

新质生产力促进制造业转型升级： 价值旨向、逻辑机理与重要举措

徐 政, 张姣玉

摘 要:加快形成新质生产力契合当前我国经济高质量发展需求和全球产业战略布局要求,是推动制造业深度转型升级的新动能。新质生产力促进制造业转型升级,能够助力传统制造业生产模式迭代升级、推进传统制造业结构高级化合理化、促成制造业与服务业深度融合、提高制造业资源利用效率和竞争力。新质生产力促进制造业转型升级的内在逻辑包括通过提升劳动者技能以增强生产效率、推动劳动资料的高级化以完善资源配置、实现劳动对象的多样化以更新生产方式。以新质生产力促进制造业转型升级的重要举措包括充分发挥政府在宏观调控中的职能性作用、充分发挥市场在资源配置中的决定性作用、推进产业互融互促和加速培育新业态新模式、加快数字技术赋能和全面推动先进智能制造、坚持创新驱动发展及加快迈向价值链中高端。

关键词:新质生产力;制造业转型升级;新旧动能转换;创新驱动;高效融合

作者简介:徐 政,中共江苏省委党校经济学教研部讲师(江苏 南京 210009)

张姣玉,中央民族大学经济学院博士生(北京 100081)

当下正面临着全球产业结构深刻调整和科技创新驱动变革,新质生产力的涌现标志着人类社会生产力发展进入一个崭新阶段。制造业作为国民经济的重要支柱,其转型升级是国家战略的必然选择,也是全球经济变革中的关键环节。随着数字化、网络化、智能化技术的突飞猛进,新质生产力正在推动着传统制造业的高端化、智能化、绿色化和服务化升级,这不仅是一次产业革命的进程,更是生产力与生产关系相互作用下的必然产物。党的二十大报告明确指出,坚持把发展经济的着力点放在实体经济上,加快建设制造强国。2023年12月28日,工业和信息化部、国家发展改革委等八部门联合印发《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》,展现出我国制造业发展的壮阔蓝图。到2027年,我国传统制造业高端化、智能化、绿色化、融合化发展水平将明显提升,有效支撑制造业比重保持基本稳定,在全球产业分工中的地位和竞争力进一步巩固增强。

作为一种新的发展动能,新质生产力在当前学术界受到极大关注,其研究正快速扩展并深化。从时空^[1]、结构^[2]、科技^[3]等维度剖析新质生产力的内涵与外延,界定新质生产力的概念范畴^[4];基于习近平总书记重要论述做出理论阐释^[5];在中国式现代化视域下对其进行理论审视^[6],以及提炼新质生产力的影响因素并建立评价体系^[7]。新质生产力被视为高质量发展的驱动力^[8],它要求对教育体系特别是高等教育进行深刻革新,以满足创新驱动发展战略的人才需求^[9]。此外,新质生产力作为实现中国式现代化的着力点^[10],将在全球竞争背景下推进现代化产业体系且明晰战略选择^[11],推动农业^[12]、新型工业化^[13]高质量发展。制造业是国家经济的基础和重要支柱,是现代化产业体系的核心部分,其健康发展对经济增长、

基金项目:国家社会科学基金青年项目“算法视角下数字帝国主义掠夺方式的政治经济学批判研究”(22CKS017)

科技创新和就业等多方面有着深远影响。然而,目前尚未出现新质生产力促进制造业转型升级的内在机制研究。为此,本文以制造业为视角,研究以新质生产力培育制造业转型升级的新动能,为制造业在非均衡发展战略调整中提供理论与实践方向,并为推动新质生产力的发展提供新的视角和方法,通过制造业的发展经验为新质生产力在战略性新兴产业和未来产业的发展打下坚实的基础。

新质生产力不仅仅是新兴技术的集合,更是一种全新的生产与组织方式,涵盖多方面的社会经济活动和产业发展态势。以新质生产力培育制造业转型升级的途径多元且深远,其不只是在单一的技术革新层面发挥作用,还涉及产品研发、生产过程、经营理念以及行业生态等多个层面,构建了全方位、多层次的推动机制。在认识新质生产力对制造业转型升级所具有的战略价值时,需从宏观视角对其内在机制的复杂性进行多维度解构与阐释。通过系统思维透视新质生产力的动因及其在制造业发展中所发挥的多方位作用,我们能够洞察其在促进产业结构高级化、推动模式创新化、增强经济效益可持续化等方面的价值意涵。深挖新质生产力背后的深层次逻辑,有助于构建一个清晰的理论框架,为制定制造业的未来发展战略、政策措施及其实施路径,以及确立切实可行的行动纲领提供科学合理的方案支撑。

一、新质生产力的内涵特征

新质生产力是新时代发展产物,涌现于技术革命和产业演化的交汇之处,其基本内涵可以从生产力发展的基本规律中抽象出来。新质生产力呈现出先进高端化、数字智能化、高效融合化和绿色低碳化等特性,赋予生产力发展新的历史内容与社会意义。

