

数字经济高质量发展:理论逻辑与政策供给

赵剑波

(中国社会科学院 工业经济研究所, 北京 100006)

摘要: 发展数字经济是推动中国式现代化的重要引擎, 构建国家竞争新优势的关键支撑, 实现经济社会高质量发展的必由之路。作为一种广泛、复杂的经济现象, 数字经济的特征与高质量发展内涵高度相关, 数字经济是实现高质量发展的重要经济形态。只有深刻理解数字经济运行的深层逻辑, 才能明确其与经济高质量发展的内在联系, 才能科学制定政策供给和改善监管效率。分别阐述了数字技术、数据要素和数字经济的内涵与特征, 明确了三者之间的理论关系, 并从宏观、中观、微观3个层面分析数字经济与高质量发展的逻辑一致性, 微观层面主要体现在平台经济发展、数字化转型和数据要素积累; 中观层面通过创新效应、关联效应和融合效应促进产业结构优化和升级; 宏观层面通过提升全要素生产率, 助力双循环新格局, 创造更多创业和就业机会等实现高质量发展。与之相对应, 需从数字化产业、产业数字化、数据价值化3个方面推动数字经济的高质量发展。最后提出将产业数字化作为发展数字经济的主要领域, 发挥平台企业的引领带动作用, 不断培育壮大数据要素市场, 规范数字经济运行秩序等政策措施。

关键词: 数字经济; 数字技术; 数据要素; 平台经济; 高质量发展

中图分类号: C03; F01

文献标志码: A

文章编号: 1671-0398(2023)04-0078-15

党的二十大报告强调“加快发展数字经济, 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”^[1]。数字技术不但改变了经济的发展形态, 也改变了人们的生活方式, 以数字技术为动力, 以数据为关键要素的数字经济已成为经济社会发展的重要组成部分。数字经济正在重塑全球竞争格局, 对于我国推动产业链供应链优化升级, 构建双循环发展格局, 推动经济社会高质量发展的作用愈发凸显。数字经济因其高成长性、广覆盖性、强渗透性等特征, 深刻影响着传统经济的发展方式、模式和路径。我国的超大规模市场为数字经济成长提供了土壤和空间, 各种政策优势叠加为数字经济发展提供了强力支撑。发展数字经济, 是我国把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择, 是助力实现中华民族伟大复兴、推进中国式现代化的重要议题。在数字经济条件下, 产品和服务质量不断提升, 市场交易成本不断降低, 创新动能不断得到培育, 未来中国经济要实现较快复苏和长期高质量发展, 数字经济必须要发挥重要引领和拉动作用。

现有研究围绕数字经济的内涵特征、发展机制等内容做出了大量的理论和实证分析。数字经济发展速度很快, 需从理论高度来准确认识和把握其发展规律, 但目前还存在理论支撑不足和滞后问题。对于数字经济与高质量发展的相互关系和影响机制, 一些学者从宏观经济、产业发展、企业转型等不同视角进行了分析和探讨^[2-4]。在理论层面, “动力说”是目前最为流行的观点。一些研

收稿日期: 2023-02-05

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(21ZDA021); 中国社会科学院登峰计划项目(企业管理)

作者简介: 赵剑波(1977—), 男, 中国社会科学院工业经济研究所副研究员。

究认为,数字经济是宏观经济实现高质量发展的驱动力,数字经济可以赋能、驱动或者促进制造业乃至宏观经济的高质量发展^[5-7]。虽然这些观点同时也强调,数字技术的广泛应用促进了经济的数字化转型和效率提升,但对于数字经济与高质量发展的逻辑关系,还缺乏系统、全面、深入的分析,甚至混淆了数字技术、数据要素、数字产业、产业数字化、数字经济的概念,使得它们之间的逻辑变得不清晰。在新时期,更加需要深刻厘清数字技术与数据要素推动数字经济发展的逻辑机制,加强对数字经济的理论研究,努力把握数字经济发展的规律,理解数字经济与高质量发展之间的深层逻辑。

本文认为,数字经济与高质量发展存在逻辑一致性。高质量发展的内涵特征已经得到普遍认可^[8]。高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务,加快发展数字经济成为当务之急。数字经济是一种广泛、复杂的经济现象,研究的起点应该是数字技术的广泛应用和数据要素的大量积累,随着两者共同推动数字经济的繁荣发展,从而提升了经济社会的发展质量。数字经济不是经济发展的主要动力而是重要组成,一些研究将两者混淆,原因就在于没有理解数字经济发展的基础逻辑。由于理论研究相对滞后,对于数字技术和数据要素的基本内涵、发展动因和关键影响因素等问题的认知还存在一定的误区,这也造成了现有理论对于数字经济发展实践的指导不足。数字经济包括数字化产业、产业数字化、数据价值化等内容,因此,需要在明确数字技术、数据要素和数字经济三者逻辑关系的基础上,从微观、中观、宏观层面探索促进数字经济发展的主要动因。只有深刻理解数字经济运行的深层逻辑,才能明确其与经济社会高质量发展的关系,才能科学提供政策供给和改善政府监管模式,为数字经济发展提供更加广阔的空间。

本文首先综述了数字技术、数据要素和数字经济的相关文献,从概念、边界、机制等方面明确了三者之间的联系;其次,围绕数字经济与高质量发展的逻辑一致性问题,从微观、中观、宏观层面阐述数字经济对于高质量发展的重要支撑作用;最后,提出以产业数字化为主战场,发挥平台企业的畅通和创新作用,培育壮大数据要素市场,规范数字经济运行秩序等政策措施。

一、数字技术、数据要素和数字经济

数字经济的内涵界定与核心特征已经初步明确^[9-10],并逐渐在学术界达成共识。数字经济的发展与数字技术、数据要素密切相关,数字经济本身就是一种高质量发展的经济形态。

(一) 数字技术

数字技术在经济社会领域广泛渗透,推动了数字经济的发展^[2]。数字技术的进步,如互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术的应用,造成终端设备的广泛连接、海量数据的积累、算力的指数级增长,对经济发展产生了巨大影响。相关研究就数字技术或新一代信息技术对经济增长的影响效应进行了考察^[11]。一方面,数字技术迅速实现市场化和产业化,带动了数字化产业的发展;另一方面,数字技术向实体经济渗透,改变了原有的生产方式和管理方式,带动了产业数字化发展^[12]。也就是说,数字经济源自数字技术,具有基础性、渗透性和外溢性的数字技术能够渗透到生产、分配、交换、消费等社会再生产的各个环节,拓展经济增长的新空间^[13-14]。无论数字化产业,还是产业数字化,又或是数据价值化,相关概念的产生只是为了帮助更好理解数字经济发展的规律。数字化产业的发展需要服务于实体经济,侧重于业态和模式创新,例如,芯片和工业软件等数字经济核心产业的产品最终还是要应用于生产领域,电商和出行等数字平台重新匹配和整合的也是实体经济资源。产业数字化发展则是利用数字技术对实体经济进行数字化改造,提升生产效率、价值创造、组织管理能力。例如,在生产效率方面,利用数字技术打造数字工厂、智能制造,提升生产效率,降低生产成本等;在价值创造方面,利用数字技术改进价值创造模式,实现产品和服务创新、商业模式创新;在管理提升方面,利用数字技术实现管理协同、数据决策。因此,数字经济是建立在数字技术基础上的新经济形态,数字技术是数字经济的核心,作为通用目的技术向经济社会各个领域

