



党政研究  
*Studies on Party and Government*  
ISSN 2095-8048, CN 51-1755/D

## 《党政研究》网络首发论文

题目：数字时代的新质生产力：现实挑战、变革逻辑与实践方略  
作者：刘海军，翟云  
DOI：10.13903/j.cnki.cn51-1575/d.20240409.001  
网络首发日期：2024-04-11  
引用格式：刘海军，翟云. 数字时代的新质生产力：现实挑战、变革逻辑与实践方略  
[J/OL]. 党政研究. <https://doi.org/10.13903/j.cnki.cn51-1575/d.20240409.001>



**网络首发：**在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

**出版确认：**纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

# 数字时代的新质生产力： 现实挑战、变革逻辑与实践方略

刘海军 翟云

〔摘要〕新质生产力理论的提出，拓展了马克思主义政治经济学，为新发展阶段经济社会高质量发展提供了新指引。人类进入数字时代，劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合四个要素方面，均出现了与新质生产力相类似的特征。以数字经济与实体经济融合发展新质生产力，已经有了许多成功案例，但也存在认知困境、行动困境、信任困境和价值困境等现实难题。从学理上剖析这些困境的成因，发现数字素养、科技创新、数据要素、数实融合是主要决定因素。为此，尝试以“数实”融合为基本思路，以提升全民数字素养、增强科技创新能力、激活数据要素潜能、汇聚数实融合优势为主要路径，逐步勾勒新质生产力的“行动路线图”。

〔关键词〕数字经济；实体经济；数实融合；新质生产力；数字时代

## 一、引言

2024年1月31日，习近平总书记在中央政治局第十一次集体学习时强调：“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”，同时指出“新质生产力由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型而来，以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，各类要素均具备了不同于传统经济的新样貌、新特点”<sup>[1]</sup>，深入阐释了新质生产力理论，解答了什么是新质生产力、怎么发展新质生产力等一系列问题，对发展新质生产力指明了方向。马克思主义政治经济学视角下，生产力是一种综合能力，包括潜在力量和新生力量，是由物质生产力、精神生产力、科学生产力等构成的生产力体系。纵观人类发展历程，每一次生产力的“跃升”都离不开当时的时代变迁，技术变革是最主要的驱动力量。如果说“传统”生产力对应于前三次技术革命，那么新质生产力就是正在进行的第四次技术革命的新坐标，是数字时代科技创新驱动下现代化产业体系释放出的新型生产力量，是人们利用数字化新技术改造世界的新能力。从产业角度讲，新质生产力以新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业和未来产业为支柱，以传统产业的数字化、网络化、智能化改造为拓展，以数字经济与实体经济的深度融合为样态，根基仍是实体经济，关键在于科技创新，方向还是产业升级，重点则在数实融合。在数字时代的大背景下，新质生产力理论的提出，无疑为审视数字化转型及数字中国建设等开辟了全新理论视野<sup>[2]</sup>。

发展新质生产力逐步成为各界共识，近期涌现出一大批典型案例，为各地区各领域推动生产力体系创新发展、提质增效积累了素材<sup>[3]</sup>。但与此同时，对新质生产力理论理解不深入甚至有偏差、创新增质不平衡不充分、实践推进阻碍大等问题还普遍存在，亟需从理论和实践两个层面找到破解之道。新质生产力的形成与发展是一个反复迭代的过程，是相对于传统生产力而言的“质”的改变，在不同的技术发展阶段，劳动者、生产资料、劳动对象及其优化组合等四个方面，生产力的外在表现也不尽相同。按照信息技术嵌入具体场景的不同时期，一般分为电子时代、信息时

〔基金项目〕国家社科基金重大项目“数字政府建设成效测度与评价的理论、方法及应用研究”（23&ZD080）；中国行政改革研究基金重大课题“到2035年基本实现现代化重大战略问题研究”（2022CS0ARJJKT001）。

〔作者简介〕刘海军，中央党校（国家行政学院）一级调研员；翟云，中央党校（国家行政学院）公共管理教研部研究员，博士生导师，北京100091。

代、数字时代和智能时代，每个时代新质生产力各要素的特点变化，如图 1 所示。

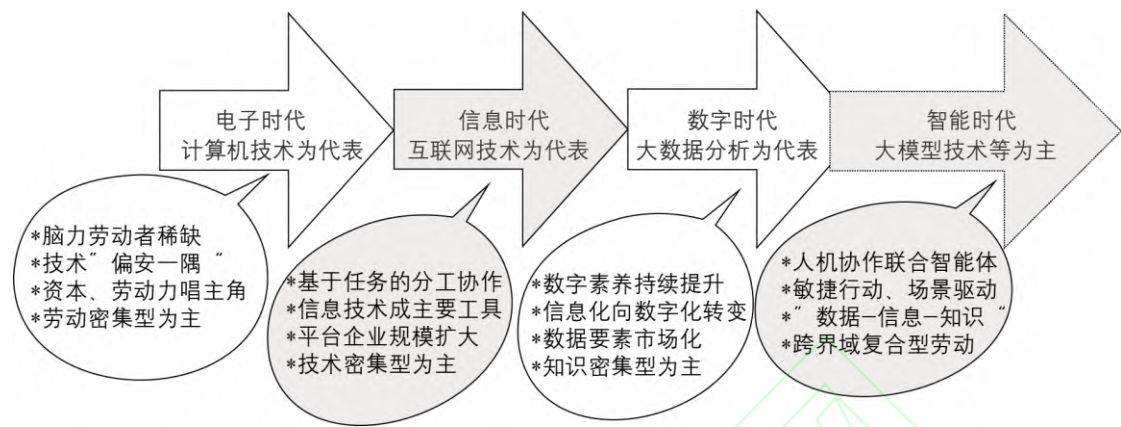


图 1 时代变迁与新质生产力演进

比如，在以计算机技术为代表的电子时代，主要是体力劳动者发挥作用，知识分子等脑力劳动者“凤毛麟角”，技术仍然处于工具的辅助地位，劳动密集型是这一时代的基本特征。延展到以大数据、云计算等为代表的数字时代，数据要素市场化加快各领域数字化转型，对劳动者数字素养和技术驾驭能力提出更高要求，分配方式和交易模式发生较大改变，出现了对于数字财富、数据价值、技术权力等新型关系的“争夺”。从技术演进与生产力各要素变化特征可以看出，每一轮技术革命及其衍生出的具体举措，都在推动新质生产力各要素重新优化组合并完成动态更新和迭代升级。从这种变化过程不难发现，技术进步或科技创新是生产方式发生根本性转变的核心动力，新质生产力就是摆脱了传统增长路径、符合新发展理念的数字时代的生产力。