(一)新质生产力的基本内涵

在马克思主义政治经济学的理论体系中,生产力被定义为人类劳动对自然界进行改造的能力,这一能力不仅是创造社会物质财富的基础,也是构筑社会经济基础的的决定性因素^[14]。具体而言,生产力包括劳动者个体所具备的生理与智力属性,劳动资料包括生产过程中所应用的工具与技术,以及作为改造对象的自然资料。在当代社会经济的发展脉络下,新质生产力呈现为劳动者、劳动资料与劳动对象这三者以更高级形式与创新组合方式的复合。

从技术发展的视角来看,机器的引入革新了手工劳动的生产模式,提高了生产效率,还奠定了工业化生产的基石。特别是信息技术领域的蓬勃发展,如人工智能、大数据等创新技术的广泛运用,催生了产业技术的革命性突破。这些技术的发展重塑了生产资料的本质属性以及生产方式,进而催生出新质生产力。

从生产要素配置的视角出发,资本、劳动力、土地等传统生产要素的使用和配置方式已发生深刻变革。马克思政治经济学理论认为劳动是价值创造的唯一源泉,而生产资料也是劳动过程中不可或缺的物质条件。两者之间的相互关联及其组合方式的优化是提升生产力的关键所在^[15]。新质生产力依托于生产要素的高效组合,通过智能化和数字化手段高度整合物质与非物质要素,实现生产效率的全面提升。

从产业深度转型升级视角来看,产业结构的根本变革和生产力质的飞跃,表现为产业链和供应链的全面优化、智能化改造生产过程^[16],并将高科技与高附加值服务融为一体,推进产业向现代服务型 and 知识型产业转型发展,从而在多个层面促成了劳动者素质的提高、生产资料的有效配置及智能化程度的提升,以及劳动对象的多样化与个性化。这一系列质的跃升和转换,最终表现为全要素生产率的显著提高,该指标衡量所有生产要素投入下的产出增长比率,是现代经济学评估生产力发展的核心指标。综上所述,新质生产力的基本内涵可总结为:在技术革命的推动下,通过生产要素创新性配置和产业深度转型升级,实现生产力结构的质变,并提高全要素生产率,展现了生产力发展的新阶段。

(二)新质生产力的主要特征

新质生产力的提出与马克思主义政治经济学中关于生产力形态转变的理论呼应,其主要特征凸显了经济发展的新趋势和新要求。新质生产力的核心属性显现几大特点:先进高端化、数字智能化、高效融合化、绿色低碳化。这几大特性不仅是对旧有生产力形态的质的飞跃,也是人类社会对提高生产效率、推动

科技融合与保护生态环境的集中追求。

1. 先进高端化

先进高端化是新质生产力的突出表现。在科技革命和产业升级的驱动下,新型生产力呈现出技术先进性。这种先进性体现在生产过程的自动化、精细化以及品质的持续改善方面。它表明这种生产力处于技术创新的前沿,包括先进的科技和先进的生产方法,在技术上领先于传统生产力,应用了尖端的科学技术和创新成果^[17]。应用最前沿的科技成果,如人工智能、量子信息、生物工程等,这些技术革新加速了生产效率的提升,推动了产品性能的持续改进,促进生产力质的飞跃。

2. 数字智能化

数字智能化是新质生产力发展的显著标志,它代表着信息技术革命对生产方式的根本性影响。在马克思的分析中,生产工具的变革与劳动过程的科学化是推动社会生产力进步的关键因素。数字智能化不仅优化生产资料,使之更加精准高效,还极大地解放了生产主体,即劳动者的创造性能力。通过先进计算技术、大数据分析和人工智能的应用,新质生产力将复杂的决策过程和高智力要求的操作自动化与智能化,从而提高了劳动生产效率,并且促进知识与技术的创新发展。

3. 高效融合化

在新时代背景下,高效融合化体现了不同领域、不同技术及不同经济要素的紧密结合与协同效应。这一特点折射了生产方式中的物质和非物质要素的新型组合关系^[18],符合马克思对复合劳动的前瞻性预见。新质生产力中的高效融合化,突破了传统生产要素割裂的边界,强调了跨界协同、产业链的纵深发展和供应链的优化。通过整合各领域最优资源,构建开放式的创新体系,新质生产力能够不断提升整体运转效能和系统性能。

4. 绿色低碳化

绿色低碳化是对传统工业模式的生态修正,响应可持续发展的时代要求。马克思在分析资本主义生产方式时,便指出其对自然的掠夺性和短视,预示了严峻的环境问题^[19]。绿色低碳化意味着新质生产力在推动经济增长的同时,也要注重生态保护和资源的可持续使用^[20]。通过推动清洁能源、循环经济和环境友好型技术的应用,新质生产力显现出以保护环境为前提的经济活动,崇尚人与自然的和谐关系。

二、新质生产力促进制造业转型升级的价值旨向

新质生产力为制造业转型升级提供了核心动力,其价值旨向不仅体现为促进生产过程中的技术和管理改革,还体现为推动行业整体向更高端的价值链发展,实现从制造到智造的转变。

(一) 新质生产力助力传统制造业生产模式迭代升级

新质生产力促进制造业转型升级,表现为对传统生产模式的根本性革新。通过数字化、智能化的深度渗透,传统制造业的生产流程、管理体系乃至产品服务模式均经历新一轮塑造。数字技术的应用极大提升了生产的精准性与响应速度,智能技术更是为生产流程的自动化与柔性化提供了可能。在此基础上,新旧生产力得以顺畅转换,旧的生产模式通过技术升级得到新生,新的生产力则在旧模式改良的基础上发展壮大。同时,新质生产力的涌现也带来制造业内部结构的根本性调整。新质生产力以其科技含量高、智能化程度深的特性,引领制造业从劳动密集型向技术密集型快速转变^[21]。这种转变不仅是单纯的产业结构调整,更是一场深刻的产业革命,它使得传统制造业在新技术的促进下,实现了向高技术、高附加值方向跨越。