广泛渗透,不同的市场主体都能够利用数字技术实现形式多元、程度不同的业态创新或效率提升,最终推动数字经济的繁荣发展。

(二) 数据要素

数据是驱动数字经济发展的关键要素。随着数字技术在经济社会各个领域的渗透与应用,以及数字化产业和产业数字化不断深入发展,数据要素大量积累并能够创造价值,实现数据价值化,于是数据成为支撑数字经济发展的关键要素^[15]。要素投入的增加带来产出的增长,数据作为独立的生产要素进入到生产、流动、消费等经济各领域各环节,同时,由于数据要素具有强大的溢出和渗透效应,与其他要素相互作用、相互补充,在提升数字经济规模的同时,还能提高土地、劳动和资本等传统要素的边际收益率^[16]。数据要素具有低边际成本、易复制性、非损耗等优势,当数据要素进入生产过程中时,可以突破传统资源约束和增长极限,推动生产可能性曲线向外扩展,并推动数字经济实现非线性增长^[4]。数据要素往往首先在互联网平台企业积累,由于平台的规模效应、网络效应以及数据体量与算法算力的紧密关系,平台企业对于数据要素具有天然的垄断倾向。数据垄断主要体现在算法控制、价格操控、合谋协议、客户挟持、过度并购等方面^[17]。掌握数据要素资源的数字平台企业往往以接口准入、运营规则和评级等“数字化之手”取代“无形之手”,数据要素市场还存在着数据确权、隐私保护、数据孤岛以及数据交易机制等问题^[18]。因此,如果将数据定义为生产要素,就要明确数据的经济属性,如数据产权、数据资产、数据交易等,这是数字经济理论需要回答的核心问题,并在此基础上探讨其法律规范。

(三) 数字经济

数字经济已成为我国发展最迅速、创新最活跃、辐射最广泛的新经济形态。在学术领域,对于数字经济的边界还存在一些不同的理解。有的学者偏重技术,认为数字经济是一个广泛运用信息技术的经济系统;有的学者偏重应用,认为数字经济可以被看作所有数字应用的加总,具有熊彼特提出的“创造性破坏”效应,并通过这一过程推动整个经济形态的结构性变化。2021年,中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展白皮书》提出,数字经济包括“四化一基础”,即数字产业化、产业数字化、数字化治理、数据价值化,以及新型基础设施。从现实实践看,数字经济内部结构呈现“二八”比例分布,最近几年我国数字化产业占数字经济比重约20%,而产业数字化占比则基本稳定在80%^[19]。可以说,数字化产业是动力源,而产业数字化是主战场。因此,数字经济的构成有“新”也有“旧”,“新”的内容是指以互联网领域创新为典型代表的数字化产业,这是围绕数字技术拓展出来的新增市场空间;“旧”的内容是指以数字化转型为主要内涵的产业数字化,即传统行业领域应用数字技术提升经营效率,创新业务模式。当然,数据价值化更是围绕数据要素衍生出来的新市场、新模式,而数字化治理属于社会治理范畴,本文未将其作为研究重点。总之,数字经济是一种技术经济范式,数字技术是通用目的技术,数据成为最重要的生产要素,能够重构各行各业商业模式和赢利方式,改造传统产业,孕育新的经济业态,实现高质量发展^[20-21]。

数字经济是一个全新的,由技术、数据而非资本驱动的新经济形态。可以说,数字经济是一个应用数字技术,积累数据要素,并挖掘数据价值的活动和过程。数字技术塑造出的数字虚拟空间打破了传统商业地域扩张的障碍,数据量爆发式增长,数据成为生产要素,甚至成为经济社会的基础性战略资源。但是,数字经济的概念也不能泛化。有学者认为,未来所有产业都是数字产业,所有企业都是数字企业。甚至在统计数据上,目前对于数字经济的统计方法和口径国际国内均未统一,有些观点认为数字经济规模已经占到GDP非常高的比重,这些观点与做法无疑都夸大了数字经济的概念范畴和影响范围。

二、数字经济与高质量发展的一致性

数字经济在很多领域都会带来资源的节约以及效率效益的提升,这正是高质量发展所追求的

目标。通过综述相关研究^[3-4],本文从宏观、中观、微观3个层面阐述数字经济与高质量发展的逻辑一致性,并认为其主要体现在微观层面的业态创新,中观层面的结构优化,宏观层面的要素配置等方面。

(一) 微观层面

在微观层面,平台企业崛起迅速推动数字化产业发展,而传统企业的数字化转型也推动着产业数字化发展,两者构成了数字经济的微观基础。

1. 平台企业与网络效应

伴随着数字技术的广泛渗透,在规模经济、网络效应、匹配机制的作用下^[17,22],电子商务、分享经济等领域的平台企业快速崛起,构建形成了新的盈利模式和成长模式。平台企业蕴含着巨大的发展潜力,也是推动数字经济高质量发展的重要动力。

首先,数字技术的距离缩减效应(distance-diminishing effects)能够帮助平台企业实现超越地域和国别界线的扩张^[23]。传统企业所需要的资源受到地理空间和物流距离限制,而基于网络空间的平台企业能够突破地理和资源约束,例如,字节跳动公司的TikTok下载量超过20亿次,用户扩张到了全球175个国家^[24]。其次,平台企业是典型的双边市场,能够促进交易便利化,并能有效治理不同的用户群体^[25-26]。传统产品生产的方式更多是企业依靠内部资源整合供应链,并将产品销售给用户。平台企业则通过整合供给和需求双方的资源,精准匹配交易活动并创造价值。从产品到平台的演化实现了从价值交易到价值共创的转变,涌现出多边平台、在线社区、生态系统等新组织形态^[27-28]。最后,随着双边市场的网络效应凸显,平台企业的规模和价值呈指数级增长^[4]。数字技术强化了网络效应的潜力,随着数据的海量积累以及网络连接范围的持续扩大,平台的网络效应变得越来越强。尤其在跨边网络效应的作用下,随着用户数量不断增加,平台也变得更加具吸引力。平台企业能够掌握用户信息,这些数据产生的价值往往超过了平台收取的交易费用。用户数据积累得越多,平台匹配供需交易就越精准。通过挖掘用户数据,还能够洞察出服务用户的新途径或者新产品。当然,平台也会产生垄断能力,平台企业之间可能不分享用户数据,甚至滥用用户数据。

值得注意的是,平台企业的成长也受到本地效应(local effect)的制约,平台所处的区域或者国别市场总有其相应的语言、文化、制度等特征,平台的网络外部性会受到限制^[23,29]。正是基于这一原因,人口众多、语言统一的中国和美国市场才会出现多个大型的互联网平台企业,而欧洲市场则很少。此外,一些本地化特征明显的产品或服务交易平台,如出行服务、外卖服务等,本地效应成为关键的制约因素。

平台企业以其独特的网络效应、商业模式以及数字能力实现平台垄断,提高了具有数字平台资本的数字强国在全球价值链中的价值分配地位。平台企业兼有的市场与企业功能,成为带动数字经济发展的关键支点,但也是产业监管的难点^[30]。平台企业规模大、竞争力强,作为双边市场连接海量消费者和供应商,并以数字技术高效匹配供需,形成更完善的定价机制,由此提高宏观经济的均衡水平^[31]。在双边市场中,包括搜索成本、信息成本、管理成本等在内的交易成本大幅降低,促进了资源配置效率以及供应链管理的能力,从而提升了价值创造的绩效水平。平台企业也特别重视创新投入,根据各个企业的年报披露,腾讯近3年研发总投入超过1500亿元,2022年,阿里巴巴研发投入超过1200亿元,百度研发投入超过1000亿元^[32-34]。针对未来科技的前瞻性布局,确保平台企业能够穿越不同的技术周期和经济周期,具备了高质量发展的强大动力。因此,平台企业是数字化产业的重要组成部分,是推动高质量发展的重要力量。

