

# 发展新质生产力的学理阐释与实践进路<sup>\*</sup>

翟绪权

**【内容提要】** 技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级催生新质生产力，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。科技创新是新质生产力的核心要素，技术革命性突破以技术范式更迭为机会窗口，由诸多条件协同生成，并显现新质特征。科技创新引发生产要素的全新配置，生产要素创新性配置具有不确定性、集体性、积累性，数据作为新型生产要素重塑了生产要素创新性配置全过程，由乘数效应大幅提升的全要素生产率则成为新质生产力的核心标志。科技创新推动产业创新，产业深度转型升级遵循产业创新与产业升级的辩证统一关系，通过把握战略性新兴产业和未来产业，促进产业现代化，打造发展新质生产力的重要载体。结合党的二十届三中全会精神，有针对性地改革发展新质生产力的体制机制，需要着重优化重大科技创新组织机制、完善要素市场制度和规则、健全提升优势产业领先地位体制机制。

**【关键词】** 新质生产力 科技创新 技术革命性突破 生产要素创新性配置 产业深度转型升级

**作者简介：** 翟绪权（1989-），浙江大学马克思主义学院副教授（浙江杭州 310058）。

2023年7月以来，习近平总书记在四川、黑龙江、浙江、广西等地考察调研时，创造性地提出“新质生产力”这一重要概念，并明确指出“新质生产力是创新起主导作用，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径，具有高科技、高效能、高质量特征，符合新发展理念的先进生产力质态”<sup>①</sup>，相比传统生产力在各个方面展现出显著的创新优势。习近平总书记关于新质生产力的重要论述，是马克思主义生产力理论中国化时代化的最新成果<sup>②</sup>，成为习近平经济思想的重要组成部分，形成指导高质量发展的新的生产力理论。

从“新质生产力”到“发展新质生产力”，从“因地制宜发展新质生产力”到“健全因地制宜发展新质生产力体制机制”，都寓于马克思“生产力-生产关系”的理论框架中。生产力的发展与生产关系的演进统一于生产方式的革新，在以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的关键时期，发展新质生产力需要从与新质生产力更相适应的生产关系出发进行体制机制改革。习近平总书记提出新质生产力“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”<sup>③</sup>，为在理论上阐释发展新质生产力提供了依据。党的二十届三中全会强调“推动技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级”<sup>④</sup>，进一步明确了发展新质生产力体制机制的实践进路。

<sup>\*</sup> 本文系国家社科基金青年项目“国有企业发展新质生产力重要作用研究”（24CKS041）的阶段性成果。

① 习近平：《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》，《求是》2024年第11期。

② 参见李义平：《新质生产力的理论价值与实践意义》，《人民日报》2025年3月5日。

③ 习近平：《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》，《求是》2024年第11期。

④ 《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，北京：人民出版社，2024年，第10页。

## 一、技术革命性突破的理论逻辑

人类社会的科技创新在总体上是连续的、渐进的，其中也穿插着技术革命性突破；而技术革命性突破又通过引发生产力质变，将人类社会的发展划分为不同的技术时代。中国特色社会主义进入新时代，习近平总书记指出，“新质生产力主要由技术革命性突破催生而成。科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，是发展新质生产力的核心要素”<sup>①</sup>。技术革命性突破是新质生产力展示对高质量发展强劲推动力、支撑力的根本表现。

### 1. 技术革命性突破的基本内涵

2018年5月，习近平总书记在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上指出，“以关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新为突破口，敢于走前人没走过的路，努力实现关键核心技术自主可控，把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中”<sup>②</sup>。2024年1月，在二十届中央政治局第十一次集体学习时，习近平总书记明确提出，技术革命性突破“要聚焦国家战略和经济社会发展现实需要，以关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新为突破口，充分发挥新型举国体制优势，打好关键核心技术攻坚战，使原创性、颠覆性科技创新成果竞相涌现，培育发展新质生产力的新动能”<sup>③</sup>。党的二十届三中全会围绕健全因地制宜发展新质生产力体制机制，进一步强调“加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新”<sup>④</sup>。

辨析“技术革命性突破”需要从“技术形式”与“突破口”进行考察。马克思认为，科学是一种在历史上起推动作用的、革命的力量，对一般历史发展和工业发展存在革命性影响<sup>⑤</sup>。关键核心技术是“由特定主体（一般为行业技术领先主体）设计并构建、在技术体系（或产业链）发挥关键作用且居于核心地位、其他主体在短期内难以模仿和掌握、具有稀缺独占性的技术体系”<sup>⑥</sup>，鲜明彰显“革命性影响”。关键核心技术是习近平总书记明确提出的“突破口”，具体分为关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术<sup>⑦</sup>，而且协同多种技术体系性突破的整体效应也是技术革命性突破的表现形式。新时代“技术革命性突破”的“技术”主要指“关键核心技术”，“关键核心技术”的突破更可能形成“革命的力量”。