从微观层面来看,新质生产力促使企业内部管理及生产流程效率化发展,这种转型升级不仅仅局限于技术的更新换代,更涉及管理思想、企业文化等方面的创新。而从宏观层面来看,新质生产力作为一种新兴的、具有决定性作用的经济动能,对整个制造业结构进行重新塑造和梳理,推动产业结构的战略性重组。在新旧动能转换的过程中,新质生产力实现了制造业生产要素的优化配置,使得资本与技术的结合

更加紧密,劳动力素质的提升与流程再造的创新同步进行。传统制造业在吸收新质生产力的同时,也为新质生产力的发展提供了坚实的基础平台。新质生产力所催生的新产品、新业态与新模式,为制造业带来活力与动力,促成制造领域内部结构的重新分配。正是新质生产力的介入与推动,传统制造业才得以在技术与管理层面实现跨越式发展,保障新旧动能的顺畅转换,新质生产力为制造业的持续发展提供了坚实支撑。

(二)新质生产力推进传统制造业结构高级化、合理化

新质生产力与传统制造业互动,引发产业结构的根本性变革,推动产业迈向更高端的价值链环节,从而促进制造业的高级化;同时,它也在横向与纵向上推动产业内外要素的协调与合理配置,实现制造业结构的合理化。具体而言,在推动制造业结构高级化方面,新质生产力通过引领前沿技术开发与应用,先进信息技术与传统制造技术的融合,推动上下游产业链条的紧密对接,优化资源配置,降低生产成本,提升产业链整体效能^[22]。同时,价值链向知识与技术密集型方向延伸,促进制造业由中低端向高端、由简单劳动密集型向复杂技术密集型的转变。这从根本上提升了制造业的智能化和自动化水平,在提高生产效率的同时,提高企业的创新能力和产品质量,促使低附加值的生产活动向高附加值的生产活动转移。传统制造业通过吸收新质生产力元素,其内部结构趋向高级化,赋能制造业转型升级。

就制造业结构的合理化而言,新质生产力通过促进生产要素特别是知识、技术要素在不同制造业部门间的自由流动与高效配置,最大化提高要素利用效率。新质生产力的核心在于深化制造业的科技融合程度,促进跨界合作创新,打破行业壁垒,实现生产环节的优化配置及增强协同效应,为制造业的整体优化和提质增效奠定基础。这一调整意味着均衡各环节发展,消除资源错配,提倡创新资源的集中与优化布局。随着制造业向服务型制造、智能制造等新型模式转变,新质生产力为各产业提供互联互通、协同互动的平台,这不仅会提升单个企业的竞争力,为各类制造企业提供更为灵活多样的组织方式,进一步增强产业包容性与适应性;也提升制造业稳健的系统性能,使得制造业发展趋于合理及可持续。总之,新质生产力不仅重新定义了制造业的技术与经营范式,而且也拓宽了制造业的边界。它推进传统制造业结构的高级化和合理化,进而为制造业的可持续发展提供了坚实基础与强劲动力。

(三)新质生产力促成制造业与服务业深度融合

新质生产力作为信息技术、生物技术、材料科学等领域突飞猛进发展的综合体现,它通过智能化、数字化手段重塑了制造业的内部结构和外部连接,将制造业传统的生产导向转变成服务导向^[23]。其一,新质生产力通过智能化生产系统的集成,提高生产过程的灵活性和适应性,赋予制造企业强大的客户响应能力,使其能够提供定制化和个性化产品^[24],从而改造企业的生产模式,推动制造业向客户中心化及服务导向型发展。在此基础上,制造业与服务业的融合进一步拓展了制造业的业务范围,并为企业带来稳定的服务收入及品牌附加值^[25]。其二,信息技术的广泛应用使数据成为连接制造业与服务业的纽带,实现供应链管理的精准、高效与智能。通过对大数据的深度分析,制造企业能够洞察市场与消费趋势,将信息流转化为价值流,推动产品创新和服务创新相辅相成。服务业的知识和技术要素与制造业的生产运营环节交融融合,共同构筑起新的产业生态,从而产生协同效益。

制造业服务化所体现的是对生产过程的再界定,反映的是对生产与服务界限的拓展。通过技术创新与商业模式创新的双重推动,制造业不再是单纯的产品输出,而是转变为一种融合性的服务输出,不仅包含实体产品,还包含各种与之相关联的服务性内容,如设计、研发、维护、运营等多元化服务。新质生产力在促进生产过程和运营流程智能化、信息化的同时,为制造业提供综合解决方案的新模式,实现从产品供应商向综合解决方案提供商的转变,这不仅更能满足客户需求,还将实现制造业与客户间的价值共创。新质生产力在促进制造业转型升级方面的价值不仅体现为推动技术进步和提升生产效率,还体现为促进制造业与服务业的深度融合,拓展了制造业的业务边界,促使制造业在全球价值链中向更高端环节迈进。

