

# 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\*

翟云 潘云龙\*\*

中央党校(国家行政学院)公共管理教研部

**摘要:** 新质生产力与数字化转型的逻辑关联是当前亟待回答的重大理论命题。新质生产力与数字化转型之间的理论驳接基础可以追溯至马克思“技术-社会”范式对于自然关系与社会关系的讨论,通过整合行动结构机制论与功能结构机制论,建立起连接自然关系与社会关系的“动力-要素-结构”理论框架,以此考察数字化转型视角下新质生产力的发展脉络与系统影响,并就如何发展与数字化转型相适配的新质生产力进行讨论。概括而言,技术逻辑、社会逻辑与关键事件构成了新质生产力形成的动力来源,而新质生产力的要素迭代则进一步作用至社会的行动结构与功能结构之中,行动结构与功能结构的结构性变化以及两者共同构成的总体性社会变迁勾勒出新质生产力与数字化转型深度融合的全景图,最后从技术支撑、数据赋能、场景重塑和人才保障等四个方面提出加快发展与数字化转型相适配的新质生产力,即以高水平科技自立自强筑牢新质生产力的基础,充分释放数据要素潜能打造新质生产力的动力引擎,深化新质生产力发展对全域数字化转型的引领作用,提升全民数字素养助力新质生产力可持续发展。

**关键词:** 数字化转型; 新质生产力; 数字生产力; 生产要素; 数据要素

**DOI:** 10.16582/j.cnki.dzzw.2024.04.001

### 一、新质生产力: 数字时代生产力发展的新向度

即时连接的高速通信,虚实融合的数字空间,人类社会的生产、交往和消费等传统地域性活动在席卷全球的数字化浪潮中“脱嵌”为“世界历史”。<sup>[1]23</sup>如果说托夫勒宣扬的“第三次浪潮”只是掀开了工业文明转型的序幕,那么随着历史的坐标在生产力的轴线上不断推进,大数据、云计算及人工智能等新一轮群体性重大科技变革正擘画着数智文明的新图景。<sup>[2]</sup>从产业数字化与数字产业化的经济新形态,再到网络社群、虚拟广场和去中心化平台等社交新场域,科技的创新与生产力的飞跃对于社会结构的穿透与重塑促使人们重新审视马克思的生产力理论。正如贝爾在《后工业社会的来临》中所言,想要追踪社会变迁的“中轴结构”或者说发展阶段的变化,则“不得不从马克思的预言开始”<sup>[3]35</sup>。马克思视野中的社会变迁是树立在生产力的发展跃升之上的,而数字化转型作为人类社会由工业文明迈向数智文明的社会变迁历程,发轫于机器生产的“工业生产力”在其中发生了怎样的质变,社会结构又是如何随之变动,这构成了一条贯穿数字化转型始终的理论引线。也正是在这个意义上,新质生产力与数字化转型之

间拥有了理论驳接的可能性。

概括来说,新质生产力既是中国本土知识体系的重大理论创新,同时也是数字化转型全面嵌入中国式现代化乃至世界现代化进程的经验事实凝练,它在理论谱系中指向的是一种扬弃工业生产力的先进生产力。<sup>[4]</sup>自2023年9月新质生产力被首次提出以来,学术界旋即围绕该议题开展了一场激荡人心的学术思辨浪潮。2024年1月,习近平总书记在主持中共中央政治局第十一次集体学习时对新质生产力概念作出了总揽性概述,即将新质生产力定义为“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”,并对新质生产力的生成逻辑、基本内涵与核心标志等内容进行了科学阐释。<sup>[5]</sup>可以说,习近平总书记关于新质生产力的重要论述系统回答了继工业生产力之后的新质态生产力的一系列基础理论问题,深刻揭示了数字化转型中“生产力发展的新向度”<sup>[6]</sup>。随之而来的问题是,应当如何把新质生产力发展的理论逻辑与系统影响放置于数字化转型的纵深视域中进行理论透视。目前,大多数研究选择扎根历史逻辑去对新质生产力作出总体性

\*基金项目: 国家社会科学基金重大项目“数字政府建设成效测度与评价的理论、方法及应用研究”(项目号: 23&ZD080); 国家社会科学基金项目“国家治理视域下数据要素运行机理与治理体系创新研究”(项目号: 21BGL240)。

\*\*通讯作者 收稿日期: 2023-12-25 修回日期: 2024-03-23

描述<sup>[7]</sup>，直接切入新质生产力与数字化转型之间的关系研究仍相对较少，这无疑为本文的研究留下了一定的讨论空间。

基于此，将从以下三个议题展开讨论：第一，系统梳理新质生产力与数字化转型现有研究的核心议题，研判两者之间在既有理论分野基础上统一关联的可能性。第二，初步构建一个连接新质生产力与数字化转型的耦合分析框架，厘清两者之间的作用机制与因果链条。第三，基于该分析框架对数字化转型场域中的新质生产力的理论定位与发展演变作宏观勾勒，以期为进一步拓展和深化数字时代的新质生产力研究带来新的理论启迪。

## 二、自然关系与社会关系：新质生产力与数字化转型的理论分野

新质生产力与数字化转型之间的关系研究可以追溯至马克思“技术-社会”范式的理论传统，即自然关系与社会关系的分野。自然关系指的是生产过程中人对自然或者相关物质的开发利用，由劳动者、劳动资料与劳动对象等生产要素动态组合而成，其在一定程度上呈现为技术关系。<sup>[8]</sup>而社会关系则包含了三种理论向度，一是行动者与社会结构之间的相互形塑，二是经济、政治与文化等社会功能系统的功能关系，三是总体性的社会组织形式或者说社会形态。<sup>[9]4-8</sup>马克思将自然关系与社会关系视为人类社会生产活动与生俱来的“双重关系”，并将两者分别定义为“生产力”与“生产关系”。受此启发，贝尔在《后工业社会的来临》中创造性地提出了“中轴原理”，而卡斯特则在“网络时代三部曲”中进一步完成了“发展模式”与“生产方式”的理论性区分。<sup>[10]151-153</sup>由此及彼，新质生产力与数字化转型作为自然关系与社会关系的现代表征，学界对两者的研究关切亦随之分化。

### （一）新质生产力的核心议题：自然关系中的要素构成与要素组合

从新质生产力的既有研究来看，自然关系中的要素构成与要素组合是其研究图景中的核心议题。基于马克思对自然关系的定义，生产要素的品质提升与组合优化显然是自然关系或者说生产力迭代更新的实践表现。正是在这一意义上，新质生产力的基本内涵可以概括

为“劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升”，而核心标志则是“全要素生产率大幅提升”。<sup>[5]</sup>

#### 1.要素构成的品质提升

就要素构成而言，新型生产要素的涌现与传统生产要素的转型升级为新质生产力添上了新的时代内涵。首先，数据与算力成为新型生产要素及国家现代化建设的战略性资源。一方面，数据区别于传统生产要素的虚拟性、共享性、融合性和即时性等特征促使其成为实现企业模式创新、产业融合关联和生产价值倍增的关键所在<sup>[11]</sup>，而当前超大规模的数据生产流动及场景化应用则更是加速了数据资源化、资产化和资本化的“三化叠加”趋势<sup>[12]</sup>。另一方面，“万物互联”所要求的泛智能云网的广泛普及则促使算力成为物理世界及数字世界交互的关键支撑<sup>[13]</sup>，泛在多级的算力体系和集成创新的智能算法是支持元宇宙<sup>[14]</sup>、生成式人工智能<sup>[15]</sup>等技术生态高效有序运作的重要基础设施。再者，传统生产要素的要素品质亦得到了大幅提升。拥有更高的知识储备及专业素养、能够充分利用现代技术的高素质劳动力迅速增多，他们对生产活动中的经济效益与社会效益认识得更为全面，能够熟练运用精密仪器与智能设备进行生产。<sup>[4]</sup>而各类新能源和新材料的加工应用则是未来产业、战略性新兴产业的重要组成部分，数据、算力等新型生产要素亦作为非实体形态劳动对象应用至生产活动之中。<sup>[16]</sup>

#### 2.要素组合的组合优化

至于要素组合方面，新质生产力强调要在生产活动中对劳动者、劳动资料与劳动对象等生产要素进行创新驱动、整体协同、智能高效和绿色和谐的科学配置与组合优化。<sup>[17]</sup>第一，新质生产力的生产系统和生产网络将由消费驱动转向创新驱动<sup>[18]</sup>，这意味着生产决策不再像传统工业生产一样完全依赖市场信号，而是通过搭建起跨地域、跨行业的协同创新体系推动技术创新及资源整合，由此提高生产效率和产品质量并获得差异化竞争优势，市场竞争的核心亦从成本收益转变为创新能力<sup>[19]</sup>。第二，以“大智移云区”为代表的数字技术正全面嵌入物质生产之中，由此衍生的自动化生产乃至智能化生产等能够辅助、替代劳动者脑力劳动的一系列生产方式降低了生产活动中的隐性知识门槛<sup>[20]</sup>，劳动者能够高质量地完成大规模同质性劳动并

