

现代化产业体系理论逻辑 构建与路径选择研究 ——基于发展新质生产力的视角

刘如¹, 邬亭玉², 李佳娱³

(1. 中国科学技术发展战略研究院, 北京 100038; 2. 湖南省科学技术信息研究所, 湖南 长沙 410000; 3. 北京市科学技术研究院科技情报研究所, 北京 100044)

摘要: 大国战略竞争时代是一个全球产业大调整、大变革的时代, 民粹主义升温、单边主义抬头、全球治理赤字、贸易斗争升级等不确定因素大量涌现, 传统生产力已经无法满足高质量发展需求, 产业体系构建的问题逐步上升到与高质量发展同等重要的地位, 如何构建新质生产力支撑和引领的现代化产业体系成为本文研究的逻辑起点。本文揭示了新质生产力在现代化产业体系构建中的逻辑关系, 着重阐释经济全球化新态势对价值链理论的冲击和颠覆, 以及发展新质生产力视域下现代化产业体系价值网理论的修正与突破, 分析中国产业发展存在的问题, 并从发展新质生产力“创新引领的动力因、链条韧性的形式因、要素协同的质料因、价值体现的目的因”角度, 提出现代化产业体系构建策略。

关键词: 高质量发展; 新质生产力; 现代化产业体系; 价值网

中图分类号: F062.9 **文献标识码:** A

DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2024.12.001

Research on the Theoretical Logic Construction of Modern Industrial System and Path Selection Based on the Perspective of New Quality Productive Forces

Liu Ru¹, Wu Tingyu², Li Jiayu³

(1. Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 10038, China; 2. Hunan Institute of Scientific and Technical Information, Hunan Changsha 410000, China; 3. Science and Technology Information Institute of Beijing Academy of Science and Technology, Beijing 100044, China)

Abstract: The era of strategic competition among great powers is an era of great adjustment and change in global industry. With the rise of populism, unilateralism, global governance deficit, escalating trade struggle and other uncertainties, traditional productive forces have been unable to meet the needs of high-quality development, the problem of industrial system construction rises to the same important status as high-quality development. How to construct modern industrial system supported and led by new quality productivity becomes the logical starting point of this paper. This paper first reveals the logical relationship of the new quality productivity in the con-

基金项目: 国家高端智库课题“打通从科技强到企业强、产业强、经济强通道的重大战略问题研究”, 江城实验室重点项目“我国集成电路产业安全研究”, 湖南省科技创新决策咨询项目“‘十五五’湖南省科技创新支撑‘4×4’现代化产业体系重点任务研究”(2024ZL2012)。

收稿日期: 2024-05-08

作者简介: 刘如(1982—), 男, 山西吕梁人, 副研究员、硕士研究生, 研究方向为科技战略规划、产业科技发展。

通信作者: 邬亭玉

struction of the modern industrial system, Explaining the impact and subversion of the new situation of economic globalization on the theory of value chain and the revision and breakthrough of the theory of value net of modern industrial system in the view of developing new qualitative productive forces, analyzing the problems existing in the development of our country's industrial chain, from the angle of developing new quality productivity, such as the motive force of innovation, the form factor of chain toughness, and the material cause of factors synergy, the purpose factor of value embodiment, putting forward the strategy of constructing modern industrial system.

Key words: High-quality development; New quality productive forces; Modern industrial system; Value net

党的二十大报告指出,构建现代化产业体系是加快构建新发展格局、着力推动高质量发展的基本方略。习近平总书记在中央政治局第十一次集体学习中全面系统阐释了新质生产力的重要概念和基本内涵,为构建现代化产业体系提供了重要遵循,凸显了党中央要以科技创新推动产业创新,以发展新质生产力加快构建现代化产业体系的战略意图和决心。现代化产业体系是以科技创新引领生产力跃升为核心,以优质要素充分集聚、创新资源高效配置、产业组织协同联动为主要表现的产业体系,是推进中国式现代化的物质技术基础。在百年未有之大变局下,现代化产业体系的构建不能在对世界的哲学反思之外进行理解和实践。在相当长的时间里,关于传统生产方式的理解相对简单、有序,且具有规律性和必然性。随着科技革命与世界发展格局的深刻变化,传统生产要素的边界逐步扩大,全球产业价值链发生改变,民粹主义升温、单边主义抬头、全球治理赤字、贸易斗争升级,使得把握未来发展趋势成为最大的挑战,在这个充满了“黑天鹅”和“灰犀牛”的快速创新与深刻变革年代,产业体系安全性、完整性和先进性的新要求愈发凸显。因此,准确把握产业发展的国内外态势和局势,通过“创新驱动产业”和“产业牵引创新”来推动产业高端化、智能化、绿色化和融合化发展,以加快形成新质生产力统筹推进现代化产业体系的高质量发展和高水平安全,使之成为我国全面建成社会主义现代化强国所奠定的坚实物质技术基础。

1 新质生产力视域下构建现代化产业体系的逻辑揭示

生产力是推动人类社会进步的根本动力,而产业是推动人类社会进步的基本力量。人类社会诞生至今,生产力的系统性跃迁只完成了两次。第一次跃迁是以磨制石器替代打制石器成为标识,推动人类社会步入农业为主的农耕时代。

