

# 新质生产力的形成条件与培育路径

盛朝迅

(中国宏观经济研究院,北京 100038)

**摘要:**新质生产力是马克思主义政治经济学中国化时代化的重要理论成果,也是新时代推动创新驱动发展、引领战略性新兴产业和未来产业发展的行动指南,具有涉及领域新、技术含量高、要素配置优、环境友好等特点。新质生产力的形成具有客观必然性,是新技术持续涌现和群体性突破带来新赛道、数据等新生产要素进入生产函数、“科技—产业—金融”顺畅循环、强大国内市场有力支撑、产业基础积淀和高素质劳动者、企业活力和企业家才能充分发挥作用等六个方面因素相互交织孕育形成的结果。应抓住新一轮科技革命和产业变革机遇,进一步深化改革开放,强化创新驱动,推动前沿技术和颠覆性技术加速涌现,促进数据等新生产要素活力充分释放,构建顺畅的“科技—产业—金融”循环,加快建设全国统一大市场,夯实高素质劳动者和产业基础,充分激发企业活力和企业家才能,培育发展战略性新兴产业和未来产业,汇聚新质生产力形成的磅礴动力。

**关键词:**新质生产力;科技;产业;金融

**中图分类号:**F812.42      **文献标识码:**A

**文章编号:**1007-7685(2024)02-0031-10

**DOI:**10.16528/j.cnki.22-1054/f.202402031

习近平总书记在主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会时提出,“积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业,积极培育未来产业,加快形成新质生产力,增强发展新动能”<sup>[1]</sup>,随后在听取黑龙江省委省政府工作汇报时提出,“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”<sup>[2]</sup>,在中共中央政治局第十一次集体学习时再次强调,“发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点,必须继续做好创新这篇大文章,推动新质生产力加快发展”<sup>[3]</sup>。当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,数据作为关键要素赋能经济发展的要求日益迫切。习近平总书记提出加快形成新质生产力的重要论断,是着眼于中国式现代化全局的新要求,也是引领新一轮科技革命与产业变革的新方略,更是聚力推动高质量发展的新路径。必须准确把握新质生产力的形成规律,营造有利于新质生产力成长的体制机制环境,为高质量发展赋能蓄力,以新质生产力培育新产业,以产业升级构筑竞争新优势,努力抢占发展制高点、赢得发展主动权。

## 一、新质生产力的内涵特征

### (一)新质生产力的内涵

从本源看,生产力是具有劳动能力的人和生产资料相结合而形成的征服和改造自然的能力,是有用的、具体的、劳动的<sup>[4]</sup>,是生产能力、生产水平、生产效率和生产潜力的统一。生产力包含劳动者、劳动

**作者简介:**盛朝迅,中国宏观经济研究院决策咨询部研究员。

**注:**本文是国家社科基金重大项目“2035年基本实现社会主义现代化的主要标志和重要指标研究”(编号:23ZDA026)的成果。

对象、劳动资料三个关键要素,因此,也可将生产力视为这三个关键要素相互作用的生产系统。生产力是人类社会发展水平的最终决定力量,社会的发展与进步过程就是生产力发展和进步的过程。新质生产力体现了人类改造自然手段和方式的明显进步,即以大数据、人工智能、互联网、云计算等新技术与高素质劳动者、现代金融等要素紧密结合而催生新产业、新技术、新产品和新业态。因此,新质生产力的形成是先进生产力替代传统生产力,更高质量、更有效率、更可持续发展模式加速形成的过程,代表着生产力水平发生质的跃迁,并在此过程中产生新的劳动者、新的劳动对象和新的劳动资料。

具体来看,一是新的劳动者。一方面,新质生产力的形成对那些掌握现代专业技能和创新能力的劳动者产生新的需求,催生新的职业门类和就业岗位,从而推动一大批劳动者为适应新质生产力发展需求而自发接受教育培训,加快学习新技术,持续提高技能水平,成为推动要素优化配置、技术进步及市场制度改善的新的劳动者。另一方面,新质生产力的形成有助于提升全社会劳动者的素质,推动更多劳动者应用新技术、新产品,激发人民群众创造财富的热情,释放全体人民的聪明才智,为源源不断地产生新的劳动者提质赋能,催生经济系统内部的适应性变化,进而提高劳动生产率,使个人能力得到充分发挥。<sup>[5]</sup>二是新的劳动对象。新质生产力主要以可无限循环利用的信息和数据资源为新的劳动对象。计算机系统内的各种语音、图形、图像、动画、视频、多媒体等数据被加工后成为信息,这些信息经过有效搜集、整理、分析、挖掘和处理后可释放巨大的生产力效应,<sup>[6]</sup>并在新质生产力的形成过程中催生战略性新兴产业、未来产业等新质产业。三是新的劳动资料。劳动资料中的生产工具是区分不同质态生产力的重要标志。信息和数据不仅向新质生产力的要素系统注入了可无限循环利用的新的劳动对象,同时注入了新的生产工具,即以网络化、自动化、智能化的信息网络机器体系为主体的信息工具。信息工具的使用使人的认知边界不断扩大、创新能力不断增强。<sup>[7]</sup>传统工业生产力系统中的生产工具以机器设备为主体,而新质生产力既需要对传统的基础设施、能源、机器设备等要素资源进行整合,也需要数字经济下的数字基础设施建设、产业基础再造背景下的关键核心技术攻关、产业升级过程中知识技术密集型环节攀升的支持,并且更多地以计算机技术、通信技术、网络技术、大数据等新兴技术作为技术工具。同时,这些新的劳动资料具有明显的正反馈、网络化、节点式特征及高度的知识密集性和强大的外部性,可以渗透到经济社会的各个领域,促使产业不断创造新的价值。<sup>[8]</sup>