(四)新质生产力提高制造业资源利用效率和竞争力

新质生产力的核心是借助科技创新实现能源与原材料的经济型使用,减少废物产生,减缓环境压力,

从而实现经济与生态友好的双重目标。通过整合创新的能源解决方案、节能减排技术和可再生资源,制造业能够在减少环境足迹的同时,为企业带来成本优势和风险管理上的优势。数字孪生技术的应用有效模拟和优化实体制造过程,提高物料利用率,减少不必要的能耗,提升产品质量,缩短生产周期和强化供应链的协同效应。同样,精益生产与循环经济的结合将废物重新输入生产循环,最大限度地挖掘资源的潜能,确保资源循环利用率的最大化。基于新质生产力所倡导的智能化制造理念,不仅仅体现在物料利用的精准化、能量消耗的优化方面,还反映在生产过程管理的精细化方面^[26]。通过引入先进制造技术,如工业互联网、大数据分析、智能传感器与自动控制系统等,实现生产线上的原料利用最大化和能量损耗最小化。

制造业企业通过不断吸收和应用新兴技术,在产品的研发、制造、服务等各个环节不断创新,以强化其在全球价值链中的地位。此外,新质生产力促进企业在组织架构、供应链管理及顾客关系管理等方面的现代化,增强企业的灵活性,提高对市场变化的适应能力,从而提升企业的整体市场竞争力。新质生产力作为提升资源效率的关键,不仅推动传统制造业向更加智能化、绿色化方向发展,也加速形成新制造业形态,诸如智能制造、柔性生产系统、绿色供应链和服务型制造等,从而显著增强企业的全球竞争力^[27]。新质生产力提升竞争力,不仅仅表现在成本节约方面,更体现在制造业通过技术创新实现产品创新与模式创新以提高产品附加值和核心竞争力方面。总之,新质生产力促进制造业转型升级,有效提高了资源利用效率,同时也推动了商业模式的创新,显著增强了制造企业的竞争力。

三、新质生产力促进制造业转型升级的逻辑机理

新质生产力催化制造业转型升级,其内在逻辑机理包括:一是通过提升劳动者技能以增强生产效率;二是推动劳动资料的高级化,从而优化资源配置;三是实现劳动对象的多样化,进而创新生产方式。

(一)通过提升劳动者技能以提高生产效率

劳动者技能提升意味着劳动力质量的优化,这直接关系到生产效率和产品创新。在新质生产力的驱动下,制造业面临着技术的快速迭代,对劳动者提出更高的技能要求,同时也为劳动者技能提升创造条件。制造业引入信息化、智能化等高新技术,劳动过程的复杂性和技术性增强,需要劳动者具有更为高级的操作技能和技术理解能力。劳动者必须经过再培训或持续教育,才能适应新的生产工艺和技术条件。技能提升不仅体现在直接生产操作层面,也体现在生产管理、设备维护、质量控制等多方面,这要求劳动者拥有更加全面的知识结构和解决问题的能力^[28]。此外,从经济全球化的趋势来看,技能提升有助于劳动者适应国际市场的竞争规则,提高其在全球价值链中的地位和作用。随着制造业向高端化、服务化发展,不仅产品制造需要创新,相应的服务和支持也需紧随其后,这同样要求劳动力市场中的技能结构进行适应性调整。

技能提升还为制造业提供更为灵活的劳动力资源。高技能劳动者可以快速适应生产线的转变,增加产品类别和生产模式的多样性,进一步提升企业的市场适应能力和产品的个性化服务水平。同时,高技能劳动者本身也成为企业创新的源泉,他们可能提出改进生产工艺的建议,推动产品创新,从而为企业带来更多的市场机会和竞争优势^[29]。综上所述,劳动者技能提升是新质生产力推动制造业转型升级的逻辑机理之一,强调人力资本在制造业转型升级中的重要性,人力资源开发应与技术革新同步推进。通过提高劳动者的技能水平,不仅能提升劳动者的生产效率,而且能优化整个生产体系的协同效果和创新能力,从而推动制造业实现质的飞跃和综合竞争力的提升。

(二)推动劳动资料高级化以完善资源配置

新质生产力驱动制造业转型升级中,劳动资料现代化在其中的作用尤为显著。制造业作为典型的资本与技术密集型行业,劳动资料具体指机器设备、工具、车间、技术体系等^[30],其高级化涉及对生产工具的持续更新和优化,以适应技术革新的要求。随着信息技术和智能化技术的飞速发展,新质生产力中的先进技术日益普及,如智能控制系统、物联网和人工智能等,使得制造业的生产过程更加精准、快捷、灵活,为提

升产品质量和生产效率提供有力保障^[31]。劳动资料的现代化直接体现在制造业对复杂生产流程的掌控能力增强,以及对不稳定市场需求的响应速度加快。具体来说,先进制造技术使得生产过程可以实时监控与自我调节,生产线可以快速转换以适应不同产品的制造,批量和定制化生产得以进行。此外,新质生产力中技术的迭代升级,同样引领了新材料、新工艺的应用,将传统制造业推向更为精细化和智能化的制造前沿。