当前，全球科技创新呈现出多学科交叉融合、技术体系高度复杂、创新成果多点突破的特点。新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料等前沿领域加速迭代，深度赋能经济社会各领域。关键核心技术的革命性突破，既关乎全球科技竞争的主动权，又关乎产业链供应链的自主可控能力。由于新质生产力展现出比传统生产力更强大的科技内核，必须下苦功夫掌握关键核心技术才能使新质生产力获得持续发展的强大动能<sup>⑧</sup>。

① 习近平：《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》，《求是》2024年第11期。

② 《习近平谈治国理政》第3卷，北京：外文出版社，2020年，第248页。

③ 习近平：《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》，《求是》2024年第11期。

④ 《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，北京：人民出版社，2024年，第11页。

⑤ 参见《马克思恩格斯文集》第3卷，北京：人民出版社，2009年，第602页。

⑥ 张玉臣、谭礼：《关键核心技术的概念界定、特征辨析及突破路径》，《中国科技论坛》2023年第2期。

⑦ 关键共性技术指关键技术与共性技术的交集。前沿引领技术指在高新技术领域中具有前瞻性、先导性和探索性的重大技术。现代工程技术指运用现代工程与技术科学建设重大工程的技术分支。颠覆性技术指能够颠覆现有市场竞争格局的新兴技术。

⑧ 参见阴和俊：《让科技创新为新质生产力发展注入强大动能》，《求是》2024年第7期。

## 2. 技术革命性突破的生成条件

严格意义上讲，技术革命性突破是指在世界范围内某种关键核心技术的第一次实现；但是由于关键核心技术客观存在高技术壁垒，后发国家的技术革命性突破还包括某种关键核心技术在本国范围内的第一次实现。技术革命性突破的生成条件，既包括技术生命周期这样的外部条件，也包括支持全面创新体制机制这样的内部条件。

第一，技术范式更迭是技术革命性突破的机会窗口。技术赶超的机会窗口在新一轮科技革命的展开期出现。客观存在的路径依赖可能导致先发国家对新技术的反应迟滞低效，而后发国家则有获得技术赶超的机会。正如当前汽车动力技术范式正从内燃机动力转向新能源动力，后发者比亚迪抓住了技术范式更迭的机会窗口，迅速成长为全球领先的电动汽车制造商，具备与特斯拉在世界电动汽车市场竞争的能力。

第二，基础研究是技术革命性突破的坚实地基。习近平总书记指出，“基础研究处于从研究到应用、再到生产的科研链条起始端，地基打得牢，科技事业大厦才能建得高”<sup>①</sup>。基础研究为突破技术瓶颈提供了科学根据，技术突破也成为验证科学理论的实践手段，二者双向互动的正反馈机制放大了基础研究对技术突破的革命性作用。涉及关键核心技术的前沿科学知识，后发国家必须长期自主深耕基础研究才能掌握，正如我国深入研究量子纠缠等核心科学问题，为量子通信和量子计算技术突破贡献了中国智慧。

第三，技术工人是技术革命性突破的骨干力量。关键核心技术不会直接体现在学术论文和专利文件上，必须由技术工人积极开展相关生产与开发实践才能逐渐体现。国外先进企业在科技竞争中更不会转移“卡脖子”技术，“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的”<sup>②</sup>。《中共中央 国务院关于深化产业工人队伍建设改革的意见》指出产业工人是实施创新驱动发展战略的骨干力量，提出产业工人综合素质明显提升，大国工匠、高技能人才不断涌现，知识型技能型创新型产业工人队伍不断壮大的要求，并着重强调激发产业工人创新创造活力，通过广泛开展面向生产全过程的技术革命、技术创新、技术攻关、技术创造和小发明、小创造、小革新、小设计、小建议等群众性创新活动来实现<sup>③</sup>。

第四，国家创新体系是技术革命性突破的全面保障。当企业、高校、科研机构等创新主体所创造的科学技术在全国范围有效扩散和应用，技术革命性突破才会从潜能转化为现实。由此，创新主体对建立长期信任关系和有效沟通话语体系产生了必要的制度需求。习近平总书记指出，“努力克服各领域、各部门、各方面科技创新活动中存在的分散封闭、交叉重复等碎片化现象，避免创新中的‘孤岛现象’，加快建立健全各主体、各方面、各环节有机互动、协同高效的国家创新体系”<sup>④</sup>。国家创新体系能够通过营造组织化的、相互信任的市场环境促进创新主体之间有效沟通，还能够促进创业实验、明确创新需求、培育初期市场、调动创新资源、构建技术合法性等。

## 3. 技术革命性突破的新质特征

新质生产力不仅要求在理论一般层面对技术革命性突破的基本内涵与生成条件作出阐释，还进一步对关键核心技术革命性突破提出要求。生产力三要素及其优化组合不断跃升的生产实践印证了马克思所指出的，“劳动过程的每个一定的历史形式，都会进一步发展这个过程物质基础和社会

