

数字经济与实体经济深度融合:联动机制与政策优化

孙久文¹, 张翱²

(1.中国人民大学应用经济学院,北京 100872;2.中共浙江省委党校工商管理教研部
浙江省“八八战略”创新发展研究院,浙江 杭州 311121)

摘要:以数据作为关键生产要素的数字经济正在引领高质量发展。实体经济的数字化正朝着数字经济运行的模式转变。文章阐述了数字经济与实体经济融合的联动机制,即传统实体产业的数字化转型拓展了数字经济的发展空间,与此同时,数字经济的发展促进传统实体产业平台化、网络化、数字化运行和效率提升。数字经济的发展催生了规模巨大的新的市场需求,刺激了实体经济的进一步发展,减缓了空间对经济活动的约束,扩大了资源配置的空间范围,实体经济将数字空间里数据驱动的资源配置在现实的地理空间中实现,这表明数字经济与实体经济具有互补性。文章丰富了数字经济与实体经济深度融合机制的研究,也拓展了数字经济运行模式的研究,为推进数字中国战略提供了理论启示。

关键词:数字经济;实体经济;数实融合;数据要素化;数字经济运行;数字中国战略

[中图分类号]F061.5 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2024)02-0042-09

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2024.02.006

Deep Integration Between Digital Economy and Substantial Economy: Linkage Mechanism and Policy Optimization

Sun Jiuwen¹, Zhang Ao²

(1.School of Applied Economics, Renmin University of China, Beijing 100872, China; 2.Department of Business
Administration, Party School of Zhejiang Committee of CPC / Zhejiang Institute of "Eight-Eight Strategy"
Innovation and Development, Hangzhou, Zhejiang 311121, China)

Abstract: The digital economy, with data as its key production factor, has been leading a high quality development. The digit-oriented transformation of substantial economy has been shifting towards the functioning model of digital economy. The linkage mechanisms to integrate digital economy and substantial economy have been probed into, that is, the digit-oriented transformation of traditional physical industries expands the development space for digital economy and at the same time the development of digital economy promotes traditional physical industries in its platform, network, digital operation and efficiency improvement. The development of digital economy has given rise to the demand for a huge and new market, has stimulated further development of substantial economy, has slowed down the constraints of space on economic activities, and has expanded the spatial scope for resource allocation, and in turn substantial economy has realized the

收稿日期:2023-11-23

基金项目:国家自然科学基金项目(42071155)

作者简介:孙久文(1959—),男,教授,博士生导师,主要从事区域经济理论、区域规划、城市可持续发展、资源经济研究。

通信作者:张翱(1992—),男,讲师,博士,主要从事区域与城市经济、数字经济研究。

data-driven resources allocation in digital space in actual geographic space, which demonstrates that both digital economy and substantial economy are mutually complementary. This study not only enriches the research on their deep mutual integration mechanisms, but also expands the research on the operation mode of digital economy, providing theoretical enlightenment for the promotion of digital China strategy.

Key words: digital economy; substantial economy; digital-substantive integration; data factorization; digital economy operation; digital China strategy

一、研究背景与议题提出

数字经济作为当今科技成果主要的市场应用成果之一,具有高效率、高渗透性和高附加值的特性,开拓了经济结构转型升级的新路径,为高质量发展提供了新动能。针对数字经济在引领高质量发展过程中面临的问题与挑战,党的二十大报告指出,要“加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合”,要更加注重数字经济对实体经济的服务和促进作用。随着数字产业的不断发展和壮大,数字经济的发展更加重视产业数字化,即数字经济与实体经济的深度融合。数字技术和数字经济运行模式对实体经济的发展理念、组织模式、产业运行规则带来了颠覆性的变革。近十年来,数字化已成为产业结构变革的关键要素,数字技术和数字经济的发展加速了资源配置方式和经济运行模式转变,对经济的高质量发展产生了深刻影响,经济活动向数字化程度高的地区集聚趋势越发明显。在政府强调推动数字经济与实体经济深度融合的宏观政策背景下,探讨二者之间的融合机制和政策优化,对推进数字经济的健康发展和加快传统实体产业的数字化转型具有重要的理论和现实意义。