总的来看，劳动者数字素养不断提升，数据要素市场化进一步激发数据潜能，推动数字经济与实体经济深度融合，催生出“数实”融合新模式，不仅是现代化经济体系的发展方向，也是发展新质生产力的重要路径选择。而从颠覆性和影响力的特质来看，数字技术、绿色技术是最为主流的技术，在其作用之下，现阶段生产力呈现出更多数字化、低碳化等新特点，这些也是数字时代的典型特征。在中国式现代化新征程上，必须深入贯彻习近平经济思想以及关于经济安全重要论述，在加强党对经济安全全面领导基础上，进一步提升经济安全治理能力，实现高质量发展和高水平安全统筹兼顾。一系列理论创新为新质生产力发展提供了依据，亟需从实践层面找到更多更好的可行路径与典型经验<sup>[4]</sup>。为此，本文依据马克思主义政治经济学有关原理，尝试从劳动者、劳动资料（生产工具）、劳动对象及其优化组合等四个维度切入，梳理分析数字时代发展新质生产力的现实困境及其成因，在从学理上对新质生产力的内在逻辑加以阐释的同时，提出通过“数实”深度融合加快形成新质生产力的可能“路线图”，即从提升全民数字素养、增强科技创新能力、激活数据要素潜能以及汇聚数实融合优势等四个方面发力，逐步打通新质生产力持续涌现的良性循环回路。

## 二、数实分离：发展新质生产力的现实困境

新质生产力概念甫一提出后，旋即引起了学术界的广泛关注和深入探讨，陆续涌现出一批研究成果，对加快发展新质生产力提供了有利参考。不过从研究范畴和分析深度来看，都离“需要我们从理论上进行总结、概括，用以指导新的发展实践”要求相差较远。尤其在数字经济与实体经济加速融合成为全球经济发展新趋势的现阶段，仍然存在学习领会不深的认知困境，创新方式单一的行动困境，数据地位错配的信任困境和数实融合低效的价值困境，在一定程度上阻碍了新



质生产力的快速形成。

#### （一）认知困境：理论创新与实践探索相脱节

在数字时代，如果要加速数字经济与实体经济融合并形成合力，首先要研究数字技术、数字经济、实体经济这些概念的具体定义、基本内涵和一般规律，把握它们与新质生产力的关系。目前来看，专门研究“新质生产力”的成果相对不多，既有研究多数是对新质生产力的一般性解释，对科学阐释新质生产力理论打下了基础，但也存在解读不全面、分析不深入甚至误导等现象。

一是概念界定不规范。对于新质生产力的内涵阐释差异较大，对其基本特征的概括没有聚焦，相应指标或框架的构建过于主观随意，缺乏理论和政策依据。比如，有些学者将“新质生产力”与“传统生产力”截然分开，为“新”而“新”；再比如，剥离生产力系统之外只突出“新”和“质”，而没有兼顾所包含的各类要素；此外，还有“另辟蹊径”给出新定义、新瓶装旧酒“套用”已有概念、以新质生产力为背景“蹭热度”等各种类型文章，极其不利于新质生产力理论的推广普及。二是系统性解释不足。既有研究大多以“新质生产力”本身为研究对象，已经有了一些涉及生产力与生产关系、新质生产力与中国式现代化关系等主题的探讨，但对于其中的内在关联和作用机理“浅尝辄止”，留下了进一步挖掘的空间。许多人对新质生产力理论学习不深刻、理解不透彻，尤其对它与已有理论、与数字经济这些新事物的联系等问题，缺乏一定程度的了解，数字化新技术对劳动者提出新的更高要求，全民数字素养提升仍需持续推进。三是实践探索略滞后。从新闻报道和实地调研了解到，虽然多个地方政府工作报告中明确要发展新质生产力，但一部分领导干部尤其是基层干部仍然存在观望态度，学习劲头很足，行动也很积极，但不知道该从哪里突破、如何实现“质”的飞跃等困惑普遍存在。发展新质生产力不是要放弃传统产业，而对这一论断的认识还不统一，反映出对相关问题的研究和阐释还有许多工作要做，如何用群众语言讲好新质生产力、怎样才能学以致用提高理论指导实践能力等任务，需要引起高度重视。

#### （二）行动困境：成果转化与自立自强有差距

劳动价值论为科技创新提供了客观的价值判断标准，通过衡量新技术、新产品所需的劳动量，可以确定科技创新对社会的价值贡献<sup>[5]</sup>。科技创新是新质生产力的核心要素，但由于国际形势变幻、国内发展不平衡不充分等问题长期存在，我国科技创新面临多层次、各方面和不同类型的“梗阻”，也暴露出各地发展不同步、成果转化效果低等问题。

一是自主创新能力整体不强。基础研究投入、企业主体地位发挥、产业创新动力等方面都有短板，尤其是科技创新成果产业化程度低，产业链创新链向价值链转化的效率还不高，有为政府与有效市场良性互动机制较为薄弱。自主研发和成果转化能力相对较弱，核心关键技术内、外双向“卡脖子”，内部高技术人才严重缺乏、无法快速突破颠覆性创新这道“坎儿”；外部以美国为首的西方国家对我国堵打压之心不死、手段无所不用其极，对我国科技创新和发展能力产生负面影响，导致我国跨越“中等技术陷阱”的外部风险逐步增大<sup>[6]</sup>。二是创新体制机制还不完善。新型举国体制尚在构建之中，与科技创新直接相关的制度机制大多处在“零散”状态，还没有一套或者针对某一方面的成熟制度框架，技术创新步伐远远快于制度创新。各地虽然结合实际开展了诸多实践探索，但转化为具体制度或可向全国范围推广的“样本”较为稀缺，科技创新成果转化机制还不顺畅，存在周期长、效率低等问题。创新人才和领军人物不断涌现，但在职称评选、选拔任用、课题申报、福利待遇等方面仍存在学历歧视、身份歧视和性别歧视，亟待形成有利于人力资源有序流动和优化配置的制度体系。三是创新不平衡不充分问题。从地域来看，经济相对发达的沿海和长三角地区更加注重技术创新应用，比如北上广浙等发达城市金融行业数字化进程明显较快，山东、江苏、安徽等省份在有利政策扶持下高端制造和研发机构较为集中。从产业