① 习近平：《加强基础研究 实现高水平科技自立自强》，《求是》2023 年第 15 期。

② 《习近平谈治国理政》第 3 卷，北京：外文出版社，2020 年，第 248 页。

③ 参见《中共中央 国务院关于深化产业工人队伍建设改革的意见》，《人民日报》2024 年 10 月 22 日。

④ 《习近平关于科技创新论述摘编》，北京：中央文献出版社，2016 年，第 63-64 页。

形式”<sup>①</sup>。

首先，技术革命性突破要符合新发展理念。技术革命性突破催生的新质生产力是符合新发展理念的先进生产力质态，关键核心技术也必然符合新发展理念。关键核心技术，一是以实质性创新为显著特征，而非片面追求专利数量、忽视质量的策略性创新；二是以促进城乡、区域之间的协调发展为内在要求，沿着农业数智化的主线改造传统农业生产方式、加快形成农业新质生产力；三是以“新质生产力本身就是绿色生产力”为基本原则发展环境友好型技术，在将清洁能源、低碳减排技术作为技术革命性突破重点方向的同时倡导绿色化应用；四是以开放式创新为发展导向，既重视内部领先创新主体的跨组织边界创新活动，又吸收强化国际创新的国外先进技术；五是以践行共享发展为价值旨归，切忌数智技术的资本主义应用对劳动者的限制偏离新质生产力的规定性轨迹。

其次，技术革命性突破要对标国家战略需求。新质生产力的提出具有明确的现实关切：从内部环境看，我国正面临需求结构、产业结构与人口结构的三重转型；从外部环境看，美国凭借科技霸权试图通过“脱钩断链”遏制我国发展。站在国家战略高度审视，与新质生产力相关的关键核心技术关乎产业控制安全，加快发展新质生产力成为我国进一步推动高质量发展和高水平安全的战略举措。我国技术革命性突破不仅具备关键核心技术的一般特征，还必须聚焦国家战略需求，支撑我国高水平科技自立自强和国际科技话语权争夺。因此，关键核心技术革命性突破也是典型的对“卡脖子”技术的突破。

最后，技术革命性突破要紧随数智技术迭代。当今世界正处于数智技术革命的展开期，数智技术由于强大的渗透性成为突破关键核心技术的切口。其一，数字化与智能化多是有待突破的关键核心技术的共性特征，高端芯片、高性能传感器、量子计算都属于这一范畴；其二，数智技术是深化基础研究的有力工具，在数据密集型计算下，科学研究的关键越来越聚焦于如何使用智能机器在不断增长的结构化和非结构化数据中找到表征、规则和模式<sup>②</sup>；其三，数智技术是加速企业技术学习的关键法宝，一方面“深度学习”“智能图像识别”等人工智能技术帮助工业机器人形成判断、做出应对行为，另一方面工业机器人独立完成复杂任务的能力在企业创新活动中也发挥卓越作用。

## 二、生产要素创新性配置的作用机制

技术革命性突破在各细分领域开辟了广阔的科技创新空间，促使生产要素生成全新配置方式。马克思资本有机构成理论揭示了生产要素创新性配置的实质，即在科技创新的驱动下，劳动、资本等生产要素通过转变形态（如从简单劳动到复杂劳动）与调整比例（有机构成变化）等途径实现重新组合。新时代技术革命性突破在经济活动中的扩散，引发包括数据在内的生产要素创新组合数量呈乘数式增长，进而提高全要素生产率的过程，就是生产要素创新性配置的作用机制。生产要素创新性配置是新质生产力展示对高质量发展强劲推动力、支撑力的典型表现。

### 1. 生产要素配置的创新方式

马克思在《资本论》中指出，企业采用新技术是为了提高劳动生产率，成功引入新技术的企业将获得超额剩余价值、占有更高市场份额，这说明企业是考察生产要素配置创新的有效视角。在没有新型生产要素投入的条件下，企业生产要素配置创新的本质是以更低成本生产更高质量的产品。

<sup>①</sup> 《马克思恩格斯文集》第7卷，北京：人民出版社，2009年，第1000页。

<sup>②</sup> 参见〔美〕Tony Hey等：《第四范式：数据密集型科学发现》，潘教峰等译，北京：科学出版社，2012年，前言第5页。

企业生产要素配置创新的两种经典方式是产品架构创新和场景驱动创新。产品架构创新是对既有产品的内部结构进行重新配置，以新方式整合现有产品部件。场景驱动创新是挖掘现有技术的潜在需求，实现现有技术的创造性应用。

产品架构创新和场景驱动创新能够体现生产要素创新性配置的三个特点。从创新成果看，生产要素创新性配置具有不确定性。由于产品内部结构重新配置与现有技术潜在需求挖掘都是随机的，这就无法提前确定生产要素创新性配置是否以及何时能够使企业获取新利润。从参与主体看，生产要素创新性配置具有集体性。生产成本更低、质量更高的产品，要求企业组织大量不同层级职责、技术能力的人员合力投入集体性学习，由此产生诸如重新配置产品内部结构等新知识是生产要素创新性配置的重要表现，这使得企业创新优势在竞争中呈现此消彼长态势。从发展阶段看，生产要素创新性配置具有积累性。马克思就明确指出，“因为总是有好几代工人同时在一起生活，在同一些手工工场内共同劳动，所以，这样获得的技术上的诀窍就能巩固、积累并迅速地传下去”<sup>①</sup>。