提供具有更高智识水平的跨领域创造性服务<sup>[21]</sup>。第三,数据、算力等新型生产要素对传统生产要素的渗透赋能显著地提高了全要素生产率,即通过数据复用、人机协同与联合智能的“乘数效应”增强机器的运转效能、激活或解放劳动者的体力脑力并促进生产组织或相关社会性劳动体系的协同运作,最终实现生产要素组合的全面革新。<sup>[22]</sup>

## (二) 数字化转型的核心议题: 社会关系的行动结构与总体变迁

社会关系的行动结构与总体变迁是数字化转型研究中的两种基础性理论视角。<sup>[23]</sup>前者旨在考察数字化转型中行动者的自主行动与社会结构之间的相互作用,而后者则聚焦于数字化转型所呈现出来的非连续性的总体社会形态变化是如何在连续的时间序列上表现出来的,具体的动力机制又是什么。

### 1. 基于行动结构视角的考察

对于行动者而言,数字化转型中行动者的各类自主行动可以概括为技术采纳、技术执行与技术结构化三种理想型行动,它们的界分标准取决于行动的直接作用范围以及其与社会结构之间的互动程度。<sup>[24]</sup>第一,技术采纳通常表现为行动者通过“即插即用”式的机械性技术应用对自身进行局部调整。早期的企业信息化管理<sup>[25]</sup>与政府电子政务<sup>[26]</sup>中的文书工作电子化、启用信息管理系统、使用局域网辅助工作等活动都属于组织通过技术采纳推动局部流程再造的行动。第二,技术执行指向的是芳汀所强调的行动者与技术在社会结构的规则、资源及行动者网络等多重逻辑干预下发生相互建构<sup>[27]</sup>,因而在某些研究场景中它又被称为“技术嵌入”<sup>[28]</sup>。需要注意的是,技术执行的直接作用范围仍然落在行动者本身,其对外部的社会结构的影响即便存在也是间接的。典型实践包括由组织数据共享推动的横向协同化与纵向扁平化<sup>[29]</sup>,依托数据复用及数字技术实施循证决策和绩效管理<sup>[30]</sup>,等等。第三,技术结构化指行动者将技术应用至与外部的规则、资源和其他行动者的交互之中。如此,行动者在经由技术媒介将社会结构内化的同时也在进行社会结构的再生产,这一活动即吉登斯所言的“结构化”。<sup>[31]</sup><sup>[23]</sup>技术结构化通常会导向一种数字化的行动网络,平台型政府<sup>[32]</sup>、数字治理生态<sup>[33]</sup>等理论模型均在这一层次对技术结构化作作了不同维度的深入考察。

对于社会结构而言,数字化转型中社会结构对于行动者的自主行动的形塑作用可以区分为两类,即“使动性”与“制约性”。<sup>[31]</sup><sup>[30]</sup>使动性指的是促进、强化自主行动的形塑作用,其实践表现形式通常是规则变化形成了行动机会、资源增加增强了行动能力以及行动者网络提供了社会资本等。<sup>[34]</sup>制约性则恰好相反,指的是抑制、约束自主行动的制约作用,例如不利于行动机会的规则变动,资源的减少以及行动者网络的衰退等。<sup>[35]</sup>

### 2. 基于总体变迁视角的考察

从总体变迁视角来看,学界普遍认为人类社会的数字化进程可以大致划分出三个呈现出非连续性的转型式变革的阶段。<sup>[36]</sup><sup>[272-281]</sup>20世纪40年代至80年代中期是数字化转型的早期阶段,这一阶段通常被称为“信息化”。企业、政府在该时期普遍采用信息系统与通信技术提高运作效率,但相关影响仍局限在特定领域之中,尚未对社会造成广泛影响。20世纪90年代,网页浏览器和全球信息网的发明使得网络社会的崛起成为可能<sup>[37]</sup><sup>[53-61]</sup>,数字化转型亦由此迈入“网络化”阶段,人们逐渐在由信息通信技术链接起来的计算机网络上建立起具有生产、交往和消费等功能的社会网络。待到21世纪10年代中期,移动互联网的广泛普及铸就了辐射全球的超级传播平台,数据的急剧增长与新一轮数智化技术的颠覆性变革推动人类社会进入“数智化”阶段,以即时连接和规模巨大为特征的数据流动占据了公共领域的核心位置。<sup>[38]</sup>

当然,变迁视角不仅只关注上文所言的“系统的断裂”,同时也探究“断裂”背后的动力机制。相关动力机制大致可以归为三类。一是技术逻辑,即强调技术进步的影响,这也是大多数研究强调的动力机制,贝尔关于“技术轴心”的论述便是其中的典范。<sup>[31]</sup><sup>[18]</sup>二是社会逻辑,意指行动者对于提升效率和提升合法性的追求,新制度主义学派将两者视为促使行动者开展行动的关键因素。<sup>[39]</sup>三是关键事件,近年来兴起的“事件系统理论”强调某些具有广泛舆论效应的关键事件也是推动数字化转型的重要动力机制。<sup>[40]</sup>

## (三) 连接自然关系与社会关系: 弥合理论分野的“下一步行动”

综上所述,自然关系与社会关系的理论性区分已然



演变为新质生产力与数字化转型之间的理论分野,而两者之间的深刻联结却鲜有研究涉及。

其一,就新质生产力而言,自然关系的要素构成与要素组合构成了其主要研究脉络,但它们并未充分地、与数字化转型研究所关切的社会关系的行动结构及总体变迁联系起来。如此,割裂自然关系与社会关系在生产循环过程及社会组织形式中的紧密关系去单独考察生产力的质态变化将导向一种“唯生产力论”或者说机械的生产力决定论。

其二,对于数字化转型来说,相关研究聚焦的是社会关系的行动结构与总体变迁,其中有两大空缺。首先,无论是行动者与社会结构的相互作用,还是历时性、全局性的总体社会变迁,它们都必须与一定历史条件下的生产力水平相适应,马克思正是在这个意义上将社会关系的相对客观性描述为:“人们在自己生活的社会生产中发生一定的、必然的、不以他们的意志为转移的关系。”<sup>[9][21]</sup>再者,经济、政治和文化等社会功能系统之间的关系或者说“功能结构”在数字化转型研究中常常处于缺位状态,而这一功能结构却是马克思的社会关系概念中不可忽视的重要理论向度。

如此,为进一步考察数字化转型视域下的新质生产力发展脉络,构建涵盖自然关系与社会关系的综合性分析框架势在必行。这也是卡斯特所指出的,连接理论范畴与历史变迁的“真正有影响的是生产方式与发展方式之间的实际互动”。<sup>[37][22]</sup>下文将重新返回马克思“技术-社会”范式所给出的经典理论命题,进而对新质生产力与数字化转型的理论分野进行再审视,重新架通两者之间的理论链路。

### 三、动力、要素与结构:连接自然关系与社会关系的理论进路与框架提出

#### (一) 行动机制与功能机制:连接自然关系与社会关系的两种理论进路

马克思曾就自然关系与社会关系之间的逻辑关联提出了一个经典命题,即“生产力决定生产关系,经济基础决定上层建筑”。这一命题天然地揭示了马克思“技术-社会”范式中的两个基本分析单元,即“动力”与“结构”。<sup>[41]</sup>动力单元旨在强调自然关系(生产力)的发展是社会关系(生产关系)变动的“归根结底”的动

力,结构单元则包括行动结构与功能结构中的相互作用及适应性变化。对于本文所要讨论的新质生产力与数字化转型而言,当人类社会的主导性生产力由工业生产力向新质生产力演变时,行动结构、功能结构乃至总体性的社会形态也会发生相应的变化,而后者所体现出来的技术对于社会组织形式的穿透与重塑构成了当代数字化转型研究的理论起点。当然,这种概括性的逻辑关联仍停留在抽象层面的一般性理论提炼,因而有必要找到更具“中层理论”色彩的解释机制。沿着马克思的理论立场,当代研究大致形成了两种理论图式。