来看，生产制造领域科技创新有了长足进步，各省份围绕未来网络、新一代通信、基因技术等未来产业“扎堆”布局，但对于传统产业的升级改造关注不够。对于技术、数据作为新型生产要素的地位作用认识还不统一，数字化转型进程省级快于市县一级、民营企业好过国有企业，底层技术、关键算法等领域国产化进程缓慢。

### （三）信任困境：要素供给与场景需求未匹配

既有研究表明，信任是连接社会活动中人与人关系的“纽带”，信用是信任的“量化”形式，通过信用等数据的流通与交换，可以实现从“治人”向“治数”的转变。<sup>[7]</sup>数据要素成为数字时代最重要的劳动对象，对于这些对象的改造和使用，无疑会加快新质生产力形成。然而，由于技术的成熟度和数据质量等问题，对于数据要素的信任和理解还不同步，在包容发展与审慎监管之间，常常面临“两难”抉择。

一是数据“潜力”挖掘不够。据中国信通院《数据要素白皮书（2023年）》显示，每年全社会数据量增长约为40%左右，但真正被利用的数据增长只有5.4%。全国已经建成的地方大数据交易所，大多数受地域限制，没有形成全国性的数据流通和交易。大模型等生成式人工智能的快速“扩张”，对数据流动提出了更多需求和更高要求，但我国可供人工智能领域使用的高质量数据集较为缺乏，产业生态尚不健全，企业数据资源获取成本高、使用效率低，这些都为未来产业发展留下了“伏笔”。二是隐形“壁垒”长期存在。各地对于数据要素的地位作用认识还不完全统一，已经出台的政策法规体系化程度不高、难以落地，专属性和个性化的制度机制不多。各类数据交易平台还没有解决数据要素登记等“最先一公里”问题，数据安全隐患难题短时间内难以“根治”。在构建全国统一大市场的背景下，数据要素产业生态还处于起步阶段，第三方数商生态有待培育，还没有可以向全国复制推广的地方典型案例。数据跨境流动和国际数字贸易规则制定成为各国的“必争之地”，但我国在这方面参与不足、能力偏弱，不利于释放国内数据要素市场潜能<sup>[8]</sup>。三是“因噎废食”问题严重。面对数据要素市场这个“新鲜事物”，我国普遍存在“重安全、轻发展”的现象，对数据流通、有序交易等方面的探索较为有限，如何处理好高质量发展和高水平安全的关系仍是核心议题。面对新赛道带来的新红利，各地陷入超前布局抑或“静观其变”的“两个极端”，而且都面临一些“痛点”“难点”。一方面，加快数字经济与实体经济融合，触发了新旧主体博弈、技术和数据等资源重新分配、监管模式变革这些新“冲突”；另一方面，望“数”却步不求突破，则无法治愈传统产业数字化转型进程迟缓、异质性引致的数字鸿沟等老“毛病”，一定程度上消减了数据要素对新质生产力的贡献。

### （四）价值困境：质量效率与规模秩序不同频

实践证明，一个社会的数字生产力越发达，相应的数字财富就越充裕，其内涵也将更加丰富，作用范围也会不断扩大，并且向数字贸易、科技金融和新型工业化等领域延伸<sup>[9]</sup>。但从目前来看，对于数字经济与实体经济融合能够形成新质生产力有了更多共识，但“数”“实”之间怎么更好融合、不同生产要素如何优化配置、效率与公平何以均衡等问题，仍然缺乏“两全”之策。

一是发展方式的“快慢之争”。新质生产力强调“新”与“质”的共同提升，由此引发了质量与安全、规模与秩序、效率与公平等方面的思考。数字经济加快与实体经济融合，为新质生产力形成提供了路径选择，但“数实”融合面临的难题，也逐步向整个生产力系统辐射，不同地区、不同行业将遭遇不同类型的挑战。比如，在实体经济占比较大的工业互联网领域，如果占有的资本出现偏差，就会导致数、实比重失衡，因而出现社会再生产的“分层”趋势，最终导致发展受阻、动力不足，为此因业施策便显得尤为重要<sup>[10]</sup>。二是产业布局的“远近之辨”。新质生产力主要由战略性新兴产业和未来产业构成，这两类产业都是数实融合的重要作用场域，先壮大哪些产

业、后鼓励哪些产业始终是道难解的“方程式”。但从目前情况看，理论和实践两个方面都没有普遍适用的“最优解”，地方试验、行业探索等尚在起步阶段。比如，多数人认为数实融合中的“数”只是数据要素及其作用，缩小了数字经济的范围，且多是单向思维，只是从数字技术如何影响实体经济，或实体经济怎么接纳数字技术角度划分产业类型，割裂了未来产业和“现在”产业的关系，不利于着眼未来谋篇布局。三是要素组合的“新旧之分”。新质生产力对现有所有制关系、商品交换和分配关系等带来冲击，需要更加灵活、适用和科学的运行机制。总的来看，包容审慎、因业施策等原则在许多新行业新领域得到“继承”，但对于技术与制度互嵌、智能合约机制等新手段的接纳度整体不高。集中反映在数实融合方面，要素流通机制不健全、核心攻关能力不够强、国际话语权偏弱等“老”问题还比较突出，地区间、产业间、企业间的数字鸿沟仍然较为普遍，迫切需要构建与新质生产力相适应的要素优化组合方式以及新型生产关系。

三、数字赋能：发展新质生产力的内在逻辑

数据要素驱动下数字经济与实体经济的深度融合，呈现一种新老兼顾、虚实结合、多元共存的发展状态。从生产力与生产关系角度讲，“数实”融合既是新的生产能力，也是各类生产要素优化组合的新方式，具备质量高、方法新、形式多、范围广等新特性，在劳动者、劳动资料、劳动对象和优化组合等四个方面，体现出了新质生产力的一般规律，如图 2 所示。

