

数字经济发展与新质生产力的生成逻辑

张 翱 孙久文

[摘 要] 全球正在经历数字化革命，以数据作为新型生产要素的数字经济变革传统生产方式，使生产力的突破性发展成为可能。本文将新质生产力作为一个整体概念，通过经济运行的资源配置模式和生产方式变革考察其生成逻辑。数字经济发展形成数据牵引，算法规制和算力驱动的资源配置新模式是生成新质生产力的基本逻辑。在传统生产力基础上，数字经济运行的“数据—算法—算力”机制发挥优化资源配置的作用，通过科技驱动的智能化，将传统生产力转变为新质生产力。在生产关系变化中，数字经济发展带来的规则和制度创新，对新质生产力发展起到促进作用。数字化已经成为摆脱传统经济增长模式和生产力发展路径的关键力量，应围绕数字经济构建新质生产力体系。

[关键词] 新质生产力 数字经济 数据要素

〔中图分类号〕F741.2 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕1000-7326(2024)05-0087-09

一、问题提出

2024年1月，习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时系统阐述了新质生产力概念内涵，指出新质生产力由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生，是符合新发展理念的先进生产力质态，并指出培育发展新质生产力要大力发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。新质生产力概念的提出对生产力跃迁一般规律进行了系统总结，为数字经济时代高质量发展指明了方向，也为数字经济健康发展提供了现实指引。在全球数字化的大趋势下，数字化转型和发展数字经济将成为培育发展新质生产力的主要路径之一。

全球新一轮的科技和产业革命推动生产方式发生巨大变革，产生了新的生产要素类型、资源配置模式和经济业态。当前，我国经济发展模式正在由地租经济向数字经济转变，数字经济将取代地租经济成为高质量发展的新动能。数字经济重组全球生产要素和重塑全球经济结构，具有高创新性、强渗透性、广覆盖性的特征，可形成区别于传统生产力的先进生产力，是新质生产力发展的基础支撑。但在实践中，不少人将发展新质生产力简单等同于发展高科技和制造业，以为参照过去经验做法出台支持科技发展的产业政策就是发展新质生产力，或者将传统的长期持续存在的生产力简单套上科技外壳就称之为新质生产力，新质生产力有可能面临概念泛化和概念空转的问题。对数字经济时代新质生产力的生成逻辑认识模糊，会导致在实践中难以把握培育和发展新质生产力的可行办法。数字经济作为相对成熟的经济业态，其对资源配置优化和提升劳动效率的作用已被证实，通过发展数字经济生成新质生产力可能是在现有科技发展水平约束下为数不多的可选路径。或者说，由于数字经济的广泛渗透性，在现有科技发展水平下培育和发展新质生产力都绕不开数字经济的范畴。正如在工业经济时代，一切科技发展成果都需要有电

作者简介 张翱，中共浙江省委党校讲师，浙江省“八八战略”创新发展研究院研究员（浙江 杭州，311121）；孙久文（通讯作者），中国人民大学应用经济学院教授、博士生导师（北京，100872）。

力支撑，在数字经济时代，数据也将成为现代科学技术的底座，一切科技发展都直接或者间接与数据和数字技术相关。已有学者注意到数字经济对新质生产力的赋能作用，^a但尚未明确阐述其中的机理。在数字革命的驱动下，网络化、数字化和智能化成为产业发展的关键支撑，让新质生产力的生成和发展建立在数字技术的基础上。因此，探究数字经济时代新质生产力生成的理论逻辑，将有助于深化对当前经济发展阶段新质生产力演变规律的认识，为依托数字经济培育和发展新质生产力提供理论指导。

二、数字化与先进生产力

(一) 生产力演进的规律

生产力是人类社会具体劳动与物质生产力的总和，是劳动的生产力。在马克思主义政治经济学中，劳动者和生产资料是构成生产力的两大要素。^b生产力水平由劳动生产率决定，并随科技进步渐进演变。科学技术的不断创新和扩散为生产力持续演进提供动力。自工业革命以来，科技进步是生产力变革的最大影响因素，并引发全球经济社会格局发生重大变化。在科技革命驱动下，人类社会至少发生了两次生产力质变，分别对应着农耕时代和工业时代。^c相较于农耕时代，工业革命以后人类生产方式和社会形态发生了巨大转变，生产力发生了质的飞跃，人类开始摆脱自然条件的束缚，能够主动创造出不受自然条件约束的财富。到了数字经济时代，工业生产力高度发达，工业化向信息化、数字化和智能化转变。互联网兴起降低了人类交流与合作的成本，“地球是平的”让网络化的社会组织和生产方式成为可能，催生了信息生产力。目前，全球正在经历数字化革命，数字技术广泛渗透到传统产业，作为新型生产要素的数据改变其他要素的投入结构，并在资源配置中发挥基础作用，逐渐衍生新的生产力。