2. 传统企业数字化转型

企业可以先通过优质产品吸引用户,然后转型为平台企业。国外企业如谷歌、亚马逊、苹果等,国内企业如百度、京东、小米等都是从提供优质产品或者服务开始,包括搜索引擎、零售渠道、颠覆性产品等,当用户数量积累到一定的规模,随着前期用户效用的提升,在“企鹅效应”的作用下,用

户基础会加速积累,平台的吸引力和价值创造能力随之增加。因此,对于传统企业,基于现有产品构建平台是实现数字化转型的重要途径。但只有具备大量用户基础的产品,才能推动由产品向平台的转型^[35-36]。当产品的用户基础较小,或者仅仅聚焦于某一细分市场时,企业就不可能获得相应的网络效应。例如,拥有大量粉丝的小米已经成长为平台企业,而一些仅聚焦细分市场的智能手机制造商就很难转型成为平台企业。

传统企业还可以通过数字化转型来提升经营效率。数字技术改变了很多行业,但是并未改变一切,大多数传统企业很难通过数字技术实现颠覆性变革,完全转型为一家平台企业。虽然大数据、物联网、人工智能等数字技术使得地理、行业、企业的边界变得模糊,但数字化转型并不是要创造出一套全新的商业体系,或者利用新秩序颠覆旧秩序。在不同的行业,数字化转型有着不同的含义,即使对于行业内的不同企业,数字化转型的路径也会存在差异。数字化转型更多是指在一系列数字技术的赋能下,触发企业组织特性的重大变革,并重构企业战略、商业模式、组织结构、运行体系的过程^[37-38]。数字化转型不仅仅是传统企业应用数字技术的过程,更重要的是,要利用数字技术和数字思维重新定义企业战略、创业过程、治理机制。

企业数字化转型包括生产管理方式、价值创造模式、组织管理方式等在内的全方位变革,数字化转型会改变企业组织结构和业务流程,影响并重塑企业的整个管理系统^[39]。如戚聿东等(2022)认为,数字技术的应用改变了传统的商业逻辑,体现在推动产业跨界融合、重构产业组织的竞争模式、赋能产业升级等方面^[40]。生产运营数字化、价值创造数字化、管理提升数字化,三者不能一概而论。生产运营数字化是在企业内部运用数字技术优化业务流程和运营方式等,侧重降本增效。价值创造数字化以企业创新发展和用户价值增值为主要目标,侧重于利用数字技术推动传统业务创新变革,构建新商业模式,探索价值创造新路径等。管理提升数字化则要求重塑愿景、战略、组织结构、流程、能力和文化,重新构建企业组织架构和管理体制。企业通过数字化转型能够提升投入产出效率^[41],从而实现企业层面的高质量发展。

3. 数据要素积累与交易

数据价值化就是要把包括经济活动在内的所有人类活动所蕴含的信息进行数字量化、储存,产生并沉淀为数据要素,再将数据进行汇聚、运算和分析,进而利用数据实现发现规律、提高认识、解决问题。按照《中国数字经济发展白皮书》的定义,数据价值化主要体现在数据资源化、数据资产化、数据资本化3个方面。数字技术的迅速发展与普及应用、全球数据的“井喷式”生产、数据收集存储和处理成本的大幅下降、机器计算能力的大幅提高,为数据资源化奠定了基础。数字技术或新一代信息技术正逐步演化为人类经济社会活动的新型信息基础设施,并将对原有的物理基础设施完成深度信息化改造^[42]。机器设备乃至万物均可成为数据载体,具备数据生成、汇聚、转化能力,万物互联、万物智能成为数字时代的显著特征。

首先,数据的爆发增长、海量集聚蕴藏了巨大价值,为智能化发展带来了新机遇。协同推进技术、模式、业态和制度创新,切实用好数据要素,将为经济社会数字化发展带来强劲动力^[43]。因此,数据资源汇聚是数据利用产业链的起始环节,只有将大量分散的数据加以汇聚,形成海量数据集,才能更好挖掘数据价值。算力成为数字经济时代新的生产力,尤其是以 ChatGPT 为代表的基于大模型的人工智能训练,需要巨量算力的支撑,并且会产生高额的训练成本。其次,数据资产的概念已成为行业的共识,数据资产管理框架渐趋成熟。在数字经济时代,增强用数据赋能行业和安全监管的意识,就要“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”,在数字化产业和产业数字化发展的过程中用好数据要素,对传统产业实施数字化改造,使得数据要素创造出更大的价值。在数据资产化阶段,主要任务是运营管理数据资产。未来,可实现数据资本化。根据中国信息通信研究院发布的关于数据资产的系列成果看,在数据资本化阶段,数据可以成为金融产品,并在资本市场进行交易。

从全球看,即使欧美日等发达国家,仍处于数据资源化的初级阶段。目前,我国已在数据采集、数据标注环节初步形成了数据交易和产业发展体系,数据管理和数据应用能力不断提升,但数据确权等相关工作尚处于起步阶段。虽然我国数据资本市场还不是很成熟,但通过培育数据交易市场,能够促进数据要素资源合理配置,对经济社会发展产生乘数效应。通过建设和完善数据要素市场,最终形成数据要素价格由市场决定,数据流动自主有序、数据资源配置高效的市场秩序,推动数字经济高质量发展。

(二)中观层面

在中观层面,数字经济与实体经济融合能够产生产业创新效应、关联效应、融合效应,重塑产业链内的分工逻辑与运作模式,实现产业间的功能互补与跨界协同,推动产业组织创新和产业链升级。

1. 产业创新效应

依托数字技术和数据资源等关键要素,可以打破资源流动壁垒,重塑产业创新生态,并对产业结构产生深刻影响^[44-45]。新科技革命会带来新产品、新模式、新业态的爆发性发展。数字技术能够融入技术、产品、市场、组织、管理等创新过程,推动数字产业化发展,培育新的经济增长点。数据作为生产要素,对于推进数字产业化和产业数字化有不可或缺的重要作用,是推动数字经济高质量发展的重要支撑。以平台经济为例,在新的技术经济范式下,数字产业往往会超越传统产业而逐渐成为宏观经济体系中的关键产业。很多数字平台企业本身就是知识密集型组织,是产业创新的主导力量。数字企业正成为产业技术的主要创新源泉,它们瞄准市场需求、应用场景进行技术创新,本身就是在促进新技术的扩散。大型数字企业还是所在行业的龙头企业,它们了解新技术应用对全产业链的影响,可以有效实现产业链各环节与外部资源之间信息流、资金流的畅通,为产业生态中的各个主体实施创新提供市场空间和要素供给。为了保持持续的创新竞争力,大型数字企业还对基础研究进行大量投资,锚定世界科技前沿,积极探索从0到1的原始创新,抢占下一代互联网技术变革的新机遇,并在互联网技术布局上处于全球领先地位。以2020年互联网领域发明专利数据为例,全球互联网企业前10强中,腾讯、阿里巴巴、百度、京东、网易分别位居第二、第四、第六、第八、第九位,专利数量说明了中国平台企业的创新潜力和发展后劲^[46]。此外,据中国知识产权研究会数据统计,过去10年,在云计算与大数据服务、人工智能软件开发、互联网安全服务等技术领域的中国发明授权专利数量,腾讯排名行业第一。数字产业化与产业数字化不仅仅存在替代关系,数字技术同时会对传统经济产生技术冲击和创新溢出2种效应,二者相互竞争,促进产业创新,提升社会总福利水平^[47]。数字技术与传统产业深度融合,对传统产业实现从消费端向生产端、从线下向线上,多角度和全方位的改造提升,使得新业态、新模式趋于系统化、复杂化^[48]。数字技术资源要素快速流动、高效配置、加速融合,帮助企业重构组织模式,实现跨界发展,打破时空限制,延伸产业链条。随着数据成为生产要素,数字经济的增长能够克服传统生产要素边际报酬递减的缺陷,实现传统工业经济条件下难以企及的高成长性。创新主体能够基于数字技术实现即时连接以及瞬时互动,创新合作被重新定义,形成了产业创新生态系统^[16]。

