

·数字经济·

数字经济影响经济高质量发展研究 综述与展望



□钞小静^{1,2} 王宸威¹

[1. 西北大学 西安 710127; 2. 中国西部经济发展研究院 西安 710127]

[摘要] **【目的/意义】**随着新一轮科技革命和产业变革的深入推进，数字经济逐渐成为推动中国经济社会发展的新动能、新引擎。深入归纳与总结数字经济影响经济高质量发展的研究有利于推动更多学者关注中国情境下相关问题，为引导经济高质量发展、充分发挥数字经济带动作用提供理论基础。**【设计/方法】**通过对数字经济影响经济高质量发展的有关研究进行梳理与总结，从不同视角对现有研究进行归纳分析，提出当前研究的不足与未来的研究方向。**【结论/发现】**当前学术界对数字经济影响经济高质量发展的研究多集中于经济增长效率与综合评价层面，有关数字经济对经济高质量发展的作用机理研究并未形成系统性、理论性框架，需要在未来进一步扩展数字经济理论、完善分析框架、结合中国情境形成中国特色理论。

[关键词] 数字经济；经济高质量发展；研究综述；未来展望

[中图分类号] F49

[文献标识码] A

[DOI] 10.14071/j.1008-8105(2023)-1051

Digital Economy Affects High-quality Economic Development: Review and Prospect

CHAO Xiao-jing^{1,2} WANG Chen-wei¹

(1. Northwest University Xi'an 710127 China;

2. Western China Economic Development Research Center Xi'an 710127 China)

Abstract [Purpose/Significance] With the deepening of the new round of scientific and technological revolution and industrial transformation, digital economy has gradually become a new driving force and engine for China's economic and social development. In-depth induction and summary of studies on the impact of digital economy on high-quality economic development is conducive to promoting more scholars to pay attention to the related issues in China, providing a theoretical basis for guiding high-quality economic development and giving full play to the leading role of digital economy. [Design/Methodology] Through sorting out and summarizing relevant researches on the impact of digital economy on high-quality economic development, the existing researches are summarized and analyzed from different perspectives, and the shortcomings of current researches and future research directions are put forward. [Conclusions/Findings] The current academic research on the impact of digital economy on high-quality economic development mostly focuses on the economic growth efficiency and comprehensive evaluation, and the research on the mechanism of digital economy on high-quality economic development has not formed a systematic and theoretical framework. In the future, it is necessary to further expand the digital economy theory, improve the analysis framework, and form the theory with Chinese characteristics

[收稿日期] 2023-02-23

[基金项目] 国家社会科学基金项目(21BJL002); 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(22JJD790063)。

[作者简介] 钞小静(1982-)女,西北大学经济管理学院教授、博士生导师;王宸威(1998-)男,西北大学经济管理学院硕士研究生。

combined with the Chinese situation.

Key words digital economy; high-quality economic development; research review; future outlook

引言

伴随着以人工智能、物联网、工业互联网为代表的数字技术快速发展变革,数字经济逐渐成为推动中国经济社会发展的新动能。根据中国信通院发布的《全球数字经济白皮书(2022年)》报告显示,2021年全球数字经济增加值规模为38.1万亿美元,占GDP比重的45%,且仍在持续扩大。数字经济作为各类数字技术与经济活动融合、演进迭代形成的产物,对推动人类生产方式变革、社会关系再造以及社会经济结构变迁等方面均呈现出独特优势,有利于塑造经济高质量发展新动力。在更多领域、更大范围与更深层次的产业变革与技术变革中,数字经济已经成为构建我国经济发展优势、重塑全球经济发展格局的重要力量。

经济高质量发展是推动全面建设社会主义现代化国家的首要任务,在中国特色社会主义发展新阶段需要坚持以推动高质量发展为主题进行经济建设。经济高质量发展作为一种规范性的价值判断,对其内涵的研究是一个不断发展、不断完善的过程。早期阶段,多数研究从经济发展结果层面对经济高质量发展内涵进行阐述。一些学者将经济高质量发展的内涵从微观发展结果维度定义为产品和服务质量的提升、从宏观层面对经济高质量发展的内涵理解为使用价值量的增加,将经济高速增长向经济高质量发展的转变定义为国民经济系统从量到质的本质性演变^[1-2]。之后,部分研究立足于宏观、中观、微观三个层面的发展结果界定经济高质量发展,将宏观经济质量、产业发展质量和企业经营质量的提升分别界定为国民经济整体质量和效率的提高、产业结构的高级化和合理化以及产品和服务质量的提高^[3-4]。由此,从经济发展结果的优劣程度出发进行内涵界定,高质量发展在宏观维度表现为经济运行效率的提升,在中观维度表现为产业与贸易结构的升级,在微观维度表现为企业产品与服务质量的提高。而在中国进入经济发展新阶段之后,不断有研究注意到新发展理念对研究中国发展中的突出矛盾与问题时具有鲜明导向与指导作用,将新发展理念作为经济高质量发展内涵解析的重要基础^[5-7]。综上,可以看出学术界对经济高质量发展内涵的界定经历了从单维度向多维度的转变,但对它的理解大都局限于结果层面,忽视了社会经济发