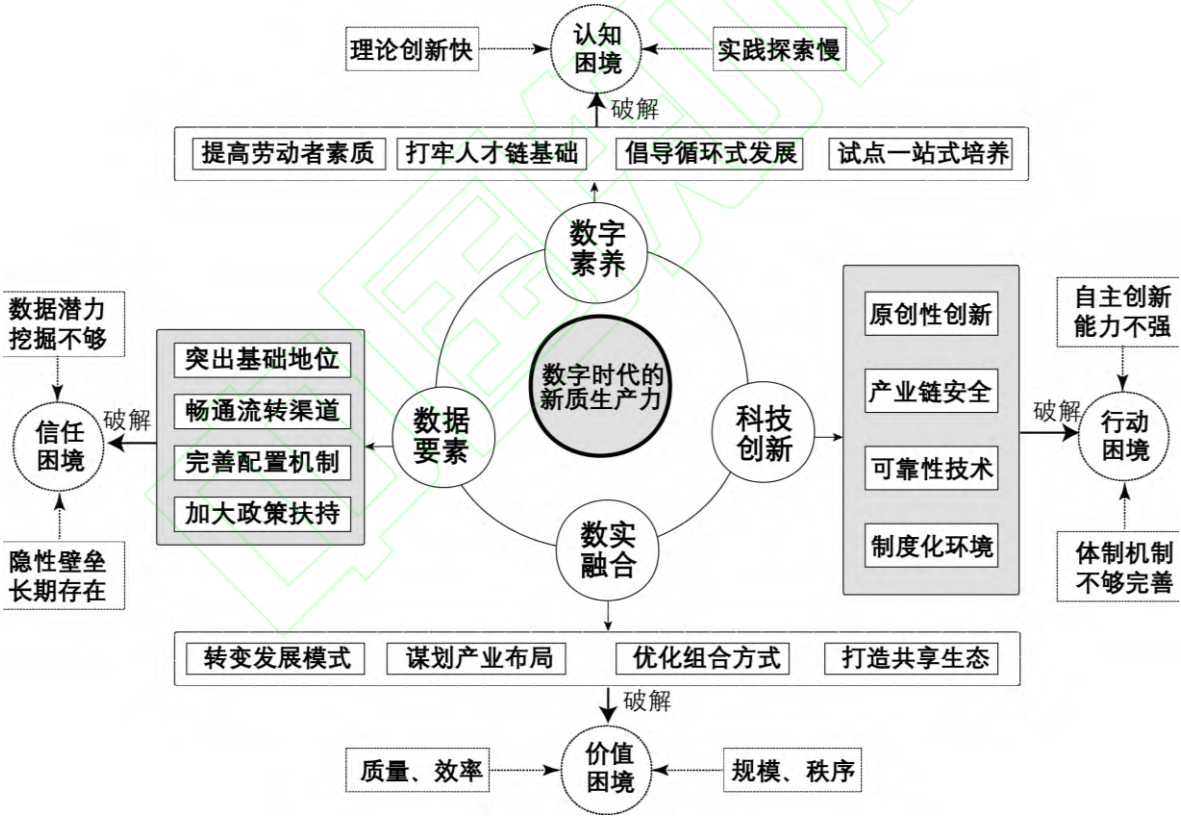


图 2 数字时代发展新质生产力的逻辑框架

（一）数字素养是新质生产力的基本要求

在数字经济飞速发展的大背景下，新技术不断嵌入人类生产生活，技术进步推动经济社会发展，催生出以知识生产力、数字生产力和智能生产力等为代表的新质生产力，首先对劳动者的知识水平和技术能力提出新的更高要求，将提升全民数字素养摆在更加突出位置。2021 年，中央网



信办发布《提升全民数字素养与技能行动纲要》，2022年、2024年连续印发《提升全民数字素养与技能工作要点》，对培育高水平复合型数字人才作出部署，全社会和广大劳动者不断提高对数字化新手段的认识和共识，为加对新质生产力的学习理解和消化吸收打牢了基础。素养通常是指可以通过后天的训练或者自我实践而具备的某种能力或这技能，一般不会“与生俱来”，要经由反复的刻意练习、形成习惯继而“内化于心”，这是一个人的修养、品德和素质的综合表现。对应的数字素养可以理解成：劳动者通过数字技术等获得、处理、使用、管理和评判信息资源，用来发现问题、分析问题和解决问题，从而优化、变革或者创新方式方法时，所具备的一种意识、能力或者责任，等等。中国式现代化归根到底是人的现代化，新质生产力之“新”在于科技创新和观念更新、“质”体现为高质量发展与优秀品质，这些都离不开“人”这个主体。因而，劳动者的数字素养便成为先进生产力的首要条件和核心指标，可以区分不同类型人员，从数字化意识、数字技术知识与技能、数字化新技术应用使用、数字社会的责任意识、领域应用或专业发展等多个维度加以衡量并重点培育。

#### （二）科技创新是新质生产力的重要途径

劳动生产力会随着科学技术的不断进步而不断发展，现实财富更多取决于科学的一般水平和技术进步，生产资料中生产工具的推动作用愈发明显。从石器工具到机械工艺，再到电子器材和数字技术，落后的生产工具逐渐被新的更加先进的生产工具所替代，体现了生产力发展的主要特征。党的十九届四中全会明确把技术和数据作为新型生产要素并被市场化，党的二十大作出“深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势”战略部署等，为以数字技术为重点的技术创新应用提供了制度支撑。当下，新一轮科技革命和产业变革加速推进，新一代信息技术、智能制造、新材料、新能源等加快向全领域渗透，不但推动技术和业态更新，也驱动了管理和制度创新，用数据说话、靠技术决策、依数字评估等成为常用手段。广义的技术是“技”与“术”的集大成者，既涉及工具本身，也与驾驭它们的能力密切相关。数字技术可以理解为运用数字思维、技术手段处理和解决问题的方法集合，通过技术持续性创新和革命性突破，就会推动新质生产力快速形成。因而，工具等生产资料的数字化水平或技术成果转化能力等，将决定新质生产力的规模和质量，技术体系化、兼容性、适用性、成熟度等问题就要引起高度重视，必须系统性用足用好数字化等新手段。