#### 1. 基于行动结构的作用机制

行动结构机制论的基本分析逻辑是“技术进步→要素迭代→交互形式革新+理论知识应用→行动结构变化→社会关系变迁”。卡斯特与韦伯斯特是行动结构机制论的代表人物,他们的分析起点是社会交往与自主行动中的信息问题。其中,卡斯特聚焦的是社会交往中的信息流动性,而韦伯斯特则强调其中的被系统化的信息或者说“理论知识”才是解释社会变迁的根本所在。<sup>[10][123-157]</sup>对于卡斯特而言,从弹性生产、全球扩张的网络化企业,到电子社区带来的碎片化、个人化与虚拟化,再到社会阶层与权力关系的重新分化,其所勾勒的宏伟蓝图的核心始终是信息技术革命导致了行动者与社会结构之间的信息活动的强化。围绕这一主旨,他着力阐释“信息主义”的自然关系与“资本主义”的社会关系如何发生“再结构”并催生出“互动式社会”。<sup>[37][441]</sup>韦伯斯特则认为卡斯特对信息的定义过于模糊,因而更强调由高质量的、系统化的信息所构成的理论知识的普遍应用才是理解信息社会的形成以及数字化转型的关键所在。事实上,许多学者都有意无意地将这种显著且重要的变化纳入考察。例如,戴长征和鲍静考察了从农业社会到信息社会不同时期的交往方式变化并指出其中的信息传递方式嬗变引致了社会结构的变革<sup>[42]</sup>,罗萨则认为以沟通加速为标志的“科技加速”引发了“社会变迁加速”与“生活步调加速”进而导向了“加速社会”<sup>[43]</sup>,等等。

结合前文所言的“动力”与“结构”两个基本分析单元进行审视,行动结构机制论的本质是将动力单元拆解为代表着“技术进步”的信息技术革命与代表着“要素

迭代”的信息要素涌现。而“交互形式嬗变”及“理论知识应用”则成为中层理论机制连接起“要素迭代”与“行动结构变化”。在这种解释进路中,“技术进步”成为根本的动力机制,“要素迭代”构成自然关系变化的理论形式,“行动结构”则变成社会关系的唯一表征。至于功能结构与总体性社会形态,两者仍然处于缺位状态。

## 2. 基于功能结构的作用机制

功能结构机制论大致可以分为三个流派,即经济中心解释论、政治中心解释论与文化中心解释论,不同流派关注的功能系统各有差异。

第一,经济中心解释论的核心逻辑可以概括为“技术进步→要素迭代→产业结构转型+企业组织再塑→经济系统嬗变→功能结构变化→社会关系变迁”。贝尔认为,在信息软件和电子系统等微电子技术的支撑下,以信息与知识为核心资源的服务业逐渐在众多产业中形成支配性地位,技术人员、知识分子等专业化群体的崛起则进一步促使社会治理走上了“科技治国”的道路。如此,对于贝尔而言,社会变迁的前置条件是信息与知识成为新型生产要素,而中介机制则是经济结构中的产业变迁,尤其是农业、工业的衰退以及服务业的惊人崛起。<sup>[10]123-157</sup>与之相比,福克斯更关注跨国公司组织的全球化发展以及信息要素自身的商品化过程,他详细阐释了信息化技术是如何催生“信息生产力”并将传统资本主义推向“跨国信息资本主义”。<sup>[44]182-203</sup>同时,福克斯也把信息作为新型生产要素的经济性质视为“超工业时代”存在的确定。<sup>[44]98</sup>

第二,政治中心解释论的论证逻辑是“技术进步→要素迭代→信息机制强化+国家能力提升→政治系统嬗变→功能结构变化→社会关系变迁”。孟天广与郑思尧指出,第四次工业革命在带来生产力飞跃的同时让信息成为现代“国家-社会”关系的重要变量,进而从韦伯的实体论传统与福柯的认识论传统考察了国家治理中的“三明治结构”,指出现代国家的本质是汲取、处理信息的“超级组织”。<sup>[45]</sup>吕俊延与刘焱飞则进一步明晰了信息作为“国家的视力”的作用,而各时期的技术革命促使国家信息能力由“模糊国家”向“高清国家”转变,相应的治理机制也由社群机制转向平台机制。<sup>[46]</sup>从某种意义上说,政治中心解释论展现的是吉登斯所言的

“工业主义”与代表国家控制的“监督”之间的理论连线,本质是对“监督”作为现代性的制度性维度是如何随着技术进步而急剧崛起的考察。<sup>[1]65-69</sup>

第三,文化中心解释论的基本逻辑是“技术进步→要素迭代→身份认知变化+交往情景变动→文化系统嬗变→功能结构变化→社会关系变迁”。鲍德里亚指出,信息技术革命引致的信息媒介的爆炸性增长使得人类社会陷入“永不停息的符号流动”之中,而人们对于自我身份的认知作为一种“关于自我的符号”也随之呈现出碎片化的特征。<sup>[10]316</sup>波斯特则进一步阐发了这一观点,他认为信息媒介使得信息化模拟成为一种符号,而符号的扩张则粉碎了传统工业社会的确定性秩序。人们的交往情景不断变动,自我也不再有重心,人类社会就此从“真理的专制”迈向多元化、碎片化的时代。<sup>[10]325</sup>

综上所述,功能结构机制论与行动结构机制论存在一定的相似之处,即用“技术进步”与“要素迭代”拆解了动力单元并通过中层机制将“要素迭代”与“功能结构变化”联系起来。而两者的主要差异则是中层机制及其作用结构的不同,功能结构机制论显然更关注功能结构的变化。此外,功能结构机制论对于行动结构及总体性社会形态也未有进一步讨论。

## (二) 理论空间: 行动机制与功能机制的中间地带

根据前述讨论,当代研究在应用马克思的“技术-社会”范式时具有以下显著特征。首先,无论是行动结构机制论还是功能结构机制论,它们都是以“技术进步→要素迭代→结构变化”作为根本性的分析逻辑,其实质是在拆解“动力”单元的基础上加入了“要素”作为中介项并引入不同的解释机制建构起“动力-要素-结构”理论框架。如此,自然关系的优化得以通过“要素迭代”的理论形式更加直观地呈现出来,而“技术进步”则成为根本性的动力机制。其次,不同理论进路关注的是不同类型的结构变化,因而给出的解释机制也具有不同的偏好。行动结构机制论聚焦于社会网络的链接方式以及行动结构意义上的交互活动,功能结构机制论则更关注经济、政治及文化等功能系统的嬗变何以引致功能结构变化。最后,两种解释路径共同展示了社会关系变迁的复杂性与多面性,包括社会行动结构的解构与再结构,某一功能系统的变化引起

连锁性的因果传递,等等。

然而,相关理论进路仍有与之相对应的三个问题亟待进一步讨论。第一,如果将自然关系的优化理解为“要素迭代”并将“技术进步”视为根本性动力机制,那么势必会陷入“技术决定论”的窠臼之中。诚然,自然关系在很大程度上受到以“技术进步”为代表的技术逻辑的影响,其在一定意义上甚至呈现为技术关系。前述提及的社会行动者追求效率与追求合法性的社会逻辑,以及偶然发生且具有广泛影响的关键事件,事实上都会对自然关系产生一定的干预效应,拜卡将其称之为“技术的社会建构”<sup>[47]</sup>。因此,在对“要素迭代”搭建一个前置性的“动力机制”时,有必要将社会逻辑与关键事件也纳入考量之中。

第二,不同解释路径对于不同类型的结构体系变化的偏好导致了整体论视角的缺失,既无法兼顾行动结构与功能结构的统一性,同时也难以厘清两者自身内部的相互作用关系。尤其是在功能结构方面,马克思的“技术-社会”范式强调经济系统作为“经济基础”对政治、文化系统等“上层建筑”具有基于功能需求的“趋势解释”作用<sup>[48]</sup>,这是马克思社会理论的核心主旨之一,但当代研究应用却很少涉及这一方面的讨论。

第三,既然社会关系变迁包括社会行动结构、社会功能结构与总体性社会形态三种不同向度的变化,那么在社会关系基于自然关系嬗变发生适应性变化的过程中,三者之间的逻辑关联是什么?行动结构机制论与功能结构机制论都没有回答这一问题。事实上,马克思早已指出功能结构是行动结构的功能性区分,经济、政治和文化等功能系统都是承担着不同功能的社会行动结构,而行动结构与功能结构的性质则共同确定了当前的总体性社会形态。<sup>[9]252-255</sup>

### (三) 动力、要素与结构:连接自然关系与社会关系的分析框架

综上所述,拟以“动力”“要素”和“结构”作为基本分析单元构建起连接自然关系与社会关系的“动力-要素-结构”分析框架(参见图1)。

其一,技术逻辑、社会逻辑及关键事件共同构成了自然关系优化发展的动力机制。技术逻辑指的是内生式发展的科技进步,通常包括科学知识的系统性增长以及

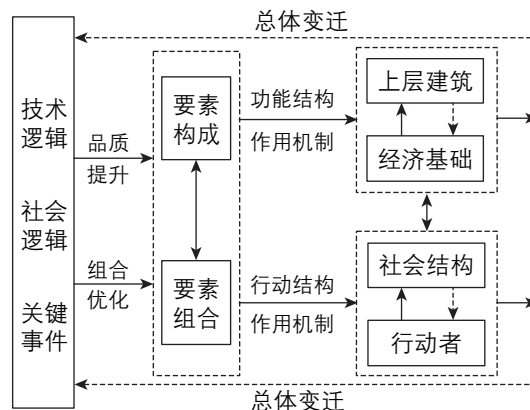


图1 连接自然与社会关系的“动力-要素-结构”分析框架  
技术的发明与应用。社会逻辑则意指行动者对于提升行动效率及行动合法性的追求促使行动者普遍投身到自然关系优化的活动之中。而关键事件强调的是部分偶发性事件的外生冲击对于自然关系的影响作用,尤其指向具有广泛舆论效应的舆论事件。