生产要素创新性配置的三个特点要求企业在运营管理上从耐心资本、组织管理、战略控制三个方面进行支持<sup>②</sup>。耐心资本保证企业持续获得积累创新能力所需的资金。耐心资本的长期主义投资导向，不仅涉及外部资金对生产要素创新性配置的定向投入，还包括允许企业将创新收入用于留存再投资。这是将“产品内部结构重新配置”与“现有技术潜在需求挖掘”的随机性出现，尽可能转化为新利润的重要基础。组织管理激励具有不同层级职责和技术能力的人员合力追求企业目标。企业创新回应了生产要素等现有条件的可塑性，生产要素创新性配置本身也具有战略性，而企业所有者只有高度凝聚集体意志才能有效发挥将生产要素投入创新的能动性。战略控制确保企业经营者有能力、有动力将生产要素按计划长期投入创新性配置。战略能力取决于经营者是否具备关于新技术以及生产要素创新性配置的知识，战略动力则取决于经营者的个人利益与企业在获得和保持创新优势方面的利益是否兼容。

## 2. 数据生产要素的乘数效应

马克思指出，劳动资料“是劳动借以进行的社会关系的指示器”<sup>③</sup>。生产要素直接反映劳动资料的发展水平，因此会随着历史的发展即社会关系的变化而拓展边界。数智技术的革命性突破，使得数据对劳动生产力的提高发挥着日益重要的作用，也使得数据符合并具有马克思主义所界定的新型生产要素特征。

数据生产要素遵循“数据采集-数据分析-数据反馈”的机制，有机融入生产要素创新性配置，成为人工智能技术作用下各行各业愈发强烈的发展需求。数据生产要素还可以通过优化传统生产要素进行生产要素创新性配置：对于劳动要素，大数据促使劳动者根据市场信号实时调整集体性学习的内容与方向，从而大幅提升学会新技能的效率；对于资本要素，大数据能够有效降低资本市场的交易成本，并通过动态反馈提升企业投融资收益；对于自然资源要素，大数据平台赋能碎片化自然资源的精细管理，如确权与评估分散闲置、低效利用的土地，实时监测土壤的水分、营养、有害物质，并通过数据分析优化自然资源配置；对于技术要素，大数据将有效信息更加全面系统地整合进技术创新全过程，从源头上增强新技术的市场适应能力；对于管理要素，大数据能够提高经营者的科学决策能力，海量数据采集汇聚、全域数据贯通融合、全维数据智能分析，将企业管理由主观的“经验解”发展为智能的“数字解”。

① 《马克思恩格斯文集》第5卷，北京：人民出版社，2009年，第394页。

② Mary O’ Sullivan, “The Innovative Enterprise and Corporate Governance”, *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 24, No. 4, 2000.

③ 《马克思恩格斯文集》第5卷，北京：人民出版社，2009年，第210页。

随着我国数字经济做强做优做大，市场中本就具有可重复性和非竞争性的数据生产要素逐渐产生乘数效应，表现为放大作用、叠加作用、倍增作用。就放大作用而言，大规模数据生产要素驱动创新，使得企业获得竞争优势；存在竞争优势的企业又具备了收集更大规模数据生产要素的能力，正反馈机制正是放大作用的直观体现。就叠加作用而言，当对多个相互补充的数据集进行叠加分析，能够获得单独分析无法提取的知识时，就意味着不同数据生产要素之间的多样化组合形成了创新。就倍增作用而言，数据生产要素能够同时多个微观应用场景与其他各种要素进行组合并重复使用，在总体层面实现了创新效应倍增。并且，不同企业也可以在同一时间从不同角度分析同一数据集而获得不同知识，又成倍增加了生产要素组合方式。

数据生产要素的乘数效应通过数智技术影响生产要素创新性配置。统一符号体系下的代码和数据形式是数智技术的功能表达逻辑，这使得生产要素创新性配置过程的时间结构并行化，空间结构分散化、流动化，打破了原有的界限与顺序。数智技术超越企业内部，拓展了更加多元且灵活的创新主体，生产要素的创新性配置正在加速向用户、非营利网络组织等利益相关者外溢，创新主体也开始在创新过程的动态发展中发生流动、出现调整；生产要素创新性配置获得前所未有的生成性与不可预测性，潜在的组合数量呈乘数式增长，从而源源不断地实现产品创新。

### 3. 全要素生产率的大幅提升

生产率最初指劳动生产率，劳动生产率是衡量具体劳动生产使用价值的生产效率指标。劳动生产率提高意味着生产同一使用价值的总劳动投入减少，使得劳动生产率逐渐向考察总劳动效率演化。全要素生产率指经济增长中不能被生产要素投入增量所解释的部分，是增量性概念。政治经济学视域下，全要素生产率以价格作为价值量与使用价值量的桥梁，反映价值投入与价值产出之间的技术经济联系。全要素生产率的理论意涵与马克思的“社会必要劳动时间”范畴高度契合，既体现了微观生产过程中劳动与其他生产要素的组合配置效率，也反映了宏观社会总劳动分配比例所决定的价值实现与供求平衡<sup>①</sup>。