## (二)新质生产力的关键特征

新质生产力的本质是创新驱动,是充分发挥科技第一要素、人才第一资源、创新第一动力的生产力。相比传统生产力,新质生产力具有涉及领域新、技术含量高、要素配置优、环境友好等关键特征。

一是涉及领域新。新质生产力主要产生于新一轮科技革命和产业变革孕育兴起的新一代信息技术、新能源、新材料、人工智能等战略性新兴产业和未来产业等新领域,其本质是创新驱动,战略性新兴产业和未来产业发展壮大的关键也是科技创新。习近平总书记也将新质生产力与新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业及未来产业紧密联系在一起。由此可见,新质生产力的形成过程与现代化产业体系构建紧密关联、同频共振、相互促进。产业是经济之本,是生产力变革发展的具体领域。战略性新兴产业和未来产业是新质生产力的重要载体,是科技与产业结合形成的产物。因此,形成新质生产力的过程也是战略性新兴产业加快发展和未来产业孕育兴起、不断壮大的过程。新质生产力并非无根之树、无源之水,其扎根于战略性新兴产业和未来产业培育发展之中,以新产业的壮大升级实现生产力跃升,因此可以说新质生产力的主要领域是战略性新兴产业和未来产业。

二是技术含量高。新质生产力是当今时代先进生产力的具体体现形式,是科技创新交叉融合突破所产生的根本性成果,是新一轮科技革命和产业技术突破推动形成的生产力。当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,人工智能、大数据、信息通信等新一代信息技术正处于重要突破关口,基因组学、合成生物学、脑科学、干细胞等领域技术取得突破性进展,新能源、空间技术、海洋等技术创新更加密

集,量子信息、工业互联网、机器人、新材料等重大基础研究和引领性原创成果不断涌现,呈现群体性突破态势,科学与技术之间、技术与技术之间的边界日益模糊,多领域技术交叉融合创新层出不穷,新兴技术将对世界产生颠覆性影响,推动产业的智能化、数字化发展。<sup>[9]</sup>推动形成新质生产力,必须高度重视基础研究和原始创新,围绕具有先发优势的潜在关键技术和引领未来产业的前沿技术,加强战略谋划和前瞻布局,推动一大批先进和前沿技术尽快涌现、不断产业化并赋能新兴产业发展和传统产业升级,实现产业结构升级与深度融合发展。<sup>[10]</sup>

三是要素配置优。新质生产力的形成过程实质上是科技、金融、人才、数据、信息等一系列重要生产要素重新组合的过程。在这一过程中,要素组合方式发生变化,要素配置效率明显提升,全要素生产率不断提高,生产力发展水平发生由低级到高级的突破性变化,带动产出效益、生产水平和产业结构、经济结构实现质的跃升。因此,新质生产力的形成要求科学技术、现代金融、人力资源、数据信息等高端要素与现代产业发展方向相协同、相匹配,并且尽可能扩大资源要素的协同范围,加快建立全国统一大市场,推进高标准制度型开放,更好利用国内国际两个市场两种资源,扩大要素配置范围,提高要素配置效率。

四是环境友好。绿色发展是生态文明建设的必然要求,也是新质生产力的重要内容。与传统生产力忽视对自然的尊重和保护不同,新质生产力具有明显的生态属性,是兼顾发展与保护、重视生态平衡的绿色生产力,强调在创造物质财富的前提下推进可持续发展,因而更加注重绿色技术的研发和普及;由通晓绿色科技、具有生态文明理念的劳动者,以清洁生产的机器化体系为主要内容的劳动资料,以绿色原材料为主要内容的劳动对象等组成,是绿色理念得到普及、生态价值充分实现、人与自然更加和谐、运行机制更加完善、更加注重系统发展观念和可持续发展的环境友好的生产力。<sup>[11]</sup>