展的条件与过程层面。

当前数字经济的重要性日益凸显,对数字经济影响经济高质量发展的有关研究不断增加,迫切需要对这些研究进行科学的理论性总结与归纳。当前我国数字经济发展面临着核心技术较弱、经济社会制度不健全等问题,亟需在已有研究中总结数字经济发展特征,深化当前学术界对数字经济影响经济高质量发展的理论认知,指导中国数字经济发展并推动经济高质量发展建设进程。因此,本文通过对当前国内外数字经济影响经济高质量发展有关研究进行总结,归纳与提炼当前研究的不足与问题,并阐述可能存在的未来研究方向,有利于引起更多学者关注中国情境下数字经济如何影响经济高质量发展,为进一步指导数字经济促进经济高质量发展提供理论基础与支撑。

一、数字经济对经济高质量发展的影响

数字经济作为各类数字技术在社会运行中与经济活动融合形成的新型经济形态,通过借助数字技术的全面互联、集成迭代等优势更快渗透至经济社会发展的方方面面^[8]。“数字经济”一词最早出现于Don Tapscott 1996年出版的《数字经济:智力互联时代的希望与风险》中,其认为数字经济是以数字技术为核心推动经济环境与活动发生彻底变化的系统^[9]。伴随着信息通信产业与互联网的融合发展,部分学者以经济规模评估为目的,将数字经济的内涵理解为产业数字化与数字产业化的总和。蔡跃洲和牛新星认为数字经济的发展与壮大是电子信息制造业、软件与信息服务业以及互联网行业等数字化产业不断发展与传统产业进行数字化转型升级所引致的经济增长质量改善与效率提升^[10]。具体来看,数字产业化强调数字技术的产业化,而产业数字化则主要指各类数字技术在现有产业的应用,强调将数字技术应用于生产与产品中进而对产业进行数字化改造^[11]。随着数字经济发展进入成熟期,学者们对数字经济的内涵界定更加全面,部分学者将大数据、人工智能、区块链等新一代信息通信技术纳入范畴内,是包含平台经济、智能经济、网络经济的一种新经济模式^[12]。当前部分学者从结果维度,即经济增长的质量与效率层面查看数字经济对经济高质量发展的影响作用,而另一部分学者则立足于经济高质量发展的特征,并不局限于经济增长

质量与效率,而是从综合评价层面研究数字经济对经济高质量发展的影响。

(一)数字经济对经济高质量发展的影响:经济增长质量与效率层面

数字经济作为一种新的经济形态能为地区经济增长提供动力,有利于提升地区经济增长质量与效率,这一结论已得到大量文献支持。杨文溥、钟文和郑明贵研究发现,数字经济发展过程中会形成范围经济效应与规模经济效应,二者叠加发挥作用会对区域经济增长质量与效率提升产生正向推动作用^[13-14]。黄雨婷和潘建伟则发现电商平台的发展与使用对中国中西部和东北地区经济增长具有显著的正向影响,即数字经济在一定程度上提升了经济发展相对落后地区的经济发展质量与效率,为实现跨越式发展提供了新的可能^[15]。张勋等提出以数字金融为代表的数字经济使用在一定程度上缩小了数字鸿沟,提升了农村地区家庭工资性收入与消费水平,为农村地区经济发展提供更多可能^[16]。李研从时间与空间角度入手测算了中国数字经济产出效率的地区差异,指出数字经济对不同地区的经济产出效率会产生不同影响^[17]。李宗显和杨千帆认为数字经济以技术高密集度为主要经济形态,会对全要素生产率产生重要影响。数字经济有利于通过提升创新能力、缓解地区融资约束、降低地区创新风险,并改善要素配置效率,进而提升全要素生产率,推动地区经济增长效率的提高^[18]。