其二,要素构成与要素组合是自然关系的理论形式,而自然关系的优化发展则呈现为要素构成的品质提升以及要素组合的优化跃升。其中,要素构成可以划分为劳动者、劳动资料与劳动对象等三大内容范畴,劳动、数据、信息等要素则是不同范畴下的具体子项。要素组合指的是作为劳动主体的劳动者与其他客体性生产要素的动态组合应用。要素构成与要素组合在生产过程中具有内在统一性,两者不可割裂。

其三,自然关系与社会关系的因果连接是通过“要素迭代”与“结构变化”之间的作用机制建构起来的,其中包括基于功能结构的作用机制与基于行动结构的作用机制。功能结构作用机制按照不同功能系统嬗变的实践进路可以分为经济系统的产业结构变迁与企业组织再塑、政治系统的信息机制革新与国家能力提升,以及文化系统的身份认知变化与交往情景变动等。行动结构作用机制则包括交互形式嬗变以及理论知识应用。

其四,功能结构、行动结构以及由两者共同构成的总体性社会形态是社会关系的不同理论形式。功能结构依据马克思对于“经济基础”与“上层建筑”的区分进行建构,旨在考察经济系统对于政治系统、文化系统的趋势解释作用。行动结构则依循前述的经典定式讨论行动者的自主行动与社会结构之间的互动关系,此处的社



会结构具有使动性与制约性两种形塑作用,而行动者的自主行动则包括技术采纳、技术执行与技术结构化。功能结构是行动结构的功能性区分,两者的协同变化共同构成总体性的社会变迁。

#### 四、迈向新质生产力:基于“动力-要素-结构”框架的数字化转型审视

基于“动力-要素-结构”框架,数字化转型视域下新质生产力的发展演变与系统影响可以概括如下(参见图2)。首先,新一轮群体性颠覆性的数智化技术基于技术逻辑的内生式发展率先取得突破,社会行动者的效率需求与合法性需求强化了发展数智化技术与新质生产力的观念力量,而生成式人工智能“出圈”带来的广泛舆论影响则进一步完成了“社会想象的转译”<sup>[49]</sup>,新质生产力由此正式取代工业生产力成为新质态的自然关系或者说生产力。其次,在技术逻辑、社会逻辑与关键事件的共同作用下,新质生产力的要素品质大幅提升,要素组合亦实现整体性的优化跃升。前者包括数据、算力和人工智能等新型生产要素的涌现以及传统生产要素的转型升级,后者则体现为高素质劳动者对于不同生产要素的有机应用。最后,新质生产力的要素迭代通过行动结构机制与功能结构机制影响社会关系中的功能结构与行动结构。就行动结构而言,行动者的主导性自主行动从以技术结构化为主导转变为场景驱动的综合应用为主导,社会结构则由互动

式社会迈向超联结社会。至于功能结构方面,经济基础由后福特主义迈向数字商业生态,上层建筑的政治系统与文化系统则分别从敏捷政府、多元文化迈向智慧政府、个体主义。在此基础上,功能结构与行动结构的历时性演变构成数字化转型的总体过程。

#### (一) 动力面向:新质生产力形成的技术逻辑、社会逻辑与关键事件

第一,从技术逻辑来看,新一轮群体性颠覆性的数智技术革命主要由基础研究突破、数智化技术的全面普及和超大规模的数据生产等内生因素共同促成。首先,数智技术革命的根本支撑是基础研究的推进。例如,深度学习、神经网络和量子技术的理论突破大幅提升了人工智能的机器学习效率与数据处理能力,石墨烯、纳米材料等新材料技术的新近发展为机械设备的能耗减损与性能跃升提供了技术底座,而可再生能源的开发利用以及新型储能设施的迭代升级则保障了数智技术能够实现绿色可持续的研发应用。其次,数智化技术的全面普及是数智技术革命的基本特征。以“大智移云区”为代表的数智化技术广泛见于制造业、服务业等各类产业的运作过程之中,智慧城市、去中心化自治组织等概念的浮现亦开辟出国家治理的数字化转型新轨道<sup>[50]</sup>。再者,超大规模的数据生产为数智技术革命提供了充足的媒介资源。数据与社会网络及数智技术的双重关联使得其自身成为穿透现代社会的基本媒介,人们的生产、交往及消费等活动均被编码为一系列的“数据

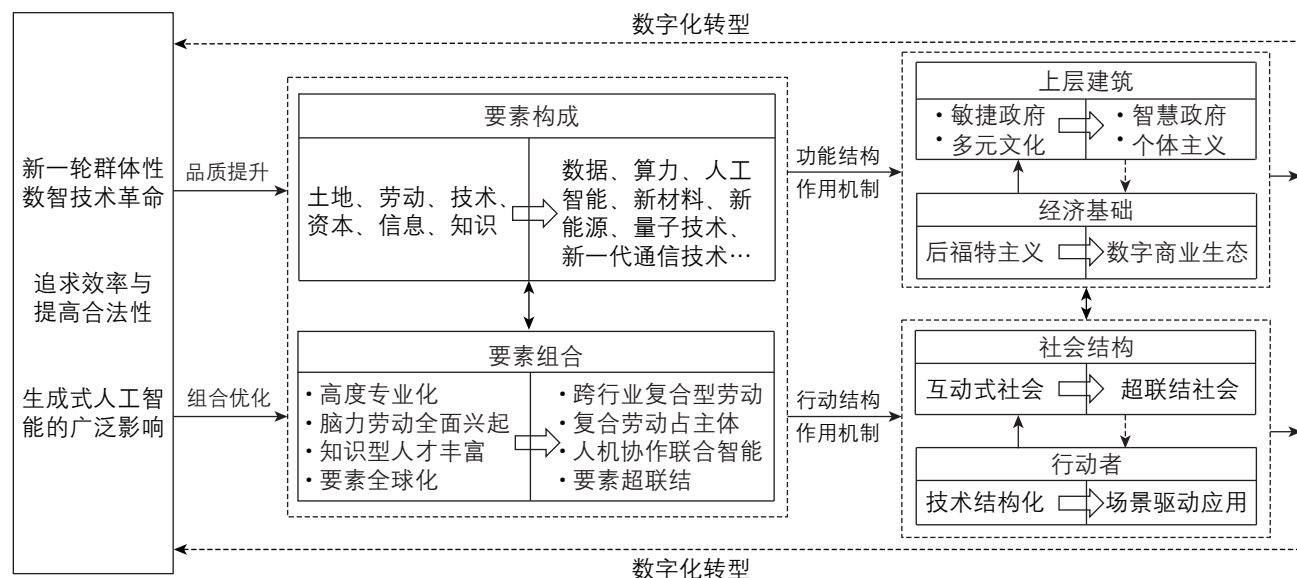


图2 基于“动力-要素-结构”的数字化转型审视

流”并融入数字空间之中，而数智技术革命正是借由数字空间与生活世界的融合交织得以兴起。

第二，从社会逻辑来看，社会行动者对于效率及合法性的追求在一定程度上铸就了发展新质生产力的“意义之网”。就效率面向而言，新质生产力作为新质态的自然关系或者说生产力，其毋庸置疑地被置于赋能自主行动和实现现代化转型的发展框架之中。马克思曾强调现代性中蕴含着“任何一个时代都不能想象的工业和科学的力量”，而新质生产力所彰显的“技术的胜利”恰恰确立了其作为现代社会发展进步的“归根结底”的力量的重要地位。<sup>[51]</sup>由此，社会行动者自觉地将发展新质生产力置于提升行动效率的“必经之点”上，研究应用数智化技术、发展建构新质生产力成为社会行动者的普遍性共识。从合法性面向来看，发展新质生产力的普遍共识构成了迈耶所言的合法性机制，其所指向的现代化转型发展的广为接受的战略目标被形塑为一种强烈的社会期待，而这种社会期待在经验层面上不断转化促使行动者采取行动的观念力量。如此，发展新质生产力将成为行动者获得社会承认以及合法性基础的重要途径，这将让行动者的具体行动制度化地转向新质生产力的发展形成之中。

第三，从关键事件来看，以ChatGPT、Copilot和Sora为代表的生成式人工智能的火爆出圈完成了“社会想象的转译”，即通过勾勒出一个基于高效协同的智能生产与泛在可及的智能服务充分满足人们的物质需求与精神需求的社会愿景，进而让数智化技术成为人类社会对于未来发展的想象核心。在某种意义上，其与前文提及的合法性机制存在相似之处，本质上是对于社会愿景的重新配置。而可以从经验事实预见的是，依托自然语言进行人机交互的人工智能模型将“解蔽一切知识”<sup>[49]</sup>，有力削减低质量的有效重复劳动，大幅降低规模效应的先发优势，人类个体将在象征着赋能、发展与解放的数智化技术革命中迈向新质生产力时代的数字化转型新坐标。