第二次跃迁是以机械制器替代人力制器为标识,推动人类社会步入工业时代。当下,作为社会主要劳动资料的功能机器正逐步被智能机器所取代,生产力的第三次跃迁正加速演进,将推动人类社会实现由工业时代到新型工业化时代的跨越发展^[1]。在这种人类社会生产力大跃迁的历史背景下,我国牢牢抓住科技创新这个“牛鼻子”,从党的十八大提出“创新驱动发展战略”到“提高自主创新能力”,再从“科技自立自强”到“高水平科技自立自强”,现在又提出“以创新为主导”的新质生产力,科技创新的地位和作用在经济社会发展中的作用越来越突出。马克思在《资本论》中提到,生产力是随着科技的不断进步而不断发展的^[2]。当前,世界新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,国际环境错综复杂,大国科技博弈空前激烈,全球产业链供应链面临重塑,产业发展的不稳定性不确定性明显增加,贸易拉动型增长模式正面临严重威胁,需要从科技创新不断推动劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合跃升的角度构建符合我国高质量发展要求的现代化产业体系。现代化产业体系是新质生产力的重要体现,也是形成新质生产力的重要物化载体。新质生产力的“新”与现代化产业体系的“现代化”均植根于时代背景^[2],是先进生产力助推产业体系整体质态变化的动态过程。新一轮科技革命和产业变革使得生产力的发展不再依赖于劳动力成本和资本的增加,而是越来越依赖于科技的创新发展与持续进步^[4]。当前,发展新质生产力的核心要素在于科技创新,这也是构建现代化产业体系的关键支撑,可见发展生产力与构建产业体系的逻辑起点在于科技创新。因此,无论是高效能、高效率、高质量的新质生产力,还是完整性、先进性、安全性的现代化产业体系,必须把科技创新放在核心位置,让科技创新推动产业创新,全面提升产业体系的现代化水平。

新质生产力视域下现代化产业体系的内涵要义需要从高质量、高科技、高效能三个层面进行阐述,即现代化产业体系意涵科技创新与产业创新深度融合的“新形态”^[5]。首先,现代化产业体系的核心要义在高科技生产力层面体现为抢抓技术革命和产业变革机遇的先进性。其次,现代化产业体系的核心要义在高效能生产力层面体现为确保产业体系内各

部分之间的协调互补,以及整个体系稳定和高效运行的完整性。最后,现代化产业体系的核心要义在高质量生产力层面体现为提升产业链供应链韧性和安全水平的安全性。现代化产业体系在“国情、世情、科情”三大关键要素影响下,可以描绘成一个以形成新质生产力为牵引逐步构建现代化产业体系的因果关系包络图,如图1所示。

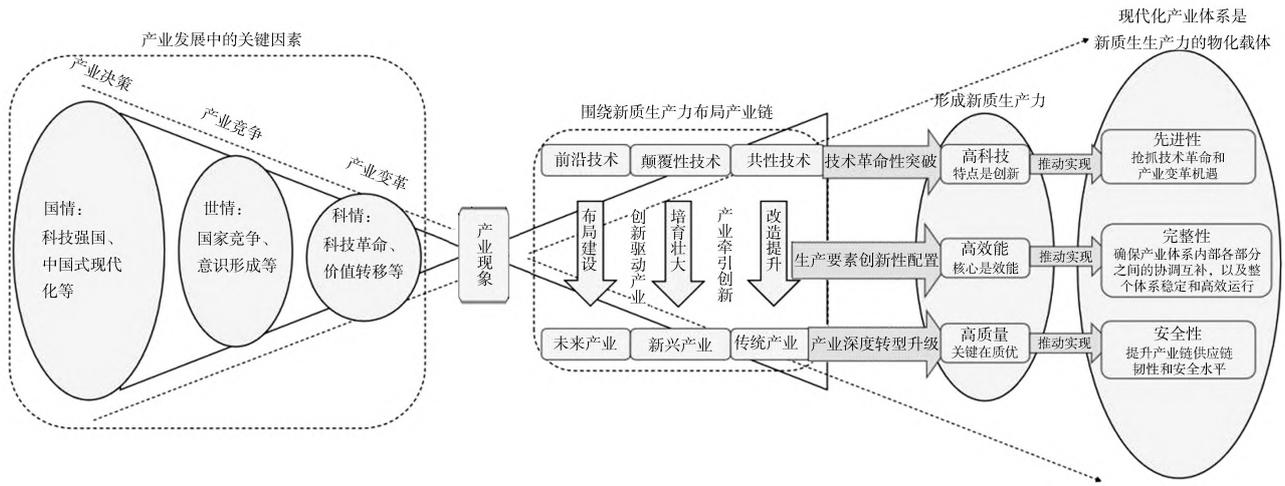


图1 新质生产力视域下产业体系构建的理论包络图

(1)现代化产业体系之“先进性”：高科技赋能的生产力催生产业变革新动能。现代化是面向人类经济社会发展世界前沿,实现并保持世界先进水平的行为和过程。因此,产业体系现代化演进的发生是因为新的范式揭示了传统产业体系的不足,而科技革命的先进性就是范式转变的先兆。革命意味着推翻旧的秩序,科技革命代表着科学知识和技术工具的重大突破,新的消费供给范式逐步形成,引发社会生产力的根本变革,从而使产业体系显现先进性特征^[6-7]。当前,新一代信息技术在生产要素配置中不断优化和集成,将技术应用深度融合于各产业中,以科技创新推动产业高端化、数字化、绿色化和融合化,形成以科技创新为核心的先进生产力,打破传统产业信息不对称、交易成本高、生产效率低、创新能力不足的壁垒,加快科技创新成果向现实生产力转化,不断在人工智能、量子科技、合成生物等领域开辟出新赛道和新业态,凸显现代化产业体系的先进性内涵。

(2)现代化产业体系之“安全性”：高质量特

征的生产力提升产业链供应链韧性。产业发展中的安全性问题可以追溯到资产阶级产业革命早期的思想家斯密和稍后的汉密尔顿等学者提出的产业发展和产业保护问题^[8]。随着产业的发展与国家实力的变迁,复杂性理论、控制论、非决定论等越来越多的哲学理论开始由确定性思维向不确定性思维转变,而产业活动的本质是基于不确定性开展的^[9],对劳动者素质、劳动对象质量以及劳动资料组合效果都提出了更高的要求,即“生产力的质优”。这样的观点与经济学领域中的一般均衡理论、演化经济学理论、产业组织理论等交织在一起,形成了对现代化产业体系中发展与安全问题的解释力,同时,也成为现代化产业体系一个极为重要的基本理论。根据塔勒布^[10]对于安全性问题是造成产业体系脆弱核心要素的解释,本文认为,现代化产业体系的安全性问题是指在国家竞争等复杂非均衡的经济环境下,产业体系系统性失灵、国家竞争行为等所造成产业发展中的不确定性增加,一般具有三个特点:国家动态竞争的复杂性、不同利益相关者的冲突性、不确定