数字经济的发展能够优化产业结构,进而对经济高质量发展产生影响^[49]。数字经济融合了通用技术性、范围经济性、平台生态性、融合创新性等特征^[15]。数字技术催生数字产业化发展,加速产业结构升级的节奏^[50]。数字技术通过规模效应和技术进步效应促进制造业企业绿色化转型^[51]。数字化产业和产业数字化与制造业高质量发展之间具有积极的正向影响,两者深度融合能够推动制造业实现质量、效率、动力变革^[52]。伴随着数字化转型,数字技术广泛渗透,数据要素价值加速发挥,传统生产方式得到改进,生产模式得到优化,从而实现制造业升级^[53]。产业数字化加速传统要素改造、整合及提升,优化生产要素配置效率,促使生产方式发生变革,传统生产过程中部门协调程度不断优化,从而显著提升生产效率^[54]。随着数字经济与实体经济融合程度的深化,产业数字化加速转型,通过优化产业结构、提高资源利用效率、扩大市场覆盖率,改进产品和服务等方

式促进产业发展,提高经济增长质量。

2. 产业关联效应

产业关联特征体现在数字经济条件下形成了以网络平台为核心的产业组织模式。数字经济通过更大、更开放的网络平台体系,可以将各种资源分布到网络末端,动员社会资源,带动大规模的产业协作。平台型组织是数字经济时代的新兴产业组织形态,平台作为数字经济时代协调和配置资源的基本经济组织,是价值创造和价值汇聚的核心,推动产业组织关系从线性竞争向生态共赢转变^[16]。除了互联网金融、流媒体等以数字产品交易为核心的平台,大多数平台都离不开实体经济基础。在双边市场条件下,平台企业扮演着“链主”的角色,以其独特的网络效应,链接上下游或者商业生态中的各个主体,因而产生产业关联效应。

传统的产业链是从材料零件部件到集成组装的产品链,是从研发设计到生产销售的经营链。随着物联网、人工智能、大数据等新一代数字技术的广泛应用,产业链发生重大变化。数字技术推动传统产业形成更加专业化、纵深化、多元化的分工与协作,推动潜在生产可能性边界向外持续拓展^[15]。数字技术提供的连接、数据、算法和算力等能力,能够有效化解企业所面临的用户信息、生产成本、部门协调等问题。同时,数字技术可以拓宽产业融合的横向边界、延长纵向产业链,成为重塑产业链群生态体系的重要驱动力量。例如,工业互联网与制造业的结合,能够推动全产业链泛在链接和协作,支撑构建全面互联制造体系,形成具有强烈互动的产业生态,产业之间的竞争形态将以生态竞争力为核心。数字技术赋予企业与用户持续交互的能力,企业向用户提供的服务不再止步于产品销售的完成,结合以租代售、按时间计费、按里程计费、远程诊断、故障预测、远程维修、一体化解决方案等新的商业模式,将会使人工智能等数字技术进一步突破制造业上下游的边界和细分行业之间的壁垒,生产的社会化、专业化分工和共同协作的能力进一步增强,制造业的产业形态将会高度适应社会需求,企业数字化成长的方式将会变得更加丰富与灵活。通过数字技术快速高效地为用户提供定制化的产品和服务,借助销售管理系统和制造管理系统实现定制产品订单的生成、排产、制造和精确跟踪,甚至可以直接获取用户对产品的反馈信息,或者接入金融产品,增加产品后市场服务,不断推动企业从提供产品向提供“产品+服务”转变。

3. 产业融合效应

数字经济是融合性经济^[55]。数字经济的魅力在于打破传统发展模式,通过对原有产业及传统要素的渗透、拆弃和整合,加速传统产业数字化转型,提高生产部门要素利用效率,促进全要素生产率增长^[56]。数字技术改变了产业链上下游的传统交互模式,数实融合能够提升产业链技术优势、渠道优势和资源优势之间的协同效应。以跨界融合、协同联合、包容聚合为特征的产业融合机制促进产业组织创新,以及传统产业结构优化升级。从组织创新的角度看,出现平台经济、共享经济、虚拟工厂,以及各种形式的新型组织形态等。数字技术与传统产业的融合简化了资源要素流动途径,使生产要素流动性增加,提高了生产要素配置效率,进而实现合理化要素配置,促进产业链上下游及产业间实现协调发展^[57]。最终产业边界会被打破,服务业、制造业、农业之间的界限会变得非常模糊,数实融合将是必然的发展趋势。

融合式发展是数字经济的一个重要特征,按融合的范围划分,主要包括产业融合、产品融合和市场融合^[30]。随着数实融合的深度发展,制造业成为发展数字经济的主要载体。曲永义(2022)提出,数字技术和数据要素驱动产业高质量发展的核心逻辑包括生产要素赋能、降低交易成本、产业组织变革以及资源配置能力提升等多重机制,可以促进产业跨界融合创新,提升产业链韧性与抗风险能力^[16]。李腾等(2021)认为,数字技术将导致现有产业结构发生“互补整合”与“优化整合”^[55],数字产业化与产业数字化存在双向联动关系,数字产业化是促进产业结构升级的基础性和先导性条件,但产业数字化促进产业结构升级的效应更为显著^[58]。

(三) 宏观层面

数字经济与高质量发展的逻辑一致性得到广泛认可。在数字经济条件下,新技术、新要素、新产业注入高质量发展过程中,从经济运行系统、生产效率、创新能力、就业水平等方面促进我国经济发展提质增效。

1. 提升全要素生产率

数字经济特质与高质量发展内涵高度相关。数字经济的发展有助于提升供给体系质量,优化产业分工结构,提高资源配置效率和全要素生产率,是高质量发展的重要经济形态^[59]。张凌洁等(2022)提出,数字经济通过影响经济规模、生产效率、技术创新等方面显著提升全要素生产率^[60]。宁朝山(2020)基于质量变革、效率变革、动力变革3个维度分析数字经济与高质量发展的理论机制并对其效应进行了检验^[2]。荆文君(2019)提出数字技术可以通过新的投入要素、新的资源配置效率和新的全要素生产率3条路径促进经济增长,3条路径结合形成了经济的长期高速高质增长模式^[22]。数字技术与实体经济融合发展激活了产业内的分工效率以及技术创新效率,产业链各环节之间、不同产业链之间的高度协同提升了产业附加值。

现有研究检验了数字经济发展对全要素生产率的影响机制。数字经济条件下,市场资源配置效率不断提升。数字技术的渗透和数据要素参与价值创造,能够降低信息不对称性,优化生产资源配置,可以突破空间限制,实现信息及时传递与加工,促进形成生产的规模经济效应。数字技术能够降低交易成本,压缩时空距离,不仅有助于提升劳动生产率,而且通过促进专业化分工提高企业全要素生产率^[61]。因此,数字经济市场条件下,要素匹配更有效率、更加精准,从而极大地提高了市场资源配置效率。资源错配及市场扭曲的减少有助于通过改善资源配置效率提高全要素生产率。数据积累能够产生新增生产要素效应。数字经济以数据为核心生产要素,渗透于各个生产环节并逐渐改变生产过程中的要素投入种类和比例,打破了传统要素的配置方式,进而通过加剧市场竞争和优化产业分工,减少资源错配和市场扭曲^[62]。随着数据等生产要素投入的增加,改变了要素投入的有机配比,新的生产要素不断形成并补充到宏观生产函数中,数据和信息不仅可以直接投入生产,而且可以提高劳动、资本、企业家才能等传统要素的生产效率^[3]。