## (二) 要素面向：新质生产力的要素构成与要素组合

在技术逻辑、社会逻辑及关键事件的复合作用下，新质生产力的要素构成与要素组合相较于工业生产力而言发生了整体性的演变迭代，具体包括要素品质的大幅提升以及要素组合的优化跃升两个方面。

就要素构成的品质提升而言，新型生产要素的创新涌现以及传统生产要素的转型升级是主要的实践路径。回溯历史，在农业文明阶段，“土地是财富之母，劳动是财富之父”，土地与劳动是农业生产力的核心生产要素。<sup>[52]</sup>工业革命之后，机械生产的全面铺开促使技术和资本一跃成为工业生产力的核心生产要素。而后的信息化革命与网络化革命则让知识与信息成为独立于技术、资本之外的新形态生产要素。当今时代，新一轮数智化技术革命以及随之衍生的行动意义建构和“社会的想象”让数据、算力和人工智能成为驱动现代社会发展的新型生产要素，新材料、新能源、量子技术与新一代通信技术的蝶变则进一步夯实了物质基础。相比于传统生产要素，新型生产要素的强渗透性使得它们能够广泛且深入地融入不同的行动结构与功能结构之中。不仅如此，工业革命以来的专业教育与职业培训所催生的技能单一的专业化劳动者正在日益成熟的复合型人才培养模式之中成长为拥有较高的跨行业劳动能力的高素质复合型人才<sup>[53]</sup>，而自动化、智能化的新型劳动资料 and 以数据、新材料为代表的新型劳动对象的转型升级则更是加快了新质生产力的要素迭代。

在要素组合的优化跃升方面，高素质复合型劳动者对于客体性生产要素的动态有机应用导向了以下四个方面的系统性优化。其一，基于科学管理思想的高度专业分工之上的劳动过程正逐渐被跨行业的复合型劳动替代。诚然，在工业文明的后期或者说数字化转型的信息化、网络化阶段，泰勒主义的“从一而终”的专业化培养已逐渐演变为后福特主义所提倡的“雇员弹性制度”，即着重将“多技能”视为雇员的核心品质<sup>[10][101]</sup>，但促使跨行业复合型劳动真正登上舞台中心的却是近年来的数智化趋势<sup>[54]</sup>。其二，工业文明后期的劳动类型变化趋向于贝尔所言的基于信息、知识的脑力劳动服务业的兴起，但在当前的以数智化为特征的生产力跃升的转型阶段中，劳动者在技术逻辑、社会逻辑及关键事件作用下的适应性变化促使复合型劳动占据了主导性地位。其三，工业生产力的信息要素与知识要素的广泛流动催生了大量的知识型人才，而当下的高素质复合型劳动者不仅要掌握系统化的专业知识，同时还要熟练运用自动化、智能化的劳动工具以实现人机协同乃至跨智能体的联合智能。如此，高素质复合型劳动者将具有



实现“一人企业”“一人组织”的可能性。其四，工业化后期的全球化浪潮促使生产要素得以在全球范围内进行配置优化，但新质生产力时期的要素配置却是一种“超联结”状态，即强调要素流动的规模性、实时性与智能性，人与人、人与物以及物与物之间都实现了大规模的实时互联。<sup>[38]</sup>

### （三）结构面向：数字化转型中的行动结构、功能结构与总体变迁

新质生产力的要素迭代经由行动结构机制、功能结构机制分别作用至行动结构与功能结构之中，而行动结构与功能结构的协同变化共同构成了总体性社会变迁。在行动结构方面，交互活动的形式嬗变以及理论知识的易用性促使行动者的主导性行动由技术结构化转向场景驱动的综合应用技术应用，社会结构则由互动式社会转向超联结社会。在功能结构方面，产业结构转型与企业组织再塑推动后福特主义式的经济系统迈向数字商业生态。信息机制革新、国家能力提升以及经济基础演变的功能需求则锚定了政府形态由敏捷政府向智慧政府转型的发展轨道。与其相似，经济基础演变的功能需求会同身份认知的碎片化、交往情景的变动不居让多元文化进一步裂解为由个体主义占支配性地位的文化系统。

#### 1. 行动者与社会结构：行动结构的作用机制及结构性变化

第一，对于行动者而言，新质生产力的要素迭代促使行动者的交互形式发生嬗变并提升了理论知识的易用性，行动者在数字化转型中的主导性行动由技术结构化演变为场景驱动的技术应用。在工业化后期或者说数字化转型的信息化、网络化阶段，行动者的主导性行动实现了“技术采纳→技术执行→技术结构化”的转变<sup>[36]32-35</sup>，卡斯特认为这是迈入了“互动式社会”的表征<sup>[37]441</sup>。无论是组织还是个体，它们都在信息传播技术支撑下的广泛信息交换中全面参与社会化过程，进而借此完成社会结构的再生产。与此同时，广泛的信息交换也在一定程度上提升了理论知识的可获得性。然而，新质生产力的要素迭代让“互动式社会”进一步发展为“超联结社会”。在由数据、算力、人工智能及各类数智化技术支撑起来的“万物互联”式大规模即时性联结中，人与

人、人与物、物与物的多重交互并行使得单纯的技术结构化再也无法满足行动者的社会化需求，场景驱动的综合应用技术应用就此应运而生。如果说技术结构化依然蕴含着技术对于行动者的限制或者异化，那么场景驱动的技术应用则更强调行动者的自主意志的实现。换言之，场景驱动的技术应用指向的是行动者对技术的自如运用，行动者可以基于不同场景作出情境化的技术部署。显然，场景驱动的技术应用是跟理论知识的“解蔽”紧密联系在一起，充足可用的理论知识是自如运用技术的有力支撑，而超联结社会中链接一切的数据媒介恰好消解了获取理论知识的各类限制。不仅如此，泛在可及的人工智能所带来的人机协同与联合智能则更是让理论知识的可获得性进一步演化为易用性，知识鸿沟带来的社会分层将逐渐瓦解。由此，在新质生产力阶段，行动者将逐渐驯服“技术利维坦”，场景驱动的技术应用将成为行动者在数字化转型中的主导性行动。

第二，在社会结构方面，互动式社会向超联结社会的演变亦指向了社会结构的使动性与制约性的变化。从使动性来看，新质生产力阶段的要素超联结与数智化技术体系革新了资源配置格局并打破了知识权威规训。在超联结社会中，数字空间拥有了即时分配大规模资源的可能性，数据流动与资源流动的实践协同使得行动者的资源获取与资源运用不再受制于地域性情境的限制。在这一意义上，资源关系与社会关系一同完成了吉登斯所言的“脱嵌”及“时空分离”。<sup>[1]22-23</sup>而对于知识权威而言，人机协同与联合智能的出现打破了福柯所揭示的知识权力对行动者的规训枷锁。这是因为“知识即权力”实然建立在人们对知识的权威性认可之上，而人机协同与联合智能使得理论知识的易用性实现了质的飞跃，知识权威的规训亦将逐渐消亡。从制约性来看，超联结社会对于行动者的制约性将集中体现在数据、算力与人工智能等核心生产要素的占有与支配上。政府、平台企业和科研机构等行动者由于享有大规模占有前述要素的优越条件，它们相比其他行动者而言也会具有一定的“先发优势”。当然，这并不是说生产要素的先发占有就一定会导向一种单向的、僵化的支配格局。在要素超联结的状态中，行动者的角色定位往往处于不断变化

的多重转换之中,因而社会结构在整体上呈现为一种变动不居的“流动的生活”<sup>[10]337</sup>。

## 2.经济、政治与文化:功能结构的作用机制及结构性变化

功能结构是对社会结构的功能性区分,本节旨在阐明两个方面的问题,一是新质生产力的要素迭代如何作用于经济、政治与文化等功能系统,二是经济系统作为经济基础对包含政治与文化在内的上层建筑的趋势解释作用具体是如何表现的。