性问题的紧密耦合性。而新质生产力中的“新质”就是锚定于现代化产业体系高质量发展和降低产业安全不确定性的生产力新质态,随着科学技术进步不断取代“低质”生产力,提升核心科学技术的自主可控能力,并推动现代化产业体系由产业合理集聚朝向产业链安全水平提升的目标演进,为提高全要素生产率、形成产业竞争新优势提供持久动力,真正有效应对现代化产业体系构建过程中的诸多风险挑战。

(3)现代化产业体系之“完整性”:高效能特征的生产力畅通产业体系四链融合。构建现代化产业体系是一个推进生产力全要素高效能协同的系统工程,是促进产业体系内创新链、产业链、资金链、政策链高效融合的过程,是国内工业门类完整、国际产业分工合理的现代化进程。因此,在新质生产力视域下,现代产业体系的完整性包含三个层次。一是工业门类完整。工业革命以后,伴随着发达国家产业体系的逐渐成熟,发达国家跨国企业以获得最大利润为原则,聚焦研发设计和品牌营销等高附加值链条,并将加工组装等低附加值链条分配至发展中国家,生产工序被多次分割并分布在不同的国家和地区,形成了目前基于价值链的国际分工格局^[11]。中国经过四十多年的改革开放,在参与全球分工中,产业整体竞争力快速提升,工业门类基本完整,逐步形成了产业体系完整性的初阶形态。二是传统产业、新兴产业和未来产业高效协同并举。现代化产业体系的完整性还包括产业发展状态的完整,即传统产业不断稳固与转型,新兴产业不断涌现并壮大,未来产业不断布局并培育。这三类产业之间通过深度融合和协同发展,可以提高整个产业体系的效能和竞争力。三是国内外循环的产业链供应链基本完整。当前的国际竞争形势严峻,全球产业分工格局正逐步发生变化,全球价值链的演变与重构形成了我国发展新质生产力的基本环境。在科学技术持续创新、要素配置不断优化的基础上,逐步构建形成国内大循环为主、国内国际双循环相互促进新发展格局的现代化产业体系。

2 中国产业体系存在的问题分析

改革开放后在参与全球分工中,我国在组装制造领域具有明显优势。随着我国制造能力的提升,也伴随着技术进步和自主知识产权拥有量的

不断提高,尤其是 PCT 专利数量的逐年提高,许多传统制造业在全球处于领先地位,钢铁、汽车、手机等 220 多种工业品产量居世界第一^[12]。但是,从国内来看,在现有的产业体系中,要素驱动红利大幅下降,支撑要素驱动传统经济发展模式的人口、资源、环境等红利日益衰减,面临人口老化、收入差距及贫富差距过大、地方政府债务居高不下、关键高新技术瓶颈等一系列结构性问题,发展不平衡不充分,传统生产力发展方式难以为继。从国际来看,新一轮科技革命和产业变革正在重构全球产业结构。在国际国内的现实背景下,我国经济结构发生了重大变化,需求侧快速嬗变、迭代、升级,供给侧总量、能力和结构却难以适应,一些重要的生产要素成本上升,现有生产力大多只能满足中低端、低质量、低价格的需求,无效供给又形成了大量过剩产能,推动形成新质生产力的必然性和紧迫性日益凸显^[13-14]。“基础能力不强、关键掌控不够、双链融合不够、产业空间分散”是目前我国产业体系现状的概括。

2.1 基础能力不强

基础能力不强是我国产业体系中的薄弱环节,产业基础能力亟待系统性提升。我国经济社会发展起步较晚,产业自主性不强,在可控性方面与发达国家相比还存在较大差距,部分领域甚至存在技术供给空白,对进一步增强我国制造业核心竞争力和提升国际分工地位形成制约^[15]。根据科技部牵头开展的第六次国家技术预测专家调查显示,在参与调查的 2262 项技术中,基础性技术来源于美国的多达 1718 项,占比 76.0%,美国掌握了全球最多的技术源头,我国掌握的基础性技术成果占比仅为 4.3%,科技在保障我国产业链韧性和产业安全中的作用还有待加强。

2.2 关键掌控不够

传统国际分工形成了路径依赖,高端和关键零部件依赖进口,高端供给不畅通。在国际分工中,由于后发国家的成本优势,主要从事加工、制造或组装等低附加值的产业链环节,如果没有自主创新很容易出现路径依赖,形成发达国家掌控核心技术或者设计研发等高附加价值环节、发展中国家做原始设备制造商(OEM)而被锁定在价值链低端环节的局面,使得发展中国家难以摆脱既有路径。从改革开放的实践来看,我国制造业

产业链有部分行业已经实现了创新突破,向价值链的高端发展,但整体而言,大部分行业仍然依赖于进口的高端和关键零部件,这种路径依赖和价值链低端锁定成为制约产业链现代化进程的关键因素。《中国产业链安全评估》报告显示,目前我国26类主要制造业中,6类产业自主可控,占比23%;10类产业安全可控,占比38.5%;2类产业对外依赖度高,占比0.77%;8类产业对外依赖度极高,占比30.8%^[16]。主要领域关键核心技术受制于人,产业安全隐患严重。