(二)数字经济对经济高质量发展的影响:综合评价层面

数字经济的泛化发展不仅会渗透到日常经济活动中,影响经济运行的效率与质量,还会辐射到社会福利、科技创新、生态资源保护等方面,进而影响我国经济高质量发展进程。经济发展的结果并非是通过某个指标进行衡量,而是需要基于经济发展目标对产出的经济价值与社会价值进行判断^[19]。数字经济所具有的信息数据边际收益递增、创新驱动等效应不仅可以推动经济增长质量与效率,还可以对协调发展、绿色发展产生积极影响^[20]。一方面数字经济发展有利于将更多人口纳入数字产业当中,由此增加就业、改善社会分配状况;另一方面,数字经济具有的强扩散性使得数字化技术与传统产业融合,降低对传统要素的使用与投入,有利于减少污染物的排放^[21]。赵涛等从创业活跃度出发,在将经济高质量发展核心内涵定义为创新、协调、绿色、开放与共享的基础上,指出数字经济会显著降低信息传递成本与交易成本,有效破除地区经济高

质量发展的资源与要素供需矛盾,推动大众创业与万众创新,进而实现地区经济高质量发展水平的提升^[22]。李三希和黄卓则从平台经济、实数融合与数据要素市场三个层面分析数字经济推动经济高质量发展的作用机理与内在逻辑,指出数字技术运用推动了平台经济发展,加快了数字经济与实体经济融合,并提升了数据要素的使用效率^[23]。

二、数字经济细分维度对经济高质量发展的影响

一般而言,各类新技术的产生与发展往往伴随着新的经济形态的诞生、演化与成熟推动经济持续健康发展。数字经济发展以各类数字技术为核心,大量研究从数字技术总体层面、细分数字技术层面与新型数字基础设施层面入手来分析数字经济对经济高质量发展的影响作用。

(一)数字技术总体层面

作为数字技术的载体,数字经济具有典型的技术属性^[24]。数字技术不仅能与传统生产要素结合,还能与传统生产要素形成相互协同、相互赋能的生产系统并作用于经济高质量发展^[25-26]。数字技术可以嵌入各类生产活动与技术活动之中,在改善资源配置效率的同时,带动ICT资本投资,进一步推动资本深化进程,有效降低企业生产成本,提升企业产能。同时,数字技术应用带来的数据治理与应用有利于充分释放数据要素价值与生产力,通过对企业“赋智”实现生产效率提升,推进企业数字化转型升级^[27]。吕铁和李载驰基于价值创造与价值获取的视角,指出数字技术可以通过改变价值创造方式、提升价值创造效率、扩展价值创造载体与增强价值获取能力四个方面赋能制造业高质量发展^[28]。还有学者考察了数字技术应用对不同产业高质量发展带来的影响作用,如陈琳琳等指出数字技术会推动旅游业产业效率提升、产业结构升级与商业模式创新^[29]。罗千峰等则从数字技术应用带来的规模经济、范围经济、分工经济与聚合经济视角研究了数字技术赋能我国农业高质量发展的机制^[30]。李瑞琴和王立勇指出数字技术革命以特有的方式对经济的运行方式带来了革命性变化,会深刻影响国家研发、生产与消费模式的转变,可以通过提升企业创新效率、生产效率,降低企业生产成本等方式提升高质量发展水平^[31]。

(二)细分数字技术层面

不少学者从各类具体的数字技术视角,如人工

智能、工业互联网、区块链等视角,细致阐述了以各类数字技术为代表的数字经济对经济高质量发展的推动作用。

1. 人工智能技术

作为生产网络中的新一代通用技术——人工智能技术的使用与扩散是推动我国技术进步与经济高质量发展的关键所在^[32]。人工智能能推动技术外溢与创新,培育各类先进生产要素,革新生产方式,改进分配结构并提高分配效率^[33]。同时,人工智能可以深刻影响我国产业结构升级与高质量发展,一方面,人工智能技术具有全局渗透性、替代性、协同性等特征,对不同领域产生要素替代与知识溢出等效应,提高各个生产部门的产出效率,由此带动高质量发展;另一方面,以人工智能基础层、技术层与应用层构成的人工智能产业可以有效输出人工智能技术,充分发挥人工智能具有的资本深化与劳动替代效应,达到降低生产成本、提高生产效率的智能化生产目标^[34];此外,杨虎涛提出当前人工智能本质上是一种智能连接技术,从人机互联到万物互联,代表了自动化发展为智能化的趋势,可以从产业组织形式等方面为我国经济高质量发展赋能^[35]。