数字经济与实体经济之间存在双向互动关系。田秀娟等认为,数字经济对实体经济通过“创造性破坏”的机制实现传统产业的数字化转型^[1],这种观点强调数字技术对传统技术的破坏和替代,但忽略了其互补性,对数字经济与实体经济之间的联动性分析不足;姜松等则认为,数字经济对实体经济不仅有促进作用,还存在

挤出效应^[2]。现有文献虽然考虑了数字经济对实体经济正反两个方面的影响,但对二者融合机制的研究仍不够充分,特别是缺乏从数字经济运行模式的角度考察数字经济与实体经济之间的互动关系。本文在已有研究的基础上,注重从数字经济运行模式的动态视角,研究传统实体产业数字化转型的方向和路径,探索数字经济与实体经济深度融合的机制。数字技术作为通用技术^[3],对生产生活的各个领域已经表现出极强的渗透性。然而,受制于数字经济的发展阶段,且中国生活性服务业数字化进程远快于生产性服务业,在传统生产性产业领域数字技术应用和渗透仍显不足,仍需加快推进数字经济与实体经济的深度融合。本文可能的创新之处在于:第一,阐述数字经济与实体经济深度融合是传统经济运行模式向数字经济运行模式的转变,聚焦从数据特性、数据要素化到数字经济运行模式的传统实体产业数字化转型路径;第二,在强调数字经济与实体经济深度融合的宏观政策背景下,初步探索数字经济与传统实体产业的联动发展机制和政策优化,重点研究在数据要素化过程中数字经济与传统实体经济的互补性,以期能够为数字中国和其他实体经济发展战略的联动建设提供理论启示和政策建议。

二、数据要素化和实体产业数字化

在数字产业化发展到一定阶段后,产业数字化成为数字经济与实体经济融合的重要内容,传统产业的数字化受制于数字经济的运行模式。数字经济是数据驱动的经济运行模式,

产业数字化也是数据要素化的过程,数据作为新型生产要素加入了经济系统并表现出特殊的性质,尤其是数据的非竞争性和外部性,使得现代数字经济运行模式与传统的实体经济运行模式存在显著区别。首先,数据作为关键生产要素进入经济循环系统,数据要素对传统生产要素产生了部分替代作用。例如,数据要素对传统的土地要素形成一定的替代作用,即线下资源配置转向线上资源配置模式,数字空间取代部分现实的地理空间成为资源配置的载体,但数据要素化只是减少了土地要素需求,而不是完全替代土地要素;其次,网络化、平台化和集成化的数字空间为数据流动和价值发现创造了条件。其中,网络化是数字经济运行的基础条件,而平台化和集成化是数据驱动智能化运行的必备前提条件。在数字经济运行过程中,数据机制与价格机制都起到资源配置的作用,数据可以促进价格发现,在更大的时空范围内以适宜的价格达成交易^[4],数据机制能够减少地理空间带来的经济运行成本,并且根据数据提供的信息进行资源配置。与传统的实体经济运行模式相比,数字经济运行模式具有更低的交易成本和更广的市场范围,进一步促进了经济系统分工和专业化水平。

(一)数据特性与数据要素化

数据是数字经济时代的核心资源,也是最具价值的资产。从数字技术特性的角度来看,数据被认为是可以编码为0和1的二进制序列的信息,这其中包括了大量的知识。例如,音乐、诗歌、专利、突破性的技术和提高管理效率的思维都可以被数字编码,但这不是大数据革命通常积累的数据信息类型。相反,许多大数据都是经济日常活动的记录或证据,它或许是关于在线买家的个人信息、商店附近交通情况的卫星图像、用户评论的文本分析、点击量数据以及其他经济活动证据;或许是用于预测公司产品的销售额及其收益和未来价值等海量的数