新生产力出现后，将吸引大量生产要素投入新兴产业，形成基于新兴科学技术的产业体系，实现产业结构的高级化。在农耕时代，受科学技术发展水平和生产方式的限制，农业占主导地位，土地是最重要的生产要素。经过漫长的时间积累，农业生产技术逐渐进步，土地的使用效率和农业生产力水平逐步提升。工业革命爆发后，蒸汽机、电气等通用技术获得突破性发展，各类生产要素从农业流向工业，工业取代农业成为社会发展的主导产业。在工业经济时代，资本取代土地成为最重要的生产要素，实现了大规模的机械化生产。相比农耕时代，工业经济时代的生产力取得了巨大进步，并且科学技术和生产力的演进速度越来越快，社会生产生活方式变革也更为迅速。20 世纪下半叶，作为通用技术的信息技术快速发展，工业生产力向信息生产力转变，催生了改变世界的互联网，为 21 世纪数字化革命的到来奠定了产业基础。在数字经济时代，数据是最重要的生产要素，在牵引其他生产要素优化配置中发挥关键作用，并且能加快科技创新和知识生产，驱动传统生产力向数字生产力转变。

在特定历史阶段，生产力跃迁形成新生产力。表 1 对人类历史上发生的三次生产力跃迁进行了比较分析。每次生产力的重大跃迁都是科技进步驱动生产力由量变引起质变的过程，并变革人类社会的生产方式和生产关系，这推动人类从原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会向社会主义社会演进。人类科技发展的历史经验表明，重大技术突破性发展和产业革命是生产力演进和质变的前提。当前，数

表 1 三次生产力跃迁的比较分析

	农耕时代	工业时代	数字经济时代
关键生产要素	土地	资本	数据
生产力性质	农业生产力	工业生产力	数字生产力
生产力跃迁路径	定居耕种	机械化大生产	数字化转型
代表性生产组织模式	小农经济	泰勒制	平台型组织
对应社会形态	奴隶社会和封建社会	资本主义社会	资本主义社会和社会主义社会
资源配置模式	自给自足	价格机制和竞争机制	数据机制、算法机制和算力机制

a 张森、温军：《数字经济赋能新质生产力：一个分析框架》，《当代经济管理》2024 年 3 月网络首发。
b 孙尚清：《论研究生生产力在政治经济学中的地位》，《经济研究》1961 年第 12 期。
c 蒋永穆、乔张媛：《新质生产力：逻辑、内涵及路径》，《社会科学研究》2024 年第 1 期。

字技术的突破性发展推动人类社会从信息时代演进到数字经济时代，为人类打开了通向智能化的大门。数字技术的持续迭代更新使得人类可以通过数据驱动实现数字化和智能化的生产方式，生产力面临第三次质变。

（二）数字化与生产力发展阶段

从生产力的性质看，生产力的发展具有阶段性特征。在旧的生产力发展到一定阶段后，由量变引起质变。数字化在工业经济高度发达的基础上产生，并由数字技术创新和生产方式变革催生新的生产力。新一轮科技和产业革命推动数字化和智能化取得突破性进展。以数据作为新型生产要素的数字经济改变了传统的要素投入、产业组织和资源配置模式，加速了知识生产和科技创新迭代更新速度。早在 21 世纪之初，信息科技革命让网络和计算机技术得到普及和应用，其中能够高效处理信息的生产力被认为具有了新质态。^a 数字革命在信息科技革命的基础上迭代升级而来，更加具有网络化、平台化、协同化和智能化的特征。数据作为新型生产要素的数字经济改变生产投入结构和生产方式，能催生新的生产力。当然，数字革命的发生需要建立在一定的生产力发展水平之上，还必须具备数字技术应用市场条件和数据作为新型生产要素的制度条件，这些本身就是生产力高度发展的表现。

数字化在工业化和信息化的基础上产生新的组织、新的模式和新的创新生态系统，将重塑工业经济时代人类生产生活方式。数字经济的发展是数据作为生产要素加入到经济活动的过程，数字化深度决定了数字经济发展的限度。数字产业化和产业数字化构成了数字经济的两大重要组成部分。数字产业化主要是数字技术的迭代更新和市场应用。产业数字化则是传统产业的数字化转型升级，是数据赋能传统生产力的过程。数字技术迭代更新成为数字经济和生产力发展的动力，但从数据和数字技术到新质生产力，涉及产业数字化转型和资源配置模式的转变，还面临着市场和体制的约束。