#### （三）数据要素是新质生产力的主要对象

在技术变革的影响下，劳动者在借助新技术手段提升自身数字素养的同时，也改变了生产资料 and 劳动对象的样貌与品质，劳动对象呈现全链接、全渗透和全时空等特征。依据数据流转路径，数字经济的主要对象可以分为数据生产型、数字应用型、数据驱动型和数字嵌入型，在数据的“黏合”作用下，数字经济加快向实体经济深度融合<sup>[11]</sup>。从实际功能角度讲，数据要素本身不能独自释放效能，但与技术、劳动等其他生产要素“集体行动”时，就会激发出更多的溢出效应，逐步形成“数实”融合的整体合力，因而可以成为新质生产力的主要作用对象。数据要素市场化，就是要依托公平竞争的数据产权与市场体系，与各类新技术和其他生产要素综合作用，不断产生新的优质数据资源，同时通过这些资源的高效配置与广泛应用，逐步形成完整的数据链产业链体系，最大限度地发挥数据在创新驱动和产业变革中的重要作用，从而为新质生产力持续涌现提供产业支持和行业支撑。因而，新质生产力与数据要素市场化具有内在的需求关系，数据要素市场化为新质生产力提供了充足资源和路径选择，数据要素与应用场景产生的乘数效应，也会源源不断产生新模式、新产业、新样态，进一步打牢新质生产力的产业基础。

#### （四）数实融合是新质生产力的优化组合

数字经济加快向实体经济渗透，数据流动加快生成“数实”融合的经济新样态，导致生产力系统中各要素均被打上数字化的“标签”，如何最大限度形成合力，与各要素的相互影响程度与交互作用形式直接相关。熊彼特创新理论认为，创新就是建立一个新的生产函数，即通过新的组织方式实现各类生产要素重新联结，结果要么是一种新的商品，要么是一种新的组织结构<sup>[12]</sup>。数字经济与实体经济的深度融合，在数据要素的联结、流通、交换作用下，无疑“颠覆性”地改变了传统要素组合形式，以组织平台化、资源共享化等为特征的数字经济重构了生产关系，数实融合促进了超级细化的劳动分工模式，引发了组织形态的深刻变革。劳动分工和协作的纵深化发展，又会不断提高劳动生产的社会化程度，各种要素不同形态的融合则产生更多新特质新现象，造成系统整体功能大于局部个体功能之和，从而使系统出现原来没有的新特质。反过来看，生产力系统中各类要素功能属性充分发挥，结构状态优化完善自然引起生产力总体水平的提质增效，即“跃升”为新质生产力。因而，数实融合将是新质生产力的主要组合方式，既包括数字技术作用下传统产业的转型升级，也涵盖新能源、新材料等战略性新兴产业以及未来制造、未来装备等未来产业的做大做强做优，如何创新生产要素配置方式，让各类先进优质要素更好、更有效地向新质生产力转变，迫切需要从理论和实践两个方面寻找答案。

#### 四、“数实”融合：发展新质生产力的实践路径

新质生产力是以科技创新为核心，不同于传统经济增长方式和发展路径的先进生产力质态。从产业角度看，就是数字经济和实体经济深度融合下的新样态，具有高科技、高效能、高质量等新特征。加快发展新质生产力，就要在加强对相关理论学习理解基础上，坚持人民至上、坚持自信自立、坚持问题导向、坚持系统观念，以数实融合产业发展为主线，从劳动者、生产资料、劳动对象及其优化组合等维度加快变革，逐步勾勒出新质生产力不断涌现的行动“路线图”。

##### （一）坚持人民至上，提升全民数字素养

实践证明，从人类早期狩猎，到现代信息化产业和人工智能产业，不论是在哪个历史阶段，“人类”劳动者始终是生产力体系中最活跃的能动要素。尤其是在数字经济加速发展的当下，科技人才和创新型企业等，将会成为发展新质生产力的主力军，必须突出各类人才的创新主体地位，充分释放技术人才和领军人物的“领头羊”效应。

第一，提高劳动者素质。对于新时代劳动者的培养，首先要在模式创新和手段创新上下功夫，综合运用新一代信息技术和科学技术方法，学用结合、学以致用提升数字素养和技术能力。对于教育部门和教育机构而言，也要从理论和实践双向发力，基本培训和岗位实训多措并举，传统学习与在线教育综合运用，加大新质生产力理论的宣讲阐释。注重用群众语言编写教材、讲好课程，让“高大上”的技术知识更加“接地气”，在具体岗位实践中加深政治领悟力和理论理解力，不断增强各级各类人员运用新知识新技术指导新实践的方法和本领。

第二，打牢人才链基础。党中央、国务院印发《关于推动创新链产业链资金链人才链深度融合的意见》，特别增加“人才链”这一重要环节，明确了人才在科技创新、产业创新及其融合过程中的重要作用，各地区各行业要结合实际落实好该意见的有关要求。同时，要发挥技术创新型企业的先发优势，把不同领域不同行业不同类型人才用数字化新手段链接起来，成为一个庞大的人才数据库。运用大数据、人工智能等技术搭建人才培训、使用信息系统，落实按需分配、因材施教原则，精准对接产业所“需”和人才所“强”的供给两端，“人工+智能”带领企业转型和产业升级，探索“产业化”创新人才培养新途径。

第三，倡导循环式发展。我国垃圾分类各地成效不一的事实说明，仅靠群众自觉和社区自治往往只会取得“短时效应”，而那些制度完备、机制完善的地区却实现了“长尾效应”，小行为



集聚大能量<sup>[13]</sup>。绿色健康方式是社会进步使然，但就具体的“人”而言，养成这一习惯需要比较长的周期。绿色发展不能只是一句“口号”，应当从制度约束与教育引导等多维度入手，软硬兼施、齐抓共管，从企业和劳动者的源头上杜绝生活浪费和生产过剩，借助大数据分析、人工智能比对等新技术，做好供需两端精准衔接，用实时数据展现实际效果，倒逼劳动者和企业主体养成绿色发展习惯。

第四，试点一站式培养。科技创新关键在人、重点是人才，这就需要发挥各行业各领域各类人才的桥梁纽带作用，以培养创新领军人物和优秀科技人才为目标，带动院校创新、企业改革、产业变革，加快推进教育现代化进程。建立健全人才培养使用、继续教育、再就业和创新创业互通渠道，下大力气消除身份歧视、学历歧视和性别歧视，创造更多公平可及、普惠大众的就业新途径。及时出台外卖、快递、数据标记员、大数据分析师等新型职业认定办法和管理制度，预先制定针对未来产业的人才培养计划和使用规划。探索按人才类型划分职业、政产学研用一体分配岗位、培养使用交流以贡献定薪酬等人力资源配置新方式。