2.3 双链融合不够

创新链和产业链有效结合度不高,产业链上下游尚未形成高效协同机制。一是创新资源配置的多元化和系统性治理结构不完善。我国科技资源配置的主体不仅涉及传统的来自政府部门的财政科技投入,来自企业、研究机构的科技资源也在大幅度增加。但是,创新资源配置方式过于单一,后补助、创新券、科技信贷等新的资源配置方式没有形成系统性治理能力,科技资源的使用效率较低,没有最大限度地调动社会各方面参与科技创新治理的积极性。二是创新链与产业链创新主体的考核指标不同,产学研结合不够紧密,主体之间相对脱节。企业、高校、院所的创新考核指标不同,产学研结合创新目的不同,各创新主体在创新链不同环节的功能定位不明确。产业链企业相互之间以及与高校院所间难以形成相互支持、相互依赖的共同成长关系,与“新格局”要求不匹配。三是产业链创新主体定位不明晰、耦合性不强,创新要素供给不畅、动力不足。我国政府虽定位于服务型政府,但由于长期受到计划经济体制影响,导致对微观创新环境的行政干预过多,其他参与者对政府依赖性增强。尤其是企业作为创新主体,技术创新的主导地位还未完全发挥,企业创新生态群落发展不均衡、创新资源配置不平衡。四是创新生态的“孤岛现象”依然存在。企业创新主体地位已经确立,但整合创新资源、促进产学研用合作的主导地位和能力仍有待提升。创新主体间协同、共享的联动效应尚未形成,产业链、供应链、资金链、政策链的网络化建设有待进一步完善,在多样共生、自组织演化能力和开放式协调创新方面还存在系统性不足。根据世界知识产权组织发布的《2023年全球创新指

数》,中国企业(不包括港澳台企业)与大学研发协作程度得分为86.8,排名第6位,较以色列(100分,第1位)、美国(99.9分,第2位)、瑞士(99.4分,第3位)等国家仍有差距。

2.4 产业空间分散

随着逆全球化和保护主义的蔓延,全球产业链呈现出分散化和多中心的新趋势。全球化发展的背后是全球产业链集中化的自然结果,效率获益大于安全考虑。世界主要经济体对产业链布局进行了战略调整,开始由重视效率转变为效率与安全发展并重。大国战略竞争和贸易冲突加速了全球价值链走向收缩和分裂,世界各主要经济体开始谋篇布局,全球化进入分散化多中心化新局面,形成特定区域内的产业空间集聚。尤其是新冠肺炎疫情发生后,各国开始对一些商品供给来源进行“备份”,以有效降低断供风险,进一步加速了全球产业布局多中心化的发展。

3 新质生产力驱动下产业体系价值理论修正与突破

3.1 传统生产力驱动的产业价值链理论缺失

迈克尔·波特^[17]在《竞争优势》一书中提出价值链概念,用于研究企业的竞争优势。研究表明,价值链是一种适合传统产业特别是传统制造业的价值创造模式^[18-20]。随着经济全球化发展进程不断加快,产业价值链理论已经成为当前国际经济格局的重要理论之一,也是国家产业竞争的关键衡量因素。常见的产业价值链理论有传统的微笑曲线和变异微笑曲线两类,反映不同的产业及不同的产品具有曲线式价值链分工特点。

价值链理论产生于竞争力企业分析之中,强调的是价值的分割与对抗,线性、静态、分割、对抗是价值链分析的主要特征。依托于二战后发达国家主导的国际经济治理体系,我国逐步形成以劳动密集型为特征的传统生产力和产业价值链。中美贸易竞争开始后,激发全球贸易格局的结构变动,在新冠肺炎疫情的催化作用下,贸易保护主义、单边主义、民粹主义逐步抬头,逆全球化甚嚣尘上,全球生产、流通、消费、分配方式都发生了巨大变化,产业价值呈现企业专业化、产业模块化、生产工序模糊化、供应链网络化等特征,传统生产力已经无法适应当前全球产业竞

争的新态势,线性的价值链理论遇到前所未有的挑战。近年来一些相关研究结果表明,很多企业并不是向微笑曲线的两端攀升,而是基于生产制造的智能化和数字化转型升级^[21]。微笑曲线的趋平顺应了新质生产力的发展需求,产品价值流向价值链的前端、中端和后端,使得微笑曲线中端抬高。从单一产业价值链来看,产业价值分工不断细化分解,为不同产业之间交叉融合提供了更加广阔的空间,纵向分工链条之间出现越来越多的横向联系,形成更加复杂的网格化分工格局。从现代化产业体系的构建角度看,百年未有之大变局背景下,产业价值链理论已经不足以诠释国家产业发展的状态和趋势。

3.2 新质生产力驱动的产业体系价值网理论修正与补充

在新发展阶段,新一轮科技革命与产业变革会极大改变生产要素的结构与质量、生产函数的构成,以及生产关系的形态与特点^[22],并从根本上改变全球产业价值链的发展走向,使链状结构向网状结构过渡。一是全球价值链“辐射度”不断增强。随着生产、通信和运输技术的革命,国际分工不再受制约,发展中国家劳动力工资持续上涨加速了比较优势的消失,发达国家制造业低迷对国家经济和就业产生负面效应。不同国家、不同技术领域的跨界融合和集成创新加速了全球价值链多元化辐射。二是产业附加值地理“分散度”不断扩大。越来越多的国家以保障国家安全和本国就业为由出台贸易管制等保护主义政策,高技术和知识产权密集型产品贸易受到愈发严格的审查和限制,进一步阻碍了全球化产业链的发展,迫使产业链附加值呈现出区域化特征。新冠肺炎疫情的全球蔓延成为各国生产格局区域化的关键推动力,这种变化趋势使得产业价值的链条化分工格局逐步向网络化分工格局转变。

价值网(value web)概念最早出现在《发现利润区》著作中,主要聚焦企业之间构成的价值网络^[23-24]。1996年,Jackson等^[25]采用博弈论的方法构建了经济领域的复杂网络。从微观经济原理的角度解释价值网,还需引入复杂网络的自适应性和外部性概念。价值网的提出对于产业体系内价值拓展和价值转移研究的意义重大,价值网脱