## 二、新质生产力的六大形成条件及其现状

### (一)新技术持续涌现和群体性突破带来新赛道

新质生产力的本质是创新驱动,新技术的持续涌现和群体性突破是新质生产力形成的源头活水。当今世界,主要发达国家都把推动前沿技术创新作为抢占科技制高点和开辟新赛道的主要路径。如,美国的《无尽前沿法案》提出为基础和先进技术研究提供1100亿美元的资金支持,重点发展人工智能、量子计算、半导体等十大领域。欧盟的“新欧洲创新议程”提出加强欧盟创新生态系统建设、改善欧洲初创企业和规模企业的融资渠道等25项行动,以支持植根于尖端科学、技术和工程,并与物理、生物和数字领域紧密结合的科技创新领域。日本的《第六期科学技术创新基本计划》提出与实现“智能社会5.0”相匹配的科技需求与技术支持计划。我国也加快推动科技自立自强步伐,前沿重大科技成果不断涌现。目前,我国在人工智能、量子计算、空间技术、合成生物学等领域取得重大进展,部分先进技术已具备产业化基础,为新质生产力的形成奠定了良好的科技基础。在人工智能领域,研究不断取得突破,成熟的AI技术逐渐向代码库、平台和系统发展,推动人工智能发展迈向新的阶段。AI框架正朝着全场景支持、超大规模AI、安全可信等技术特性深度探索,不断实现新的突破。<sup>[12]</sup>在量子科技领域,我国相关科技项目的投入逐年增加,专利储备居世界前列。2022年,中国在量子信息技术领域的专利申请量占全球的52.3%,超过了美国、日本、欧盟和韩国的总和。中国科学院、清华大学、浙江大学等研究机构及阿里巴巴、华为、本源量子等科技公司已取得多项世界水平的研究成果,其中量子通信已处于国际领先水平。在通信技术领域,我国5G必要性专利数全球第一,已建成全球规模最大的5G移动网络,数字基础设施全球领先,新业态新应用层出不穷。在空间技术领域,我国载人航天工程顺利推进,关键技术验证成果丰富,中国空间站全面建造完成。在生物领域,生物制药相关专利申请数量(以专利族计)已连续多年保持全球第二位。这些都为新质生产力的形成奠定了良好的技术基础。

但同时,我国在前沿技术突破方面仍然存在三方面短板:一是原始创新能力不强,突出表现为一些



领域仍面临“卡脖子”。如,在生物医药高精度科学实验仪器、分离系统耗材、核心菌种等领域,国内尚未形成有影响力的企业,大分子药生产设备、原料培养基等装备国内市场占有率不足20%。在航空发动机领域,目前主要供应商仍为欧美企业。在电子信息领域,ARM架构、Linux开源体系、RSA算法等底层技术和芯片制造等关键核心技术仍掌握在国外头部公司手中。在新能源汽车领域,我国车规级芯片、车载传感器、车用操作系统等核心软硬件技术较为薄弱,对外依存度高,其中车规级芯片自给率不足10%。二是科技生态有待完善。突出表现为创新体系整体效能不高,科技创新资源整合不够,科技创新力量布局有待重新审视,科技投入产出效益较低,科技人才队伍结构有待优化,科技评价体系尚不适应科技发展要求。特别是产业链与创新链深度融合不够,高等院校和科研院所的考核评价机制与产业化发展的关键共性技术攻关需求不匹配,缺乏有效的科技成果转移转化机制。尽管企业研发投入逐年攀升,2022年全国规模以上制造业企业研发经费与营业收入比为1.55%,但仍低于发达国家2.5%~4%的平均水平,尤其电子信息、生物医药等领域研发投入水平与发达国家差距较大。从国家部委到地方,已经形成了国家实验室、工程技术中心、科技创新中心、制造业创新中心等为支撑的创新体系,但仍存在功能定位缺乏统筹、创新资源难以形成合力等问题。三是国际打压遏制环境尚未根本改善。近年来,美国针对我国科技进步采取了“小院高墙”策略,推出出口管制、实体清单、阻断科技交流、限制投资并购等一系列措施,使中美科技合作的基础与环境发生重大变化。如,2018年美国正式生效的《出口管制改革法案》(ECRA)强化其出口管制权力和“长臂管辖”范围,并试图通过重塑全球创新、科技、数据等合作规则,对我国科技发展进行遏制。<sup>[13]</sup>针对我国芯片领域的技术进步,美国商务部的产业安全局(BIS)收紧对华芯片技术的限制,从扩大限制先进AI芯片出口、限制中国获得先进AI芯片制造设备和新增中国芯片设计企业的实体清单三方面扩大限制范围,提高了限制先进技术出口的门槛。

## (二)数据等新生产要素进入生产函数

当前,随着数字经济的快速发展,数据已经成为国家基础性战略资源和关键性生产要素,并由此形成数据生产力。埃森哲的《2023年技术愿景》报告显示,90%的高管认为,数据正成为组织内部和跨行业的关键竞争差异化因素。对企业而言,通过数字化技术对海量的数据进行挖掘和分析,可以实现对业务的预测和洞察,有利于企业加快形成新质生产力。<sup>[14]</sup>《2022—2023全球算力指数评估报告》显示,算力指数平均每提高一个点,国家的数字经济和GDP将分别增长3.6‰和1.7‰。<sup>[15]</sup>数字化和智能化是新质生产力的重要特征,也是新一轮科技革命和产业变革条件下生产力发展的基本趋势。数据生产力作为新质生产力系统的重要内容,其出现标志着数据作为关键生产要素进入生产函数,并和过去的资本、劳动力、土地、企业家才能等要素共同成为新质生产力的生成源泉。大数据产业作为以数据生成、采集、存储、加工、分析、服务为主的战略性新兴产业,具有速度快、精度高、价值高等优势,能够激活数据要素潜能,推动生产力变革和创新,形成新质生产力。当前,全球热门的“生成式预训练变换模型”表现出强大的智能生产力潜能,其基本技术运行逻辑便是基于海量数据的持续训练,以此构建大模型,并以强大算力尤其是智能算力作为重要底座支撑。借助强大的算力支撑、深度学习算法和万亿级别数据语料的喂养,生成式预训练变换模型等才得以进行学习和迭代,为形成更高水平的新质生产力提供强大驱动力。此外,数据还具有乘数效应,能够形成规模经济和范围经济,提升配置效率和激励效率。未来,数据对于经济发展就如同石油和电力对于工业经济发展一样重要和不可或缺。数据作为新的生产要素进入生产函数,将对经济增长和新质生产力形成产生更大的促进作用,成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的重要力量和形成新质生产力的重要基础。