制造业在转型升级过程中,通过集成大数据和人工智能技术,劳动资料从传统的生产工具转变为智能化的生产参与者。智能化的劳动资料能够有效地实现生产过程的自我优化、故障预测与维护,以及资源配置的最优化,这些皆是制造业实现高质量发展的重要因素。此外,现代化的劳动资料还引发制造业内部组织结构和外部产业链条的重组^[32]。数字化工具和平台的应用,例如云计算、物联网技术,强化制造业内部各环节的协同;优化供应链管理使得制造业能更快响应市场变化,提升订单完成的速度和品质,增强企业的核心竞争力。因此,劳动资料高级化是新质生产力对制造业转型升级发挥重要作用的关键途径,不仅提高生产效率和产品质量,更重要的是激发制造业的创新能力,重塑制造业的竞争格局,为制造业向高技术、高附加值方向升级奠定坚实基础。

(三)实现劳动对象多样化以更新生产方式

新质生产力的发展能够有助于制造业转型升级,在于它催化了劳动对象的多样化。劳动对象作为生产过程中所作用的对象,其变化及多样化是制造业结构调整和产品创新的重要体现。新质生产力包含的高端技术增强了企业加工生产更复杂、更精细产品的能力。劳动对象多样化意味着制造业从生产单一或有限种类的产品转向能够生产多种类、多样化产品的制造模式^[33]。这一转型的背后,是消费市场对个性化和定制化需求的快速增长,以及技术发展对生产灵活性的巨大提升。新质生产力中的信息化技术和智能制造系统,如3D打印进一步降低小批量多样化生产的成本与难度,使得“批量定制化”成为可能。新质生产力发展使得传统的大规模标准化生产模式逐渐转变为灵活性和响应速度更高的制造模式。劳动对象也从传统的均质化原材料,拓展至功能多样、性能各异的新型材料,生产出传统方法难以加工的新产品,进一步扩展劳动对象的范畴。

除了扩展原有的物质维度,劳动对象多样化还体现在知识、信息加工方面,以数字化和智能化为代表的新质生产力使得数据、算法等非物质生产要素尤为重要。这些生产要素成为新型的劳动对象,要求制造业在转型升级的过程中,不仅要提升物理加工的精度和效率,也要提高对信息处理能力的重视,运用大数据、人工智能等工具优化生产决策、产品设计和市场响应。企业需要不断适应新质生产力的发展,更新生产设备、改进生产流程,并针对市场变化灵活调整产品种类和生产批量。这一进程不仅要求改造物质生产的硬件设施,也要求提升软件能力,如技术创新、管理模式、市场营销等方面的适应性和前瞻性。因此,劳动对象的多样化是新质生产力驱动制造业转型升级的逻辑机理之一,不仅从根本上拓宽了制造业的生产范畴,改变了制造业的生产方式和产品结构,也为产品创新和定制化生产注入了活力。

四、促进新质生产力赋能制造业转型升级的重要举措

为促进新质生产力赋能制造业转型升级,政府需在宏观调控中充分发挥其职能作用,确保经济发展的连续性和稳定性。市场机制在资源配置中的决定性角色亦应得到全面强化,从而激发制造业内部结构的优化升级。此外,推动产业互融互促与培育多元化新业态新模式,数字技术的加速融入和智能制造技术的全面推广,将显著提升制造业的整体效率与竞争力,数字经济与制造业相互作用较强、匹配程度高^[34]。同时应持续以创新驱动发展战略作为核心,以期加快制造业向全球价值链高端的跃迁。

(一)有为政府:充分发挥政府在宏观调控中的职能性作用

在现代经济体系中,新质生产力成为推动制造业转型升级的关键动力。宏观经济政策的调整和产业指导策略的制定,能够为新质生产力的发展和产业的转型升级提供有利的经济环境^[35]。政府需采取适宜

的财政和货币政策来稳定宏观经济环境,为制造业转型升级提供稳定的宏观经济基础^[36]。此外,通过财税激励措施,如减税降费、研发支出税前抵扣等手段,政府能够激励企业加大对创新与研发的投入力度,促进新技术、新产品的开发应用。政府需要重视人才建设,给予人才更多的政策吸引,将我国从人口红利向人才红利的政策转变。政府还应强化其在公共服务方面的职能,如建设技术创新平台、提供市场信息服务和技术支持等,以协助企业突破关键共性技术问题。政府在制定产业政策时还需科学规划产业发展路径,识别战略性新兴产业与传统产业改造升级的结合点,通过指导性计划和政策引导,促进资本与技术向优势领域聚集。通过建立和完善标准规范制度,可以推动产业结构升级、提高产品质量,并促进国际合作与交流。

在深化供给侧结构性改革的同时,政府需要有效推进体制机制创新。这包括简化行政审批、放宽市场准入、强化反垄断和反不正当竞争法律法规执行、保护知识产权等,以提升行政效率,降低企业运营成本,保障公平竞争的市场秩序。同时,政府还需通过法律和政策措施为企业环境保护行为提供引导与支持,推动绿色制造,以助力构建可持续发展的生产体系。政府的这些法律法规不仅保护创新主体的合法权益,也推动制造业向着更高端、更智能化的方向升级。政府职能的发挥还应扩展至国际合作与交流层面。在全球化大背景下,政府能够通过建设开放型经济新体制,为本国制造业的对外合作和技术引进创造条件,吸收全球创新资源,并在此过程中不断提升国内产业的国际竞争力。因此,新质生产力促进制造业转型升级,政府在宏观调控中的职能性作用体现在多个层面,包括政策引导、经济环境调节、制度法规完善以及国际合作促进等。通过这些举措,为新质生产力与制造业的有机结合、优化升级提供强有力的支持和保障。