离了价值链的层级结构,体现出聚集、非线性、流动、多样性的复杂网络特征。

基于价值网理论,在构建现代化产业体系的过程中,科技领军企业成为价值网的中心点(也称为“链主”),企业牵头组建的创新联合体就构成了强的创新度,产业链及供应链在链上深度合作,提升创新效率,打破地域藩篱,打通痛点和堵点,实现生产要素的最优化分配,加速了新质生产力的形成。反之,在新质生产力高质量、高效能、高科技的牵引下,以国家战略需求和产业发展需要为目的,加速产业体系内部的创新联合化、生产智能化、协作平台化、服务延伸化、供应网络化和产品个性化等现代化形态形成。如图2所示。

从生产关系的角度来看,产业组织形态正在由中心-边缘模式转变为去中心化-多中心化模式。新一代信息技术的高度融合和扩散完全打破了产业边界,政府、企业、高校等既是中心又不是中心,但都是产业体系价值网中的重要节点,每一个节点之间可以创造价值,也可以共享价值,促使生产力向高效能发展。

从生产要素的角度来看,人力、技术和数据成为关键生产要素,生产模式由传统的要素驱动转向创新驱动。在新质生产力形成过程中,传统的劳动力、土地等生产要素的地位下降,数据规模、数据采集存储加工能力和数据基础设施正在成为大国竞争的制高点^[26]。不同区域、不同技术领域的跨界融合和集成创新正在催生创新的新范式新模式,产业体系中的生产要素正向可共享、可持续的网络协同和优化调配发展。

从劳动分工的角度来看,国际产业分工呈现出服务业与制造业并重、垂直分工扩展、多极化等新趋势^[27],产业体系中产业链和供应链从线性模式向多元化、平台化、模块化和网络化方向转变,在智能技术广泛推广的环境中,无国界生产和服务体系逐步形成,基于产业融合的全球分工协作全方位展开。因此,在现代化产业体系价值网中,如何将双循环战略思路与现代化产业体系构建联动起来,加快形成新质生产力,提升国家价值和产业价值,成为我国产业体系应对复杂外部环境的立足之本。

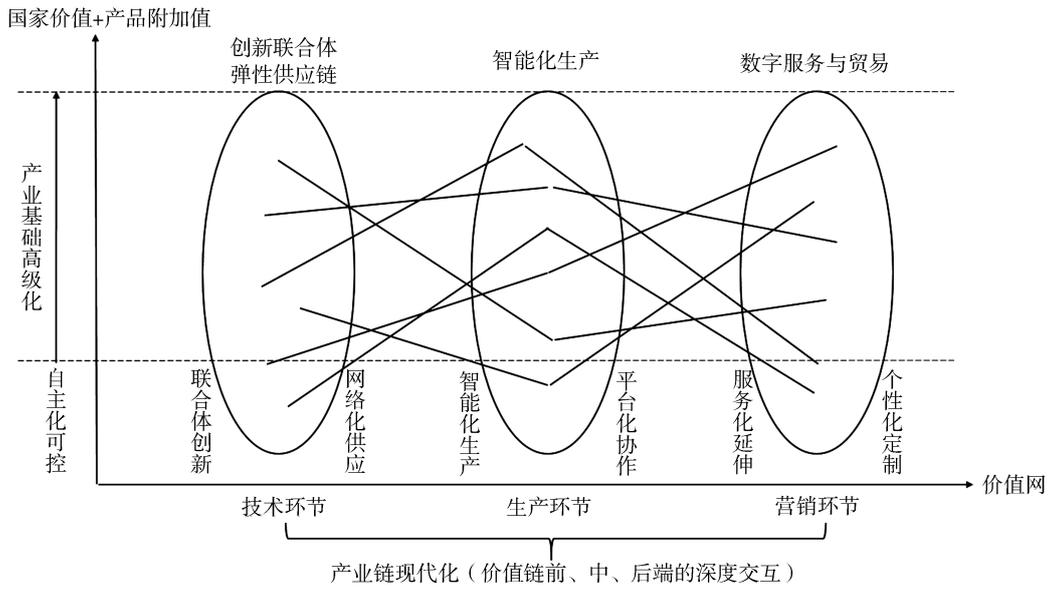


图 2 新质生产力牵引下的产业价值网络化

3.3 价值网理论的本质是价值链重构与生产力跃迁

在政治经济学中，经济活动是一个生产、分配、交换和消费的动态循环过程。在世界产业分工和格局的调整过程中，一方面，各国要通过网状价值产业体系防范价值链脆弱带来的经济和社会发展风险；另一方面，我国的高质量发展也产生了网状价值产业体系的内生现实需求。未来，我国所构建的现代化产业体系一定是在重塑现有全球产业分工格局和全球价值链体系基础上，打破发达国家的价值链控制和高端价值链垄断，通过产业结构和内外供需结构的调整，推动我国产业升级和消费升级，在供给侧和需求侧同步实现规模扩张、结构优化和质量升级。同时，现代化产业体系的构建要求以扩大开放为重要渠道，主动参与全球经济治理，构建形成具有韧性和张力的、内外互联的网络产业体系，以对冲价值链脆弱带来的不稳定与不确定性，增强现代化产业体系价值网的韧性，提高价值网的自主可控能力，逐步获取并掌控产业发展的主动权。

我国构建基于价值网理论的现代化产业体系将会对世界产生两个重要的影响：一是我国会减少对外过度依赖，尤其是在关键核心技术领域。“十一五”期间，政府就认识到出口导向的经济发展战略已经不适合我国，在五年规划中提出以内

需为主的发展方针。2006 年，中国出口占 GDP 比达到 35.21% 的峰值，此后就开始持续下跌^[28]。当前，逆全球化趋势、贸易保护主义兴起、中美贸易冲突等加速了中国对出口导向政策的调整，迫切需要重构产业价值链，在兼顾国家利益与产品附加值攀升的目标下，以构建现代化产业体系的“双循环”为主，加强与国外产业价值网相互交叉、交替促进。二是我国会减少对传统增长模式的依赖，通过发展新质生产力，促进传统产业转型升级、新兴产业培育壮大、未来产业布局建设，构建可持续发展的、具有竞争力的现代化产业体系。在双循环的战略布局下，以强化产业体系内循环去重塑外循环，并在外循环的冲击下提升内循环，这是我国现代化产业体系“双循环”演进的深层逻辑关系。