对我国而言,随着移动互联网、物联网和智能终端的发展,我国的数据量快速增长。国家互联网信息办公室发布的《数字中国发展报告(2022年)》显示,2022年我国数据产量达8.1ZB,同比增长22.7%,全球占比达10.5%,位居世界第二;截至2022年底,我国数据存储量达724.5EB,同比增长21.1%,全球

占比达14.4%。中国信通院发布的《中国数字经济发展研究报告(2023年)》显示,2022年我国数字经济规模达50.2万亿元,同比名义增长10.3%,增速连续11年显著高于同期GDP名义增速,数字经济占GDP比重相当于第二产业占比,达到41.5%。这表明,随着数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等基础制度加快完善,我国数据生产要素价值进一步释放,数据在推动经济高质量发展和新质生产力形成中的作用愈发突出。但同时,数据价值释放过程中仍存在问题。如,公共数据授权运营还存在数据供给少、数据采集和供给质量有待提高、数据流通保障体系尚不完善、数据开发利用水平低、数据技术要素体系尚不成熟、数据应用匮乏、流程规范不统一、性能及安全要求亟待明确等问题;不同行业、不同设备等之间数据标准和接口不统一,数据整合互通和互操作性差;数据确权尚未取得实质性进展,“数据二十条”已明确数据三权分置的战略方向,但尚未有具体有效的落地举措,导致数据价值化发展仍处于初级阶段。中国信通院对我国部分企业样本的测算结果显示,2022年数据对农业、工业和服务业增加值的贡献度仅分别为0.31%、0.65%和1.69%。<sup>[16]</sup>

### (三)较为顺畅的“科技—产业—金融”循环

科技创新成果和数据要素进入生产力系统后,需要顺畅的“科技—产业—金融”循环,从而加快科技成果产业化步伐,促进创新链产业链资金链深度融合,充分激发经济活力,释放新质生产力的发展潜力。2022年中央经济工作会议明确提出,“推动‘科技—产业—金融’良性循环”。面对世界百年未有之大变局加速演变,我国需要强化科技创新与产业的深度融合,不断开辟发展新领域新赛道,发挥好科技创新引领作用和金融“加速器”的强大推动作用,通过“科技—产业—金融”良性循环,构建富有活力、竞争力强的现代化产业体系,增强国民经济循环的内生动力和引领发展能力,重塑经济发展新动能新优势。<sup>[17]</sup>近年来,我国高度重视推动“科技—产业—金融”循环,不断夯实科技、金融、产业发展基础,促进科技、产业、金融交叉融合,推动多种力量参与“科技—产业—金融”循环,实现循环基础不断夯实、循环动力日益增强、循环通道逐步拓宽、循环效能和循环效率持续提升。<sup>[18]</sup>2023年10月,中央金融工作会议首次提出“建设金融强国”,明确提出科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融等金融服务实体五篇大文章。在政策指引下,会有更多金融资源用于科技创新、先进制造、绿色发展和中小微企业发展等领域,进一步加大对未来产业和新质生产力的融资支持,大力推进实施创新驱动发展战略。

但目前,金融领域各种矛盾和问题相互交织、相互影响,风险隐患仍然较多。金融服务实体经济的质效不高,还存在循环范围有待扩大、循环支持力度不足、循环协同不够高效、循环信息不对称、跨区域合作有待优化等问题。一方面,银行为解决信息不对称、防控风险,从而有效控制不良贷款率,往往要求企业提供抵押物。而创新型企业常常具有“轻资产、少担保、缺乏抵押品”的特征,专利等无形资产的价值难以准确评估,创新资金的需求又具有急迫、频次高、数额小的特点。这就会使银行服务成本增加、盈利空间收窄,导致创新型企业较难获得银行的信贷支持。另一方面,资本市场发育不足,股票发行和退市机制尚不完善,上市公司信息披露、中小股东保护、数据质量等问题较为突出。投资机构的稳健性和多样性不足,债券市场的包容性、风险容忍度尚需进一步提升,支持创新发展的作用尚未充分发挥。同时,国内风险投资机构实力不足,“投早投小投长投硬”的支持政策有待完善。资金实力雄厚的各类大型金融机构仍面临风险投资市场进入困难的问题,金融自我循环强化趋势仍在,导致金融与科技、产业等之间联系弱化。受制于科技创新、产融结合制度及政策尚不完善,金融服务与企业创新周期仍存在脱节问题。我国科技研发阶段的经费以财政资金为主,成果产业化转化阶段以间接融资为主,金融在服务科技研发、推动创新成果扩散与产业化转化方面的作用不足。<sup>[19]</sup>

### (四)强大国内市场的有力支撑

当今世界,最稀缺的资源是市场。从国民经济循环看,消费是社会再生产的终点,也是新一轮社会再生产的起点。消费作为生产的目标,是社会再生产系统的一个“内在因素”,对生产具有巨大的反作