2. 区块链技术

区块链技术已经成为当前全球科技竞争的新高地,其技术应用已经延伸至多个实体经济领域,积极推动区块链技术与实体经济融合发展,有助于推动我国产业升级,实现高质量发展的目标。区块链是数字经济下开放式创新的新模式、协调产业融合的新路径与推动经济高质量发展的新动力^[36]。区块链技术具有数据不可篡改、去中心化、智能合约、集体维护、可溯源等典型特征,区块链技术的广泛应用有利于防范企业信息操纵、恶意欺骗等道德风险问题,帮助银行在有效控制风险的前提下为供应链上的企业提供低成本、高可及性的融资服务;同时,区块链技术可以有效突破供应链金融存在的“信息孤岛”问题,形成产业联盟并提高监管效率,推动供应链金融创新、解决供应链融资问题进而推动产业高质量发展^[37-38]。此外,有研究指出区块链技术能够从金融领域扩展进入社会领域,带来政府治理体系创新。一方面,区块链技术可以有效推动政府角色与职能转变,帮助政府实现组织结构的扁平化与治理服务的透明化,进一步提升政府创新绩效,构建智能化、服务化政府;另一方面,借助区块链技术可以推动形成新型政府基础信息资源协同共享治理模式,该模式相比于传统政府治理模式具有安全度高、信用性好、透明度强等优势,可

以有效实现政府多元主体之间信息新协同以及主体间的相互信任,提高政府治理效率与治理能力,进一步推动高质量发展^[39-40]。

3. 工业互联网技术

工业互联网技术运用可以有效打通研发设计、生产制造、流通与消费环节,构建基于云平台的数据收集、挖掘与分析体系,有效推动各类生产资源的泛在连接与流动,实现弹性供给与高效资源配置,由此赋能经济高质量发展^[41]。工业互联网与数字平台的应用有利于推动生产要素在数字化过程中进行多形式组合配置,推动生产从单个企业转向不同企业协作,有利于推动产业链上下游企业由传统“连接”转向基于工业互联网的深度“链接”,推动平台与企业之间、平台间的协作与沟通,极大提升生产效率与价值实现^[42]。同时,工业互联网应用所带来的数字经济与实体经济的融合有利于形成物理世界与数字空间的集成与融合,互相映射,带来全方位的数字价值赋能与创新,实现各类资源的进一步优化配置^[43]。武汉大学工业互联网研究课题组指出,工业互联网技术是数字经济时代浪潮下塑造国际竞争新优势的战略着力点,是实施创新战略的重要载体,可以将大数据、物联网、5G等新一代信息技术与实体经济深度融合,打通产业链、价值链与各类工业生产要素,打造基于大数据收集、挖掘与分析的制造、服务系统,实现生产能力提升、知识信息复用与开发者经验集聚,实现资源、要素的泛在连接与弹性互补,提升各类资源配置效率,由此实现经济高质量发展^[44]。

(三) 新型数字基础设施层面

新型数字基础设施是推动经济转型升级、培育经济新动能的土壤^[45],可以为中国经济社会数字化转型提供有效的底层支撑。以数字化为核心的新型数字基础设施有利于助推供给侧改革,深度改善制造业生产流程,推动新业态、新模式的出现,促进经济高质量发展^[46]。进入数字经济时代后,各类新型数字基础设施建设速度加快,不少学者开始研究新型数字基础设施对推动经济高质量发展的影响。新型数字基础设施作为我国基础设施建设的重要一环,可以为我国经济社会数字化转型提供底层支撑,一方面可以充分发挥基础设施投资的“乘数效应”,带动经济增长;另一方面可以形成经济发展新业态、新模式,推动构建现代化经济体系与产业体系^[47]。钞小静指出新型数字基础设施以依靠新一代信息技术融合叠加迭代形成的基础设施体系,可以通过动能转换、结构优化与效率提升三个层面推动

我国经济高质量发展^[48];李海刚从实证角度验证了数字新基建对经济高质量发展的空间溢出效应,且信息基础设施、融合基础设施与创新基础设施对经济高质量发展的影响作用均显著为正^[49]。还有学者分析了各类新型数字基础设施对我国各类产业高质量发展的推动作用,证实了新型数字基础设施建设有助于推动各类产业结构优化升级,实现不同产业内部的高质量发展^[50-51]。

