴产业和未来产业的重要领域。新质生产力以科技创新为内核促进生产力质的提高,通过集聚前沿科技资源,引领布局战略性新兴产业,培育未来产业,拓展产业新赛道,打造发展新动能,驱动产业体系结构性变革,以经济发展新模式引领高质量发展之路。

(三) 发展新质生产力是推进中国式经济现代化的引擎和动力

新质生产力变革经济发展模式,开辟经济现代化发展的新领域新赛道。中国式经济现代化要求转变发展方式,促进经济增长更具质量效益、更加公平可持续。生产力发展程度决定了经济现代化能否实现,没有高水平生产力所建设的物质基础,难以实现经济现代化这一高水平目标。新质生产力借助于数字技术、生态技术以及人工智能等前沿科技,使用新型能源、材料等,推动我国高污染、高能耗企业转型,降低污染物的排放和能源消耗量,以技术进步和资源利用为标杆,淘汰夕阳产业,孵化未来产业。作为推进中国式经济现代化的强大引擎,新质生产力具有强大的经济增长带动效应,可以通过生产力数量和质量的双重提升,为经济发展提供兼顾效率和公平的发展动力,同时新质生产力也内含绿色生态理念,能够在保护“绿水青山”的同时创造经济效益,实现社会的高质量、可持续发展。

新质生产力吸收科技创新成果,塑造经济现代化的支撑要素。新质生产力的形成离不开科学技术对生产要素的革新,从生产力的组成要素来看,其包括劳动者、劳动资料以及劳动对象三个要素,三者紧密结合转化为现实的物质生产能力。新质生产力的形成需要借助科学技术对三者进行全面改造提升。具备一定的数字素养、运用相应的数字设备、解读大数据暗含的信息,是现阶段新质生产力劳动者的必备技能。传统的以机器为主的劳动资料在数字时代发生颠覆性变化,电子通信设备、数据处理中心等数字信息基础设施以及各类商业软件和应用均是新时代重要的劳动资料,能够对传统劳动资料进行智能化升级,极大地促进了生产效率的提升。随着科学技术在能源、材料、信息等各领域不断取得新突破,劳动对象的范围不断扩大、形态不断丰富,涌现出了数据、纳米材料、氢能源等新型劳

^①董慧、王帅:《中国共产党“坚持独立自主”现代化道路探索的价值意蕴、探索历程与经验启示》,《南昌大学学报(人文社会科学版)》2022年第3期。

动对象,催生出多种新模式、新业态。新质生产力聚焦全新的生产要素,应通过制度体系的优化来提升对应生产要素的融合协作水平,实现社会生产力质量变革,以新质生产力促进劳动生产效率、资源配置效率、产业组织效率和体制机制效率的同步提高,为中国式经济现代化培育发展新动能。

新质生产力催生战略性新兴产业和未来产业,构筑经济现代化的物质载体。新质生产力代表着当前先进生产力的发展方向,能够指引一定区域内产业的发展方向,通过发展战略性新兴产业和未来产业辐射带动相关行业,从而在该区域内形成产业集群,进而带动整个区域乃至国家经济发展水平的提升。战略性新兴产业和未来产业都以重大技术突破或重要社会需求为基础,具有技术含量高、创新状态活跃、应用前景广阔等特质,是对经济社会全局起到重大引领和前瞻布局带动作用的新兴产业。但相比之下,未来产业的技术突破更为前沿、培育周期更长、产业成长的不确定性更大,布局未来产业也是为培育战略性新兴产业接续力量的必然选择。战略性新兴产业与未来产业作为一国经济发展的风向标,必须以新质生产力的形成推动二者统筹发展,这不仅是我国在激烈的国际竞争中取得优势地位的关键,更是以创新型国家建设助推中国式经济现代化的必然途径,将为中国式经济现代化的实现夯实物质基础。

三、以发展新质生产力推进中国式经济现代化的实践指向

“新质生产力”的提出,标志着新时代中国共产党对生产力发展规律的认识又一次实现了突破和创新,表明党在推进中国式经济现代化进程中更加突出了生产力发展的创新性、前沿性。事实证明,我国要赢得优势、赢得主动、赢得未来,就必须发展新质生产力,把科技创新作为产业变革的不竭动力,作为打造国家核心竞争力的战略支撑,以新质生产力的发展不断塑造经济现代化的新动能新优势。