据。现代数字经济所指数据一般都是具有海量特征的大数据,是能够被机器学习、人工智能或者其他大数据技术分析的数据。更多的数据能够让企业提高生产效率和增加交易规模,这一过程被数字设备记录,从而产生更多的数据,即数据被反复更新迭代使用,表现出“乘数效应”。数据的“乘数效应”体现出数据作为生产要素的特殊性:不仅作为生产要素投入,而且还是经济活动的副产品,能够再次作为生产要素投入。数据中包含的海量信息可以减少信息不对称和经济活动的不确定性。例如,数据的重要作用之一是预测,人工智能和机器学习是预测的算法,它们被设计用于探索复杂的模式并将这些模式应用于预测未来的产出结果,这些数据和数字技术致力于减少经济活动的不确定性,从而让企业获利。大数据也是数字经济运行中数据机制发挥作用的基础要素,数据作为生产要素,区别于其他生产要素的核心特征之一是具有虚拟性,这也决定了数据必须与其他生产要素结合才能发挥价值^[5],数据要素的虚拟性其实质是数据与其他要素的互补性,包括数据要素在内的各类生产要素必须联动配合才能发挥最大价值,而单一要素无法发挥价值。数据作为一种生产要素的价值不在于其本身,而在于数据与其他生产要素的结合创造的价值^[6],数据作为生产要素的价值之一是提高了劳动、资本和技术等传统要素之间的配置效率。另外,数据要素对传统生产要素的替代作用在于数据的独特价值,即降低对其他传统生产要素的需求,尤其是在土地稀缺和供给有限的情况下,数据要素可以使经济活动对土地等传统生产要素的依赖性逐步下降。例如,移动支付替代传统ATM机和银行营业场所,降低了金融业对土地要素的需求。整体而言,数据作为生产要素加入经济系统,对土地和劳动等传统生产要素产生了替代与整合效应,改变了生产要素投入结构,变革了生产组织模式,降

低了经济活动中的信息不对称问题,让生产生活更加数字化、网络化和智能化。从资源配置的角度来看,数字经济是贯彻新发展理念的集中体现,数字技术和数字经济的发展打破了时空界限,有利于实现城乡之间、东中西部之间的协调发展,有助于充分发挥不同地区经济数字化的协同作用。

随着数字科学技术创新和应用的持续爆发,以数据和数字平台为核心的数字经济在国民经济生活中的地位和作用逐年上升,党和政府也高度关注数字经济的发展,并在数据要素化方面充分发挥制度优势,保障引领数据要素化进程。2017年12月,习近平总书记在中共中央政治局就“实施国家大数据战略”进行集体学习时指出,“数据是新的生产要素,是基础性资源和战略性资源,也是重要生产力”,“要构建以数据为关键要素的数字经济”。2019年10月,党的十九届四中全会通过的《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》明确提出,“健全劳动、资本、土地、知识、技术、管理、数据等生产要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的机制。”^[7]这是官方首次将数据与传统的土地、劳动力、资本、技术等生产要素并列,并认可数据作为生产要素可按贡献获得报酬,这为数据所有者获得报酬提供了合法性,将加快数据要素化的过程。2020年3月,《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》^[8]发布,提出要加快培育数据要素市场。这说明数据要素市场化配置得到了国家的高度重视,数据作为生产要素正式得到了官方认可,并明确表示数据作为生产要素可以按贡献参与分配,获得相应的报酬。这是从制度上鼓励和保障数据作为生产要素参与生产,更是在根本上保障了数字经济发展的制度基础,极大地推动了数据要素化和数字经济的发展。数据要素化有了制度保障,有助于加

快传统产业的数字化转型,促进数字经济与实体经济的深度融合。

(二)数字技术进步与数据要素化

数字技术的逐渐成熟推动数据要素化,并且促进数据机制的形成。数据要素化是当前数字技术驱动经济发展的显著特征,其中,数字贸易的兴起尤为引人注目,其突出特征是贸易方式的数字化和贸易对象的数字化,由此带来的贸易效率提升和贸易成本下降影响了传统实体产业区位的重组与布局。