(二)有效市场:充分发挥市场在资源配置中的决定性作用

新质生产力对制造业转型升级的推动,体现在对创新动力、效率提升和产业优化结构的促进作用上,其中市场在资源配置中的决定性作用有着至关重要的功能。市场机制通过价格信号为资源配置提供了信息载体,通过供需关系的变动引导资源向更有效的使用领域流动,确保其在生产力发展中更加科学和合理的配置。为充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,必须从建立和完善市场体系、优化政府的市场监管功能以及提升市场主体的自主创新能力等几方面入手。完善的市场体系能为资源的自由流动和高效配置提供坚实的制度基础。这包括形成开放透明的资本、技术和劳动力市场,确保关键生产要素能够在众多领域广泛流动,促进制造业向智能化、绿色化、服务化方向演进。

政府应适时调整其在市场经济中的角色,依法设定规则而非直接干预市场,以免干扰市场机制的自然调节作用^[37]。政策制定应更多考虑如何创造一个公平的竞争环境,如通过反垄断法规维护市场竞争秩序,保护知识产权以激励创新。市场机制与政府监管的有效结合能够防止市场失灵^[38],确保新质生产力发展的健康有序。同时,政府还需致力于构建高效的市场基础设施,以降低交易成本,增加市场透明度,提升资源配置的灵活性和响应性。此外,激励市场主体特别是制造业企业加强自主创新、提升技术水平是实现产业转型升级的核心。企业应借助市场机制,加大研发投入力度,强化技术创新和应用,以此提升在市场竞争中的核心竞争力。政府可以通过税收优惠、财政补贴等方式,鼓励企业开展科研创新活动,提高自主研发的意愿和能力。结合上述措施,市场机制的决定性作用能够得到充分发挥,从而有效驱动新质生产力的发展,支持制造业的转型升级,最终实现经济可持续发展。

(三)有机融合:推进产业互通互融,加速培育新业态新模式

新质生产力代表了以人工智能、大数据分析等为重要标志的技术创新,其根本推动力在于促进不同产业间的互融互通和交叉创新,从而催生新的业态和模式。这种跨界融合不仅为制造业提供全新的生产方法,更为企业创造增值空间,进而促进整个制造业的转型升级。首先需要加大技术创新力度,尤其是在核心技术的研发上实现突破,在智能制造、大数据、云计算等领域均应形成技术优势。其次,需通过制度创新,如完善产权保护、优化产业政策等,来提供稳定的发展环境,以及通过开放合作,搭建交流平台,促进跨领域、跨学科的知识和技术交流。最后,强化产学研合作,建立开放合作的平台和机制,将理论研究、技术创新和产业实践紧密结合,加速科研成果转化为实际生产力,从而推动制造业走上高质量发展之路。

加速培育新业态新模式则要求创新创业机制,支持创新型企业 and 新兴产业集群的形成,为新技术的发展和应 用提供丰富的土壤。政府和市场机构应共同作用,通过优化政策环境、投资高技术产业、支持创新平台建设和风险投资等方式,激发新业态的生长点,推动产业的可持续发展。通过科技创新重塑产业生态,创造性地介入市场运作和行业管理中,诸如打造共享经济、平台经济等新商业模式。这需要企业不断优化产品与服务,注重用户体验,并应用互联网改造传统业务流程,降低交易成本,提高效率。政府对新兴产业新业态新模式的发展给予一定的引导、支持是必要的^[39],同时为新模式的创新发展打造充满活力的创业环境。综上所述,这不仅需要以技术创新作为推动力,还需要营造一个全方位互动、协同创新的产业生态,以及充满活力和弹性的制度环境,共同形成制造业创新发展的新格局。

(四)有力赋能:加快数字技术赋能,全面推动先进智能制造

数字技术赋能指通过引入和应用诸如大数据、云计算、物联网、人工智能等技术手段,以提升制造业的智能化水平和生产效率。加快数字技术赋能,实质上是要促进这些技术在制造业各环节的渗透和应用。这需要打造一个支持数字技术深度融合的制造系统,包括但不限于智能生产线、数字化车间、网络化协同以及服务化平台等。系统内外的深度融合不仅优化了生产效率^[40],还使企业能够更灵活地响应市场变化,实现个性化定制与服务。智能制造涉及采用先进的信息技术,如机器学习、人工智能,与制造系统的深度融合,以及智能制造系统的优化配置,从而使生产过程具备自学习、自适应、自组织和自优化等能力。智能制造的关键在于推动智能化生产线和智能工厂的建设,提升设备与系统的智能级别和网络化协同能力。在智能制造的推动下,制造业能够在保证质量和效率的同时,实现生产的灵活性和可持续性。