2. 助力双循环新格局

数字经济成为构建双循环发展新格局的重要力量。数字经济可以通过需求和供给两大体系的同步升级赋能“双循环”战略,构建起新发展格局下的经济高质量动态运行体系^[63]。一些学者对于数字经济和双循环的关系作了大量研究^[15,63],指出双循环新发展格局将会促进完整内需体系的形成、全球吸纳力的增强、国内消费的升级、投资环境的创新、营商环境的优化以及产业链的安全稳定,从而实现经济高质量发展。

数字经济助力解决生产要素流动问题,有效打通供需信息,减少流动障碍,随着数据要素加入到生产过程中来,推动传统生产要素的变革与重组,对经济社会发挥放大、叠加、倍增效应。从发展现状看,数字经济持续创造国内需求增量,助力内需释放,降低跨国交易成本。平台经济迅速发展,新业态、新模式层出不穷,推动经济高质量发展,满足人民日益增长的美好生活需要^[17]。数字平台高效联结国内外消费者和供应商,在推动我国效率变革和激活消费市场方面发挥了重要作用,逐渐成为推动经济高质量发展的新动能、新引擎。数字企业可以充分利用我国超大市场的规模优势,打通数字产品“双循环”通道,扩大数字产品产量,进而获得规模经济效应^[3]。以跨境电商等数字贸易平台为例,互联网平台导致传统贸易成本大幅降低,扩大了贸易的规模以及降低了国别之间的贸易成本,推动形成更大范围内的市场竞争效应,实现超大规模市场消费潜力的多层次、多渠道释放。打造平台经济和新业态经济,利用数字技术可以实现对社会再生产过程中海量数据的分析,数字平台利用数据资源和技术挖掘消费需求,能够有效解决信息不完全和外部性问题,实现供需精准匹配,畅通产业、经济、社会3个循环。

3. 创造更多就业机会

数字技术进步促使就业技能、就业结构、就业收入发生改变。无论数字企业成长,还是传统企业转型,都能提供更多工作岗位,重塑劳动关系,提高工作报酬和工作能力。数字平台提供了大量就业岗位,是就业主要增长点。随着数字技术的发展,平台经济迅速崛起,大大拓宽了“零工经济”的应用场景,催生了一大批新就业形态^[64]。数字经济能够促进就业结构优化与就业质量提升,实现高质量就业^[40,65]。数字经济能够提高劳动收入,对不同群体的收入增长均有促进作用,对低收入群体的劳动收入提升作用更大^[66]。零工经济还对创业产生潜在的正向影响,例如,外卖平台带动了金融、信息、科研和人力资源等领域的创业活动。

数字经济条件下就业既面临着替代效应的挑战,也面临着创造效应的机遇。一方面,数字技术的创新发展催生了新业态、新产业、新模式,对于知识型员工、创新型人才的需求越来越大,为社会提供更多体面的就业机会;另一方面,以人工智能为代表的数字技术,以智能制造为代表的制造业态等,将不断淘汰劳动密集型就业岗位。此外,数字经济发展过程中,已经出现了一些就业不平等现象和治理难题,“数字鸿沟”会引起人口红利下降,导致中低收入劳动受到数字不平等的冲击,再加上当前日益严重的人口老龄化与人口红利递减,使得数字经济条件下实现高质量就业的作用机制更为复杂。

三、推动数字经济发展的措施与建议

数字经济高质量发展的内涵包括数字产业化本身的高质量发展,数字经济与实体经济的高质量融合发展,以及数据要素市场的高质量发展^[67]。数字经济本身就是高质量的经济形态,究其本质,需要从数字化产业、产业数字化、数据价值化3个方面推动数字经济的高质量发展。制约数字经济高质量发展的因素也体现在这三个方面,数字化产业发展面临着合规监管、数据安全等问题,产业数字化面临着数实融合动力不足、程度不深的问题,数据价值化还未形成成熟的商业化模式。

(一) 以产业数字化为主战场

1. 强化数字平台建设

产业数字化成为数字经济高速增长的主要领域。产业数字化首先要从以制造业为主体的实体经济领域开始,传统制造业的生产效率和增长潜力已逼近天花板,必须通过数字化转型来寻找新的空间。以数字技术为基础的工业互联网平台正在整合生产制造的各个环节,联通需求与供给、生产与消费、物理世界与数字世界,从而成为经济与社会中新的资源配置与组织方式,成为驱动企业数字化转型、产业数字化发展、经济高质量发展的新动力。可以围绕标志性、引领性产业体系布局和发展工业互联网平台、智能制造平台等数字化平台,对以制造业为代表的传统产业进行改造和重组。一方面,以传统龙头企业以及创新型领军企业为牵引,打造工业互联网平台,嵌入多类型的智能化服务,提高制造业全链条生产效率,真正实现智能制造;另一方面,利用数字平台型企业的数据服务能力、云服务能力以及算法能力实现传统制造企业的数字化改造,收集和汇聚产业链数据,提升大规模定制与个性化定制能力。

2. 探索智慧场景创新

数字技术在实体经济中广泛应用,结合智能制造、智慧城市等场景,推动新技术、新模式、新业态融合创新与验证落地,创造更多集成性更高、应用性更强,面向工业生产需求的未来产业应用场景。除了工业互联网平台,制造业领域需要利用数字技术和数据要素探索建设更多智慧应用场景。一方面,企业延伸和拓展产业链以及向服务型制造转型需要巨量生产数据和用户数据的支撑;另一方面,企业创新和生产需要更加广泛的协作,有效利用数字技术可以降低跨界链接成本,形成广泛分工的创新和生产网络。未来可以通过构建多元化的智慧场景,推动工业互联网持续升级或者将其作为比工业互联网更复杂的系统平台或者示范主体。腾讯提出了“全真互联”的概念,试图采用

数字孪生技术,瞄准真实的场景、实际的问题,推动各个行业的高质量发展。在集成化程度更高的智慧应用场景下,人工智能等数字技术就能基于场景大数据进行学习和创造价值,从数据驱动向场景牵引拓展,例如,一些处于初级阶段的人工智能技术就能以大量的数据作为“思考”和“决策”基础,对特定场景下的多来源、多层次、多维度数据进行结构化处理,使智能制造系统能够更加全面、准确地实现理解判断、相互认知、智慧协同。

3. 鼓励示范区创新引领

发展先导试验区,通过数字经济创新示范区的建设,加速数字产业聚集。在产业数字化发展的过程中,要鼓励大城市如“北上广”,以及都市圈如“京津冀”“长三角”“粤港澳”等率先实现新型信息基础设施的创新引领,尤其在5G/6G、人工智能、区块链、工业互联网、超算中心、量子通信等未来产业布局方面实现全球领先,打造出一批特色鲜明的国家级创新示范区或试验区。构建虚拟产业园,推动在产业链和价值链存在内在联系的企业基于一定的契约和规则形成虚拟空间集聚。构建跨区域、跨产业协作的虚拟创新环境,促进基于平台的技术融合、资源共享和开放合作。引导优质要素资源向集群高效集聚,提升数字产业集群在数字技术、数据、场景、平台、解决方案等方面的发展能力。以示范区或试验区为载体,把智慧应用场景落地作为牵引新一代人工智能等数字技术创新发展的抓手,以“场景智能”为发力点,加快建立连接人工智能等数字技术创新链的平台生态。