三、数字经济影响经济高质量发展的作用机制

当前已有研究证实,数字经济至少会从以下作用机制与渠道影响经济高质量发展:推动企业创新与效率提升;实现产业结构转型升级;推动要素配置效率提升。

(一) 企业创新与效率提升层面

就企业创新与效率提升而言,已有研究论述了数字化转型会给企业带来创新管理的变革、知识溢出与技术创新、全要素生产率的提升与内部控制质量的提升。陈晓红等指出数字经济发展带来的数字产品会改变以往创新模式,形成数字化创新。借助数字技术更低的搜索与分享成本可以帮助多元化创新主体更便捷、快速获得信息与知识,推动分布式创新模式与机构的形成^[52];李小青等从信息资源使用效率、创新过程可控性与运营流程连通性角度入手分析了数字化创新对助力产业结构升级、实现企业高质量发展的带动作用,指出数字化创新有利于形成新的产业链与价值链,打破原有价值创造体系,形成多维创新路径以此带动产业链条延伸与产业结构升级^[53]。借助云计算、大数据、人工智能等数字技术,数字经济可以深入渗透进入企业生产的各个环节,增强技术、资本等传统生产要素流通性的同时,利用数据要素这一新型生产要素,在研发、生产与销售环节搜集到更多实时数据,为企业研发设计提供更多数据反馈,推动研发人员不断改善产品与服务品质^[54]。同时,借助数字化的数据挖掘技术,企业可以在研发与生产过程中尽可能降低知识学习成本,将新知识迅速转化为企业生产力,由此带动技术创新与企业生产效率的提升^[55]。不仅如此,数字经济还在可以提升企业管理者的管理能力与管理水平、提升内部控制质量的同时,充分激发企业家精神对企业创新的推动作用,在强化知识溢出与创新效应的同时催生出生开放式的创新环境,高效培育与催生企业家精神以此带动企业高质量发

展^[56-57]。此外,还有研究指出数字经济可以在一定程度上缓解企业的融资约束,借助各类数字化设备可以降低融资信贷方面的信息不对称性问题,降低企业议价成本、信息搜寻成本与监督成本,有利于企业高质量发展的实现^[58]。

(二) 产业结构转型升级层面

就产业结构转型升级来看,数字经济可以发挥规模经济效应、精准匹配效应、效率提升效应等效应赋能产业高质量发展,不断提升我国产业数字化程度^[59]。借助各类数字技术,数字经济在产业供给端通过产业数字化与数字产业化为产业结构优化升级、向中高端迈进注入动力。一方面,产业数字化可以将产业内部的研发、生产、销售与服务有机融合,从数字层、平台层与物理层赋能产业结构升级。由数据要素汇聚的数字层可以通过数字化技术搭建的平台层,形成大数据服务与分析,赋能产业底层的物理层,实现产业数字化转型^[60],推动形成“云计算-算力-数据”的数字化生产方式,实现生产计划的科学合理定制,带动产业结构升级^[61];另一方面,数字产业化的形成有利于形成新产业、新业态、新模式,形成新的产业链条,有利于推进整体产业结构向高级化与合理化迈进^[62]。进一步来看,数字经济发展所形成的新生产要素——数据要素可以充分激发产业发展新动能、新基建构筑产业发展结构性力量,智能制造业延伸产业链条,组织架构再创增值规模^[63]。数字经济可以有效重构产业内良性竞争合作业态,通过加强物联网、工业互联网等技术与产业内组织的协作进而实现对环境的快速反应以及实物资源的有效配置,为进一步跨区域生产协作提供条件,同时推动产业活动由原来单个企业向网络生态化的组织方式转变^[64];此外,数字经济能够赋能供应链生态系统,实现以区块链技术作为系统底层框架的基石,推进各类新兴技术的熊彼特式创新,利用关键性核心技术突破支撑新兴产业发展^[65]。数字经济发展为消费者提供了新生活方式与个性化服务,进一步为企业根据消费者需求进行个性化定制提供了条件。刘鑫鑫和惠宁研究发现,数字经济通过推动产业结构升级、激发创新活力与提升人力资本质量带动经济高质量发展^[66];白雪洁等研究发现数字经济通过新技术簇拥涌现机制、数据链接要素重塑机制与三重潜力释放机制显著推动了产业结构服务化、工业结构高级化和服务业结构高级化,对产业互动水平的影响为显著为正^[67]。