强化内循环是高质量发展的根本，也是提升产业安全防范能力、保障供应链安全稳定的核心本质。参与国际分工的外循环和调整现代化产业体系的内循环，应该以不威胁国家安全与发展为前提条件。双循环战略布局的形成使国际分工体系成为按产业链分工和国际生产网分工的混合价值网体系。因此，在新质生产力的支撑与引领下，现代化产业体系价值网的最终价值体现为国家价值(国家利益与安全)与产业价值的综合价值，如图 3 所示，发展生产力将从以前主要考虑生产效率

转向兼顾效率和安全,这是对先进生产力的一种拓展和增值,发展生产力的逻辑发生了重大改变。构建我国现代化产业体系需要充分考虑国家价值在价值创造中的关键作用,以产业基础能力提升

为先导,以创造消费新场景、新业态、新产业激活内需,以体系内循环的自我强化去重塑外循环,使现代化产业体系“双循环”成为应对大国战略时代国家竞争的有效手段。

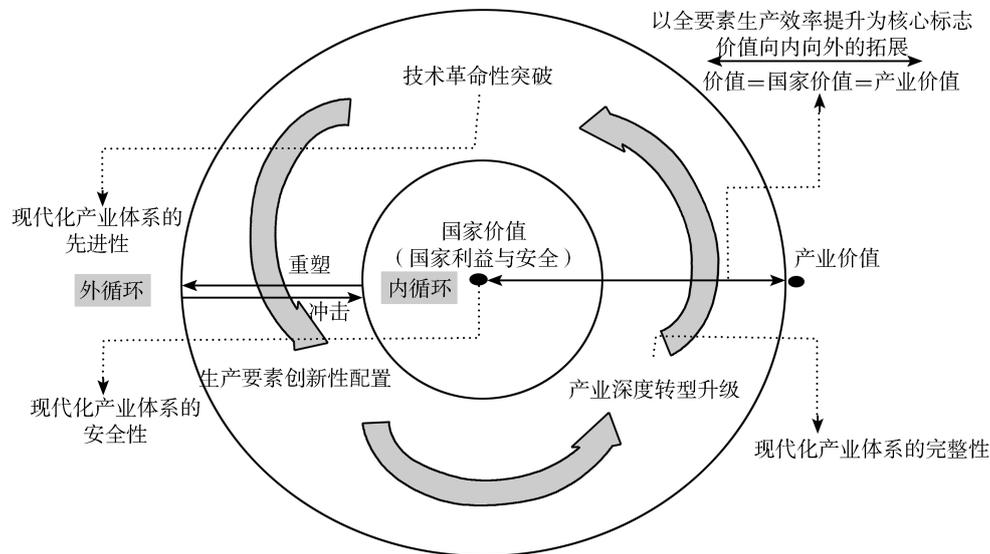


图3 价值网理论下产业价值链重构与生产力跃迁

4 新质生产力视域下构建现代化产业体系策略

习近平总书记指出,现代化产业体系是现代化国家的物质技术基础。在科技现代化全面引领中国式现代化的过程中,发展新质生产力是构建现代化产业体系的强劲动力。古希腊哲学家亚里士多德^[29]在《形而上学》中提出的四因说理论(动力因、形式因、质料因、目的因)表示:在任何过程中都有四种基质会起到作用。综合考虑价值网理论的最终价值体现,即国家价值与产业价值,在构建现代化产业体系过程中,充分发挥新质生产力的重要支撑引领作用,应该具备创新引领的动力因、链条韧性的形式因、要素协同的质料因、价值体现的目的因。

(1)坚持创新引领的动力因,以“补短板、锻长板、激活力”塑造“高科技”的生产力,加快形成现代化产业体系的“先进性”。习近平总书记在党的二十大报告中强调,必须坚持创新是第一动力。创新是科技发展的源泉,是新质生产力的基本特点,更是现代化产业体系高质量发展和高水平安全的最强引擎。真正的核心技术是买不来的,抵

御不确定性因素对产业造成的危害,就应该立足产业创新发展,依靠提升产业创新主体的能力,解决产业短板难题。任何事情都有两面性,外部不确定性虽然使我国现代化产业体系存在一定安全风险,但也促使我国更加坚定地走创新驱动的产业发展道路,由以前依靠产业技术进口向产业技术创新转型。聚焦中国产业发展中的短板问题和比较优势,“补短板、锻长板、激活力”是有效应对外部遏制打压和不确定不稳定风险的关键举措,也是加快现代化产业体系高质量发展的紧迫要求。

一是补短板:聚焦我国产业发展的短板和突出矛盾,强化本土企业自主创新能力。目前我国产业发展最大的短板在于缺乏重大原始创新和关键核心技术。强化以科技创新为核心的全面创新,在产业链上系统部署创新链、资金链和政策链,着力攻克制约我国产业转型升级的“卡脖子”技术和产业基础技术,消除价值网痛点和堵点,补齐产业链短板,保障产业链关键环节。以产业基础高级化带动引领性原创成果、关键核心技术、战略性新兴产业产品的重大突破。提升自主品牌打造能力和标准制定能力,增强自主知识产权保护意识,使我国企业真正从全球价值链的参与者

变为全球价值网的主导者。

二是锻长板：壮大新兴产业和培育未来产业并举，形成更多新的增长极，培养新的竞争优势。拥有一批优势长板是现代化产业体系的重要标志。立足中国产业规模优势、配套优势和部分领域先发优势，抓住新一轮科技革命和产业变革机遇，促进商业模式创新、提升供需适配度、推动双链融合发展。把握好产业发展趋势，不断渗透重大前沿科技，主动作为和超前布局培育和发展一批新兴支柱产业和未来产业，引领新兴产业发展方向，为加快推动现代化产业体系高质量发展注入新活力和新动能。