此外,环境因素在加快数字技术赋能、全面推动先进智能制造中起到关键作用。政府和行业组织应当制定相应的政策和标准,支持关键领域的科技进步和创新成果转化,亦应积极推动智能制造解决方案的开发和示范应用,以实践检验和完善相关技术与模式。同时鼓励企业不断提升自身的研发投入,创新商业模式。在产业链价值链的优化升级过程中,应注重保护知识产权和培育市场主体,共同推动形成更加开放共赢的智能制造生态系统。因此,应当通过政策引导、产学研合作、金融创新等手段,为制造业的转型升级提供持续的动力。综上所述,加快数字技术赋能和全面推动先进智能制造的过程是一个涉及技术创新、产业整合、环境优化等多方面因素的系统工程。

(五)有益驱动:坚持创新驱动发展,加快迈向价值链中高端

坚持创新驱动不仅意味着持续技术革新,更涉及管理创新、商业模式创新以及产业组织创新,这些创新要素相互依存,共同构成新质生产力的组成部分。创新驱动的核心在于研发能力的提升和科技创新体系的完善^[41],这通常需要以高水平的技术创新为支点,在产品设计、工艺流程、智能制造等环节深入开展科技研发及应用,不断推出具有自主知识产权的核心技术和新型产品。同时需要企业 and 国家层面对知识创新注入持续的资金和资源,同时也要打造开放合作的科技创新平台,促进产学研用紧密结合,加快转化科研成果。通过高质量的研发活动,可以形成具有自主知识产权的核心技术和产品^[42],助力企业破解低端竞争的困局,实现制造业质量与效益的双重提升。

面对全球市场日趋激烈的竞争环境,企业必须不断探索商业模式的创新,以跳出“红海市场”,开拓“蓝海领域”。制造业不仅要在产品上进行创新,更要在商业模式、市场定位等方面进行深度挖掘和优化。通过服务与制造的结合、平台经济模式的应用等手段,更好地满足市场需求,提升企业的利润水平,实现在价值链中的上行。这要求制造业在全球生产网络中定位明确,不仅要深挖市场分工的纵深,而且要积极参与国际技术和产业标准的制定^[43]。创新是一个系统工程,涉及技术、市场、资本、政策等多个环节,需要建立一个有效的创新体系 and 良好的创新生态,需要政府、行业协会和企业等多方共同努力和密切协作,为创新提供资金支持和政策激励,营造公平竞争的市场环境,推动产业链上下游之间的协同合作与信息共享。总体而言,应通过强化技术创新、推动数字化转型、探索商业模式创新以及构建完善的创新生态,为制造业走上高质量发展道路奠定坚实基础。

参考文献:

- [1]李政,廖晓东.发展“新质生产力”的理论、历史和现实“三重”逻辑[J].政治经济学评论,2023,14(06):146-159.
- [2]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].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2024,45(1):67-76.
- [3]张夏恒,马妍.生成式人工智能技术赋能新质生产力涌现:价值意蕴、运行机理与实践路径[J/OL].电子政务,1-9[2023-12-20].<https://link.cnki.net/urlid/11.5181.TP.20231219.1603.004.html>.
- [4]周文,许凌云.论新质生产力:内涵特征与重要着力点[J].改革,2023,40(10):1-13.
- [5]蒲清平,黄媛媛.习近平总书记关于新质生产力重要论述的生成逻辑、理论创新与时代价值[J].西南大学学报(社会科学版),2023,49(06):1-11.
- [6]张姣玉,徐政.中国式现代化视域下新质生产力的理论审视、逻辑透析与实践路径[J].新疆社会科学,2024(1):34-45.
- [7]王珏.新质生产力:一个理论框架与指标体系[J].西北大学学报(哲学社会科学版),2024,54(1):35-44.
- [8]徐政,郑霖豪,程梦瑶.新质生产力赋能高质量发展的内在逻辑与实践构想[J].当代经济研究,2023,34(11):51-58.
- [9]李玉倩.新质生产力视角下行业产教融合共同体建设逻辑与路径[J].南京社会科学,2023,34(12):122-129.
- [10]张乐.以新质生产力发展推进中国式现代化建设[J].人民论坛,2023,32(21):11-14.
- [11]郭晗,侯雪花.新质生产力推动现代化产业体系构建的理论逻辑与路径选择[J].西安财经大学学报,2024,37(1):21-30.
- [12]王琴梅,杨军鸽.数字新质生产力与我国农业的高质量发展研究[J].陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2023,52(6):61-72.
- [13]余东华,马路萌.新质生产力与新型工业化:理论阐释和互动路径[J].天津社会科学,2023,34(06):90-102.
- [14]周文,许凌云.论新质生产力:内涵特征与重要着力点[J].改革,2023,40(10):1-13.
- [15]胡洪彬.习近平总书记关于新质生产力重要论述的理论逻辑与实践进路[J].经济学家,2023,35(12):16-25.
- [16]卓娜,梁富友,周明生,等.智能制造的技术、产业模式及其发展路径[J].科学决策,2023,30(10):89-99.
- [17]戴翔.以发展新质生产力推动高质量发展[J].天津社会科学,2023,34(6):103-110.
- [18]任保平,李婧瑜.数据成为新生产要素的政治经济学阐释[J].当代经济研究,2023,34(11):5-17.
- [19]周美琦.马克思生产力理论的“生态性”及其当代价值[J].思想理论教育导刊,2022,29(4):153-159.
- [20]李晓华.新质生产力的主要特征与形成机制[J].人民论坛,2023,32(21):15-17.
- [21]倪建文.中国式现代化视域下数字文化产业助力共同富裕研究[J].贵州师范大学学报(社会科学版),2023,49(4):58-67.
- [22]吴迪,徐政.我国制造业新旧动能顺畅转换的实现路径[J].科学管理研究,2021,39(4):98-104.
- [23]杜传忠.先进制造业与现代服务业深度融合发展的新趋势[J].人民论坛,2023,32(19):54-57.
- [24]韩文龙,李艳春.数字经济与实体经济深度融合的政治经济学分析[J].理论月刊,2023,45(11):56-65.
- [25]王欢芳,彭琼,傅贻忙,等.先进制造业与生产性服务业融合水平测度及驱动因素研究[J].财经理论与实践,2023,44(1):114-121.
- [26]鲁品越.习近平经济思想体系的逻辑结构初探[J].上海财经大学学报,2023,25(6):3-14.
- [27]左晖,艾丹祥.技术变化方向异性和全要素生产率——来自中国制造业信息化的证据[J].管理世界,2022,38(08):132-155.
- [28]王博.智能时代的职业演进趋势:人机协作与人才培养[J].上海交通大学学报(哲学社会科学版),2023,31(12):39-55.
- [29]陈可.数字经济中的非认知人力资本:价值与积累[J].求索,2023(6):63-72.
- [30]王治东,罗海旗.马克思生产工具理论的三重逻辑架构[J].哲学分析,2023,14(1):61-74.
- [31]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.[2024-01-05].<https://doi.org/10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20231113.004>.
- [32]张昕蔚,刘刚.数字经济中劳动过程变革与劳动方式演化[J].上海经济研究,2022,39(05):56-66.
- [33]黄静秋.人工智能算法赋能劳动的新样态——基于马克思劳动价值论视域的研究[J].经济学家,2023,35(10):33-42.
- [34]阳立高,许调蓉,韩峰.中国数字经济与制造业融合发展水平测度及其时空特征[J].财经理论与实践,2023,44(2):81-87.
- [35]李京京,李红亮.高水平社会主义市场经济体制的三重追问[J].经济问题,2024,46(1):25-32.
- [36]李宇,方圆禹,傅秋园.中国式创新的理论内涵及路径演进的内在逻辑[J].科研管理,2023,44(11):1-8.