(三) 要素配置效率提升层面

就要素配置效率提升层面来看,数字经济一方

面有效提高城市创业活跃度与创新能力,从而赋能经济高质量发展^[68],另一方面数字经济下数字资本替代其他资本促进了资源配置效率的提升,在数据成为新型生产要素之后,经济社会运行在一定程度上降低了对传统生产要素的依赖程度,有利于推动要素资源的配置效率与利用水平^[69]。数字经济以大数据、人工智能与云计算等信息技术应用为主要特征,凭借其数据处理、信息获取与跨时空传播等近乎零成本的优势,有效缓解创新过程中研发要素供需矛盾与产品供需矛盾,有利于提升突破性创新的倾向性^[70]。此外,有研究指出,数字经济时代信息、知识与数据等生产要素具有更高层次的协同性与渗透性,伴随着新生产要素的不断投入,可以有效改善高端生产要素占比,推动要素配置结构优化升级;同时,数字经济的发展有利于引导各类要素向先进生产力聚集,实现要素配置在行业与区域间达到最优状态,推动同等投入规模下产出水平健康接近生产可能性曲线^[71]。丁志帆认为数字经济作为技术高密集度的经济形态,在推动技术变革与改善要素配置方面发挥着重要作用。一方面,数字经济能够通过缓解融资约束、优化创新环境、降低创新风险等途径推动技术创新;另一方面,数字经济通过提升信息搜寻效率,打破要素供求双方之间的信息不对称性壁垒,可以纠正生产要素错配问题,有效提高要素匹配效率,进而推动经济高质量发展^[72]。

四、结论与研究展望

(一) 现有研究的基本发现

伴随着新一轮技术革命与产业革命的浪潮出现,以数字技术为核心的数字经济日益成为推动中国经济社会发展的新动能,是经济高质量发展的重要推动力量。本文系统总结当前学术界对数字经济影响经济高质量发展的有关研究,并对数字经济影响经济高质量发展的作用机制和渠道进行了归纳。研究表明:首先,数字经济对经济高质量发展具有显著推动作用。无论是考虑到以经济增长质量与效率来表征经济高质量发展的研究,或以综合评价体系来表征经济高质量发展的研究,这一结论都依旧成立。其次,部分研究基于“技术-经济”范式对数字经济影响经济高质量发展进行研究,从数字技术、新型数字基础设施建设等视角阐述数字经济对经济高质量发展的推动作用。最后,当前大量研究从企业创新与效率、产业结构转型升级以及创新能力提升视角阐述数字经济对经济高质量发展的影响作用。

然而,纵观现有研究,可以看出:一是当前对数字经济影响经济高质量发展的研究仍然以传统经济学投入产出理论分析数字经济的影响效应,大多从要素结构升级、要素利用效率视角来展开研究,忽视了数字经济发展所带来的生产要素之外的对经济增长的贡献;二是当前有关数字经济影响经济高质量发展的研究大都聚焦于数字经济或者经济高质量发展的某一侧面,尚未有文献完整、系统提出数字经济影响经济高质量发展的理论性框架,并没有从数字经济与经济高质量发展的理论内涵与典型特征入手展开分析,缺乏系统性的阐释与讨论。

(二) 未来可能存在的研究方向

基于上述对已有研究的总结分析,本文尝试从以下方面对未来可能出现的研究方向进行展望:一是未来可以进一步对数字经济有关的经济学理论进行扩展分析。传统的经济学理论以各类生产要素作为核心投入并以此分析经济增长路径,然而数字经济发展过程中会不断产生非经济要素对经济发展的贡献,例如数字化孪生技术可以在虚拟世界实现分析、模拟与预测事物的未来趋势,实现对经济活动的影响。由此,数字经济时代下的经济学理论还应当关注非经济要素对经济正增长的影响。二是未来需要进一步系统、完善地构建数字经济影响经济高质量发展的理论框架,如从条件-过程-结果三维视角对数字经济如何影响经济高质量发展进行理论性阐述。三是未来可以根据中国情境,构建中国特色的数字经济理论分析体系,让数字经济成为驱动中国经济高质量发展的最重要动力。中国当前拥有的海量数据与数字经济的规模优势有利于为中国学者研究数字经济问题、创新数字经济理论提供实践与现实基础,通过借鉴西方经济方法与思想,结合中国数字经济发展实践,形成具有中国特色的数字经济理论体系,以此指导中国经济高质量发展。