(二) 发挥数字平台畅通作用

1. 优化数字化的消费平台

2022年末的中央经济工作会议提出,要充分释放平台经济的创新引领作用,即通过创新优化供需匹配,提高资源配置效率,进而加快经济内循环流速^[68]。数字平台尤其电商平台在畅通经济社会循环过程中起着非常重要的作用,以电商为主的数字化消费平台所蕴含的新的交流、交易模式,正成为人们日常生活模式和社交结构变革的重要推动力。我国是世界第一大网络零售市场,随着人脸识别、无感支付等前沿技术日趋成熟,零售新场景和新体验快速演化,商业零售呈现线上线下融合发展的态势,为促进内循环提供新动能,未来随着数字消费模式的国际化推广与复制,必将形成新的外循环体系。为了实现双循环,应强调制造业与消费者的供需衔接,鼓励基于电商平台实现工厂直供消费者,把质优价低的产品和美好生活提供给平民大众。此外,通过数字化转型和产业数字化发展,传统制造和服务企业可以嵌入多平台和多场景,如金融服务可以嵌入到支付平台、电商平台、出行平台等,实现个性化需求与规模化定制相结合的商业模式。

2. 加强基础技术研发和创新

数字化产业和产业数字化发展需要相互共享、相互促进,现阶段不但传统制造模式遭遇效率瓶颈,互联网企业也遭遇流量瓶颈。随着网络流量接近天花板,消费互联网平台市场格局基本定型,其他如社交电商、网红直播、社区团购等领域的流量分配也基本定型。因此,数字化产业和产业数字化都有融合发展、创新发展的需求。数字企业具有创新优势,在自动驾驶、云计算、数据库、数字引擎、区块链等前沿数字技术领域,平台企业已经是我国数字科技创新的核心力量。数字经济的全球竞赛也是包括新一代信息技术在内的数字技术话语权的竞争,尤其在数学建模、类脑计算、区块链、量子通信等难度高、周期长、迭代快、不确定性大的未来产业体系中,更需要充分发挥科技自立自强的优势,整合相关要素资源进行集中力量攻关,快速培育一批具有自主创新能力和国际竞争力的数字企业。值得注意的是,不同的数字技术和数字产业有其自身发展规律和特点,因此要因企制宜,找准发展突破口。

3. 加强数字经济相关标准建设

数字经济是一个全域空间下的全要素集合,涉及经济社会运行的方方面面,当所有这些要素及其关系组合在一起时,就形成了一个真正的复杂巨系统。在数字经济做强做优做大的过程中,要充分发挥未来科技的引领力量,促进形成我国自主的数字技术标准和知识产权,通过标准提升科技创

新效率。应充分利用我国数字领军企业的优势,积极参与双边和多边国际技术贸易、数字经济规则改革和制定,提升在全球数字治理等相关国际规则制定、重塑、应用等方面的话语权。结合我国未来产业和数字经济发展的现状和特点,可以探索建设共享的“数据专区”模式。不同于强调区分行业特征的数据汇聚、治理和利用等模式,数据专区模式可以依托区块链构建可控程度较高的数据交易体系,区块链被认为是“价值互联网的基石”,利用其确权存证和不可篡改的属性,促进政府、企业、高校和科研机构、第三方组织及个体之间的数据流通与融合应用,推动数据流转“可用不可见”、节点“可追可溯源”、数据交易“可控可计量”,并基于此逐步形成一系列数据要素标准体系。

(三) 培育壮大数据要素市场

1. 坚持数据权属,严控数据滥用

传统企业的“资本”主要是人、物、资金,而数字企业的“资本”则体现为数据、算力和算法,因此要高度重视数据要素在数字化产业以及产业数字化生产要素中的核心地位。我国数据要素生态市场发育尚不完善,按照《数字中国建设整体布局规划》的要求以及组建国家数据局的思路,中国将加快国内数据要素市场的开发,有关数据产权、流通、定价和交易规则将逐步制定出台,国家数据局将成为我国数字经济发展的重要组织保障,帮助挖掘并释放庞大的数据要素资源价值。数据治理的关键在于数据确权,实施数据确权要从数据全链条来看待所有权问题,产生数据的人拥有数据的所有权,同时还拥有一定的使用权和收益分配权;数据的采集者和服务提供者拥有数据收益分配的优先权,以此来鼓励数据的采集、治理和服务行为。数据的易复制性导致“所有权”模糊,可以通过区块链的共识和授权机制找到解决办法,这也是实现上述“三权”分开的技术基础。数据治理体系的构建需要有一个公平、公立的第三方组织来承担,该组织对所有数据均没有所有权、使用权和收益权,只有按照约定规则存储和提供数据的权力。

2. 实现数据精准化透明监管

与传统资本穿透的做法不同,因为数据成为了新的“资本”,且数据的复制是低成本的,所以数据资本是不能被穿透的。为确保数据要素市场的运行秩序,可以尝试探索使用主体只拥有数据使用权,数据所有权依其产生和管理主体归个人或国家所有的模式。与政府的数据孤岛相比,企业的数据孤岛更为严重,这些数据只有被产业链及其相关方搜索到才能发挥出潜在的价值,但数据共享必须是可控的。现实实践证明,不能通过线下的方式来完成线上业务的监管,也不能用物理世界的方法解决数字世界的问题,因为这些方法不符合数字经济条件下的数字(算法)监管规律。未来应通过加强非经营性数据的共享,规范企业的同质竞争及数据的无原则采集,探索个人数据中立托管等模式,提高数据要素市场监管的透明度。

3. 建设国家数据交易平台

数据要素的闲置、垄断、滥用等现象成为制约我国数字经济深入发展的三大瓶颈,为了用好数据资源,应探索建设国家数据交易平台,实现数据要素的可交易性、可携带性、可控制性,不断提升数据管理和利用水平。构建体现效率、公平的数据要素流动交易和收益分配制度,按照“谁投入、谁贡献、谁受益”原则,推动数据要素收益向数据价值和使用价值创造者合理倾斜。2022年中共中央、国务院对外发布的《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》提出数据持有权、使用权和经营权三权分置,因此,在数据确权方面,对于一般性数据,应充分赋予消费者个人数据所有权,平台只有开放接入义务,但不能对用户原始数据拥有产权或排斥其他企业的数据采集和利用权。在交易方面,国家大数据平台为一般性数据和资产性数据提供交易场所。促进数字经济龙头企业与中小微企业双向公平授权,共同合理使用数据。

(四) 规范数字经济运行秩序

1. 平衡促进和监管秩序

在监管方面,要市场和政府相互作用、相互配合,政府在具体领域引导、政策支持以及监管规范

等方面要遵循数字经济发展的规律。数字经济条件下数据成为核心要素,占据主导地位的生产要素会对经济发展中所有的活动产生根本性影响。数字平台利用其数据和算法等方面的综合能力,在激发数据生产要素潜力的同时,也对基于工业经济的反垄断监管模式带来基础理论和规制体系的挑战^[69]。平台的混合式经营模式、算法和算力导致“监管脱敏”,或以混合式经营模式混淆传统行业分类边界,模糊监管归属,甚至还利用算法、算力形成逃避监管的“技术壁垒”。数据监管的目标是确保数据采集利用的“安全共享”,因此,应遵守包容性监管原则、构建反垄断长效机制、强化数据安全和治理。平台经济的有效运转并不代表垄断行为的必然出现,二者之间存在着复杂的关系^[17]。数字产业化在自身发展的同时,也为产业数字化提供支撑,例如,通过数字平台聚合各类要素提高创新效率,监管的重点是要设好“红灯”,解决好垄断型平台经济问题。