用。从动力机制看,消费需求拉动和有效供给推动是保持经济持续稳定增长的关键动力,主要发达经济体都是内需主导型经济。随着经济增长的内需潜力不断释放,我国国内市场主导经济循环的特征更加明显。特别是在新质生产力的形成过程中,我国超大规模市场释放的庞大消费需求为前沿技术产业化提供了丰富的早期应用场景,成为新质生产力不断催生、成长的重要促进因素。党的十八大以来,我国坚持实施扩大内需战略,使经济发展更多依靠内需特别是消费需求拉动,国内市场规模不断成长壮大。目前,我国已连续多年稳居全球第二大消费市场,2022年社会消费品零售总额和实物商品网上零售额分别为44万亿元和12万亿元左右,比2013年分别增长90%和5.4倍,年均复合增长7.3%和22.8%,特别是网络零售市场规模已连续10年稳居全球第一。在消费电子、新能源汽车和可再生能源等新兴领域,我国已超越美国成为全球最大的消费市场,药品和医疗器械市场规模也居全球第二位。同时,我国消费者对新产品的接受程度较高,超大规模市场对新一轮科技革命和产业变革所产生的新质生产力形成的牵引带动作用明显。此外,我国消费潜力持续释放空间巨大。2022年,我国居民消费占GDP比重、常住人口城镇化率分别为37.2%和65.22%,分别低于OECD国家平均水平21个百分点和13个百分点。随着中等收入群体持续扩大、城镇化水平不断提高、新型工业化加快推进、乡村振兴和一系列区域重大发展战略持续实施,国内大循环的覆盖面会进一步扩大,内需潜力也将进一步释放。我国强大国内市场也已成为全球经贸“稳定器”和吸引外资流入的“粘合剂”,使得我国货物贸易进出口总额全球占比连续7年稳居世界第一,吸引外资额也连续多年稳居世界前列,成为推动全球经济增长的重要引擎。然而,与这一市场体量规模不相称的是,我国市场体系还存在制度规则不统一、要素资源流通不畅、地方保护和市场分割等突出问题,影响市场功能的充分发挥。如,部分地方政府要求进入的新能源车企在当地注册销售公司、建立规定数量的维修点甚至生产厂;一些城市要求中标建设风电场的企业必须在本地建设生产基地,要求企业本地化,出现“以资源换投资”“以市场换投资”现象;一些地方设立地方标准和目录,要求外地企业在本地上市必须达到特定的技术要求;部分地方以地方补贴政策、特定的采购条件、不公开协议及隐形门槛等限制外地企业进入,增加外地企业成本,扭曲市场竞争。

#### (五)拥有良好产业基础和一批高素质劳动者

新质生产力是新生事物,但“新”离不开“旧”,传统生产力“老树发新枝”也是新质生产力形成的重要力量。因此,新质生产力的形成需要良好的产业基础支撑。经过多年发展,我国已拥有全球最完整的产业体系,包括41个工业大类、207个中类、666个小类,涵盖劳动密集型、资本密集型、知识密集型、技术密集型等产业类型,是全球拥有联合国产业分类中所列全部制造业门类的国家,有强大的制造能力和完善的配套能力,生产效率高,竞争优势强,产业链供应链韧性和竞争力持续提升,能够加速前沿技术从创意到产品的产业化过程。同时,自2010年《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》发布以来,我国战略性新兴产业发展已经形成一定的体系和规模,战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重从不足3%提升至13%以上,积累了规划、政策、组织等各方面经验,在增进市场竞争、早期市场培育、激发企业研发创新、推动集群发展等方面作用显著,能够为前沿领域技术突破、产业化和新质生产力的形成发展奠定较好基础。2020年,习近平总书记<sup>[20]</sup>在浙江考察时前瞻性提出布局未来产业。党的二十大报告强调开辟发展新领域新赛道。<sup>[21]</sup>有关部门和地方陆续出台与未来产业相关的政策文件,为新质生产力的形成奠定了良好的政策与产业基础。此外,推动新质生产力的关键要素是人才。我国人口红利正向人才红利转变,这为新质生产力的形成奠定了较好的高素质劳动者基础。目前,我国科技人力资源数量居世界第一,截至2022年底,接受过高等教育的人口已超过2.4亿人,新增劳动力平均受教育年限达13.8年;累计培养超过6000万名工程师,数量位居全球第一;每年理工科毕业生数量超过300万人,远超其他国家,潜在工程师群体的规模优势明显;人工智能、生物技术、纳米材料等前沿领域的华裔科学家和专家人数众多,并拥有一支庞大的产业技术工人队伍,可为前沿技术突破和新