数字技术作为数字经济时代的核心技术,代表着先进的生产技术和更高的生产效率,数字技术不断更新迭代驱动数据要素化,使得数据作为新型生产要素成为可能,基于数据价值挖掘的数字产业化成为数字经济发展的基础产业,并通过数字产业化进入经济系统之中,数字产业化是数字技术的发展方向和最新成果,为传统实体产业数字化提供技术支撑。大力发展数字产业既是科学技术的创新应用,也加快了新技术的扩散并提高了新技术的使用强度,从而为高附加值产业增长提供动力。然而,在数字产业化的过程中也存在一些不好的趋势,即平台经济的垄断性以及由此对实体经济发展造成的挤压。目前,已有研究注意到数字产业对实体经济发展的“挤压效应”^[2]已对实体经济产生负向作用。因此,有必要规范平台经济健康发展,数字产业化需要坚持服务实体经济的方向。在数字技术的推动下,传统实体产业正在经历数字化过程,数字技术的普及和应用能够减缓其“鲍莫尔成本病”^[9]。数字技术的兴起及不断更新迭代,降低了产业对劳动力和土地等传统生产要素的需求,让生产更为集约,并且提高了传统生产要素的生产效率。产业数字化意味着经济结构转型升级,形成优质、高效和多元化的供给体系^[10],并伴随新的经济增长动能,传统产业发展模式从传统生产要素驱动向数据要素驱动转变,供给和需求匹

配性更强^[11]。产业数字化作为当前中国数字经济发展的重点,也是数字经济与实体经济深度融合的焦点。与数字产业化不同,产业数字化是实体经济和传统产业的数字化,实体经济借助数字技术逐步实现数据要素化,将数据作为关键生产要素纳入到实体经济运行之中。例如,在交通运输经济领域,利用数字技术挖掘数据价值驱动交通运输工具的调度,提升交通运输经济的运营效率,能够实现实实在在的帕累托改进和效率提升。

产业数字化的前提之一是数据价值化。在数字产业化以前,受制于技术条件,人们没有充分挖掘数据的潜在价值,传统实体产业并不具备数据要素化的条件。随着数字技术的不断更新迭代,数据成为关键生产要素并有了技术支撑,数据要素化成为可能。数据要素化伴随着实体经济数字化转型的整个过程,数据作为能够参与生产和提高效率的要素具备了价值,数据被视为资产。作为全过程参与生产的全新要素,数据的价值推动数据要素化,在服务业领域实现客户细分、风险控制和信用价值体系构建等应用,在工业领域实现智能制造、精准控制生产等有利于节约成本的技术应用。

在现代市场经济体系中,各类经济活动正在被数字化,数据参与生产并且创造财富。然而,驱动数据创造财富的背后是算法,算法是人类利用数据创造价值的关键所在。数据在经济领域发挥着促进科技进步和经济增长的作用,但是数据作为生产要素有一个数字化转型的过程^[12]。在一些关键领域,大企业具有生产数据的比较优势,而驱动它们的利润是数据规模,因为数据积累不仅能够降低企业的运营成本,而且也降低了企业的创新成本,数据积累通过降低技术创新的不确定性而减少创新的成本。在新兴数字技术的推动下,可存储、可重复利用的数据呈现指数级增长、海量集聚的特点,并日益成为科技型企业必须掌握的核心资源。