参考文献

- [1] 金碚. 关于“高质量发展”的经济学研究[J]. *中国工业经济*, 2018(4): 5-18.
- [2] 刘志彪. 理解高质量发展: 基本特征、支撑要素与当前重点问题[J]. *学术月刊*, 2018(7): 39-45+59.
- [3] 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(11): 15-31.
- [4] 张涛. 高质量发展的理论阐释及测度方法研究[J]. *数量经济技术经济研究*, 2020(5): 23-43.
- [5] 任保平. 新时代高质量发展的政治经济学理论逻辑及其现实性[J]. *人文杂志*, 2018(2): 26-34.
- [6] 洪银兴. 改革开放以来发展理念和相应的经济发展

理论的演进——兼论高质量发展的理论渊源[J]. 经济动态, 2019(8): 10-20.

[7] 高培勇. 理解、把握和推动经济高质量发展[J]. 经济动态, 2019(8): 3-9.

[8] ACEMOGLU D, RESTREPO P. Robots and jobs: evidence from U. S. labor markets[J]. Journal of Political Economy, 2020, 128(6): 2188-2244.

[9] TAPSCOTT D. The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence[M]. New York: McGraw-Hill, 1996: 160-190.

[10] 蔡跃洲, 牛新星. 中国数字经济增加值规模测算及结构分析[J]. 中国社会科学, 2021(11): 4-30+204.

[11] 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.

[12] GOLDFARB A, TUCKER C. Digital economics[J]. Journal of Economics Literature, 2019, 57(1): 3-43.

[13] 杨文溥. 数字经济与区域经济增长: 后发优势还是后发劣势[J]. 上海财经大学学报, 2021, 23(3): 19-31+94.

[14] 钟文, 郑明贵. 数字经济对区域协调发展的影响效应及作用机制[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2021(4): 79-87.

[15] 黄雨婷, 潘建伟. 电商下乡促进了县域经济增长吗?[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2022(3): 48-59+126.

[16] 张勋, 万广华, 吴海涛. 缩小数字鸿沟: 中国特色数字金融发展[J]. 中国社会科学, 2021(8): 35-51+204-205.

[17] 李研. 中国数字经济产出效率的地区差异及动态演变[J]. 数量经济技术经济研究, 2021(2): 60-77.

[18] 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.

[19] 王一鸣. 百年大变局、高质量发展与构建新发展格局[J]. 管理世界, 2020, 36(12): 1-13.

[20] 宋洋. 经济发展质量理论视角下的数字经济与高质量发展[J]. 贵州社会科学, 2019(11): 102-108.

[21] 张腾, 蒋伏心, 韦朕韬. 数字经济能否成为促进我国经济高质量发展的新动能?[J]. 经济问题探索, 2021(1): 25-39.

[22] 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(10): 65-76.

[23] 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.

[24] 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.

[25] 郭凯明. 人工智能发展、产业结构转型升级与劳动收入份额变动[J]. 管理世界, 2019(7): 60-77+202-203.

[26] 刘平峰, 张旺. 数字技术如何赋能制造业全要素生产率?[J]. 科学学研究, 2021(8): 1396-1406.

[27] 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.

[28] 吕铁, 李载驰. 数字技术赋能制造业高质量发展——基于价值创造和价值获取的视角[J]. 学术月刊, 2021(4): 56-

65+80.

[29] 陈琳琳, 徐金海, 李勇坚. 数字技术赋能旅游业高质量发展的理论机理与路径探索[J]. 改革, 2022(2): 101-110.

[30] 罗千峰, 赵奇锋, 张利庠. 数字技术赋能农业高质量发展的理论框架、增效机制与实现路径[J]. 当代经济管理, 2022(7): 49-56.

[31] 李瑞琴, 王立勇. 数字技术革命促进中国制造业出口贸易高质量发展的机制、挑战和对策[J]. 国际贸易, 2022(11): 11-18.

[32] 程文. 人工智能、索洛悖论与高质量发展: 通用目的的技术扩散的视角[J]. 经济研究, 2021(10): 22-38.

[33] 师博. 人工智能助推经济高质量发展的机理诠释[J]. 改革, 2020(1): 30-38.

[34] 耿子恒, 汪文祥, 郭万福. 人工智能与中国产业高质量发展——基于对产业升级与产业结构优化的实证分析[J]. 宏观经济研究, 2021(12): 38-52+82.

[35] 杨虎涛. 人工智能如何为高质量发展“赋能”——ICT时代的启示与AI时代的应对之道[J]. 人文杂志, 2020(5): 31-42.