质生产力形成提供强大人才支撑。

#### (六)企业活力和企业家才能充分发挥作用

新质生产力的形成过程要求充分整合科技创新资源和现有产业基础,以提升要素质量、改善资源配置效率。在这一过程中,企业活力和企业家才能作用的充分发挥非常重要。未来产业的发展和质生产力的形成既需要一大批战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、青年科技人才、卓越工程师、大国工匠和高技能人才,也需要一大批具有前瞻眼光、能够把握未来需求、熟悉技术变革趋势、洞悉商业机会,并且能将相关产业要素进行整合,推动未来产业产品和服务商业化的企业家和投资者。同时,伴随新质生产力的形成,一批领军企业 and 创新型企业要能脱颖而出,以企业这种市场化资源组织形式推动新质生产力的有效形成。从国际经验看,拥有一批创新型企业,通过尖端的技术研发、完善的产业生态、卓越的全球供应链管理能力和对底层技术、核心标准、规则体系、软件服务框架等一系列的规则控制,整合全球产业链上下游优质资源,从而形成创新生态系统治理、建立协作关系和价值管理等职能,是发达国家不断引领新兴产业发展主导权和控制力,提升全球产业链供应链控制力的重要因素。部分追赶型经济体通过政府、科研机构和大企业的通力合作,努力把握快速变化的市场机遇,不断增强技术创新与研发制造能力,也获得了巨大的产业成功。<sup>[22]</sup>我国高度重视企业活力和企业家才能作用的发挥,通过改革开放释放了巨大的发展活力。2023年,习近平总书记在看望参加政协会议的民建、工商联界委员时强调,“党中央始终坚持‘两个毫不动摇’、‘三个没有变’,始终把民营企业和民营企业当作自己人。要引导民营企业和民营企业正确理解党中央方针政策,增强信心、轻装上阵、大胆发展,实现民营经济健康发展、高质量发展”<sup>[23]</sup>。《中共中央 国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》明确提出,民营经济是推进中国式现代化的生力军,引导民营企业通过自身改革发展、合规经营、转型升级不断提升发展质量,促进民营经济做大做强。但总体而言,我国创新企业在数量、质量、领域分布、运营效率、品牌建设、国际化运营和现代化管理等方面与国际领先企业仍存在不少差距,需要进一步强化创新型企业培育,助力企业家才能充分发挥,推动新质生产力的形成。

### 三、推进新质生产力形成的思路与建议

推动新质生产力尽快形成是高质量发展的必然要求,是实现新型工业化的重要途径,也是建设现代化国家的应有之义。我国具备形成新质生产力的优质土壤和良好的基础条件。应抓住新一轮科技革命和产业变革机遇,进一步深化改革开放,强化创新驱动,推动前沿技术和颠覆性技术加速涌现,促进数据等新生产要素活力充分释放,构建顺畅的“科技—产业—金融”循环,加快建设全国统一大市场,夯实高素质劳动者和产业基础,充分激发企业活力和企业家才能,培育发展战略性新兴产业和未来产业,汇聚新质生产力形成的磅礴动力。

#### (一)推动前沿技术和颠覆性技术加速涌现

适应前沿技术融合发展趋势,组织实施“新赛道”战略。发挥政府重大科技创新组织者作用,加快布局一批国家未来产业技术研究院。搭建跨学科、大协作、高强度的协同创新基础平台,加强前沿技术多路径探索、交叉融合和颠覆性技术源头供给,完善颠覆性和非共识技术的遴选与支持机制,实现更多原创性突破。进一步强化知识产权保护,构建包容创新、鼓励冒险、宽容失败的社会环境和评价体系,营造鼓励发明创造和创新创业的制度环境,提升重大技术原创能力。加快建立更加符合国际惯例的创新政策体系,积极推进国际科技合作,进一步优化国际化科研环境,支持国际一流科学家通过揭榜挂帅、国际招标、择优选择等灵活方式参与我国前沿技术研发,增强对全球创新资源要素的吸引力,提升我国在全球科技创新网络中的话语权与主导力。

#### (二)充分释放数据要素潜能

只有让数据要素和各类资源充分流动,经济才能活跃起来,新质生产力才能源源不断涌现。一是

推进数据标准化体系建设。建立全国统一的数据格式、接口、存储等软硬件通用标准,完善数据登记、数据交易、数据共享、数据服务等环节通用规范,提升数据供给质量,形成更加完整贯通的数据链。二是推进数据确权、流动和共享。完善数据产权登记制度,出台数据资产登记管理办法,研究数据分类分级授权机制,建立互联互通的数据产权登记平台,完善数据定价体系和数据资产市场运营体系,构建多级市场规则,确保数据可流动、可使用。<sup>[24]</sup>三是创新数据开发利用机制。推动数据在智能制造、商贸流通、交通物流、金融服务、医疗健康等重点领域应用,加强场景需求牵引,打通流通障碍、提升供给质量,推动数据要素与其他要素结合,催生新产业、新业态、新模式、新应用、新治理,促进我国数据基础资源优势转化为经济发展新优势,推动数据在不同场景中发挥乘数效应。

### (三)构建科技、产业、金融深度融合的新质生产力实现机制

顺畅的“科技—产业—金融”循环机制是新技术产业化的重要通道,也是新质生产力的重要实现机制。一是畅通“科技—产业”循环。坚持“四个面向”,聚焦现代化产业体系建设的关键核心技术需求和未来产业发展的前沿颠覆性技术需求,开展关键核心技术攻关和原始技术创新。建立以企业为主体的技术需求发布机制,促进产学研联合攻关,推动创新链产业链深度融合。二是畅通“产业—金融”循环。牢牢把握金融服务实体经济的根本要求,扎实做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融等金融服务实体经济五篇文章。支持国有大型金融机构做优做强,打造服务实体经济的主力军和维护金融稳定的压舱石。三是健全科技、产业、金融协同配合的政策体系。依托中央财经委员会、中央科技委员会和中央金融委员会等决策议事和协调机构,建立包括科技创新、产业发展、金融服务等于一体的政策体系。着力加强科技、产业、金融决策部门的衔接沟通,重点解决金融机构经营模式与实体经济需求不匹配、金融自我循环等问题。遵循科技金融、新兴产业发展和金融创新的客观规律,围绕产业链部署创新链,围绕创新链布局产业链,围绕创新链完善资金链,进一步完善以市场为导向,以企业为主体,科技、产业、金融深度融合的新质生产力实现机制。<sup>[19]</sup>