(三)数据要素化与数据机制

传统产业效率相对低下是中国经济发展的一大短板。其中,运营管理是制约传统产业效率的重要因素之一,而数字赋能改变了决策的依据和手段^[13],为传统产业的效率提升开拓了新的空间,但数据赋能的前提是数据要素化,这是数据特性对传统实体产业数字化运行的规定。数据要素能够对其他生产要素形成整合效应,通过重塑生产、流通和消费等各个环节,形成数据机制的资源配置模式。数字技术的发展和数据要素化能够提升服务业经济效率,克服“鲍莫尔成本病”,将实体经济由传统生产要素驱动的发展模式向数据要素驱动转变。在“数字革命”以前,传统服务业劳动生产率的进步速度比较慢,且相对滞后于制造业的劳动生产率,但数字化正在打破“鲍莫尔成本病”对传统服务业劳动生产率提升的制约,传统产业因为数字化而组织变革和流程再造,由此带来了成本节约和效率提升,并获得了市场竞争优势。数据也意味流量,流量是交叉网络效应产生的根源^[14],这种流量即数据机制,是数字平台市场结构的决定因素,通过流量控制或者数据控制可决定市场竞争程度和市场结构类型,影响价格机制在数字平台发挥作用。

在数字化的时代浪潮中,实体经济需要适应数字技术革命带来的组织模式和运行模式的变革,数据驱动和平台化运行是数字经济时代经济运行模式的两大特征。通过数据要素化实现的数字化转型是传统实体产业主动适应数字经济时代的资源配置模式的重要路径。然而,实体产业在拥抱数字技术革命的过程中也存在诸多困难,如数字技术储备不足、数字化理念认识不到位、数字化风险防范能力不足和难以获得数字服务等突出问题,制约了传统实体产业的数据要素化。未来,随着数字技术渗透深度和广度的持续扩大,越来越多的行业能够打破数据要素化的壁垒,实体产业数字化转型的成本将会进一步降

低,数字化转型的风险控制能力也将提升,实体经济的数字化运行将成为常态。

三、经济运行模式转变下数字经济与实体经济发展的联动机制

数字经济是价格机制与数据机制共同发挥作用的经济运行模式,其与传统经济运行模式的区别在于,除价格机制以外,数据要素化驱动数据机制发挥资源配置作用。数据机制是在数字平台里分配消费者注意力的主要渠道,决定了生产者的消费市场可达性,也决定了消费者的产品可获得性。因此,数据机制的资源配置模式是数字经济运行的特有模式。在数字经济时代,传统的实体经济面临适应数字化大环境的挑战,也产生了数字化转型和向数字经济运行模式转变的需求。从实体产业数字化的角度来看,实体经济的数字化转型也是数字经济发展的组成部分,数字经济的发展促进了实体经济的数字化转型,即数字经济与实体经济的融合发展具有二重性^[15]。数据驱动的数字化转型产生了数字空间取代地理空间配置资源的组织模式,数字经济与实体经济的发展不仅有一定的替代性,还具有互补性。在整个宏观经济运行过程中,数字经济运行模式决定的资源配置模式也需要实体经济在地理空间上实现。因此,从根本上来讲,数字经济与实体经济的互补是通过线上与线下的结合来实现的,线上决定资源配置模式,线下实现线上的资源配置。

(一)数字经济与实体经济融合的二重性

数字经济成为经济增长的新动能已经成为普遍共识^[16],这种新动能不仅体现在数字产业规模的增加,而且体现在传统产业数字化转型带来的生产效率提升。从生产成本的角度来看,数字经济是经济运行过程中一场深刻的交易成本变革,其发展带来的经济运行模式转变能够降低经济活动过程中的五种成本:搜寻成本、复制成本、运输成本、追踪成本和验证成

本^[17],这意味着数字化转型以后数据机制的进入使得约束经济活动的成本因素下降,经济活动的组织方式和运行方式都发生了改变,经济运行数字化和平台化,最为典型的表现就是出现具备企业和市场管理双重属性的平台型企业,其打破了传统企业与市场的边界,并基于数据驱动资源配置。更低的搜寻成本和运输成本意味着交易成本下降了,配置资源的空间和时间范围扩大了,从而可以提升资源的配置效率。另外,数字产品基于数据特性,其复制成本几乎为零,具有非竞争性特征,这使得数字产品或服务具有规模经济特征,能够有效降低平均生产成本,而更低追踪成本使得生产者能够长期持续追踪消费者需求变化,分析市场供需关系,增强供需匹配性和增加有效供给。数字技术带来的验证成本急剧下降,可以使得处于数字经济生活中的主体高效地被验证商誉和信用,从而增加经济活动中的信任,降低交易成本,促进交易的发生。