第一,新质生产力的要素迭代驱动经济系统中的产业结构与企业组织发生转型再塑,进而经济基础由后福特主义转向数字商业生态。从产业结构转型来看,后福特主义的消费驱动的全球化生产与全球市场战略相结合的弹性结构进一步演变为由创新驱动的基于数智化技术建构起来的松散关联且快速变动的产销网络。后福特主义的弹性结构在某种意义上指向的是一种新的“后工业理论的译本”<sup>[10]109</sup>,这是因为弹性结构的生成实然立足于标准化、结构化的批量生产模式的消退和差异化、多元化的弹性生产模式的兴起之上,而享有高附加值的服务业正是在这一过程中获得了竞争优势并逐渐成为支配性产业。相比而言,数字商业生态更强调相关行动者对于动荡商业环境的适应性。新型生产要素的涌现、复合型劳动的全面兴起以及数智化技术体系广泛普及,使得过往相对独立的不同产业乃至不同行动者之间的边界趋向消解,经济系统的组织形式转变为更具韧性的松散关联的产销网络,再工业化、泛农业化的趋势正在世界各地上演。换言之,经济系统中的行动者的产业归属、角色定位及互动关系将始终处于动态变化的过程之中,如此方能适应愈发不可预测的商业环境。由此延伸至企业组织的重塑再造,后福特主义的纵向解构、横向连接的弹性组织将转变为以创新驱动、即时行动和快速转型为特征的“可塑性组织”,其本质是一种具有持续适应性的组织。<sup>[55]</sup>应当承认,弹性组织也有一定的适应性,但在新质生产力阶段,企业要实现持续适应将更加容易,这意味着无论是具体商业策略、短期性的基本目标还是长期性的总体战略,都是可逆的,而“小而精”式企业和“一人企业”将会强势崛起。总之,要素迭代、动荡环境与产销网络的整体融合

导向了数字商业生态的诞生。

第二,新质生产力的要素迭代推动着信息机制与国家(政府)能力发生全面革新,加之经济基础的演变催生了新的功能需求,政治系统的政府形态正由敏捷政府转向智慧政府。在工业化后期或者说数字化转型早期,信息仍然是核心的生产要素,而信息处理则是政治系统的基础性功能之一。该时期的政府形态无论是被形容为“整体政府”抑或“回应型政府”,它们的功能作用最终都指向了“敏捷政府”。<sup>[56]</sup>对于敏捷政府而言,其信息处理机制本质上是一种被动的“监测-反应”式的目的论活动,即通过建立专业性的信息收集处理机构、深化横纵协同的组织变革缓解委托代理问题以及采用特定技术对社会环境及物质环境进行综合监测等方式进行信息处理以更迅捷地对外部冲击作出反应。<sup>[57]</sup>与此同时,国家(政府)能力主要建立在行政机制之上,也即以专业化的技术官僚进行决策、监督与执行。<sup>[45]</sup>待到新质生产力阶段,数据要素成为“数据-信息-知识”价值链条的前端要素<sup>[58]</sup>,因而信息处理机制在当前时期实然表现为数据处理机制。不仅如此,以人机协同与联合智能为特征的要素组合方式促使人工智能算法应用成为数据处理机制与国家(政府)能力中的关键变量。尤其是其中的自动化算法与预测分析算法,前者能够大幅提高数据处理与行政过程的效率及规范性,后者则辅助政府基于数据作出前瞻性、主动性的系统决策,而高效规范与前瞻决策正是“智慧政府”区别于“敏捷政府”的关键所在<sup>[59]</sup>。另外,经济基础由后福特主义向数字商业生态的演变亦产生了对于能够提供预测性、个性化的高效公共服务的智慧政府的功能需求,动态多变的商业产销网络需要具有更高效率和更强决策能力的政府,这种趋势作用进一步加快了敏捷政府向智慧政府的转型过程。

第三,与政治系统相似,立足于新质生产力的要素迭代,文化系统在身份认知的碎片化和交往情景的变动不居之中从多元文化裂解为个体主义,而经济基础的演变则同样加快了这一趋势。已有研究指出,工业化后期的网络空间及虚拟社区推动了“草根的崛起”,网络化链接与生俱来的表达权力的去中心化使得带有精英主义色彩的一元性文化权威被多元化的文化系统所取代。<sup>[60]</sup>卡斯特也曾关

注过“社会碎片化”的现象,其指向的是信息要素和劳动要素的全球化流动使得“共同文化”被家庭中心式文化或者社群中心式文化所平替。<sup>[10]133-134</sup>然而,在如今的新质生产力阶段,由要素超联结导向的“超联结社会”让人类个体始终处在一种基于不稳定情景的“多重身份不断形成的过程”中。<sup>[10]324-325</sup>也就是说,人类个体正从社群或者家庭的固定角色中脱离出来,其对自我身份的认知出现了个体意义上的碎片化,并且交往情景的不稳定性强化了这种认知。由此,各类群体都在一定程度上裂变为具有特定利益关系和价值认知的个体,作为个体的“我”的意义被显著凸出,多元文化亦就此向个体主义演变。当然,经济基础的演变在个体主义的兴起中亦起着强有力的推动作用,这表现在数字商业生态的可塑性组织与动态产销网络对个体主义的物质消费与精神消费同样存在功能需求。在要素超联结的状态中,个体主义消费方式是让数字商业生态始终保持活力的关键因素。<sup>[55]</sup>

### 3. 迈向新质生产力: 总体性社会变迁的新坐标

综上所述,新质生产力的要素迭代从根本上重塑了社会的行动结构与功能结构,而两者的协同变化引致的总体性社会变迁则标志着数字化转型进入了新阶段。从行动结构来看,行动者在克服技术的异化后逐渐能够自如地完成场景驱动的技术应用,而社会结构则从网络化链接的交互式社会迈向要素超联结的超联结社会。从功能结构来看,经济系统的数字商业生态、政治系统的智慧政府与文化系统的个体主义组成了新质生产力阶段的新型功能关系。由此观之,身处数字现代性发展浪潮,新质生产力概念的提出为审视数字化转型以及中国本土的数字化进程开辟了一个全新的理论空间,而动力、要素与结构等分析单元则为新质生产力与数字化转型的联结提供了一个全景式分析框架。

## 五、路径建构: 加快发展与数字化转型相适配的新质生产力

前文基于“动力-要素-结构”分析框架对数字化转型作了重新审视,阐明了加快发展新质生产力对全面推进数字化转型的重要作用。本节拟进一步从技术支撑、数据赋能、场景重塑和人才保障等四个方面考察在政策实践

中如何加快发展与数字化转型相适配的新质生产力。

### (一) 技术支撑: 以高水平科技自立自强筑牢新质生产力的基础

加快发展新质生产力的技术逻辑指向的是聚力实现高水平科技自立自强,由此通过“创造性破坏”打破工业生产力阶段的由传统生产要素组合固化而成的生产方式并建构起适应于新质生产力阶段的新型生产要素组合的生产方式,最终为我国在新一轮全面颠覆性数智化技术革命中夯实新质生产力发展的载体支撑。

第一,加快强化关键领域的自主创新能力。瞄准以半导体、人工智能、量子技术和生物科技为代表的“卡脖子”技术及前沿性颠覆性技术做好长期攻坚规划及超前战略布局。深化科技体制改革,建立健全科技决策咨询体系,持续完善科技政策的评估反馈机制,在社会主义市场经济条件下加快建设新型举国体制。设立多层次的研发委托计划,充分发挥国家实验室、国家科学中心和国家重大科技基础设施的引领作用,主动参与国际科技的交流合作,积极融入全球创新网络之中。

第二,适度超前布局“新基建”建设。加强信息基础设施建设,广泛部署5G、物联网和工业互联网等通信网络基础设施,着力推进区块链、云计算和人工智能等新技术基础设施的全面普及,加快铺开以可再生能源作为主要动力的数据中心与智能计算中心。大力发展融合型设施,加强智能交通与智慧能源的发展,持续推动现有基础设施的数智化改造,重点支持信息技术与制造、医疗和农业等领域的基础设施的深度融合。推进创新基础设施建设,在重大科技基础设施、科教基础设施与产业技术创新基础设施等领域逐步建立起政府引导、多元融资的资金体系,鼓励科技园区、创新中心等多方共享、开放共用的创新平台建设。

第三,健全完善产学研用一体化的创新体系。系统梳理重点行业与关键技术目录清单,建立跨部门、跨行业、跨地域的工作协调机制,通过财税优惠、创新基金等政策措施激励企业增加研发投入。建立以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的开放式创新网络,着重凸显企业在科技创新中的主导地位,夯实科技成果落地应用的转化链条,建立健全包含法律服务、金



融服务在内的成果转化服务体系。鼓励企业、高校与研究机构开展合作,推动建立由行业领先的企业或机构牵头建立技术创新联盟,探索共同研发与成果共享的共创机制。条件允许时可通过众包、众创等方式汇聚社会创新资源,强化社企之间的技术流动与知识分享。

## (二) 数据赋能:充分释放数据要素潜能打造新质生产力的动力引擎

作为新质生产力中的核心生产要素,数据要素的非排他性、非消耗性、强流动性和虚拟性等特征使得它在对其他生产要素具有极高依附性的同时也拥有了以乘数效应提升全要素生产率的潜能。在这个意义上,新质生产力发生要素迭代的关键在于数据要素的充足供给及流通复用。