企业的生产要素创新性配置是提升全要素生产率的基础。生产要素创新性配置意味着企业内部劳动分工日益深化，说明劳动复杂程度日益提高。复杂劳动“在同样的时间内，它所创造的价值比同种社会平均劳动要多”<sup>②</sup>，企业生产无需增加劳动要素投入即可提高产量；而将降本增效的产品用作生产资料的企业，无需增加资本要素投入即可提高产量。由此，企业生产要素创新性配置通过需求联系与竞争压力带动其他相关企业生产率提升，引发社会层面全要素生产率提升。

数智技术使得数据作为新型生产要素在企业生产要素创新性配置中发挥乘数效应，多角度大幅提升了全要素生产率。首先，数据生产要素聚焦改善企业运营效率提升全要素生产率。数据生产要素通过提高企业内部各环节的信息透明度，消解了不同部门之间的区隔，促进了业务交流与资源共享。数据生产要素还减少了企业与外部供应主体、用户主体、投资主体之间的信息不对称，降低了搜索成本。其次，数据生产要素聚焦赋能企业创新提升全要素生产率。“数据+算力+算法”的新模式加速了创新资源的流通整合、促进了跨界技术的互融互助、提升了企业主体的多元创新。数据生产要素还通过建设数字基础设施公共平台，降低了企业创新成本、推动了中小企业数字化转型；又通过增强产业链上下游协同创新的积极性，直接提升了全要素生产率。最后，数据生产要素聚焦提质企业投资提升全要素生产率。大数据增广了投资信息的来源，使企业在更加精准地评估供应链和

① 参见范欣、刘伟：《全要素生产率再审视——基于政治经济学视角》，《中国社会科学》2023年第6期。

② 《马克思恩格斯文集》第5卷，北京：人民出版社，2009年，第370页。

市场需求的基础上，降低监督成本、合理配置资源、优化投资决策。

全要素生产率的大幅提升是生产要素创新性配置的直接结果，成为衡量生产力进步的新的量化指标，是树立新质生产力的核心标志。但是，现有生产测算体系倾向于忽略新技术扩散带来的生产扩张，包括免费经济、服务经济等数智技术刺激的众多非市场交易集成创新尚未纳入经济增长测算；而且，传统企业的保守态度也在一定程度上放缓了科技创新带来的生产要素创新性配置。全要素生产率的大幅提升与科学量化不是一蹴而就的，这也更加有力地说明了企业进行生产要素创新性配置的难能可贵。

### 三、产业深度转型升级的载体定位

产业是生产力的载体，科技创新引发的生产要素全新配置，为产业创新提供强大动能。“科技创新和产业创新，是发展新质生产力的基本路径”<sup>①</sup>，以科技创新推动产业创新，再通过科技创新和产业创新融合发展，实现产业深度转型升级，才能构建起发展新质生产力的重要载体。习近平总书记强调发展新质生产力“要及时将科技创新成果应用到具体产业和产业链上，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业，布局建设未来产业，完善现代化产业体系”<sup>②</sup>。产业深度转型升级是新质生产力展示对高质量发展强劲推动力、支撑力的高级表现。

#### 1. 产业创新培育新质生产力内生动能

产业创新是科技创新在产业层面的扩散，旨在通过科技创新的持续活跃来推动产业成长。产业创新强调在特定产业内部、企业之间通过制度创新营造有利环境和条件，实现科技创新与应用的进一步发展，从而坚实提升产业竞争力。马克思关于产业资本如何通过技术革命推动生产方式变革和演进的论述，为面向新质生产力研究产业创新提供了重要启示：产业创新实质是产业资本增殖引发的生产力革命及生产关系调整，其过程涵盖从科技发明到产业革命的“链式发展”，能够通过优化资源配置和促进创新要素聚集推动协调发展<sup>③</sup>。

产业创新必须在科技创新基础上，考虑如何满足用户需求与降低实现成本的问题。需求结构与用户特征对于产业创新的演化具有重要影响。当一项新技术进入某产业时，由于没有一种产品设计方案能够满足大多数用户的需求，所以产业创新的焦点就在于产品创新。随着大多数用户逐渐认可同一种产品架构，产业创新的焦点开始转向降低成本的工艺创新。当更新的技术进入该产业或用户群的需求结构发生变化时，产业创新可能再度回到产品创新，直到下一个产品主导设计形成。长期看来，产业创新表现为一个产品创新与工艺创新不断更替的过程。新技术和产业内对该技术存在独特需求的用户展开长期互动，从而在此过程中不断改善性能，最终成长为产业创新的主导技术，衍生出多样化的产品创新与工艺创新。产业创新每经历一次“产品创新-工艺创新”循环，该产业都将经历一次“新质革新”。