### (四)加快建设全国统一大市场

强大的国内市场对新质生产力的形成具有重要促进和牵引作用,主要表现在规模市场容量效应和规则制度统一效应两个方面。首先,进一步释放强大国内市场潜力。适当调整住房领域限购措施,支持刚性和改善性住房需求,优化汽车限购限行政策,适度加大汽车下乡补贴力度,优化调整购车补贴车型限制,支持重点城市新设市内免税店,健全最低工资标准调整机制,切实提高居民收入,着力扩大有收入支撑的消费需求,使居民有稳定收入能消费、没有后顾之忧敢消费、消费环境优获得感强愿消费。其次,促进国内市场规则、标准和制度统一。建立完善全国统一大市场部际协调机制,建立全国统一的市场制度规则,加强统一大市场建设与区域重大战略相协调,加快建设高效规范、公平竞争、充分开放的全国统一大市场,促进商品要素资源在更大范围内畅通流动。开展破除地方保护和市场分割专项行动,加强存量政策清理,逐渐废除各种以市场换投资的不合理行为和妨碍公平竞争的地方保护政策。加强反垄断、公平竞争审查等制度刚性约束,畅通企业和消费者监督举报渠道,对地方政府在市场准入、招标投标、资质标准等方面的不合理行为给予处罚。

### (五)完善人力资本结构和现有产业体系

一是进一步完善现有产业体系。充分发挥我国完整工业体系和产业配套优势,进一步提高国内产业规模效应,推动产业高端化、智能化、绿色化、融合化发展。优化产业布局,促进东中西部和东北地区差异化分工与专业化协作,引导产业创新资源和要素向优势区域集聚。以重点优势地区为核心,依托区位交通、人才集聚等优势,加大对国家战略性新兴产业集群的支持力度,积极培育发展未来产业和现代服务业,提升国内产业体系的完整性、先进性和安全性。把握全球产业发展大势,推动重点产业在国内外有序转移,支持企业深度参与全球产业分工与合作,促进内外产业深度融合,打造自主可控、安全



可靠、竞争力强的现代化产业体系。<sup>[25]</sup>二是提高劳动者素质,完善人力资本结构。统筹基础教育、高等教育、职业教育、继续教育等多领域,<sup>[26]</sup>提高全民受教育水平。加强人才梯度培养,重点提升基础学科拔尖人才的培养水平,强化科学、技术、数学、工程等领域和新工科、新医科及战略性新兴产业、未来产业所需人才培养。构建数据驱动、人技结合、跨界开放、更加公平和可持续的新型教育生态,加快建设学习型社会和学习型国家,<sup>[27]</sup>培育适应新质生产力要求的劳动力队伍。

#### (六)促进企业和企业家发展

一是加快构建有利于创新型企业成长的制度环境。构建高水平社会主义市场经济体制,完善社会信用激励约束机制和市场化重整机制,持续优化稳定公平透明可预期的发展环境。强化民营经济发展的法治化保障,依法保护民营企业产权和企业家权益,充分激发民营经济的生机活力。二是强化政策支持。加大对企业科技创新、品牌培育、营销网络建设等方面的支持力度,持续增强产业链上下游资源整合能力。优化涉企精准服务,建立“企业直通车”制度,聚焦重点企业,及时掌握诉求、协调解决问题。三是持续加大适应新科技革命背景下创新型企业培育的新型基础设施建设力度。适应新质生产力发展需要,建设大型科学装置和公共科研平台,推动连接、算力等数字基础设施建设及传统基础设施的数字化改造,加强适应人的更高发展需要的公共服务设施建设。四是提升企业国际化能力。加强企业国际化发展培训,搭建集国别风险预警、海外投资咨询、海外企业互助、品牌推广等功能于一体的企业国际化服务平台,引导企业有序开展国际化业务,更多向海外输出先进技术和业务模式,提升国际竞争力。五是营造良好的外部环境。加强与美交流对话,积极拓展与欧日韩合作,推动“一带一路”高质量发展,促进先进技术、数据、高技术产品与服务的贸易自由化和投资便利化,营造企业国际化发展的良好环境。