从技术进步的角度来看,作为通用技术的现代数字技术能够驱动数字赋能产业升级,调整生产链条,改进生产工艺,优化生产流程^[18],数字技术成为当前科学技术进步最快的领域之一。人们根据经验法则,发现数字技术的进步遵循“摩尔定律”,即大概十八个月综合计算能力提高一倍,价格却下降了。“摩尔定律”意味着数字技术的进步呈现指数级增长。数字化将整个经济体系都纳入数字技术创新的范围,数字技术创新、扩散和应用的过程就是数字经济发展的过程,也是技术进步推动全要素生产率提高的过程。数字技术进步推动的数字经济发展是经济高质量发展的表现之一,数字技术的应用以产业结构形式表现出来,对实体产业部门和金融部门都具有促进作用^[1],数字技术赋能实体经济是科学技术的扩散过程,也是先进生产力取代落后生产力的渐变过程。在数字经济时代,传统实体产业面临数字化转型的挑战和

机遇,数字赋能传统实体经济发展,平台化、网络化和数字化的现代实体产业正在成为国民经济的重要组成部分。然而,当前传统实体产业的数字化转型面临技术储备不足、转型成本高、协同效应难以发挥等现实困难,这反映了数字经济与实体经济深度融合的难点和堵点,即数字经济运行模式的新要求与传统实体产业资源配置模式之间难以做到有效兼容,数字化对传统实体经济的改造遇到了传统实体经济运行模式的阻碍。

(二)数字经济与实体经济的互补性

当前,中国正处于传统工业经济与数字经济的交叠期,数字经济正在对各个传统产业产生变革性的影响^[19],传统经济运行向数字经济运行模式的转变还需要一个渐变的过程。通常而言,数据作为关键生产要素加入经济系统,形成数字化和智能化的数字经济运行模式,可能会对土地、劳动力等传统生产要素产生一定的替代作用,但数字技术和数字经济运行模式会加速经济要素循环流动,增加对实体经济的需求。整体而言,这种对实体经济需求的刺激作用使得数字经济与实体经济呈现互补的特征,即数据要素化的加深将刺激实体经济的发展,经济运行呈现数据流驱动的特征。具体而言,数字技术和数字经济的发展会降低运输成本。首先,数据和数字技术赋能传统产业,优化资源配置路径,提升传统实体行业的效率,通过数字赋能实现实体经济的网络化、数字化和智能化运营,提升传统实体产业的全要素生产率。其次,数字经济发展将部分商品和服务数字化,将不可贸易商品转变为可贸易商品,因为数据的传输几乎是无成本的,所以极大地降低了交易成本。但商品和服务的数字化并不意味着数字经济的发展会形成对实体经济的完全替代,反而是数字经济与实体经济具有互补性。虽然,数字化带来资源配置由地理空间转向数字空间,数字平台取代线

下交易市场成为资源配置的主要载体,但在数字空间里,决定性的资源配置指令还必须在线下的地理空间通过实体经济来实现,即数据流牵引资源、资本、劳动力和商品的配置,而整个数据流牵引过程都需要传统实体行业去实现,也即数字经济决定资源配置模式,传统实体行业在地理空间去实现数字经济决定的资源配置模式。最后,数字经济赋能传统实体产业发展,增强实体经济需求与供给的匹配性,由于数字经济在信息获取和信息处理方面的巨大优势,传统实体行业的数字化转型降低了交易过程中的信息不完全和信息不对称问题,使得供给方及时对需求作出反应,降低供给和需求不匹配带来的效率损失,增加贸易发生的可能性。综上所述,数字经济的发展不仅不会替代传统产业,反而由于数字经济发展带来的交易频率增加、供需匹配性增强和地理空间约束性下降,刺激经济系统运行中对传统实体经济的需求,进一步扩宽实体经济的发展空间。例如,电子商务发展催生了现代物流产业,数字化的物流业成为现代产业经济体系的重要组成部分。