（三）数字化深度与生产力的质变

技术进步是生产力质变的基础。“干中学”理论指出劳动者会在生产实践中不断学习和积累经验，从而提高劳动效率和生产效率。伴随着数字经济发展，数字技术向各个领域的产业部门渗透，数字化深度推进，数字经济的规模也逐渐变大。在数字化过程中，数据作为新型生产要素会部分取代劳动力，因为在数字经济时代能够“干中学”的不仅有劳动者，还有数据驱动、智能化加持的机器。简单重复的工作可以被机器取代，且随着数字技术发展，机器将会获得更多的人类智能，代替劳动者进行生产。人工智能技术将生产资料数字化和智能化以辅助劳动者工作，这种数字化的生产资料与劳动者结合具有规模报酬递增效应，大幅提升劳动效率，传统生产力因数字化深度转型而发生跃迁。

在数字化转型过程中，数字化深度的不同对应着生产力的差别。生产力具有阶段性发展和跃迁特征。目前，全球仍处于数字化转型的初级阶段，各国和各产业的数字化深度差异巨大，因而数据要素对传统生产力的倍增与叠加的乘数效应也存在着明显不同。数字化深度与产业结构升级成功与否密切相关，数字化驱动产业结构转型，提升新兴产业占经济的比重，^b 产生区别于工业经济时代的新生产力。在数字经济时代，数字化深度是生产力质变的前提。根据马克思主义哲学“量变引起质变”的生产力发展规律，数字化量的积累将引发经济系统发生质的裂变。在经济运行和资源配置模式发生系统性转变的情况下，生产力才会发展质变，旧的生产力才会向新质生产力转变。由此可见，在数字经济时代，数字化是一个量的积累引发生产力质变的过程。数字化深度在微观上决定了劳动生产率的增长，^c 而在宏观上则会引起经济结构和经济体制的变革，^d 引发产业深度转型和生产方式的巨大变革，为新生产力跃迁创造条件。

数据作为新型生产要素生成新质生产力。数据的多次反复使用不会降低数据的价值，反而会增加数

a 周延云、李琪：《生产力的新质态：信息生产力》，《生产力研究》2006 年第 7 期。

b 刘征驰、陈文武、李慧子：《数字资本积累与产业结构转型：中国 1981—2020》，《财贸经济》2024 年 3 月网络首发。

c 禹心郭、黄送钦、吕鹏：《数字化深度与工资增长——基于企业用工转型和数字生态赋能的视角》，《中国人民大学学报》2024 年第 2 期。

d 刘瑞明、许元：《数字时代的中国经济：机遇、挑战与应对》，《产业经济评论》2024 年第 2 期。

据价值，这与传统的公共物品使用过度导致价值降低的“公地悲剧”相反。并且，数据复制几乎没有成本，能够克服传统经济边际产出递减的规律。数据的非竞争性决定了数字经济的规模报酬递增效应和头部集中的特征，使其能够生成区别于传统工业生产力的新质生产力。新质生产力源头上来自科技创新。从生产要素的视角看，新的生产要素加入经济系统会改变生产方式和生产函数，催生新质生产力。数据作为新型生产要素在数字技术的支撑下进入到经济循环系统，参与生产力创造过程。数字化深度体现数据作为要素被使用的强度，数据作为新型生产要素被使用的过程就是新质生产力的生成过程。当然，新的生产要素加入经济系统创造新质生产力，本质上还是科学技术进步驱动的生产方式转变。从新质生产力的概念内涵角度看，新质生产力是传统生产力的质态跃迁，是以数字技术为代表的新兴技术相融合产生的新型生产力，^a其核心在于以新促质。^b数字经济驱动旧生产力向新质生产力转变，其机理在于数字化改变生产模式、提高生产效率、增强创新能力。^c作为通用技术，数字技术广泛渗透到其他科学技术中。数字经济将其整合到统一的框架中，形成由数据牵引、算法规制和算力驱动的资源配置模式。因而，数字经济能够加速科技进步和知识生产，成为形成新质生产力的主要源泉之一。由于数字经济具有优化资源配置的作用，有学者将数字经济视为当前阶段新质生产力的综合质态。^d虽然新质生产力并不能完全等同数字经济，但不可否认，就目前的科技水平和产业发展而言，以数据作为新型生产要素的数字经济占据了新质生产力的相当部分内容。

三、数字经济运行机制与新质生产力的生成逻辑

数字化转型形成数字经济运行新机制和资源配置新模式。随着数字化深度推进，数字生产力和新型生产关系逐渐模糊了供给与需求之间的边界。作为经济活动副产品，数据既是投入要素，也是经济活动的成果。消费、生产、流通和分配等经济循环的各个环节都产生数据，数据又再次作为生产要素进入经济系统中参与经济循环，形成了循环反复的迭代积累过程，即数据的产生和积累记录着整个经济循环过程。在数字技术和数字算法的指引下，数据提供信息和驱动智能化运作。在数字技术和数据支撑下，供给根据需求的变化进行调整，需求也会根据供给的变化发生调整，整个过程优化了资源配置，进一步提升了社会生产力。区别于传统经济的运行模式，数字经济运行主要依靠数据机制、算法机制和算力机制，三种机制一体运行且都在资源配置过程中发挥了不可或缺的作用。