## （二）坚持自信自立，增强科技创新能力

生产工具是最主要的生产资料，科技赋能和创新驱动都会引发生产方式、发展模式质的飞跃，数字化新技术越来越多被嵌入经济社会各领域，必须破解技术与应用“两张皮”等问题。为了冲破核心技术长期受制于人的“窘境”，党和国家加大科技创新战略部署，党的二十大再次强调科教兴国战略、数字中国战略等，全国上下科技创新的氛围愈发浓厚。发展新质生产力，必须在新型举国体制的大框架下，完善更加有利于创新的制度环境，增强产业链安全和韧性，均衡规模与秩序、效率与公平等各种矛盾。

第一，培育原创性创新。鼓励劳动者会用、多用新工具，同时确保新技术好用、易用，降低技术使用门槛，最大限度实现“人机协同”“人工+智能”“技术集成”，增加新技术尤其是数字技术的“亲和力”和“友好度”。在全社会加强科学普及，开展类型多样的技术宣讲和试用活动，重点推广国产数字化设备、自主开发软件等。积极构建“有为政府”和“有效市场”良性互动共同推动经济高质量发展共同体，建立经济高质量发展评估体系和考核指标，作为考核干部的重要依据，鼓励地方政府成为新质生产力的“生力军”“先行者”<sup>[14]</sup>。党政机关带头做好国产化设备替代工作，利用设备以旧换新的有利契机，及时淘汰落后、有安全隐患的进口装备或设备。全面推进各行业各领域数字化转型，集体合作、集智攻关开展基础研究应用研究，因地制宜、结合自身组织创新创造比武竞赛，不断涌现更多原创性、颠覆性、实用性科技成果。

第二，筑牢产业链安全。在坚持守正创新原则基础上，一方面鼓励对外开放把先进技术“引进来”，另一方面聚焦自力更生把核心技术“立起来”，既要在战略规划上高瞻远瞩、面面俱全，更要在技术应用上注重效益、精准匹配，立足当下与着眼未来同时考量，着力提升自主创新实力。对于发展新质生产力而言，短期内应当以防为主，要在包容审慎原则下推进数字经济等新形态发展，注重用新技术来解决老问题；未来看应当攻防兼备，下好数字中国“先手棋”，加强包括数字政府、数字社会、数字生态等在内的全域建设。比如，在做好防护基础上拓展算力网络等新业态分布，实现数字空间里的产业协作和产业链上下游合作等，更好地推动数字经济高质量发展和高水平安全良性互动。

第三，推广可靠性技术。我国现阶段有极大一部分企业徘徊在“微笑曲线”的波谷地带，产品附加值低、生产周期长，导致毛利率始终无法提高，对绿色化、集约化发展的呼声有所高涨。然而，创新不是“飞来峰”，不是推倒再来重新开始，而是现有物质基础和经验基础之上的重新排列组合。科技是科学和技术的统称，既包括知识更新和理念革新，也关乎手段出新和制度革新，

科技创新就不是一道简单的“算术题”，而是由多个函数组成的复杂方程组。科技的范畴过于庞大，必须在党中央的全面领导下统筹推进，而技术的概念则更加容易理解，各地都可以按需所用、量力而行。比如，在技术的选择方式上，可以综合考量技术的适用性、成熟度和体系化，优先选用新能源、新材料、低功耗、可复用等绿色科技产品，解决技术嵌入业务、场景的适配难题，提高各类技术的兼容性和绿色化。

第四，营造制度化环境。进一步深化各领域改革，试点探索与区域联动相结合，验证有关创新举措、推广使用科技产品、论证前沿研究成果，不断丰富制度创新的学理支撑和案例支撑。敢于突破原有创新模式和方法，跳出科技本身推进全方位创新、全要素创新，可将“科学”和“技术”独立开来“分头行动”，科学创新要举全国之力采取全民参与、多元互动、深度变革的集体行动，技术创新则可单点突破、局部推进、由点及面，按照“总分总”的逻辑逐层“递进”。注重发挥党的领导、政府主导、市场引导、行业倡导对企业和产业的推动作用，运用大数据、区块链和人工智能等技术建立任务分配信息系统，科学划定不同主体职责权限与职能分工。经济发展与社会治理、国家治理统筹兼顾，用共同富裕弥合治理短板，用治理效能评估经济效益，推动高质量发展和高水平安全良性互动，更好实现战略与策略统合、制度与机制配合、技术与数据融合，不断增强有利于新质生产力形成的内生动力。

### （三）坚持问题导向，激活数据要素潜能

技术和数据成为新型生产要素，在为人们提供新的便利工具的同时，也加快了各类事物、生产对象的数字化转型，原本在物理空间发生的行为，很多都转移到了数字空间，经济活动的作用场域也出现了数实融合的新样态。发展新质生产力，就要充分释放数据要素的潜在功能，通过消费、分配、交换等各环节的“再生产”，完成数据资产化向数据价值化“嬗变”，实现数字空间里的内、外双循环，加速各类生产要素流通与共享，以高效运转和极低成本等实现生产力体系的“绿色化”转型。

第一，突出数据基础地位。鼓励分类发展、因业施策，根据数据在生产、分配、交换、消费等各个环节中的作用形式，把数字经济划分为数据生产型、数据驱动型、数字交易型和应用场景型，并依此出台相应鼓励政策等，推动数据要素更好与资本、劳动力等传统生产要素发生“化学反应”。安徽、甘肃等省陆续出台全省“数据要素×”三年行动实施方案，比如甘肃提出数据要素×工业制造、数据要素×商贸流通、数据要素×科技创新等13个重点任务等，有关经验可以向其他地区推广复制。各地情况不同，但都要把数据要素×应用场景紧贴群众生活、聚焦实际需求，努力营造用数据说话、依数字判断、靠技术创新的良好氛围，走出一条数据链贯通供应链产业链价值链的链式发展新路径。

第二，畅通数据流转渠道。将绿色发展贯穿数据流转全过程，通过要素有序流动和资源循环使用，获得高质量发展的帕累托最优值。绿色发展不是简单地压缩成本、减少流通，而是效率公平均衡下的资源重组、优化配置，关键在于充分释放各类要素潜能，提高全要素生产率。“数据二十条”提出，要“围绕促进数据要素合规高效、安全有序流通和交易需要，培育一批数据商和第三方专业服务机构”，并且特别强调要在智能制造、节能降碳、绿色建造、新能源、智慧城市等领域重点发力，实际上已经体现了数据要素的“绿色”特征。把数字化和绿色化结合起来，比如把数据分级分类作为前置条件，按照数据流转路径增加相应的绿色节点，逐步将低碳循环经济的方式扩大到整个产业链系统，积极构建“数字化”的统一大市场，以优质要素加速流动助力全要素生产率提升。