产业创新驱动新质生产力发展主要体现在形成新业态、催生新模式上。产业创新为新型业务形态的诞生提供了技术基础和应用场景。虚拟现实穿戴设备的突破性创新，不仅提升了用户体验，还推动了元宇宙等全新业态的崛起。产业创新还为新型商业模式的探索创造了条件。增材制造的工艺创新，极大地提升了定制化生产能力，使得大批量销售小众商品的商业模式成为可能，满足了消费

① 《经济大省要挑大梁为全国发展大局作贡献》，《人民日报》2025 年 3 月 6 日。

② 习近平：《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》，《求是》2024 年第 11 期。

③ 参见贺立龙：《产业创新：一个马克思经济学的解释》，《河南师范大学学报》（哲学社会科学版）2008 年第 3 期。

者个性化需求；车载智能系统的产品创新，不仅提升了新能源汽车的智能化水平，还推动了订阅和共享模式在汽车产业中的应用，为传统汽车行业带来了颠覆性变革。

## 2. 产业升级把握新质生产力关键节点

产业创新与产业升级存在辩证统一关系：产业创新通过提供新技术、新产品、新工艺推动产业升级，产业升级通过拓展全新市场需求和技术需求为产业创新提供市场空间和应用场景。面向新质生产力，产业深度转型升级不仅是一般意义上的产业结构升级，更是从传统要素驱动转向创新驱动，推进产业智能化、绿色化、融合化。战略性新兴产业和未来产业作为我国新时代新征程产业深度转型升级进程中的产业形态，是发展新质生产力的两个关键节点。

总体而言，战略性新兴产业和未来产业都属于广义的“新兴产业”，共同具有成长性、外部性、先导性、风险性特征。就成长性而言，二者都具有生产效率进步和产品附加值提高的巨大潜力；就外部性而言，二者在发展过程中利用创新优势对传统产业进行改造升级，新兴技术外溢提供着强大的发展外部性；就先导性而言，二者被赋予提升国家实力和占领技术高地的使命，这将从根本上改变我国产业地位、重塑国际分工格局、增强我国竞争优势；就风险性而言，二者在生命周期的最初阶段都面临市场培育、政策监管和组织调整等诸多挑战，创新活动固有的不确定性正是发生风险的根源。

具体而言，战略性新兴产业以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局的长远发展具有重大引领带动作用，是知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业；未来产业则由前沿引领技术驱动，处于孕育萌发阶段或产业化初期，是具有显著战略性、引领性、颠覆性和不确定性的前瞻性新兴产业。战略性新兴产业已经完成重大技术试错，显示出明确的产业形态和发展模式；未来产业则仍在科技创新和产业创新的试错阶段，应用场景和商业模式尚不明确。战略性新兴产业作为产业创新的聚集地，蕴含着丰富的先进生产力质态，孕育发展新动能、潜藏竞争新优势，代表新一轮科技革命和产业变革的方向，是形成与发展新质生产力的主阵地。未来产业以前沿引领技术和颠覆性技术为基础，孕育着新质生产力的未来雏形。

## 3. 产业现代化塑造新质生产力整体格局

产业现代化是中国式现代化的实践表现。产业创新培育的内生动能和产业升级把握的关键节点能够促进产业现代化的全面实现，继而构建新质生产力的坚实载体。产业现代化是一个多维度的动态进程，可以从产业集群现代化、产业结构现代化和产业体系现代化三个面向进行阐释。产业集群现代化强力促进生产力三要素及其优化组合的跃升，产业结构现代化充分彰显高科技、高效能、高质量特征，产业体系现代化集中体现生产力的先进质态，进而构成了承载新质生产力的整体格局。

产业集群现代化表现为企业竞合的普遍化、产业功能的多样化和生产组织的新颖化。产业集群现代化通过转变企业行为逻辑促进劳动者技能的跃升。原有的竞争对手基于技术、产品或业务的横向联系，形成新型竞争合作关系网络，为不同类型劳动者之间的知识交流与技能传递提供新的渠道。产业集群现代化通过产业功能多样化促进劳动资料与劳动对象的跃升。产业功能从单一到多样化的转变细化了企业间分工，使劳动资料的利用更加丰富、劳动对象的处理更加专业。产业集群现代化通过生产组织形式创新促进生产力三要素优化组合的跃升。生产组织的组织结构扁平化、组织边界模糊化等形式创新，更加灵活地重构了生产力三要素的组合方式，并在快速迭代中实现优化组合的跃升。党的十八大以来，我国产业集群现代化发展成果显著，在新能源、人工智能、5G通信、集成电路等新兴领域形成了具有全球影响力的产业集群，义乌、景德镇等地区结合自身禀赋形成了中小企业特色产业集群。

产业结构现代化表现为产业间关系优化、技术合作紧密和区域协同加强。产业结构现代化引导优质生产要素从低效产业向高效产业转移，通过上下游企业的高效协同优化产业链条、减少中间环节，进一步提升产业链整体生产效率。产业结构现代化促使优质生产要素向高技术产业倾斜，优先配置到人工智能、新能源、生物科技等领域。产业结构现代化推动低附加值、劳动密集型产业向高附加值、技术密集型产业转型，跨区域带动全产业链高质量发展。党的十八大以来，我国产业结构持续优化升级，绿色产业比重显著增加，数字产业蓬勃发展，数字经济规模从2012年的11.2万亿元增长至2023年的53.9万亿元<sup>①</sup>。