- [37]裴广一,葛晨.以“有效市场+有为政府”更好结合推动全国统一大市场建设[J].学习与探索,2023,45(7):80-89.
- [38]王定祥,胡建,李伶俐,等.数字经济发展:逻辑解构与机制构建[J].中国软科学,2023,38(4):43-53.
- [39]方福前,马瑞光.数字经济发展推动了制造业升级吗?——基于熊彼特增长理论的研究[J].江淮论坛,2023(5):27-38.
- [40]沈坤荣,乔刚,林剑威.智能制造政策与中国企业高质量发展[J].数量经济技术经济研究,2024,41(2):5-25.
- [41]徐政,郑霖豪,程梦瑶.新质生产力助力高质量发展:优势条件、关键问题和路径选择[J].西南大学学报(社会科学版),2023,49(6):12-22.
- [42]李三希,武珂璠,李嘉琦.数字经济与中国式现代化:时代意义、机遇挑战与路径探索[J].经济评论,2023,44(2):3-14.
- [43]曾立,谢鹏俊.加快形成新质生产力的出场语境、功能定位与实践进路[J].经济纵横,2023,39(12):29-37.

New Quality Productive Forces to Promote the Transformation and Upgrading of Manufacturing Industry: Value Orientation, Logic Mechanism and Key Measures

XU Zheng, ZHANG Jiaoyu

Abstract: Accelerating the development of new quality productive forces is essential to meet the demands for high-quality economic growth and is aligned with global industrial strategic layouts. It acts as a fresh catalyst for the deep transformation and upgrading of the manufacturing sector. The enhancement of new quality productive forces can facilitate the iterative improvement of traditional manufacturing production modes, advance the sophistication and rationalization of traditional manufacturing structures, promote in-depth integrated development of manufacturing and service industries, and increase the resource utilization efficiency and competitiveness of the manufacturing sector. The inherent logic driving the transformation and upgrading of the manufacturing industry through new quality productive forces includes augmenting the skills of labor to increase production efficiency, fostering the upgrading of labor materials for better resource allocation, and diversifying the objects of labor to refresh production methods. Key initiatives for leveraging new quality productive forces to catalyze the industry's transformation and upgrading involve maximizing the government's functional role in macroeconomic regulation, ensuring the market plays a decisive role in the allocation of resources, promoting mutual integration and support among industries, accelerating the cultivation of new business forms and models, hastening the empowerment through digital technology, and systematically advancing intelligent manufacturing. Additionally, it entails persistently pursuing innovation-driven development and swiftly advancing towards the medium-high end of the value chain.

Key words: new quality productive forces; transformation and upgrading of manufacturing industry; transition between new and old kinetic energy; innovation-driven; efficient fusion

(责任编辑:文香)