(一) 瞄准国家重大战略需求,促进科技创新与产业发展深度融合

瞄准国家重大战略需求,以新质生产力推动现代化产业体系的构建。2022年,我国战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重虽然超过13%,^①但与发达国家相比仍然存在较大差距。要瞄准国家重大战略需求,以发展新质生产力为牵引,推进传统产业改造升级,培育战略性新兴产业和未来产业,提升现代化产业体系对中国式现代化的供给能力。^② 面对我国产业体系自主可控的发展需求,应围绕元器件、软件、工艺和材料等基础领域展开科研攻坚,将高档数控机床、高性能医疗设备、航空发动机、海洋工程装备、信息通信设备、半导体等高技术密集型产业作为重点突破领域。面对我国产业智能化的发展需求,可以通过物联网技术采集企业生产过程的相关参数,利用人工智能技术实现生产控制自动化,采用大数据和云计算等手段优化运营销售系统。面对我国产业绿色化的发展需求,要加快绿色低碳技术研发,在新质生产力协助下对传统产业进行绿色化改造,降低能源资源消耗,提高废物处理效能,促进经济发展可持续。

根植新质生产力多元融合特质,促进科技创新与产业发展深度融合。新质生产力根植于创新性科学技术的突破,其内在具有交叉融合特性,外在能够促进不同行业相互融合。一方面,新质生产力直接催生出新兴产业,可以在基础功能和组织结构上与其他产业相互融合,并且这种融合能够进一步衍生出具备高附加值的业态,推动产业链供应链逐步升级。另一方面,新质生产力能够有效促进不同行业聚合协同,以数字技术、移动通信、人工智能等为代表的科学技术新突破,可以有效促进企业跨界协同,重塑行业发展边界。不同企业借助互联网和大数据形成紧密连接,其基础数据联通、业务范围重合交叠、运营体系协同一致,形成了全新的统一协作平台与有机融合机制,共同组成多维共生的价

^①韩鑫:《加快培育壮大新兴产业》,《人民日报》2023年8月9日第18版。

^②孙绍勇、张林忆:《建设现代化经济体系与拓展中国式现代化:战略定位、逻辑机理与路径优化》,《经济纵横》2023年第11期。

值生态体系。这种产业生态体系是由数字技术和实体产业融合形成的新经济形态,可以有效提高资源配置效率,激发经济主体创造活力,实现整个生态体系的系统集成,增强协同创新能力,进而充分发挥新质生产力所蕴含的巨大潜能。

(二) 加强国家创新体系建设,培育促进经济发展的新动能新优势

我国要实现科技领域的高水平自立自强,必须敢于“涉险滩”,征服一些关键领域的“腊子口”,实现“以创新驱动激发创造动能,提升高质量发展的效能”^①,这是我国实现经济现代化的应然指向。目前我国科研投入方面存在结构性问题:应用研究和实验发展经费投入占比高达 93.43%,而基础研究经费投入占比过低,仅占 6.57%;东部地区经费投入占比高达 65.74%,西部地区经费投入仅占 12.87%。^②同时,当前科技创新活动呈现出科技创新主体多元化、创新展开形式多样化、创新应用方式多样化的新特点,亟需供给宽松的科研环境,从体制机制层面同步改革,以厚植科技创新的土壤来加快形成新质生产力,持续不断地推进生产力向更高水平跃升,培育促进经济发展的新动能新优势。

一方面,要探索国家科技创新体系建设,为生成新质生产力提供前提和保障。国家科技创新体系构建的重点在于,营造适宜创新的科研环境,形成技术、资本与人才等要素相协调的组织机制,引导科研工作者加强基础理论研究和前沿技术探索,提高我国原始创新水平。首先,要结合社会主义制度优势,围绕目标引领、组织方式、人员管理、市场竞争以及激励手段等方面展开体制机制创新,尤其在统筹协调机制层面要加强资源整合,鼓励部门间、区域间、学科间以及产业间展开互动合作,以使整个科技创新体系各项功能健全、主体有机协同、资源配置高效。2023 年 3 月,中共中央、国务院印发了《党和国家机构改革方案》,提出要组建中央科技委员会,作为党中央的决策议事协调机构,主要对我国科技领域的重大战略规划和政策方针进行研究审议,指导解决我国科技发展中面临的全局性、方向性问题,确定我国重大科研项目,部署国家实验室等科技资源,有效加强党对科技研究工作的统筹领导。其次,要优化科学技术评价体系,充分考虑基础性研究的差异化诉求,制定特色化的考核评价标准体系,综合衡量科研成果的学术贡献度与社会经济效益,改进科研成果奖励办法,发挥好政策驱动与物质激励的牵引作用。