三是激活力：激发企业科技创新主体的创新活力，形成创新全面引领产业发展的新格局。厘清新型政商关系，切实履行政府监管义务，突出企业科技创新主体地位，激活企业在全链条的创新活力，为企业创造透明、法治的市场环境。鼓励在品牌影响力、技术创新力等方面具有超强实力的科技领军企业，组织全产业链协同创新活动，充分发挥“出题人”“答题人”“阅卷人”的作用。开展校企、院企科研人员“双聘”等流动机制试点，完善企业基础研究人才差异化评价指标，依托评价结果指导企业建立客观系统完备的“引、留、培、用”人才制度体系，推动更多高层次科技人才向企业集聚。

(2) 强化链条韧性的形式因，以“强网、通网、治网”塑造高质量的生产力，进一步强化现代化产业体系的安全性。习近平总书记在党的二十大报告中强调，要加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。随着逆全球化的到来，价值链理论已经不足以支撑双循环国家战略的发展要求。只有推动产业结构由价值链到价值网转变，通过网络多节点互动的结构，形成主动防范风险挑战的抗压能力、对冲能力和反制能力，才能在危机中育先机、于变局中开新局，加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

一是强网：加强产业链供应链韧性，实施重要产品和供应渠道多元化战略。基于全球价值网理论，从产业链供应链孤岛向集成式弹性的产业网络发展，在突发事件中可以迅速组织产业链上下游各环节开展生产，有效应对相关物资需求的

大幅变化，防止出现生产停摆等现象。强化新一代信息技术在产业链组织和供应链管理方面的应用能力，以国际视野加快推进重点领域的国家产业安全风险监测预警体系建设，加强情景分析与推演预测，实现高效与弹性并存的现代化产业管理体系。

二是通网：强化价值网向国际延伸，加速形成国内国际双循环相互促进新格局。与更多“一带一路”沿线国家进行新基建共享合作，推进国家之间新基建相关战略与法律的对接，充分考虑各国不同的比较优势，实施精准的政策互补，加强价值链前端、中端和后端的深度交叉和协同发展，深化中国与相关国家的互利合作，持续优化引进来和走出去的开放格局。鼓励将中低端中间产品生产加工转移到其他发展中国家，将更多的高技能劳动力向中间产品创新环节配置，获取中间产品创新产业化规模经济优势。同时，引进外资与对外投资并重，加强与发达国家在高新技术密集的中间产品研发的合作与竞争，打破国界和产业边界，促进产业价值网去中心化，实现多中心化。

三是治网：提升产业的现代化治理水平，完善我国对产业监管措施。全面梳理产业基础，建立针对重大产品和关键材料等的风险评估平台，加强重点产业的供应链多元化布局，对产业链创新链各环节实施全周期监管治理，增强现代化产业体系的安全性。加快新一代信息技术在产业综合服务平台的推广应用，形成大数据支撑、网络化协同、智能化管理的产业治理格局。

(3) 深化要素协同的质料因，以推动“四链”深度融合塑造高效能的生产力，构筑现代化产业体系的完整性。习近平总书记在党的二十大报告中强调，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，增强国内大循环内生动力和可靠性，提升国际循环质量和水平，加快建设现代化经济体系，着力提高全要素生产率。与党的十九大报告中首次提到的“提高全要素生产率”相比，增加了“着力”两字，凸显了提高全要素生产率的“四链融合”着力点，即创新链、产业链、资金链和人才链的深度融合，这也是缩短我国与主要发达国家产业体系根本差距的关键发力点。

一是构建创新主体高效协同的产业组织形态，加强“科技—产业—金融”的高水平循环。强

化企业牵头的产学研协同创新机制,逐步形成以企业为主导、各类创新主体协同推进的新局面。支持科技领军企业发挥产业链引领带动作用,在前沿技术突破、关键技术攻关、创新生态构建方面牵头实施产业应用导向的重大科技任务,在产业链细分领域形成科技型中小企业梯队,构建优势互补的“创新联合体”。构建需求导向的科技成果转化机制,畅通技术研发、中试验证、产业化应用全链条,切实提高科技成果转化和产业化水平。坚持支撑科技攻关和服务实体经济同步推进,以科技创新全链条、科技型企业全生命周期融资两大需求为系统牵引,丰富科技金融产品和服务,引导长期资本、耐心资本,投早、投小、投硬科技。

二是强化科技、产业、财税、金融、人才等政策协同联动。增强宏观政策取向一致性,加强重点领域政策统筹,确保宏观目标和整体利益的实现。完善保障创新要素协同的科技法律法规体系,优化新技术准入、规制等制度,健全支持科技创新的基础制度。建立政府部门与科技领军企业常态化联系工作机制,对受外国打压企业进行技术帮扶。坚持高水平开放创新,完善服务于国家战略的科技外交战略,畅通创新要素开放高效流动机制,构建具有全球吸引力的开放创新生态,实现强国位势的聚合力和贡献度。

(4) 锚定价值体现的目的因,以加快推进“高端化、智能化、绿色化”塑造新时期产业价值,获取产业竞争新优势。习近平总书记在党的二十大报告中强调,推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。推动高端化迈进取得新突破、智能化升级迈出新步伐、绿色化转型取得新进展,是推动我国现代化产业体系质量变革、效率变革、动力变革的基本方向和价值体现。

一是高端化:加速新兴技术在产业中的渗透,推动高端装备引领传统产业升级。实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程,在工业机床、农机装备、医疗装备等标志性重点高端装备产品方面有所突破。加大传统企业设备更新和技术改造力度,支持传统工业基地转型发展,深挖传统产业发展潜力和空间,引导企业在提高品质、提升效率方面扩大投资,持续推动产业价值链向中

高端跃升。

二是智能化:加速数字技术在产业中的渗透,促进数字产业化和产业数字化融合发展。充分利用新一代信息技术对产业发展的全方位智能化改造,以数字产业化为抓手,促进数字技术与实体经济深度融合,为产业数字化发展提供数字技术支撑、数字产品供应、数字平台服务,加速产业数据的形成、流通和利用,通过智慧产业、智慧城市、智慧社区、黑灯工厂等新业态、新场景,引领各行各业智能化转型升级,推动现代化产业体系中的生产关系变革。