（一）数字经济运行机制

第一，数据机制。在数字经济时代，资本运动产生数据并积累数据，数据积累又资本化成为经济循环的动力，形成一个数字资本驱动的经济体系。数字资本在追逐利润的过程中优化资源配置和提高社会生产力，^e但从资本运动的角度考察数字资本运行及其规律，没有摆脱传统工业经济时代经济增长和运行模式的束缚，缺乏数字经济运行的思维和数据机制配置资源的分析。数字资本在数字经济中的运动首先受到数据机制的调节，数据机制发挥资源配置的基础作用。数据与其他生产要素融合，广泛渗透到经济循环的生产、流通、消费等社会生产过程，发挥着提升效率的乘数效应。^f数字经济运行可以视为以数字平台为中心、在产业链上配置资源、依托数字生态系统统筹协调的配置资源模式。^g在实现平台化、网络化和智能化的数字经济运行中，数据产生没有时空约束的数字世界，并在数字世界里对地理空间中

^a 苏玺鉴、孙久文：《培育东北全面振兴的新质生产力：内在逻辑、重点方向和实践路径》，《社会科学辑刊》2024年第1期。

^b 张林、蒲清平：《新质生产力的内涵特征、理论创新与价值意蕴》，《重庆大学学报（社会科学版）》2023年第6期。

^c 任保平、王子月：《数字新质生产力推动经济高质量发展的逻辑与路径》，《湘潭大学学报（哲学社会科学版）》2023年第6期。

^d 洪银兴：《新质生产力及其培育和发展》，《经济学动态》2024年第1期。

^e 王琳、李云鹏：《数字资本的运行规律与中国特色作用机制分析》，《教学与研究》2024年第2期。

^f 张夏恒、刘彩霞：《数据要素推进新质生产力实现的内在机制与路径研究》，《产业经济评论》2024年3月网络首发。

^g 刘诚、夏杰长：《线上市场、数字平台与资源配置效率：价格机制与数据机制的作用》，《中国工业经济》2023年第7期。

的经济活动进行记录和追踪，利用数据包含的信息优化资源配置。数据机制在资源配置过程中能够提供决策信息和通过数学计算找出最优的资源配置方案。数据机制是数据在数字世界中流动并牵引资源配置的过程，如数据生成目标用户画像和引导资源向高效率的领域配置。^a 数据机制在数字世界里记录和抓取经济活动并生产数据，以数据流量的形式对供给和需求进行精准匹配，主导资源的配置。^b 数据机制发挥作用的关键是在安全前提下数据的流通和循环，因为数据流通和循环就意味着数据在发挥着信息传递、知识挖掘和资源优化的作用。

第二，算法机制。算法是数字经济时代优化资源配置的核心机制，自从拥有计算机，人类就开始了通过计算机的数学计算来优化经济活动的方案，以减少成本和提升效率。随着网络和数字技术进步，产生了利用数据实现智能化的算法。算法是在技术水平既定的条件下实现数据价值最大化的规则，在数字经济时代，数字平台在市场的约束下利用算法达到资源配置最优。目前，在数字经济运行中应用较为活跃的当属推荐算法。根据搜集到的数字平台使用者的信息和偏好，并依托相关模型，数字平台预测出平台使用者潜在可能的需求与偏好，实现精准营销和智能化运行。推荐算法能够对人的注意力进行分配，间接影响消费者行为。数字经济在算法和模型的规定下运行，注入了模型设计者的思想和设定的规则，达到算法控制的目的，这被称为算法资本主义，^c 其中典型的例子是外卖平台对外卖员行为的规制。算法既优化了劳动力资源的配置，又引起新的劳资关系冲突。^d 在劳动力市场上处于优势地位的数字资本，出于价值增值的需要，利用算法提升资源配置效率的同时，也可能用算法进一步强化资本雇佣劳动的优势。算法作为数字经济时代驱动数据要素的规则，间接地通过数据机制影响传统经济中价格机制发挥作用的空间，改变了企业与市场配置资源的边界。算法可能通过企业平台化缩小市场的作用范围而扩大数字平台配置资源的范围。