另一方面,要精准布局科技链,发挥科技链对产业链的支撑作用,促进新质生产力为经济发展赋能。当前我国区域间科技发展水平参差不齐,需要结合不同地区的资源禀赋条件及经济发展优势科学制定产业发展规划,针对中西部地区数字产业薄弱的问题,建立与东部地区的沟通协作平台,强化东中西部的科学技术合作,组建科技创新联盟,弥合区域间新兴产业发展鸿沟。^③例如:2022 年我国推动建设东数西算工程,在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏等地建设国家算力枢纽节点,并规划了 10 个国家数据中心集群,让西部的算力资源对接东部数据的运算需求,利用算力产业促进区域协调发展。同时,政府要进行前瞻性规划,统筹谋划战略性新兴产业与未来产业,并结合我国产业发展现状,在发挥地区优势的基础上,促进地方产业规划与国家发展战略相协调,推动我国产业发展体系结构合理、效能提升。在推进国内国际双循环的过程中,打造以科技进步、技术创新、制造升级为重心的产业体系,聚力提升创新链、产业链、供应链的现代化水平,为经济发展培育新动能新优势。^④

(三) 不断增强科技创新能力,将科技成果更好转化为新质生产力

要使科技成果在社会发展中产生实际效用,需要将其转化为新质生产力。2023 年 7 月,习近平

①孙绍勇:《推进拓展中国式现代化的逻辑主线及理路构建》,《管理学报》2022 年第 6 期。

②国家统计局:《2022 年全国科技经费投入统计公报》,2023 年 9 月 18 日, https://www.stats.gov.cn/sj/zxfh/202309/t20230918_1942920.html, 访问日期:2023 年 12 月 23 日。

③李文军、郭佳:《我国战略性新兴产业发展:成效、挑战与应对》,《经济纵横》2022 年第 8 期。

④张志元、李娟娟:《经济高质量发展新动能的生成机理与塑造路径》,《河北经贸大学学报》2023 年第 3 期。

总书记在江苏考察时指出:“要加强科技创新和产业创新对接,加强以企业为主导的产学研深度融合,提高科技成果转化和产业化水平,不断以新技术培育新产业、引领产业升级。”^①科技创新成果不能停留在实验室阶段,要将实验室的理论与经济社会的现实需求相统一,形成新质生产力进而推动产业优化升级,才能促进经济发展提质增效,赋予经济现代化发展新动能。据国家知识产权局统计,2022年我国企业发明专利产业化率为48.1%,但距离发达国家还有较大差距。^② 科技成果的转化是一项复杂的系统工程,要通过一系列体制机制促进其顺利转化。

一方面,注重凝聚不同主体的创新力量,为技术的原创性突破“谋力”,进而形成推动新质生产力发展的“合力”。首先,充分发挥市场在科研活动中的资源配置优势,通过竞争机制和价格形成机制促进创新资源和要素的顺畅流动、动态协调,充分发挥企业创新主体作用,提高科技创新能力和水平。鼓励风险投资资本、科研院所、产业集团等围绕生产领域发展瓶颈,合作组建研发平台,加快科技成果向新质生产力转化的效率。其次,系统谋划和统筹布局科研工作。成立国家级科技创新指导委员会,组织科研领军人物研判基础研究的发展趋势,把握我国发展重大需求,制定国家科技发展战略规划,协调部署科技创新资源,重点扶持创新性科研项目,加快新质生产力的转化。最后,继续深化政府行政体制改革和行业主管部门结构性调整,鼓励政府和社会科研机构与市场主体协同共建产业创新生态体系。同时,通过成立产业投资基金,引导科研工作人员对战略性新兴产业展开科研攻关,推动创新性成果落地并形成新质生产力,推动生产体系的革命性动力变革。

另一方面,要利用好社会主义制度优势开展科技研发,破除行业间和部门间壁垒,建设资源共享平台和跨界合作机制,依托产学研一体化机制,促进创新及科技成果的社会化应用。面对我国产学研协同能力不强、科技成果转化率低、产业发展水平落后等突出问题,要“把企业作为科技成果转化核心载体,提高科技成果落地转化率”^③,构建以企业为主的科技成果转化机制,由企业牵头建立产业技术创新联盟,由企业提出产业发展的切实问题,高校和科研院所协同进行技术攻关,党委政府统筹协调并出台相应支持政策。

(四) 加快数智经济转型升级,探索“数实”一体化发展的新模式

随着人工智能时代的到来,劳动、土地、资本等传统生产要素的附加值正趋于极限,数字信息与技术开始成为国家竞争力的重要动力源泉。^④ 数字技术可以对传统产业改造升级,在这个过程中一些实体企业生产、运营和营销等信息转化为数字化参数,获取、聚集、存储这些数据并且进行大数据分析处理,为生产经营活动提供辅助,这是产业数字化的升级方式。目前我国产业数字化规模已达41万亿元,占数字经济比重的81.7%,^⑤要在此基础上推进智能化,打造数智经济。数智经济对经济发展方式提出了新要求,要在数据的接入、存储、联通和处理基础上,注重提升产业智能化水平,将大数据、云计算、人工智能等先进的科技手段,贯穿整个产业内的业务流程,打通不同产业间的数据壁垒,从海量数据中分析经济运行规律,降低数据冗余干扰,形成预测模型作用于生产、销售过程,构造“数实”一体化发展的新模式。