第三，完善要素配置机制。在更高站位上实现中国式现代化，就要把新发展理念融入区域发

展全域，用动态增长极、创新试验田和要素自由流动等改革推动区域协调发展<sup>[15]</sup>。要优先推动数据要素基础制度向基层传导并落到实处，更加突出各级各类市场的“均衡器”作用，尽快建立以数据公平交易为主的数据要素市场，同步完成传统市场和交易所的数字化转型。以数据要素监管和治理为示范，逐步扩大公共数据授权、数据交易监管等新模式的适用范围，及时出台针对大模型等生成式人工智能、算力网络等新技术的管理办法。总结提炼有利于未来产业发展与传统经济升级相关的运行机制，采用“排列组合”“合并同类项”等方式，搭建适用于新质生产力的规则集合，为进一步释放各类优质生产要素潜力提供保障。

第四，加大产业政策扶持。在时间维度上，应当坚持宏观指导与基层实践同频共振，紧跟技术发展步伐及时响应，快速制定时效性、通用性、可复制的地方性法规或行业规范，同步做好已有政策法规的“废立改”工作。在空间维度上，采取分地区、分行业的“差异化”“递进式”扶持方式，既要鼓励各地出台政策、先行先试，尽快总结提炼具体制度和经验方法，又要国家层面完善法规、统一规范，确保绿色发展不走偏、不变形。从技术角度讲，可尝试以数据清洗、规范格式为起点，以数据交易所为“枢纽”，以实际应用场景为面向，以要素有序流动为目标，健全完善技术创新应用、数据价值释放的“技术性”政策体系，区分已有产业和未来产业，建立制度文本库和政策动态更新机制，不断充实各类产业绿色发展的政策工具集。

#### （四）坚持系统观念，汇聚数实融合优势

新质生产力是不断优化迭代的先进生产力，在技术创新和制度创新等一系列举措下，必然会“诞生”许多当下没有的，或者处于孵化器、试验室等“襁褓”中的高价值产业，形态“变化”的目的在于提高劳动力价值或劳动产品“含金量”。不管将来出现何种样态的经济形式，数字化、智能化、绿色化以及多元化等将是主流趋势，“数实”融合将是主要途径。发展新质生产力的关键，在于各类生产要素更加合理地重新分配与组合，仍然依赖土地、劳动力等传统要素的基础支撑作用，这就需要打破传统要素组合方式，创造性或颠覆性地选择“结对”形式。

第一，转变传统发展模式。数据要素作用进一步攀升并得到更广泛应用，加快了数字经济与实体经济深度融合，催生出智慧农业、智能制造、电子商务等数实融合的经济新产业、新形态。为了确保新质生产力健康有序发展，就要敢于突破传统经济发展路径和治理方式，积极探索面向数据对象和新兴经济主体的监管模式<sup>[16]</sup>。可以沿着数据要素的“行动轨迹”，采取按数据生成、流通、应用、交易等不同阶段划分经济类型，分级分类发展战略性新兴产业和其他新兴产业。依据实际应用场景和消费级别，分地区、分行业发展壮大未来产业，实现按产业链空间布局向依创新链跨域分布转变，努力打破科技创新的领域隔阂、空间限制和时限要求，逐步形成全国范围内的多学科、跨地域、全周期的创新资源分布格局。

第二，谋划未来产业布局。未来产业既会是新技术迭代产生的全新产业，比如量子通信、脑力科技等；也包括数实融合转型而来的“半新”产业，比如人形机器人、智能穿戴设备等，现有的政策体系、扶持方式和监管方法等，就需要在基础制度支撑下做相应的调整。一方面，要确保“质”的质量。可以在夯实现有优势产业的前提下，以产业为基本单位，循序渐进、由点到面，量力而行规划设计省级、市级和跨域未来产业路线图谱，在“源头”上合理部署“兵力”，防止“一哄而上”“扎堆争抢”“同质竞争”。另一方面，要做好“新”的创新。以创新链落地和价值链升级为目标，在用原创性技术保证产业体系自主可控前提下，注重用颠覆性技术激发产业和企业创新能级跃迁，用基础性研究成果提振科技自立自强信心，逐步打通高水平创新与高质量发展相互促进、转化融合的产业增值新通道。

第三，优化要素组合方式。要确保新质生产力健康有序发展，必须发挥党的全面领导、集中



力量办大事等制度优势，把社会主义基本经济制度、多元主体市场监管制度、党领导下的政企合作制度等落到实处，在兼顾制度执行力与适应性的基础上，适当调整已有的各类具体制度。比如数据要素基础制度就要借助大数据、区块链和人工智能技术等，实现制度本身的“数字化转型”，从而构建制度、技术、数据共同治理的异质型“行动者网络”。各类生产要素的优化组合是个动态变化过程，创新驱动下制度变革时常发生，这就需要在制度创新、机制更新和技术革新的共同作用下，不断用新的制度优势巩固已有制度优势，推动新质生产力转化为现实生产力。

第四，打造共享生态系统。根据“系统—功能—要素”的系统论观点，生产力体系是个极其复杂的系统，产业是其中一个子系统，企业则是组成这个子系统的基本单元。新质生产力不仅体现为全系统“质”的飞跃，而且要实现各个子系统、全部生产单元由量变到质变。可能出现前所未有的“未来”模式，比如高级别人工智能的自我更新与管理，算力网络的去中心化部署等，如何适应这些超越人类认知的新变化，已非某个专家、某类人群可以独立完成，必须依靠有组织科研、全球性合作等联合体来胜任。新质生产力将更多体现知识、技术、人才这些新型生产要素的价值，“单打独斗”的传统发展模式将难以为继，必须“抱团取暖”吸收更多力量参与。具体而言，既要加大宣传教育和舆论引导，营造鼓励创新、崇尚人才的社会氛围，还要创造人人参与、公平竞争的人文环境，让“英雄不问出处”“创新不论资历”等理念深入人心，在一定范围内适当提升知识产权、技术成果的含金量，更好激发劳动、管理、资本和数据等生产要素活力和潜力，用各类生产要素新的合力，不断凝聚发展新质生产力的新动力。