产业体系现代化表现为完整、安全、开放的产业体系。产业体系现代化的关键在于产业间的多领域整合，这实现了资源的优化配置和产业链的协同发展，为加快发展新质生产力提供了全方位支持。产业体系现代化的特征在于通过强链补链延链形成的产业链韧性，具备在关键领域减少对外部技术和市场依赖的能力，这不仅提升了本国产业的抗风险能力和竞争力，还为持续稳定发展提供了坚实的安全保障，反映了新质生产力在经济安全和技术独立上的重要价值。产业体系现代化的作用在于发挥高水平社会主义市场经济体制的优势，通过发展开放型经济，利用全球创新资源加速科学技术的集成创新和管理经验的长效吸收，这在经济全球化背景下体现了新质生产力鲜明的先进质态。

#### 四、改革发展新质生产力体制机制的政策建议

以科技创新为主线，技术革命性突破引发生产力质变，延展生产要素创新性配置的深度与广度，为产业深度转型升级奠定坚实物质经济基础，催生并进一步发展了新质生产力。紧密结合党的二十届三中全会精神，改革发展新质生产力的体制机制必须着力优化重大科技创新组织机制、完善要素市场制度和规则、健全提升优势产业地位体制机制，进一步增强新质生产力对高质量发展的推动力、支撑力，完成全面建成社会主义现代化强国的目标任务。

##### 1. 优化重大科技创新组织机制

关键核心技术的革命性突破是发展新质生产力的主要环节。为抓住技术范式更迭的机会窗口深耕基础研究，我国必须串联创新型企业、创新型组织、国家创新体系，进而牢牢把握技术革命性突破的新质特征，通过健全新型举国体制、加强国家战略科技力量建设、强化企业科技创新主体地位，加快发展新质生产力。

健全新型举国体制。新型举国体制面向国家重大需求，综合运用政府与市场两种资源配置方式，是社会主义集中力量办大事优势在市场经济条件下的现实组织模式。新型举国体制自上而下贯彻国家创新意志，能够通过整合资源与集中攻坚提升国家创新体系整体效能。新征程上，为充分发挥新型举国体制发展新质生产力的制度优势，我国必须以重大战略需求与产业共性难题为牵引，将技术攻关项目的立项实施与产业发展的长期目标相结合，建立注重长期战略性的项目评价体系，形成对科技创新事业、创新型组织、科技创新主体源源不断的支撑。

加强国家战略科技力量建设。国家战略科技力量代表了国家科技创新的最高水平<sup>②</sup>，核心部分由国家实验室、科研机构、高水平大学、科技领军企业以及新型研发机构构成，能够为发展新质生产力提供强劲动力。针对关键核心技术的“卡脖子”问题，我国需要在发挥国家战略科技任务决策

① 参见李芃达：《从11.2万亿元到53.9万亿元——数字经济发展动能强劲》，《经济日报》2024年9月24日。

② 参见《强化国家战略科技力量——论学习贯彻习近平总书记在两院院士大会中国科协十大上重要讲话》，《人民日报》2021年6月1日。

作用、统筹各类科技创新平台配置央地科技创新资源的同时，利用我国超大规模市场引领优势，通过加强有组织的基础研究开展更多原始创新和颠覆性创新，推动科技创新和产业创新融合发展。围绕发展新质生产力，对标国际顶尖水平优化国家重点实验室体系，以国际前沿科学问题为导向扩大国际科技交流合作，不断通过制度创新优化科技评价体系。

建立培育壮大科技领军企业机制。科技领军企业作为创新型企业具有明确的科技创新愿景和创新战略，研发投入高，在关键核心技术领域具有显著优势。为突破关键核心技术的知识壁垒，我国尤其需要在投资融资、制度供给方面大力支持科技领军企业牵头的创新联合体，并充分发挥科技创新“出题者”功能，加强企业主导的产学研深度融合，畅通科研人员流动机制；鼓励科技领军企业持续提升科技创新能力，全面带动专精特新中小企业健康成长，不断向专精特新“小巨人”企业乃至制造业单项冠军企业进阶，通过强化梯队建设提升科技领军企业在产业创新以及产业链中的引领作用；进一步优化国有企业特别是大型中央企业培育科技领军企业的体制机制，以重大科技创新组织的关键用户和系统集成者身份为支点，促进现代新国企与专精特新中小企业协同创新，构建国民共同发展新质生产力新格局。

## 2. 完善要素市场制度和规则

生产要素创新性配置是发展新质生产力的关键环节。针对生产要素创新性配置的不确定性、集体性、积累性，为进一步发挥数据生产要素的乘数效应，大幅提升全要素生产率，进而促进各类先进生产要素向发展新质生产力集聚，需要通过建立培育壮大耐心资本制度、健全数据生产要素产权制度、建立高效的知识产权综合管理体制，加快发展新质生产力。