①《习近平在江苏考察时强调 在推进中国式现代化中走在前做示范 谱写“强富美高”新江苏现代化建设新篇章》,《人民日报》2023年7月8日第1版。

②国家知识产权局:《2022年中国专利调查报告》,2022年12月18日, https://www.cnipa.gov.cn/art/2022/12/28/art_88_181043.html, 访问日期:2023年12月23日。

③《习近平在黑龙江考察时强调 牢牢把握在国家发展大局中的战略定位 奋力开创黑龙江高质量发展新局面》,《人民日报》2023年9月9日第1版。

④蒋万胜、王嘉妮:《人工智能对现代社会生产力发展的影响——基于马克思劳动过程三要素思想的分析》,《西北工业大学学报(社会科学版)》2023年第2期。

⑤中国信息通信研究院:《中国数字经济发展研究报告(2023)》,2023年4月27日, http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202304/t20230427_419051.htm, 访问日期:2023年12月23日。

“数实”一体化的发展模式本质上是以数智技术为核心驱动的新一轮经济变革,通过数智技术向传统产业渗透以及开拓新的产业领域,形成新质生产力,不断改造社会经济增长的物质基础,使经济发展的质量和效率得到提升。着眼新质生产力的形成和发展,构建“数实”一体化发展的新模式,首先,要加快数字基础设施建设。数字基础设施是发展数智经济的载体依托,由于其本身具有公共属性、建设周期长以及规模效益等特点,需要对其进行系统性规划部署,尤其要注意提升5G、卫星网络、大数据中心、云计算基地等数字基础设施建设水平。其次,数字技术可以优化生产流程,如将云计算、人工智能、物联网等技术应用到传统产业中,可以对其生产过程进行智能化远程控制和数字化精细管理,借助云端实时监测以及展开大数据分析,对生产计划进行适时调整,提高产业组织效率,降低产品成本,提升综合竞争力。再次,数字技术是发展智能生产制造的重要手段。通过建设现代化智能工厂,引进数字自动化设备以及智能机器人,建立自动化和智能化生产体系,提高生产的灵活性、效率以及质量,构建智能制造新模式。最后,建设数智经济要立足于产业链供应链。一方面,数智经济具有产业链创新效应,通过提升产业链创新能力,促进产业链各创新环节、创新主体与创新要素有效衔接,促使产业发展动能增强。另一方面,通过大数据和云计算可以对供应链体系进行智能化管理,提高供应链体系的可视化水平与协作响应能力,帮助企业提高商品运输效率、降低产品库存压力,以更加灵活高效的运行机制提升供应链体系的整体效能。

(五) 积极调整变革生产关系,构建高水平社会主义市场经济体制

中国特色社会主义市场经济体制,推动了有效市场和有为政府更好结合,在激发社会各领域发展活力的同时,能够有效应对市场失灵等问题,提升我国经济发展的效能与可持续性,是中国式经济现代化道路的宝贵实践探索经验。^① 新质生产力的形成和发展过程,是高素质劳动力与先进生产资料相结合的过程,是资本、技术、设备以及劳动者等相关要素进行合理配置和科学重组的过程,因而需要政府和市场相互协调,配置好科技创新及发展新质生产力所需的各类要素,促进高水平、原始性创新成果不断涌现,推动生产力向更高水平跃迁。

高水平的社会主义市场经济体制要求发挥有效市场的驱动机制与有为政府的保障作用。一方面,市场在资源配置中起决定性作用,凡是市场机制可以有效发挥调节作用的经济领域,政府应及时退出,避免妨碍市场的正常运行;当市场运行机制偏离了公平效率准则,政府应及时采取有效手段保证经济活动回归到合理运行区间内,为新质生产力效用的发挥提供适宜的市场环境。另一方面,新质生产力的形成和效用发挥是一个系统、复杂的过程,单凭市场经济行为,可能无法有序统筹各类科技要素开展创新性研究,需要政府发挥顶层设计和统筹协调作用,着眼国家重大战略需求,从国家层面对科研活动展开目标引导,加强对关键核心技术领域的顶层规划,消解科研创新活动中面临的资源分散化、组织低效化、协同水平弱等障碍,激发各类科研主体创新活力。此外,还可以通过优化行政审批制度,制定负面清单管理制度,降低市场准入门槛,积极鼓励民间投资和创新创业,为战略性新兴产业和未来产业的繁荣提供宽松的成长土壤与广阔的发展空间,为新质生产力赋能经济增长提供坚实的产业基础。

(责任编辑:曹守新)

^①蒙慧、姜跃辉:《中国式现代化道路的特色及其价值研究》,《河南社会科学》2022年第10期。