第三，算力机制。数字经济涉及的数据是海量的大数据，算力是海量数据的高速计算能力，是驱动数据流动和挖掘数据价值的能力。算力水平直接决定了数据要素化进程和数字化深度，算力水平的提升让人类处理海量数据成为可能。因此，算力被视为数字经济的“能源”和推动数字经济发展的力量。算力也被认为是一种新型生产力，对数字经济的发展具有驱动作用。在严格意义上，算力是驱动数字经济运行的力量，而不是促进数字经济发展的力量。但全球处于数字经济发展的初级阶段，发展算力基础设施和提供算力服务可以加快产业的数字化转型，因而算力被认为具有促进数字经济发展的作用。在算法设定的规则体系下，算力驱动数据实现智能化的资源配置。算力决定智能化的深度和广度，因此算力机制作为数字经济运行的机制主要是驱动数据要素在数字平台中实现智能化配置，降低劳动和资本等传统生产要素的使用成本以及经济运行中的流通成本。随着数字经济的发展，算力基础设施逐步成为公共基础设施，算力供给模式发生了变化。每个数字化的经济主体可能都需要算力，但不一定具备提供算力的能力，这便产生了由作为公共基础设施的算力中心统一提供算力的发展模式，也即意味着算力中心和数字平台都有可能集中在特定区域，数字经济在算力中心和数字平台的支撑下运行。数字经济运行的中枢会变得高度集中，而具体经济活动则广泛分布在一个去中心化的地理空间上，由此引起经济地理格局的深刻调整。

（二）数字新质生产力及其扩散

数字经济的发展不断催生新业态新模式，为新质生产力的生成和发展创造了基础条件，并且直接创造出数字新质生产力。数字新质生产力是通过挖掘数据价值，依托数据平台作用于生产过程，

a 贾森·多夫斯基、杨嵘均、程琳：《数据成为资本：数据化、积累与提取》，《国外社会科学前沿》2024年第2期。

b 刘诚：《线上市场的数据机制及其基础制度体系》，《经济学家》2022年第12期。

c 刘天语、王硕：《算法资本主义：智能时代的资本主义新形态》，《科学学研究》2024年3月网络首发。

d 陈龙：《“数字控制”下的劳动秩序——外卖骑手的劳动控制研究》，《社会学研究》2020年第6期。

创造物质和精神财富的生产力,^a是新质生产力的重要组成部分。通过数字化劳动者、劳动资料和劳动对象以及三者相互作用形成的数字新质生产力,是由数字技术和生产方式创新驱动的先进生产力,^b来自数字技术突破,以数字化和智能化为特征。数字新质生产力在数字产业领域产生,但如果将数字技术和数字经济的资源配置模式向传统产业扩散,形成的新型生产力不仅是数字新质生产力,而且是更具有普遍意义的新质生产力。

数字新质生产力赋能传统生产力向新质生产力转变,体现在数字经济与实体经济之间的深度融合上。数字经济与实体经济之间存在互补性,实体经济数字化转型为数字经济发展开拓空间,数字经济发展则产生新的规模巨大的市场需求为传统产业开拓市场。^c二者之间的深度融合过程是传统生产力转变为新质生产力的过程。从技术进步的角度看,作为通用技术的数字技术向传统产业扩散,使得数字产业化成为传统产业数字化转型的物质和技术基础。数字技术对传统实体经济进行数字化改造,通过实现数据感知、智能认知、动态决策、精准执行等环节的数字化和智能化,赋能传统生产力向新质生产力转变。^d

(三) 数字经济的资源配置模式

在数字经济时代,经济活动以数字化为底座。数据、算法和算力驱动的数字经济发展可成为生产力的突破路径。工业经济时代的经济运行模式以价格机制为核心,主要依赖价格机制和竞争机制配置资源。在数字经济时代,不仅市场机制和竞争机制发挥调节供需、优化资源配置的作用,而且数据、算法和算力机制都发挥着优化资源配置的作用。与从算力角度强调“算力+数据+算法”的新质生产力发展路径不同,^e本文认为主导数字经济运行和新质生产力生成的是数据,算法和算力起到的是挖掘数据价值的辅助作用。在数字经济时代,数据是数字新质生产力的核心要素,生产力必须依托数据才能生成和发展,这源于数字经济的经济—技术特性规定。就目前的科学技术发展水平而言,在技术和市场的双重约束下,人类依靠数字技术,在算力和算法的配合下能够通过数据驱动实现智能化。离开数据和数字技术,人类尚不具备能够实现智能化的技术条件。因此,从这个意义上说,数字新质生产力以数据为核心要素,以算力和算法为辅助要素,既是技术约束的规定,也是市场约束的规定。

(四) 数字经济赋能传统生产力向新质生产力转变

受数字经济的经济—技术规定限制,数字经济作用于传统生产力需通过传统产业的数字化转型,在数据、算法和算力的赋能下优化传统产业的生产力。数字经济赋能传统产业需发挥数据机制作用,启动数据循环和积累,产生“数据—信息—知识”的价值创造过程。数据机制明晰了其通过知识创造形成生产力的路径,^f但在这一数据价值创造过程中数据的流通和积累是前提。在数据机制的作用下,数据动态循环并牵引其他生产要素优化配置,其中也涉及算力机制对数据循环的驱动。