第一,推动政务数据规范有序地共享开放与开发利用。全面推进全国一体化政务大数据体系建设,建立权威高效的政务数据共享协调机制,摸清政务数据资源底数并形成“全国一本账”,加强政务云平台和相关算力设施建设,制定全国统一的政务数据共享开放标准,保障不同系统之间的互操作性与易用性。促进政务数据与社会数据相融合,制定明确的数据共享融合政策框架,建立开放合作的数据生态,利用数据挖掘、情感分析等技术优化数据融合应用,鼓励基于数据融合开展产品开发。探索政务数据授权运营,明确数据授权的范围和条件,灵活运用合作开发、数据交易等多种运营模式,建立公共数据价值的评估和监管体系。

第二,完善数据要素的市场化配置机制。构建高效透明的数据交易平台,建立标准化、规范化的交易服务体系,引入第三方评估机构提供专业支持,确保交易流程可追溯、可监督。完善数据交易规则,确定数据交易的标准合同和交易规范,着力保护交易双方的合法权益,鼓励引入区块链、人工智能等数智化技术创新数据交易模式。建立健全数据市场监管框架,加强对数据市场的动态监测和事中事后监管,针对数据安全、隐私保护等重点领域制定严格的法规条例,探索设置数据交易退出机制。支持中小企业参与数据市场,因地制宜提供政策倾斜与资金帮扶,设置服务通道帮助中小企业克服数据市场准入门槛。

第三,深入推进数据基础制度体系建设。建立健全数据分级分类制度,根据数据的来源、性质、敏感度和使

用场景确定相应的责任主体与处理规范。完善数据产权框架,探索分类分级确权授权和“三权”分置的实践路径,明晰数据资源持有者、使用者与经营者的合法权益。优化数据流通规则,建立促进数据流通复用的交易制度体系,确立数据交易的标准化流程与合规性要求。建构数据要素收益分配制度,开发数据贡献评估体系,探索多元化的收益分配模型,鼓励跨界合作确定收益共享机制。建立多方协同的数据治理模式,明确不同主体的责任与义务,确保数据要素能够安全合规地流通复用。

## (三) 场景重塑:深化新质生产力发展对全域数字化转型的引领作用

深化新质生产力发展对全域数字化转型的引领作用,是提升新质生产力与数字化转型之间的适配程度的必然要求。基于社会逻辑,新质生产力已全面渗透至经济、政治和文化等社会系统之中,能否将新质生产力准确应用于各类数字化转型场景的重塑再造便成为当前推进数字化转型的关键所在。

第一,积极推进创新驱动的产业数字化与数字产业化。从产业数字化来看,针对重点行业制定数字化转型的政策指南,大力推动物联网、大数据、云计算、人工智能等数智化技术在各行各业的深度应用,建立企业数字化转型示范区并总结推广案例经验,鼓励教育机构及头部企业开展多元化的数字技术培训项目,设置专项引导基金降低中小企业的数字化转型成本。从数字产业化来看,加强前沿科技动态研判,大力支持关键领域的技术研发与人才引进,锚定关键赛道制定前瞻性产业政策并建立多层次的资金帮扶体系,加快形成以技术创新为核心驱动力的数字经济,深化数字经济与实体经济深度融合。

第二,全面加快智慧政府建设进程。着力提升公共服务效率,引入大数据、云计算与人工智能等技术构建统一高效的政务服务平台,发展以一窗通办、一件事一次办为代表的在线政务服务,探索创新秒批秒办、自助智能问答等服务新方式。增强政府运行过程的规范性,通过技术应用与数据留痕倒逼业务流程标准化,因地制宜形成权力清单与权力运行流程图,借助数据开放提升政府决策的透明度与公众参与度。加强智能决策支持系统建设,构建多源数据集成平台,利用机器学习、数据挖掘和深度学习等技

术开发决策模型,对预算分配、城市规划与公共安全等重要决策领域训练场景驱动算法方案,引入可供直观交互的可视化决策辅助界面,协助决策者能够根据不同的假设条件进行决策模拟。

第三,着力打造融合创新的数字文化生态。支持文化内容的数字化创新,利用区块链、元宇宙和虚拟现实等数字技术开发新型文化产品和文化服务,提升民众文化体验的丰富度,鼓励NFT(非同质化通证)、虚拟博物馆和在线音乐会等文化创意活动的不断涌现。积极运用数字技术开展文化传播活动,借助社交媒体、内容分享平台等渠道了解民众文化偏好并精准推送文化内容,同时还可以通过数字图书馆复刻保存各类文化遗产以便民众访问观看。鼓励多方协作整合数字文化资源,支持中小企业、小型工作室或个体创作者利用数字平台进行文化创作,创造更多个性化的文化产品和文化服务满足民众日益增长的文化需求。

#### (四) 人才保障:提升全民数字素养助力新质生产力可持续发展

新质生产力的要素迭代归根结底还是要依靠劳动者的主体性、积极性和创造性,唯有提升全民数字素养与技能,提高新质生产力时代我国人口整体素质,方能进一步助力新质生产力的可持续发展,促进新质生产力与数字化转型深度融合。

第一,建立前瞻性的国民数字教育制度。制定系统化的数字教育政策框架,建立国家数字教育发展部际协调机制,设置全国统一的数字教育课程标准,在义务教育阶段引入数字素养教育,加强普通高校和职业院校的相关学科专业建设。整合开发数字教育资源,全面开展数字校园建设,持续推进智慧教室、智慧教学平台等教学设施的改造升级,鼓励学校与企业、政府及科研机构开展合作,产教研用协同开发形式多样的数字教育内容。培育壮大数字教育师资力量,定制针对性的教师培训计划,通过工作坊、在线学习和专业课程等方式提升教师的数字素养与教学能力,支持教师通过课堂试点、项目式学习等方式提升教学过程中的数字技术应用能力。

第二,提升公务员的数字素养。制定差异化的培训方案,综合考量基础素养、职务类别与工作要求设计培

训内容,充分利用各级党校(行政学院)的丰富资源提供覆盖各个领域的数字化培训课程。创新优化教学模式,灵活运用情景模拟、案例研讨等形式帮助公务员学习应用数字技术,条件允许时可探索建立导师制度进行一对一的经验指导。加强网络安全教育,设置多层次的网络安全知识课程,系统教授领导干部和公务员有关网络安全的常见威胁、防范方法与法律法规等,定期组织网络安全模拟演练及应急响应训练,推广普及网络安全文化。

第三,建设全民终身数字学习体系。确立全民数字素养框架,制定分层化、具体化的数字素养标准,明晰不同群体应当具备的数字技能与基础知识。定期开展全民数字素养普查,为政策制定与资源分配提供数据支撑。构建多层次、易接入的数字教育资源平台,提供种类丰富的数字教育资源以便民众访问与使用,引入大数据、人工智能等技术提供个性化的学习方案。建立终身数字学习的激励机制,借助认证考试与技能证书构建社会认可机制,探索应用学习积分制度并使其与税收减免、职业晋升挂钩。

## 六、结论与展望

在席卷全球的数字化转型浪潮中,保持清醒的中国现代性问题意识是构建本土化的数字化转型知识体系的关键所在。而新质生产力作为本土现代化实践衍生凝结而成的创新性理论概念,如何将其与数字化转型进行有机联结是横亘在当前历史方位的重大理论命题。本文首先基于马克思的“技术-社会”范式指出,自然关系与社会关系的理论关联是新质生产力与数字化转型进行理论接驳的基础,随后回溯了当代研究连接自然关系与社会关系的两种主流理论机制并对其中存在的理论空间进行剖析,进而立足于动力、要素与结构三种基本分析单元提出“动力-要素-结构”这一连接自然关系与社会关系的综合性分析框架,最终将其用于考察新质生产力与数字化转型之间的耦合关系及作用机制,并从技术支撑、数据赋能、场景重塑与人才保障等方面讨论了如何发展与数字化转型相适配的新质生产力。

数字化转型视域下新质生产力的发展脉络与系统影响可以概述如下:第一,从动力机制来看,技术逻辑、社会逻辑与关键事件构成了新质生产力形成发展的动力来源,

新一轮数智化技术革命以及随之衍生的行动意义建构和社会想象转译推动新质生产力的要素组合发生动态迭代。第二,从要素迭代来看,新质生产力的要素迭代体现为要素构成的品质提升以及要素组合的优化跃升,而其因果效应则通过行动机制与功能机制分别传递至行动结构与功能结构之中。第三,从结构变迁来看,行动结构、功能结构的结构性变化及两者共同构成的全局性、历时性变迁绘就了迈向新质生产力阶段的数字化转型全景图。

值得注意的是,在马克思的理论视野中,现代化进程同样也是立足于生产力的迭代更新的基础之上的,即作为历史主体的劳动者经由现代物质生产创造世界历史。<sup>[51]</sup>在这一意义上,新质生产力的理论概念或许还潜藏着另外一个重大命题的理论引线,即数字化转型如何与中国式现代化发生理论联结。该问题的讨论有待未来作进一步展开。