数字经济与传统实体产业的互补是数字经济与实体经济深度融合的重要内容之一。数字经济运行模式要求平台化、网络化和数字化配置资源,强调资源配置的协同性和即时性,而实体经济则是数字经济运行模式得以实现的基础支撑,其在数据驱动下接受数字空间中形成的资源配置指令、在地理空间中调动资源和传统生产要素。在这个过程中,数据要素化是连接数字经济与实体经济的关键,也是数字经济与实体经济深度融合的关键。受数字技术和数据特性的规定,实体经济的智能化和集约化运行都必须严格依赖数字技术和数据驱动,数据是智能化的核心。未来工业及产业物联网的发展,将进一步变革传统实体产业的组织和运营模式,增强实体经济数字化和智能化的属性。

四、政策优化建议

数字经济与实体经济的深度融合是数字经济发展的重点领域和关键所在,也是传统实体产业数字化转型的重要方向和路径。当前,传统实体产业正在经历数据要素化的过程,数据特性和数字技术突破了传统产业劳动生产率增长缓慢的“鲍莫尔成本病”,实体产业转型到数字经济的运行模式可以降低实体经济的运行成本,也能够促进数字经济与实体经济的融合发展。数字经济在数字空间配置资源且具有数据驱动的特征,而实体经济则是在地理空间实现数据驱动的资源配置模式,这两类经济具有巨大的联动发展空间,尤其是数字经济与实体经济表现出较强的互补性。总体而言,数字经济与实体经济联动发展既有利于数字经济的高质量发展,又能促进传统实体产业的数字化转型并进一步扩大数字经济规模。当前,我国各项与数据要素化的数字经济发展相关的政策,为数据作为生产要素参与市场经济奠定了制度基础,规范的数字经济发展可以提升实体经济整体运行效率和促进传统实体产业高质量发展。因此,基于当前中国的数字经济发展阶段和实体经济发展情况,提出以下建议。

(一)以数字技术应用和创新为传统实体产业数字化转型提供坚实支撑

以数据作为关键生产要素的数字经济,在数据特性的规定下呈现平台化、网络化和智能化的数字经济运行模式,数据要素化需要以数字技术的应用为前提,专业的数字技术服务能够降低传统实体产业数字化转型的成本与风险。依托数字技术赋能传统实体产业,加快数字技术创新和更新迭代,对传统的实体产业进行数字化改造,促进实体经济运行呈现诸多数字经济运行的特征。传统实体产业的数字化转型使数字技术在传统实体产业扩散和使用强度提升。依托数字技术,加强对传统实体产业数

字技术应用的推广与普及,降低传统实体产业使用数字技术和数字服务的门槛和成本,从而加快数字经济与实体经济的融合。另外,虽然数字技术作为通用技术具有普适性和广泛的渗透性,但是数字技术也需要根据实体产业的需求进行更新迭代,以符合实体产业数字化转型的要求。

(二)以数据要素化为突破口加快传统实体产业的数字化转型

传统实体产业要加快以数据要素化为路径的数字化转型。数据作为生产要素并普遍应用到经济活动的各个领域仍存在诸多障碍,而数据要素化是推进数字经济和经济高质量发展的重要路径,也是形成数字经济运行模式的前提条件。传统实体产业以数据要素化作为数字化转型的路径,要发挥数据特性和数据机制配置资源的优势,朝着数字经济运行的方向转变。数字经济的发展必须与实体经济融合才能促进经济高质量发展,为此,应加快传统产业数字化的进程。对传统实体产业进行全方位、全领域、全链条的数字化改造和赋能,是经济高质量发展的必然要求。数字经济提升了生产、交换、分配与消费等环节的效率,数字产业化要以产业数字化的需求为导向发展。在推进数据要素化过程中,政府应加大对新型基础设施的投资力度,促进数字技术的扩散和提升实体经济对数字技术的使用强度,以新型基础设施的完善和数字技术的进步驱动数据要素化。同时,强化传统实体产业数字化转型和数字创新,以数据要素化作为数字经济和实体经济发展的关键举措,加快制度创新、科技创新、产业创新和商业模式创新。数字经济是以创新为核心特征的新经济形态,需要新的制度环境,技术创新和制度创新相辅相成才能促进经济高质量发展。政府可基于数字经济发展环境的需要,加快数字化改革和制度创新,形成传统实体产业数字化转型的最佳环境。