从成本的角度看,数字经济的发展通过降低空间和时间导致的经济活动成本,间接反映生产力水平的提升。数据作为新型生产要素加入到经济系统中,通过云计算、虚拟现实和物联网等数字技术形成数字空间,缓解了空间和时间对传统经济活动的约束。^g数字经济的发展通过放松空间和放缓时间对经济活动的约束,降低跨时空的等待和验证成本。因此,数字化转型通过实现数字经济运行的模式缓解空间

^a 谢中起、索建华、张莹:《数字生产力的内涵、价值与挑战》,《自然辩证法研究》2023年第6期。

^b 周小亮、王子成:《政治经济学视域下数字新质生产力的形成逻辑与内涵研究》,《电子科技大学学报(社科版)》2024年3月网络首发。

^c 孙久文、张翱:《数字经济与实体经济深度融合:联动机制与政策优化》,《长沙理工大学学报(社会科学版)》2024年第2期。

^d 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》,《电子政务》2024年第4期。

^e 米加宁、李大宇、董昌其:《算力驱动的新质生产力:本质特征、基础逻辑与国家治理现代化》,《公共管理学报》2024年第2期。

^f 戚聿东、刘欢欢:《数字经济下数据的生产要素属性及其市场化配置机制研究》,《经济纵横》2020年第11期。

^g 张翱、孙久文:《数字经济、城市专业化格局与比较优势》,《科学学研究》2022年第10期。

和时间的约束，破除部分时间和空间阻碍新质生产力发展的卡点堵点。

数字化作为生成和发展新质生产力的新动能，对传统产业进行深度改造。数据机制、算法机制和算力机制能够在传统实体产业资源配置过程中发挥作用，降低传统产业的运行成本。实体经济数字化转型是数字技术和数字经济配置资源模式的扩散过程，也是先进生产力取代落后生产力的渐变过程，即先进的数字技术取代旧的工业技术，实现产业数字化和智能化转型升级。传统产业本身是人类发展需要的基本产业，数字化改造使得传统产业向新质生产力转变。

四、在生产关系变化中考察数字经济与新质生产力

（一）马克思主义生产力理论视角下的新质生产力

马克思主义政治经济学的社会发展理论将生产力从具体的生产生活中抽象出来，概括为社会变革的根本动力，即社会生产力。为考察人类社会发​​展规律，马克思提出了生产力概念，并将其作为决定人类社会发展的根本力量。根据唯物辩证法的逻辑，生产力与生产关系对应，新质生产力则与新型生产关系对应。

生产力是劳动的生产力。劳动在马克思主义政治经济学中被区分为个别劳动和社会劳动，生产力因而也存在个别生产力和社会生产力的区分。社会劳动和社会生产力是从具体生产中被抽象为普遍的一般性概念范畴。在数字经济时代，新质生产力同样是具有普遍一般性的抽象概念范畴。在考察新质生产力的生产逻辑时，不能仅将其放在具体的、微观的科技应用中透析内涵，还应将其放置在更具有一般意义的经济运行中进行考察。正如马克思在整个资本主义生产方式变化过程中通过资本运动考察生产力，在数字经济时代，研究新质生产力的生成逻辑也需要从经济运行的整体模式中考察其资源配置效率，将其抽象为驱动经济发展和社会生产关系变革的基本动力。经济运行产生的数据积累和数字技术迭代更新是新质生产力发展的驱动因素之一。在短期内，从社会经济整体的角度考察，新质生产力类似于宏观生产效率，其不仅源于众多微观市场主体劳动效率的提升，也来自于宏观经济供需之间的动态平衡和产能充分利用。也就是说，新质生产力的生成除必要的科技创新和技术进步以外，宏观经济环境也极其重要，其发展还面临着宏观上市场需求不足的限制。

在生产关系调整中生成和发展新质生产力。生产力决定生产关系，生产关系反作用于生产力。生产关系与生产力发展相适应时，能够促进生产力发展，生产关系不适应生产力发展时则会阻碍生产力的发展。这说明，从社会发展规律的角度看待新质生产力的生成和发展，需联系新的生产关系。基于新发展阶段，要摆脱传统地租驱动发展的路径，在新的生产关系调整和变革中转变资源配置模式以生成和发展新质生产力。目前，依托新一轮的科技和产业革命形成数字经济运行规则体系是新的生产关系变革之一，要将传统经济运行的资源配置模式转向数字经济运行机制决定的资源配置模式。