#### 参考文献:

- [1]吉登斯 A. 现代性的后果[M]. 田禾,译. 南京:译林出版社,2022.
- [2]何哲. 数智文明:人类文明新形态——基于技术、制度、文化、道德与治理视角[J]. 电子政务,2023(08): 48-60.
- [3]贝尔 D. 后工业社会的来临[M]. 高铨,王宏周,魏章玲,译. 南昌:江西人民出版社,2018.
- [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(10): 1-13.
- [5]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)[2024-02-02]. [https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202402/content\\_6929446.htm](https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202402/content_6929446.htm).
- [6]肖峰,赫军营. 新质生产力:智能时代生产力发展的新向度[J]. 南昌大学学报:人文社会科学版,2023,54(06): 37-44.
- [7]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.
- [8]孟捷. 历史唯物论与马克思主义经济学[M]. 北京:社会科学出版社,2016: 12.
- [9]王晓升. 历史唯物主义的当代重构[M]. 北京:社会科学文献出版社,2013.
- [10]韦伯斯特 F. 信息社会理论[M]. 曹晋,梁静,李哲,等,译. 北京:北京大学出版社,2011.
- [11]李海舰,赵丽. 数据成为生产要素:特征、机制与价值形态演进[J]. 上海经济研究,2021(08): 48-59.
- [12]尹西明,林镇阳,陈劲,等. 数据要素价值化动态过程机制研究[J]. 科学学研究,2022,40(02): 220-229.
- [13]王晓虹,王州,唐宏伟,等. 构建“新基建”国家战略的技术底座——“信息高铁”综合试验场建设的实践与思考[J]. 中国科学院院刊,2021,36(09): 1066-1073.
- [14]陈凤仙,欧阳日辉,刘嘉瑞. 元宇宙助推数字经济高质量发展的运行机理与实践路径[J/OL]. 新疆师范大学学报:哲学社会科学版. [2024-03-23]. <https://doi.org/10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20231007.001>.
- [15]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]. 电子政务,2024(04): 17-25.
- [16]李晓华,王怡帆. 未来产业的演化机制与产业政策选择[J]. 改革,2021(02): 54-68.
- [17]黄群慧,盛方富. 新质生产力系统:要素特质、结构承载与功能取向[J]. 改革,2024(02): 15-24.
- [18]程恩富,陈健. 大力发展新质生产力加速推进中国式现代化[J]. 当代经济研究,2023(12): 14-23.
- [19]翟青,曹守新. 新质生产力的政治经济学阐释[J]. 西安财经大学学报,2024,37(02): 15-23.
- [20]翟绪权,夏鑫雨. 数字经济加快形成新质生产力的机制构成与实践路径[J]. 福建师范大学学报:哲学社会科学版,2024(01): 44-55.
- [21]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.
- [22]鲁品越. 智能时代与马克思生产力理论[J]. 思想理论教育,2017(11): 10-16.
- [23]王天夫. 数字时代的社会变迁与社会研究[J]. 中国社会科学,2021(12): 73-88,200-201.
- [24]Janowski T. Digital government evolution: From transformation to contextualization[J]. Government Information Quarterly, 2015, 32(03): 221-236.
- [25]谢康,陈禹,乌家培. 企业信息化的竞争优势[J]. 经济研究,1999(09): 64-71.
- [26]翟云. 改革开放40年来中国电子政务发展的理论演化与实践探索:从业务上网到服务上网[J]. 电子政务,2018(12): 80-89.
- [27]芳汀 J E. 构建虚拟政府:信息技术与制度创新[M]. 邵国松,译. 北京:中国人民大学出版社,2010: 8-9.
- [28]王磊. 分布式治理:技术嵌入基层治理的理论基础、权力逻辑与治理样态[J]. 电子政务,2023(03): 73-84.
- [29]戚聿东,肖旭. 数字经济时代的企业管理变革[J]. 管理世



- 界, 2020, 36(06): 135-152, 250.
- [30]江小涓. 大数据时代的政府管理与服务: 提升能力及应对挑战[J]. 中国行政管理, 2018(09): 6-11.
- [31]吉登斯 A. 社会的构成: 结构化理论纲要[M]. 李康, 李猛, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2016.
- [32]北京大学课题组, 黄璜. 平台驱动的数字政府: 能力、转型与现代化[J]. 电子政务, 2020(07): 2-30.
- [33]孟天广. 数字治理生态: 数字政府的理论迭代与模型演化[J]. 政治学研究, 2022(05): 13-26.
- [34]黄晓春, 嵇欣. 技术治理的极限及其超越[J]. 社会科学, 2016(11): 72-79.
- [35]胡卫卫, 陈建平, 赵晓峰. 技术赋能何以变成技术负能? ——“智能官僚主义”的生成及消解[J]. 电子政务, 2021(04): 58-67.
- [36]郁建兴, 高翔, 黄飙, 等. 数字时代的政府变革[M]. 北京: 商务印书馆, 2023.
- [37]卡斯特 M. 网络社会的崛起[M]. 夏铸久, 王志弘, 译. 北京: 社会科学文献出版社, 2001.
- [38]Bauer W, Hämmerle M, Schlund S, et al. Transforming to a hyper-connected society and economy — Towards an “Industry 4.0” [J]. Procedia Manufacturing, 2015(03): 417-424.
- [39]周雪光. 组织社会学十讲[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2003: 72-73.
- [40]胡海波, 毛纯兵, 周洁. 中国工业数字化转型的演变逻辑与未来展望[J]. 管理学报, 2023, 36(04): 112-126.
- [41]汉普歇尔-蒙克 I. 现代政治思想史: 从霍布斯到马克思(下册)[M]. 周保巍, 顾晓祺, 蔺皓明, 等, 译. 上海: 上海人民出版社, 2023: 694.
- [42]戴长征, 鲍静. 数字政府治理——基于社会形态演变进程的考察[J]. 中国行政管理, 2017(09): 21-27.
- [43]罗萨 H. 新异化的诞生: 社会加速批判理论大纲[M]. 郑作或, 译. 上海: 上海人民出版社, 2018.
- [44]福克斯 K. 数字劳动与卡尔·马克思[M]. 周延云, 译. 北京: 人民出版社, 2020.
- [45]孟天广, 郑思尧. 国家治理的信息理论: 信息政治学的理论视角[J]. 政治学研究, 2023(06): 117-130, 233-234.
- [46]吕俊延, 刘燚飞. 国家的“视力”: 技术革命与国家信息能力建构[J]. 政治学研究, 2023(05): 97-113, 209.
- [47]邱泽奇. 技术与组织: 学科脉络与文献[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2018: 241.
- [48]威瑟利 P. 马克思主义与国家: 一种分析的方法[M]. 孙亮, 周俊敏, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2022: 131.
- [49]高冉, 李智. “想象的转译”: 数字传播技术的社会想象与转译实践[J]. 中国新闻传播研究, 2022(05): 131-152.
- [50]Hassan S, De Filippi P. Decentralized autonomous organization[J]. Internet Policy Review, 2021, 10(02): 1-10.
- [51]丰子义. 马克思社会发展理论与中国式现代化[J]. 中国社会科学, 2024(02): 4-25.
- [52]张立榕. 数据生产要素化的历史进程: 生产力与生产关系的视角[J]. 东南学术, 2023(05): 128-136.
- [53]周世杰, 李玉柏, 李平, 等. 新工科建设背景下“互联网+”复合型精英人才培养模式的探索与实践[J]. 高等工程教育研究, 2018(05): 11-16.
- [54]徐国庆, 伏梦瑶. “1+X”是智能化时代职业教育人才培养模式的重要创新[J]. 教育发展研究, 2019, 39(07): 21-26.
- [55]Hanelt A, Bohnsack R, Marz D, et al. A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change[J]. Journal of Management Studies, 2021, 58(05): 1159-1197.
- [56]孙志建, 耿佳皓. 公共管理敏捷革命: 中国城市治理数字化转型的交叉案例研究[J]. 电子政务, 2023(02): 2-17.
- [57]Mergel I, Gong Y, Bertot J. Agile government: Systematic literature review and future research[J]. Government Information Quarterly, 2018, 35(02): 291-298.
- [58]谢康, 夏正豪, 肖静华. 大数据成为现实生产要素的企业实现机制: 产品创新视角[J]. 中国工业经济, 2020(05): 42-60.
- [59]Pereira G V, Parycek P, Falco E, et al. Smart governance in the context of smart cities: A literature review[J]. Information Polity, 2018, 23(02): 143-162.
- [60]杨嵘均. 论网络空间草根民主与权力监督和政策制定的互逆作用及其治理[J]. 政治学研究, 2015(03): 110-122.

### 作者简介:

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, 主要研究方向为公共管理、数字政府、行政体制改革。

潘云龙, 中央党校(国家行政学院)公共管理教研部硕士研究生, 主要研究方向为国家治理与数字化转型。