建立培育壮大耐心资本制度。耐心资本是资本要素重视长期投资回报、具备较高风险承受力的资本形式，强调在不牺牲长期收益的情况下进行高质量价值投资。耐心资本不仅直接使得企业对长期投入科技创新产生确定预期，还间接激励企业稳定组织集体性学习，在此过程中增进了企业组织管理与战略控制，形成对生产要素创新性配置的强力支撑。为培育壮大耐心资本，我国需要完善多层次资本市场和科技金融服务体系，引导耐心资本进入重大科技创新领域，形成“科技-产业-金融”良性循环，培育价值投资和长期投资理念，并以长期回报为导向优化投资评价体系；进一步做强做优做大国有资本，深化国有资本投资运营机构改革，充分发挥国有资本在投资运营、培育壮大耐心资本等方面的先导表率作用。

健全数据生产要素产权制度。数据作为新型生产要素的乘数效应，要求传统产权制度 and 市场机制作出相应调整。一方面，在明确区分数据所有权与数据使用权的基础上，建立数据使用权交易市场，根据数据种类的差异多样化的市场交易机制，通过强化数智技术基础设施的公共投资、支持第三方数据交易平台的建设，保障数据交易安全可控；另一方面，健全法律法规维护公开数据开放性，并在保护个人权益的前提下开放低风险个人数据促进数据流通，从而避免数据生产要素垄断抑制创新。在此基础上，再对数据生产要素的归属和开放利用进行分类，以期实现数据生产要素产权的合理配置。

建立高效的知识产权综合管理体制。知识产权保护从技术要素角度强调保障全要素生产率的大幅提升。为充分发挥知识产权制度激励企业实质性创新的重要作用，我国需要构建与科技强国建设相适应的知识产权系统，完善知识产权支撑关键核心技术攻关工作体系，以质量和价值为标准，改革完善知识产权考核评价机制；面向新技术、新领域、新业态发展需要，加强知识产权法治保障，推动前沿科技领域知识产权立法；加快完善以企业为主体、市场为导向的知识产权转化运用机制，进而全面推动劳动、资本、土地、知识、技术、管理、数据等生产要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬。

3. 健全提升优势产业领先地位体制机制

产业深度转型升级是发展新质生产力的高级环节。优势产业的“优势”具有系统性领先特征：在构建全国统一大市场的进程中，科技创新推动产业创新形成了技术密集、集群效应、高水平供求平衡等优势，在大幅提升全要素生产率的同时占据更高国际市场份额，进而巩固了我国产业链韧性、增强了全球竞争话语权。提升优势产业领先地位是推进产业深度转型升级的重要着力点，必须扭住产业升级的体制机制改革，引导新兴产业健康有序发展、推动数字经济与实体经济深度融合、持续完善现代化产业体系建设，加快发展新质生产力。

引导新兴产业健康有序发展。完善传统产业数字化转型战略规划，充分发挥数据生产要素对传统产业的赋能作用，通过数智技术融合应用改造升级传统产业基础能力。完善战略性新兴产业发展政策和治理体系，综合运用市场增进型产业政策与全局协调型产业政策，将自下而上的产业试错与自上而下的统一规划相结合，大力推动战略性新兴产业集群化发展，搭建先进技术产业共享平台、加速产品迭代、推动各类产业创新主体实现价值共创。建立未来产业投入增长机制，加强前沿引领技术与颠覆性技术的情报分析与预见工作，探索“沿途下蛋”的科技成果“就地转化”机制，鼓励多元创新主体联合建设未来产业验证中心与中试验证平台，并依托超大规模市场优势拓展颠覆性技术的应用场景。

推动数字经济与实体经济深度融合。加快推进新型工业化必须做实做强做优实体经济，推动制造业高端化、智能化、绿色化，建立保持制造业合理比重投入机制。推动数字产业化和产业数字化，加速人工智能与新型工业融合，广泛应用新一代信息技术，通过标杆企业和链式改造建设数字园区、智慧集群，培育若干通用大模型和行业大模型。构建适应数智技术发展规律的产业模式和企业组织形态，针对数智技术短周期、嵌套性与生态化的特征，重构企业组织架构、营造新型产业环境，提升管理能力、完善云平台运营。

持续完善现代化产业体系建设。产业链供应链安全预警系统具有复杂性、动态性，需要先行有序推动产业梯度转移，构筑国家战略腹地 and 关键产业备份。加快三次产业融合发展，引导生产性服务业专业化、高端化，促进现代服务业与先进制造业、现代农业深度融合，依托工业云服务和供应链公共服务平台增强服务业与制造业互动。构建以“链长”企业为主导的产业生态系统，使各级各类市场微观主体协同发展，并形成互利共生的营商环境，增强现代化产业体系的整体活力。

参考文献：

[1] 洪银兴、高培勇等：《新质生产力：发展新动能》，南京：江苏人民出版社，2024 年。  
[2] 辛向阳：《深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论》，《红旗文稿》2022 年第 20 期。  
[3] 刘刚：《工业发展阶段与新质生产力的生成逻辑》，《马克思主义研究》2023 年第 11 期。

（编辑：孙巾雅）