(三)以数字中国战略的实施增强数字经济的普惠性与渗透性

数字化运行是未来经济的核心特征,实体经济将带有鲜明的数字化特征。在数字中国战略实施过程中,要强化数字技术与技能的培育,提升公民数字素养,注重实体产业的数字化转型需求,增强数字服务的供给和可获得性,为实体经济的数字化转型营造良好的数字化环境。基于数字经济与实体经济之间极强的互补性,有必要统筹数字中国建设与制造业强国战略,降低这两个战略联动的成本,将数字中国与制造业强国、交通强国等实体经济发展战略联动实施,增强制造业强国战略的数字化特征。与此同时,制造业强国战略也应积极配合数字中国战略的实施,让数字经济和实体经济深度融合,共同发挥在构建新发展格局中的重要作用。

[参考文献]

- [1] 田秀娟,李睿.数字技术赋能实体经济转型发展:基于熊彼特内生增长理论的分析框架[J].管理世界,2022(5):56-74.
- [2] 姜松,孙玉鑫.数字经济对实体经济影响效应的实证研究[J].科研管理,2020(5):32-39.
- [3] Bresnahan T. General purpose technologies[J]. Handbook of the Economics of Innovation,2010,02(01):761-791.
- [4] 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[J].中国工业经济,2023(7):84-102.
- [5] 徐翔,厉克奥博,田晓轩.数据生产要素研究进展[J].经济学动态,2021(4):142-158.
- [6] Varian H. Artificial intelligence, economics, and industrial organization[J]. National Bureau of Economic Research Working Papers,2018.
- [7] 中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定[EB/OL]. 中华人民共和国中央人民政府, http://www.gov.cn/zhengce/2019-11/05/content_5449023.htm.
- [8] 中共中央 国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见[EB/OL]. 中华人民共和国中央人民政府, http://www.gov.cn/zhengce/2020-04/09/content_5500622.htm.
- [9] Baumol W J. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis[J]. The American Economic Review,1997,57(03):415-426.
- [10] 戚聿东,褚席.数字经济发展、经济结构转型与跨越中等收入陷阱[J].财经研究,2021(7):18-32,168.
- [11] 焦勇.数字经济赋能制造业转型:从价值重塑到价值创造[J].经济学家,2020(6):87-94.
- [12] 徐翔,赵墨非.数据资本与经济增长路径[J].经济研究,2020(10):38-54.
- [13] 徐梦周.数字赋能:内在逻辑、支撑条件与实践取向[J].浙江社会科学,2022(1):48-49.
- [14] 冯振华,刘涛雄,王勇.平台经济的可竞争性:用户注意力的视角[J].经济研究,2023(9):116-132.
- [15] 陈雨露.数字经济与实体经济融合发展的理论探索[J].经济研究,2023(9):22-30.
- [16] 许宪春,张美慧.中国数字经济规模测算研究:基于国际比较的视角[J].中国工业经济,2020(5):23-41.
- [17] Goldfarb A, Tucker C. Digital economics[J]. Journal of Economic Literature,2019,57(01):3-43.
- [18] 王永瑜,吴玉彬.数字经济赋能新发展格局:内在机理及政策选择[J].甘肃社会科学,2023(1):218-227.
- [19] 谢伏瞻.论新工业革命加速拓展与全球治理变革方向[J].经济研究,2019,54(7):4-13.