（二）数字经济的资源配置模式与新质生产力

数字经济是催生新质生产力的重要引擎。区别于依靠劳动力、土地、资本等传统生产要素创造的生产力，新质生产力是科技创新带来的先进生产力。数字技术迭代更新正在加速科技创新和知识生产的速度，持续提升人类认知能力和科技创新能力。数字经济是科技和产业变革的先机，在促进科技创新和产业深度转型方面发挥重要作用。对新质生产力的讨论离不开数字经济的发展，培育和发展新质生产力要求推进科技创新和产业创新深度融合。数字经济作为先进数字技术与实体产业深度融合的产物，在数据和数字技术的驱动下不断进行科技和产业创新迭代升级，是未来相当长一段时间内人类科技进步和产业变革的主要方向之一。数字经济是在数字技术和数据的驱动下对劳动者、劳动资料、劳动对象进行优化组合的经济运行业态。在数字技术的支持下，要利用算法和算力挖掘数据的潜在价值，形成具有新质态的先进生产力。数字化既是工业经济向数字经济转变的路径，也是新质生产力生成的重要路径之一。

在数字世界中，人类利用数据提升对世界的认知能力，并在数字经济技术—经济特性的规定下形成数据牵引、算法优化和算力驱动的新型生产组织和资源配置模式。在智能制造领域，数据作为生产要素

会部分取代劳动力投入,优化传统生产要素的投入组合,根据市场需求反馈进行柔性生产和智能制造。智能制造相较于传统制造不仅降低了生产成本,而且能够做到绿色和低碳生产。在数字经济的资源配置模式中,数据作为新型生产要素不仅能创造数字新质生产力,而且发挥着扩大传统生产力乘数效应的作用。从整个经济循环的角度看新质生产力的生成逻辑,数字经济运行机制和资源配置模式为传统工业经济时代的旧生产力向数字经济时代的新生产力转变开辟了路径。

(三) 数字经济的制度创新与新型生产关系

生产力总是在生产关系调整的过程中发展变化。数字化的产业变革效应和新的生产组织模式形成了区别于传统经济的数字经济资源配置模式,传统产业则在数字化转型过程中催生新质生产力。在数字技术创新和应用过程中,新质生产力的发展要求建立起与之相适应的新型生产关系。例如,数据作为新型生产要素,发挥价值创造的作用,要求建立起数据作为生产要素参与分配的制度。数据可以按贡献参与分配的制度激励数据要素化,为传统产业数字化转型和生产方式的数字化转变提供了制度保障。数字经济的发展形成网络化、平台化和智能化的产业组织模式。在产业层面,变革工业经济时代的流水线生产作业方式;在宏观层面,转向以数据、算法和算力为核心运行机制的资源配置模式。简而言之,数字经济建立起独特的资源配置运行规则体系,并形成围绕数据的经济运行机制,这是区别于工业经济组织形态的新型生产关系。数字技术的进步推动数字新质生产力发展,而数字经济的生产组织模式和运行规则体系则是在数字技术的基础上通过生产关系调整和变革形成新型生产关系。

数字经济运行的规则体系本质上是新质生产力决定的新型生产关系。在生产力的性质中理解新质生产力,新质生产力是更高发展阶段的生产力,^a与之相对应的则是更高发展阶段的新型生产关系。要通过调整建立起符合新质生产力发展的新型生产关系,破除一些阻碍新质生产力发展的卡点和堵点。在科学技术发展水平既定的情况下,阻碍新质生产力发展的因素来自旧的生产关系,具体表现在经济体制和科研管理体制等方面。例如,经济体制改革滞后、区域间的市场分割和城乡二元体制阻碍生产要素自由流动、房地产市场膨胀占用国民经济过多资源、经济发展模式严重依赖土地财政等问题都阻碍新质生产力发展。科研管理体制僵化落后、科技成果转化方面缺乏产学研一体化的联动机制、行政指令性的研究任务过多等问题导致科技创新成果难以及时转化为新质生产力。与此同时,市场需求的变化也不能及时反馈到科技研发部门,科技研发部门与市场需求尚未形成有效的循环反馈机制。面临诸多阻碍新质生产力发展的因素,我国要通过改革的办法调整生产关系,变革僵化的经济体制和科研管理体制,为传统产业提质增效创造制度条件,还要注重新型生产关系构建,特别是与数字经济相关的法律法规和政策体系构建。例如,《数据安全法》和《数字经济促进条例》等法律法规体系建设有助于建立新型生产关系,对破除新质生产力发展的卡点和堵点起了重要作用。增强数字经济相关的基础制度供给,搭建新型生产关系,是未来发展新质生产力发展需要经历的制度建设过程。

五、围绕数字经济开展新质生产力的体系构建

以数据作为新型生产要素的数字经济,高效优化资源配置,加速科技创新和生产力水平提升。数字化转型形成的数字经济运行机制将数据、算法和算力转化为数字新质生产力,并赋能传统生产力向新质生产力转变。在数字经济的经济—技术特性规定下,现代产业体系建立在以数据和数字化为底座的基础之上,培育战略性新兴产业和未来产业也需以数字化为基础。数字化成为摆脱传统经济增长模式和生产力发展路径的关键力量,传统产业的数字化转型则成为培育和发展新质生产力的明晰路径。