## 五、结论与讨论

历史和实践充分证明，在社会主义初级阶段，只有在注重经济效益的前提下，把现有生产力全面发展起来，才能在“扬弃”既有生产力基础上，推动生产力质的根本变革，即形成新质生产力<sup>[17]</sup>。正如习近平总书记所强调的，“发展新质生产力不是忽视、放弃传统产业，要防止一哄而上、泡沫化，也不要搞一种模式”“各地要坚持从实际出发，先立后破、因地制宜、分类指导”等，进一步提出了发展新质生产力的方法论<sup>[18]</sup>。数字时代的生产力，在劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合等方面，均折射出“新质”的一般规律，因而以“数实”融合为路径发展新质生产力便具有一定的代表性。一方面，通过研究数字时代与新质生产力的内在联系，有利于更加深刻地认识和理解新质生产力理论，从理论层面总结提炼出更多新观点和新思路，为进一步指导实践提供新依据。另一方面，以“数实”融合为具体抓手和突破口，有利于在中观乃至微观层面寻找可操作性强的对策建议，为科技创新、产业升级、现代化产业体系构建等提供更多镜鉴。

不过，新质生产力理论提出时间不久，对于有关概念的理解不充分问题还普遍存在，各地在因地制宜试点探索过程中，面临理论指导实践不足、改革创新举措不实、体制机制调整滞后等现实困境也在所难免。数字经济与实体经济融合进程不断加快，新质生产力的理论与实践也在全面推进，以数实融合为“支点”推进新质生产力还有许多有待探索的空间，今后可在三个方面寻求突破。一是加强有关问题的理论研究。对于新质生产力的具体特征、表现形式，新质生产力与数字经济等具体经济样态的关系等内容，可以采取跨学科、多维度、分层次等方式，对重大问题和迫切问题展开集智攻关，回答好怎么发展新质生产力，如何用新质生产力引领高质量发展、推动中国式现代化等一系列命题。二是鼓励结合实际试点先行。各地经济发展水平不同、资源禀赋不同，发展新质生产力的新领域新赛道也会不同，不可按照同一标准、相同尺度评判创新效能，应当根据各自的产业基础、人才资源和要素分布等情况谋篇布局，比如按照产业链上、下游或创新链中、高端“分配任务”，以某类型产业为“节点”加入区域新质生产力网络等。三是出台普遍适用的指标体系。坚持问题导向和群众评判相统一，区分宏观、中观、微观，或者省级、市级、

区县级等各层级，按照数字产业化、产业数字化、数实相融合等多种类型，分级分类设定效益评估指标，构建多元化、可复用、易落地的新质生产力逻辑框架，提出更多可供不同维度、不同领域、不同行业、不同产业参考借鉴的“个性化”行动指南。

总之，以“数实”融合为路径发展新质生产力，目前来看是数字时代比较有效的尝试，且属于中观层面的“理性”分析。相较于放在中国式现代化背景下讨论新质生产力的战略规划，或聚焦某类产业、某个领域加快发展新质生产力的局部试验，本研究吸收了顶层设计与基层实践的各自优势，更加有利于从理论结合实际的角度研究有关问题。但与此同时，“数字时代”本身也是个“新概念”，如何以一个新事物推动另一个新事物创新发展，也就留下了更多值得商榷的空间，希望更多学者关注此类问题的探讨，也期待各地涌现更多可被解剖的“麻雀”式样本。习近平总书记提出的新质生产力理论，解答了什么是新质生产力、怎么发展新质生产力等现实难题，唯有认真学习、深刻领会这一理论，在具体改革实践中落实好贯穿其中的方法论，才能解决好理论与实践“两张皮”等问题，从而释放出更多新质生产力的新动能。

#### 〔参考文献〕

- 
- [1] 加快发展新质生产力 扎实推进高质量发展[N]. 人民日报, 2024-02-02.
- [2] 翟云, 潘云龙. 数字化转型视角下的新质生产力发展——基于“动力-要素-结构”框架的理论阐释[J]. 电子政务, 2024, (4).
- [3] 韩喜平, 马丽娟. 新质生产力的政治经济学逻辑[J]. 当代经济研究, 2024, (2).
- [4] 翟坤周, 王敏月. 习近平关于经济安全重要论述的建构逻辑、内涵要义及实践路径[J]. 党政研究, 2024, (2).
- [5] 杜博士. 科技创新背景下对劳动价值论的再认识:以 ChatGPT 为例[J]. 现代经济探讨, 2024, (1).
- [6] 郑永年. 中国跨越“中等技术陷阱”的策略研究[J]. 中国科学院院刊, 2023, (11).
- [7] 刘海军. 治人抑或治数: 数据要素如何推动信用制度向治理效能转化? [J]. 电子政务, 2023, (6).
- [8] 黎伟, 刘海军. 全球数字贸易规则制定: 主要内容、风险挑战与中国应对[J]. 贵州省党校学报, 2023, (5).
- [9] 周文, 韩文龙. 数字财富的创造、分配与共同富裕[J]. 中国社会科学, 2023, (10).
- [10] 曾祥明. 数字经济推进共同富裕的理论机理、现实困境与路径优化[J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版), 2023, (5).
- [11] 李晴, 郁俊莉. 数实融合下数字经济的分类治理路径研究[J]. 河南社会科学, 2023, (10).
- [12] 约瑟夫·熊彼特. 经济周期[M]. 张云辉, 李石强译. 北京: 中国大百科全书出版社, 2023: 80.
- [13] 刘海军. 垃圾分类: 制度优势何以转化为治理效能? [J]. 行政管理改革, 2022, (10).
- [14] 陈健. 中国式现代化新征程经济高质量发展研究[J]. 现代经济探讨, 2024, (3).
- [15] 李庆四, 胡玉坤. 区域协调发展视阈下的中国式现代化[J]. 贵州省党校学报, 2023, (1).
- [16] 胡仙芝, 刘海军. 包容审慎监管: 论新基建监管框架构建的过渡性和开放性[J]. 管理世界, 2022, (2).
- [17] 张林. 新质生产力与中国式现代化的动力[J]. 经济学家, 2024, (3).
- [18] 因地制宜发展新质生产力[N]. 人民日报, 2024-03-06.