#### 参考文献:

- [1]习近平主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会强调 牢牢把握东北的重要使命 奋力谱写东北全面振兴新篇章[EB/OL].[2023-09-09]. 中国政府网, [https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202309/content\\_6903072.htm](https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202309/content_6903072.htm).
- [2]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[EB/OL].[2023-09-08]. 中国政府网, [https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202309/content\\_6903032.htm](https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202309/content_6903032.htm).
- [3]习近平在中共中央政治局第十一次集体学习时强调:加快发展新质生产力 扎实推进高质量发展[EB/OL].[2024-02-01]. 中国政府网, [https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202402/content\\_6929446.htm](https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202402/content_6929446.htm).
- [4]马克思恩格斯全集:第23卷[M].北京:人民出版社,1972:59.
- [5]张黎明,周晓宇.论信息生产力的质态变化、特征与价值[J].中国管理信息化,2022(5):108-111.
- [6]胡莹.新质生产力的内涵、特点及路径探析[J/OL].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),1-10,<https://doi.org/10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20231113.004>.
- [7]谢中起,索建华,张莹.数字生产力的内涵、价值与挑战[J].自然辩证法研究,2023(6):93-99.
- [8]王珏,王荣基.新质生产力:指标构建与时空演进[J/OL].西安财经大学学报,1-17,<https://doi.org/10.19331/j.cnki.jxufe.20231124.001>.
- [9]盛朝迅.把握好新一轮科技革命和产业变革机遇[J].经济,2023(Z1):22-25.
- [10]令小雄,谢何源,妥亮,等.新质生产力的三重向度:时空向度、结构向度、科技向度[J/OL].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),1-10,<https://doi.org/10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20231101.001>.
- [11]王学荣.从传统生产力到生态生产力:扬弃与超越[J].武汉科技大学学报(社会科学版),2013(1):12-15+28.
- [12]彭健,韩健,李雨凌.培育未来产业加快形成新质生产力[J].软件和集成电路,2023(11):58-61.
- [13]周文,许凌云.论新质生产力:内涵特征与重要着力点[J].改革,2023(10):1-13.
- [14]大数据时代,企业如何通过创新技术实现新质生产力?[EB/OL].[2023-09-15].中国日报中文网, <http://ex.chinadaily.com.cn/exchange/partners/82/rss/channel/cn/columns/snl9a7/stories/WS65040d46a310936092f21f77.html>.
- [15]算力潮起“一云多芯”破解多元化算力新课题[EB/OL].[2023-08-29].中国工信新闻网, [https://www.cnii.com.cn/rmydb/202308/t20230829\\_499262.html](https://www.cnii.com.cn/rmydb/202308/t20230829_499262.html).
- [16]余晓晖.充分释放数据要素价值 推动数字经济健康发展[EB/OL].[2023-11-16].中国信息协会大数据分会网站, <https://www.ci->

iabd.org.cn/articles/AVMRd9.html.

[17]涂永红.推动“科技—产业—金融”良性循环[J].人民论坛,2023(6):52-57.

[18]盛朝迅,周晓阳.新发展格局下畅通“科技—产业—金融”循环的思考与建议[J].农村金融研究,2023(6):11-20.

[19]董昀.创新发展视角下的“科技—产业—金融”良性循环——理论逻辑、核心要义与政策启示[J].农村金融研究,2023(6):21-30.

[20]习近平在浙江考察时强调:统筹推进疫情防控和经济社会发展工作 奋力实现今年经济社会发展目标任务[EB/OL].[2020-04-01].中国政府网,https://www.gov.cn/xinwen/2020-04/01/content\_5497891.htm.

[21]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.

[22]盛朝迅.产业生态主导企业培育的国际经验与中国路径[J].改革,2022(10):34-44.

[23]习近平看望参加政协会议的民建工商联界委员时强调:正确引导民营经济健康发展高质量发展[EB/OL].[2023-03-06].中国政府网,https://www.gov.cn/xinwen/2023-03/06/content\_5745092.htm?eqid=abecaaa200006c1000000002645df089.

[24]杜传忠.新质生产力形成发展的强大动力[J].人民论坛,2023(21):26-30.

[25]郑栅洁.加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系[J].宏观经济管理,2023(9):1-3+10.

[26]李晓华.新质生产力的主要特征与形成机制[J].人民论坛,2023(21):15-17.

[27]王珏.新质生产力:一个理论框架与指标体系[J/OL].西北大学学报(哲学社会科学版),1-10,https://doi.org/10.16152/j.cnki.xdxbsk.

(责任编辑:金光敏)

## Formation Conditions and Cultivation Paths of New Quality Productivity

SHENG Chaoxun

(Academy of Macroeconomic Research, Beijing 100038)

**Abstract:** New quality productivity is an important theoretical achievement of the sinicization and modernization of Marxist political economy. It serves as an action guide for promoting innovation-driven development, leading strategic emerging industries, and boosting industrial development in the new era. New quality productivity involves new fields with high technology, optimal allocation of factors, and environmental friendliness. The formation of new quality productivity is the result of the interactions between six factors: the emerging new technologies and group breakthroughs, the entry of new factors of production such as data into the production function, the smooth technology-industry-finance circulation, strong domestic market support, the accumulation of high-quality workers and industrial foundations, and high vitality of enterprises and high talent of entrepreneurs. We should seize the opportunities of a new round of technological revolution and industrial transformation to deepen the reform and opening up and strengthen innovation, thus accelerating the emergence of cutting-edge and disruptive technologies. Measures should be taken to fully release the vitality of new factors of production such as data, smooth the “technology-industry-finance” circulation, and build a unified national market. Furthermore, efforts should be made to consolidate the foundation of high-quality workers and industries, fully stimulate the vitality of enterprises and entrepreneurial talents, and cultivate strategic emerging industries and future industries, thereby providing energy for the formation of new quality productivity.

**Keywords:** New Quality Productivity; Technology; Industry; Finance