2. 引导平台规模良性成长

坚持资本监管,防止资本利用平台所形成的资金聚合能力进行无序扩张。数字经济的核心是提高效率,更进一步讲是提高资本的效率。正确认识资本特性和行为规律,是发展数字经济的必要前提,既要防止资本的无序扩张和野蛮生长,又要鼓励平台经济产生价值,但不鼓励其剥削价值,并防止平台用其所形成的事实标准来遏制新兴创新平台的发展。在推动创新方面,需要完善相关数据价值化政策体系,构建政府、企业、社会多方协同的治理模式。通过行业自律、社会协同指导平台企业更好实现自治,依法依规开展数据要素交易。可以探索将平台经济企业的非核心代码开源,实现与其知识产权有效分离,构建共享代码第三方监管的模式,降低垄断因素对于开源代码共享创新的影响。

3. 加强数据算法治理

数字经济社会的有序运行靠制度,而制度的具体形态体现为算法。制度和算法是物理世界和数字世界的“一体两面”,依法监管的“法”不单指法律法规,也包含更广义上的制度和算法。算法会导致公平性问题,数字世界的算法问题会直接体现到物理世界的运行秩序中,如果赋予人工智能等数字技术的算法本身就存在偏见,那么这种隐形的“歧视”会潜移默化地放大现实社会的差距,这正是算法监管措施需要重点关注之处。实现有效算法治理的途径不能靠人管算法,而要探索用算法管算法的模式,政府要利用算法进行数字化监管,要以算法为核心建立数字经济的基本监管制度。技术和数据的所有权之争,根本上是算法控制权之争,对于科技巨头的监管,重点应监管其算法控制力。

参考文献:

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[M]. 北京:人民出版社,2022:30.
- [2] 宁朝山. 数字经济、要素市场化与经济高质量发展[J]. 长白学刊,2021(1):114-120.
- [3] 丁志帆. 数字经济驱动经济高质量发展的机制研究:一个理论分析框架[J]. 现代经济探讨,2020(1):85-92.
- [4] 张蕴萍,董超,栾菁. 数字经济推动经济高质量发展的作用机制研究——基于省级面板数据的证据[J]. 济南大学学报(社会科学版),2021,31(5):99-115,175.
- [5] 邝劲松,彭文斌. 数字经济驱动经济高质量发展的逻辑阐释与实践进路[J]. 探索与争鸣,2020(12):132-136,200.
- [6] 李春发,李冬冬,周驰. 数字经济驱动制造业转型升级的作用机理——基于产业链视角的分析[J]. 商业研究,2020(2):73-82.
- [7] 韦庄禹,李毅婷,武可栋. 数字经济能否促进制造业高质量发展——基于省际面板数据的实证分析[J]. 武汉金融,2021(3):37-45.
- [8] 赵剑波,史丹,邓洲. 高质量发展的内涵研究[J]. 经济与管理研究,2019,40(11):15-31.

- [9] 李晓华. 数字经济新特征与数字经济新动能的形成机制[J]. 改革, 2019(11): 40-51.
- [10] 李晓华. 制造业数字化转型与价值创造能力提升[J]. 改革, 2022(11): 24-36.
- [11] 蔡跃洲, 张钧南. 信息通信技术对中国经济增长的替代效应与渗透效应[J]. 经济研究, 2015, 50(12): 100-114.
- [12] 胡俊, 杜传忠. 人工智能推动产业转型升级的机制、路径及对策[J]. 经济纵横, 2020(3): 94-101.
- [13] 裴长洪, 倪江飞, 李越. 数字经济的政治经济学分析[J]. 财贸经济, 2018, 39(9): 5-22.
- [14] 石良平, 王素云, 王晶晶. 从存量到流量的经济学分析: 流量经济理论框架的构建[J]. 学术月刊, 2019, 51(1): 50-58.
- [15] 左鹏飞, 陈静. 高质量发展视角下的数字经济与经济增长[J]. 财经问题研究, 2021(9): 19-27.
- [16] 曲永义. 数字经济与产业高质量发展[J]. China Economist, 2022, 17(6): 2-25.
- [17] 尹振涛, 陈媛先, 徐建军. 平台经济的典型特征、垄断分析与反垄断监管[J]. 南开管理评论, 2022, 25(3): 213-226.
- [18] 熊巧琴, 汤珂. 数据要素的界权、交易和定价研究进展[J]. 经济学动态, 2021(2): 143-158.
- [19] 中国信息通信研究院. 中国数字经济发展白皮书[M]. 北京: 中国信息通信研究院, 2021.
- [20] 赵西三. 数字经济驱动中国制造转型升级研究[J]. 中州学刊, 2017(12): 36-41.
- [21] 赵涛, 张智, 梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据[J]. 管理世界, 2020, 36(10): 65-76.
- [22] 荆文君, 孙宝文. 数字经济促进经济高质量发展: 一个理论分析框架[J]. 经济学家, 2019(2): 66-73.
- [23] STALLKAMP M, PINKHAM B C, SCHOTTER A P, et al. Core or periphery? the effects of country-of-origin agglomerations on the within-country expansion of MNEs [J]. Journal of International Business Studies, 2018, 49(8): 942-966.
- [24] SHERMAN A. Tiktok reveals detailed user numbers for the first time (Vol. 2021) [EB/OL]. (2020-08-24) [2022-12-26]. <https://www.cnn.com/2020/08/24/tiktok-reveals-us-global-user-growth-numbers-for-first-time.html>.
- [25] 赵剑波, 杨丹辉. 加速推动数字经济创新与规范发展[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2019, 19(6): 71-79.
- [26] RIETVELD J, SCHILLING M A. Platform competition: a systematic and interdisciplinary review of the literature [J]. Journal of Management, 2021(47): 1528-1556.
- [27] 李树文, 罗瑾琮, 胡文安. 从价值交易走向价值共创: 创新型企业的价值转型过程研究[J]. 管理世界, 2022, 38(3): 125-145.
- [28] 王冰, 毛基业, 苏芳. 从科层制组织到企业级生态系统——非预设性变革的过程研究[J]. 管理世界, 2022, 38(5): 173-188.
- [29] CHEN W, ZHANG H Z, BI W. Analysis of freemium business model considering network externalities and consumer uncertainty [J]. Journal of Systems Science and Systems Engineering, 2018, 27(1): 78-105.
- [30] 史丹. 数字经济条件下产业发展趋势的演变[J]. 中国工业经济, 2022(11): 26-42.
- [31] OZCAN P, YAKIS-DOUGLAS B. Digitalization and its strategic implications for the multinational enterprise. In the oxford handbook of international business strategy[M]. UK: Oxford University Press, 2020.
- [32] 2022 民企 500 强榜单: 华为研发投入蝉联榜首, 腾讯最令人惊讶[EB/OL]. (2022-09-08) [2023-01-29]. <https://baijiahao.baidu.com/s? id = 1743388833236982152&wfr = spider&for = pc>.
- [33] 1 200 亿元! 阿里研发投入创新高, 未来有望赶超华为吗[EB/OL]. (2022-09-02) [2023-01-29]. https://page.om.qq.com/page/Ou0IEJyowM5E-nDI-GdQMm7Q0? source = cp_1009.
- [34] 10 年 1 000 亿研发: 百度用创新抵御寒气[EB/OL]. (2023-01-10) [2023-01-29]. <https://baijiahao.baidu.com/s? id = 1754635060201467703&wfr = spider&for = pc>.
- [35] HAGIU A, ALTMAN E J. Finding the platform in your product [J]. Harvard Business Review, 2017, 95(4): 94-100.