(一) 积极构建以数字经济为核心的新质生产力体系建设

中国信息通讯研究院发布的《中国数字产业发展报告(2023)》显示,2022年我国数字经济规模占GDP的41.5%,且在持续上升之中,数字化已经成为产业深度升级和生产力发展的主要趋势。数字经济

^a 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。

以其精准有效的资源匹配能力持续提升经济运行效率，成为新质生产力的主要来源之一。从实践来看，大数据、人工智能、物联网和云计算等数字技术形成先进生产力，催生了部分新质生产力。由数字产业化和产业数字化生成新质生产力的路径逐渐明晰，可利用数字技术对制造业、服务业和农业进行数字化改造，推动传统经济向数字经济运行模式转变。未来，我国可强化数字技术创新和加快数字化转型，积极构建以数字经济为核心的新质生产力体系，以数字产业化助推规模庞大的产业数字化。政府可加大对数字基础设施的投入力度，进一步挖掘数据价值化和数字化治理的空间，推动数字经济与实体经济的深度融合；发挥新型举国体制优势解决数字关键核心技术受制于人的瓶颈问题，以数字化为底座培育多元化的新质生产力，丰富新质生产力的来源；以数字技术和数字经济发展带动经济运行机制和资源配置模式转变，推进传统产业数字化转型，创造数据要素化的条件；发挥数据、算法和算力机制对资源的优化配置作用，加快促进更多新质生产力的生成。

（二）紧盯全球数字技术前沿，加大力度支持数字产业迭代更新发展

当前，ChatGPT、Sora 等生成式人工智能技术正在开启新一轮数字技术应用高潮，数据要素化的进程进一步加快。在新的技术革命形势下，数字技术发展路径和数字经济运行规则可能被重塑，我国在数字技术发展路径主导权方面将面临新的挑战。国家应积极推进数字技术迭代更新，提高数字技术基础研发能力，加大对大数据、人工智能、区块链等关键数字技术的攻关，支持数字产业迭代更新发展，为产业数字化转型和传统生产力向新质生产力跃迁提供技术支撑。数据要素化是数字经济发展的核心过程，但数字技术发展不充分和市场应用不足仍是制约数字作为新型生产要素进入经济循环系统的主要因素。科技进步是生产力提升和跃迁的基础，数字技术的突破性进展更是数字新质生产力发展的源动力。全球数字革命方兴未艾，不断有重要数字技术突破，我国应紧跟全球数字技术前沿和市场需求，积极抢占全球数字技术高点并及时产业化，加快数字产业的迭代更新速度和新兴数字技术对传统产业的渗透，打造具有国际竞争力的数字产业集群，推动在发展数字技术和数字经济的过程中培育和发展新质生产力。

（三）根据新质生产力发展的新需求，培养具备专业数字化素养的高水平创新型人才

高水平创新型人才是新质生产力生成和发展的关键，科学技术的进步归根到底是人类的创新。伴随着传统产业数字化转型和传统经济向数字经济运行模式转变，新质生产力的发展要求更高的数字技术门槛，对劳动者数字素质提出了新的更高要求。遵循科学技术和生产力的发展规律，根据数字经济和新质生产力发展的需要，政府应加大力度培养以数字素养为核心专业技能的高水平创新型人才。政府可突出人才在创新和发展生产力中的重要作用，营造宽松自由的创新氛围，鼓励创新和包容由创新导致的失败。充分利用数据和数字技术增强科研和人类认知能力，通过大数据、云计算等技术帮助科研人员发现科学规律和生成解决问题的方案。建立起数字化的基础教育制度，加强数字技术的普惠性教育，解决数字鸿沟问题。目前，我国高质量数字人才供给不足问题突出，难以满足数字产业快速迭代更新和传统产业数字化转型对人才的需求，要加大对数字人才培养的投入力度，积极引导过剩产业从业者向数字人才转变，在解决就业问题的同时有效供给新质人才。

（四）发挥数字经济精准匹配供需的作用，发展满足和适应需求变化的新质生产力

在供给侧注重技术进步和产业升级的同时，也需要注重发展满足和适应需求变化的新质生产力。在国民经济整体运行中，供给与需求要达到动态平衡才能持续发展。如果仅从供给侧考察生产力的发展，则容易将新质生产力的生成机制归结于科技创新和培育新兴产业，而忽略了需求对新质生产力的制约，这可能进一步加大我国内需不足的供需矛盾。尤其是在宏观经济结构失衡的情况下，如果体制力量突破供给创造需求的限度，助推新质供给，这反而会加剧我国不平衡不充分发展的社会主要矛盾。因此，在培育和发展新质生产力时，应注重发挥数字经济精准匹配供需的作用，形成需求对供给的牵引机制，发展满足和适应需求变化的新质生产力。

责任编辑：张 超