三是绿色化:加速绿色技术在产业中的渗透,促进低碳、零碳和负碳产业快速发展。加大对绿色发展有利的基础技术、前沿技术和共性技术研发支持力度,重点加强负碳技术(直接空气捕获技术、生物能源的碳捕获与封存技术、碳矿化技术等)和去碳技术(碳捕获与封存技术等)的推广和产业化发展。构建绿色技术服务平台,发展碳期权、碳债券、碳资产证券化和碳基金等碳金融产品和衍生工具,完善绿色技术成果转化服务配套机制,发挥碳市场服务低碳、零碳、负碳产业快速发展的推动作用。

5 结论

大国战略竞争时代是一个全球产业大调整、大变革的时代,科技革命日新月异、产业供给侧不平衡、全球生产率停滞、经济增长总体缓慢、贸易战频繁发生,全球经贸格局调整和重组方兴未艾,特别是对于美国贸易保护主义的政治取向,明显违背了“经济学之父”亚当·斯密提出的经济学理论基本原理,给世界经济和全球化带来更多的不确定性,也给我国构建现代化产业体系提出新的挑战。

作为建设我国现代化产业体系的重要组成部分和推动我国产业从“做大”到“做强”跨越的重要着力点,发展新质生产力有效确保了市场环境开放包容、产业要素有序流动、金融信贷有效控制、产业安全前沿防御、创新政策因产施策、新旧动能顺畅转换、产业结构优化调整,通过统筹对“高质量发展”和“高水平安全”的平衡,为我国经济高质量发展注入新动能。

参考文献:

- [1] 蒋永穆, 乔张媛. 新质生产力: 逻辑、内涵及路径[J]. 社会科学研究, 2024(1): 10-18, 211.
- [2] 马克思. 资本论[M]. 北京: 人民出版社, 2004.
- [3] 贾品荣. 新质生产力的要义、核心要素及创新发展路径[J]. 中国经济报告, 2024(2): 19-26.
- [4] 姚宇, 刘振华. 新发展理念助力新质生产力加快形成: 理论逻辑与实现路径[J]. 西安财经大学学报, 2024, 37(2): 3-14.
- [5] 刘雅静. 中国式现代化视域下新质生产力: 理论渊源、价值意蕴与推进路向[J]. 改革与战略, 2024, 40(2): 26-37.
- [6] 库恩. 科学革命的结构: 第4版[M]. 金吾伦, 胡新和, 译. 北京: 北京大学出版社, 2012.
- [7] CHRISTENSEN C M. The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail[M]. Boston: Harvard Business School Press, 1997.
- [8] 付春光, 叶泽樱. 马克思产业安全思想研究[J]. 学术界, 2018(11): 151-161.
- [9] 凯恩斯. 就业、利息和货币通论[M]. 高鸿业, 译. 北京: 商务印书馆, 1999.
- [10] 塔勒布. 反脆弱: 从不确定性中受益[M]. 雨珂, 译. 北京: 中信出版社, 2014.
- [11] GEREFFI G. International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain[J]. Journal of International Economics, 1999, 48(1): 37-70.
- [12] European Chamber of Commerce in China. China manufacturing 2025: putting industrial policy ahead of market forces[R]. Beijing, 2017.
- [13] 经济日报评论员. 提升产业链水平 打造竞争新优势[N]. 经济日报, 2019-01-31(1).
- [14] 刘雅静. 中国式现代化视域下新质生产力: 理论渊源、价值意蕴与推进路向[J]. 改革与战略, 2024, 40(2): 26-37.
- [15] 徐建伟. 构筑稳固而强大的产业基础能力[N]. 经济日报, 2020-10-20(理论版).
- [16] 中国企业改革与发展研究会. 中国产业链安全评估[EB/OL]. (2019-10-21)[2024-01-19]. <http://www.cerds.cn/site/content/5418.html>.
- [17] 迈克尔·波特. 竞争优势[M]. 北京: 中信出版社, 2014.
- [18] PEPPARD J, RYLANDER A. From value chain to value network: insights for mobile operators[J]. European Management Journal, 2006, 24(2-3): 128-141.
- [19] RANJAN K R, READ S. Value co-creation: concept and measurement[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2016, 44(3): 290-315.
- [20] 迟晓英, 宣国良. 价值链研究发展综述[J]. 外国经济与管理, 2000, 22(1): 25-30.
- [21] 王惠芬, 郭瑶, 吴显豪. 微笑曲线失灵及广东 OEM 再造的微观实践分析[J]. 科技管理研究, 2016, 36(12): 68-71, 82.
- [22] 程大中. 全球价值链网络演进与中国创新增长[J]. 人民论坛·学术前沿, 2022(7): 54-63.
- [23] 斯莱沃斯基, 莫里森, 安德尔曼. 发现利润区[M]. 吴春雷, 刘宁, 译. 北京: 中信出版社, 2018.
- [24] HAAKER T, FABER E, BOUWMAN H. Balancing customer and network value in business models for mobile services[J]. International Journal of Mobile Communications, 2006, 4(6): 645-661.
- [25] JACKSON M O, WOLINSKY A. A strategic model of social and economic networks[J]. Journal of Economic Theory, 1996(71): 44-74.
- [26] 王一鸣. 百年大变局、高质量发展与构建新发展格局[J]. 管理世界, 2020, 36(12): 1-13.
- [27] 李瑞峰. 国际产业分工格局新趋势及我国应对策略[J]. 对外经贸实务, 2016(2): 9-12.
- [28] 余永定. 准确理解双循环背后的发展战略调整[J]. 全国新书目, 2021(3): 35-36.
- [29] 亚里士多德. 形而上学[M]. 苗立田, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 1993.

(责任编辑 沈蓉)