- [36] ZHU F, LIU Q. Competing with complementors: an empirical look at Amazon. com [J]. Strategic Management Journal, 2018, 39(10): 2618-2642.
- [37] FURR N, OZCAN P, EISENHARDT K M. What is digital transformation? core tensions facing established companies on the global stage [J]. Global Strategy Journal, 2022, 12(4): 595-618.
- [38] 黄丽华, 朱海林, 刘伟华, 等. 企业数字化转型和管理: 研究框架与展望[J]. 管理科学学报, 2021, 24(8): 26-35.
- [39] 赵剑波. 企业数字化转型的技术范式与关键举措[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2022, 22(1): 94-105.
- [40] 戚聿东, 刘翠花, 丁述磊. 数字经济发展、就业结构优化与就业质量提升[J]. 经济学动态, 2020(11): 17-35.
- [41] 刘淑春, 闫津臣, 张思雪, 等. 企业管理数字化变革能提升投入产出效率吗[J]. 管理世界, 2021, 37(5): 170-190, 13.
- [42] 梅宏. 大数据与数字经济 [EB/OL]. (2022-01-16) [2022-01-30]. http://www.qstheory.cn/dukan/qz/2022-01/16/c_1128261786.htm.
- [43] 国务院. “十四五”数字经济发展规划 [EB/OL]. (2022-01-12) [2022-01-30]. http://www.gov.cn/xinwen/2022-01/12/content_5667840.htm.
- [44] 杨路明, 施礼. “一带一路”数字经济产业聚集发展研究[J]. 中国流通经济, 2021, 35(3): 54-67.
- [45] 肖旭, 戚聿东. 产业数字化转型的价值维度与理论逻辑[J]. 改革, 2019(8): 61-70.
- [46] 玉玑子. 中国顶级互联网平台企业的专利数据的排名确实振奋人心 [EB/OL]. (2023-01-31) [2023-02-03]. <https://zhuanlan.zhihu.com/p/602341500>.
- [47] 许恒, 张一林, 曹雨佳. 数字经济、技术溢出与动态竞争政策[J]. 管理世界, 2020, 36(11): 63-84.
- [48] 李宗显, 杨千帆. 数字经济如何影响中国经济高质量发展[J]. 现代经济探讨, 2021(7): 10-19.
- [49] 徐晓慧. 数字经济与经济高质量发展: 基于产业结构升级视角的实证[J]. 统计与决策, 2022, 38(1): 95-99.
- [50] 王开科, 吴国兵, 章贵军. 数字经济发展改善了生产效率吗[J]. 经济学家, 2020(10): 24-34.
- [51] 戴翔, 杨双至. 数字赋能、数字投入来源与制造业绿色化转型[J]. 中国工业经济, 2022(9): 83-101.
- [52] 焦勇, 刘忠诚. 数字经济赋能智能制造新模式——从规模化生产、个性化定制到适度规模定制的革新[J]. 贵州社会科学, 2020(11): 148-154.
- [53] 黄曠琳, 秦淑悦, 张雨朦. 数字经济如何驱动制造业升级[J]. 经济管理, 2022, 44(4): 80-97.
- [54] 陈晓东, 刘洋, 周柯. 数字经济提升我国产业链韧性的路径研究[J]. 经济体制改革, 2022(1): 95-102.
- [55] 李腾, 孙国强, 崔格格. 数字产业化与产业数字化: 双向联动关系、产业网络特征与数字经济发展[J]. 产业经济研究, 2021(5): 54-68.
- [56] 付晓东. 数字经济: 中国经济发展的新动能[J]. 人民论坛, 2020(21): 20-23.
- [57] 冉启英, 李艳. 数字经济、市场分割与产业升级[J]. 统计与决策, 2022, 38(22): 81-85.
- [58] 陈晓东, 杨晓霞. 数字经济发展对产业结构升级的影响——基于灰关联熵与耗散结构理论的研究[J]. 改革, 2021(3): 26-39.
- [59] 刘鑫鑫, 惠宁. 数字经济对中国制造业高质量发展的影响研究[J]. 经济体制改革, 2021(5): 92-98.
- [60] 张凌洁, 马立平. 数字经济、产业结构升级与全要素生产率[J]. 统计与决策, 2022, 38(3): 5-10.
- [61] 杨慧梅, 江璐. 数字经济、空间效应与全要素生产率[J]. 统计研究, 2021, 38(4): 3-15.
- [62] 余文涛, 吴士炜. 互联网平台经济与正在缓解的市场扭曲[J]. 财贸经济, 2020, 41(5): 146-160.
- [63] 李天宇, 王晓娟. 数字经济赋能中国“双循环”战略: 内在逻辑与实现路径[J]. 经济学家, 2021(5): 102-109.
- [64] 莫怡青, 李力行. 零工经济对创业的影响——以外卖平台的兴起为例[J]. 管理世界, 2022, 38(2): 31-45, 3.
- [65] 丛屹, 闫苗苗. 数字经济、人力资本投资与高质量就业[J]. 财经科学, 2022(3): 112-122.

- [66] 罗小芳, 王素素. 数字经济、就业与劳动收入增长——基于中国家庭追踪调查(CFPS)数据的实证分析[J]. 江汉论坛, 2021(11): 5-14.
- [67] 李三希, 黄卓. 数字经济与高质量发展: 机制与证据[J]. 经济学(季刊), 2022(5): 1699-1716.
- [68] 中央经济工作会议在北京举行[EB/OL]. (2022-12-16) [2023-02-25]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1752385557139719306&wfr=spider&for=pc>.
- [69] 杨东. 论反垄断法的重构: 应对数字经济的挑战[J]. 中国法学, 2020(3): 206-222.

本刊相关文献链接:

- [1] 肖宇, 夏杰长. 数字贸易的全球规则博弈及中国应对[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2021, 21(3): 49-64.
- [2] 马治国, 徐济宽. 数字经济背景下“盲盒”营销模式的法律治理[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2022, 22(1): 106-118.
- [3] 冯宗宪, 段丁允. 数字贸易发展指数评价及影响因素分析——基于 49 个国家的面板数据[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2022, 22(4): 100-117.

High-quality Development of Digital Economy: Theoretical Logic and Policy Supply

ZHAO Jianbo

(Institute of Industrial Economics, China Academy of Social Science, Beijing 100006, China)

Abstract: As an extensive and complex economic phenomenon, the characteristics of the digital economy connotation are highly relevant with high quality development of macro economy. Only by deeply understanding the logic of the digital economy operation can we make clear its internal connection with high-quality economic development, formulate policy supply and improve regulatory efficiency. In this paper, the features of digital technology, data elements and digital economy are firstly explained, and the theoretical relationship between them clarified, then the consistency between digital economy and high-quality development analyzed at three levels of firm, industrial and macro. The firm-level is mainly reflected in the development of platform economy, digital transformation and data elements accumulation. At the industrial-level, innovation effect, correlation effect and convergence effect are used to promote the upgrading of industrial structure. At the macro-level, total factor productivity is improved to promote the new dual-cycle pattern and create more business and job opportunities to achieve high-quality development. Accordingly, it is necessary to promote the high-quality development of digital economy from three aspects: digital industry, industrial digitization and data valuation. Finally, this paper puts forward some policies and exact measures such as taking industrial digitalization as the main field of developing digital economy, releasing the leading role of platform firms, cultivating and expanding the data factor market, and regulating the market order of digital economy.

Key words: digital economy; digital technology; data factor; platform economy; high-quality development

(责任编辑: 李世红)