[36] 渠慎宁. 区块链助推实体经济高质量发展: 模式、载体与路径[J]. 改革, 2020(1): 39-47.

[37] 郭菊娥, 陈辰. 区块链技术驱动供应链金融发展创新研究[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2020(3): 46-54.

[38] 龚强, 班铭媛, 张一林. 区块链、企业数字化与供应链金融创新[J]. 管理世界, 2021(2): 22-34+3.

[39] 张毅, 肖聪利, 宁晓静. 区块链技术对政府治理创新的影响[J]. 电子政务, 2016(12): 11-17.

[40] 高国伟, 龚掌立, 李永先. 基于区块链的政府基础信息协同共享模式研究[J]. 电子政务, 2018(2): 15-25.

[41] 李燕. 工业互联网平台发展的制约因素与推进策略[J]. 改革, 2019(10): 35-44.

[42] 周泽红, 郭劲廷. 数字经济发展促进共同富裕的理路探析[J]. 上海经济研究, 2022(6): 5-16.

[43] 盛磊. 数字经济引领产业高质量发展: 动力机制、内在逻辑与实施路径[J]. 价格理论与实践, 2020(2): 13-17+34.

[44] 武汉大学工业互联网研究课题组. “十四五”时期工业互联网高质量发展的战略思考[J]. 中国软科学, 2020(5): 1-9.

[45] 范合君, 吴婷. 新型数字基础设施、数字化能力与全要素生产率[J]. 经济与管理研究, 2022(1): 3-22.

[46] 盛磊, 杨白冰. 新型基础设施建设的投融资模式与路径探索[J]. 改革, 2020(5): 49-57.

[47] 郭朝先, 王嘉琪, 刘浩荣. “新基建”赋能中国经济高质量发展的路径研究[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2020(6): 13-21.

[48] 钞小静. 新型数字基础设施促进我国高质量发展的路径[J]. 西安财经大学学报, 2020(2): 15-19.

[49] 李海刚. 数字新基建、空间溢出与经济高质量发展[J]. 经济问题探索, 2022(6): 28-39.

[50] 钞小静, 廉园梅, 罗鑒楷. 新型数字基础设施对制造业高质量发展的影响[J]. 财贸研究, 2021(10): 1-13.

(下转第58页)

率的影响[J]. 科技促进发展, 2012(s1): 28-32.

[12] 甘俊伟, 贺政纲, 彭茂, 等. 基于DEMATEL方法的我国报废汽车回收利用产业发展影响因素分析, 2016, (1): 103-107.

[13] 甘俊伟, 马捷. 我国报废汽车回收率影响因素识别与提升路径研究[J]. 生态经济, 2017, 33(4): 92-95.

[14] ZADEH L A. A note on Z-numbers[J]. *Information Sciences*, 2011, 181(14): 2923-2932.

[15] ZHU G N, HU J. A rough-z-number-based DEMATEL to evaluate the co-creative sustainable value propositions for smart product-service systems[J]. *International Journal of Intelligent Systems*, 2021, 36(8): 3645-3679.

[16] WANG W, LIU X, LIU S. A hybrid evaluation method for human error probability by using extended DEMATEL with Z-numbers: a case of cargo loading operation[J]. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 2021, 84: 103158.

[17] AKHAVEIN A, REZAHOSEINI A, RAMEZANI A M, et al. Ranking sustainable projects through an innovative hybrid DEMATEL-VIKOR decision-making approach using Z-number[J]. *Advances in Civil Engineering*, 2021, 6654042.

[18] XU J P, WU Z B. A maximizing consensus approach for alternative selection based on uncertain linguistic preference

relations[J]. *Computers and Industrial Engineering*, 2013, 64(4): 999-1008.

[19] ZHANG X L, XU Z S. Soft computing based on maximizing consensus and fuzzy TOPSIS approach to interval-valued intuitionistic fuzzy group decision-making[J]. *Applied Soft Computing*, 2015, 26: 42-56.

[20] 张继超. 报废汽车回收比率影响因素分析及对策研究[D]. 北京: 清华大学, 2016.

[21] 胡纾寒. 汽车回收政策对报废汽车回收率影响研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2009.

[22] WONG Y C, AL-OBAIDI K M, MAHYUDDIN N. Recycling of end-of-life vehicles (ELVs) for building products: concept of processing framework from automotive to construction industries in Malaysia[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2018, 190: 285-302.

[23] ORTEGO A, VALERO A, VALERO A, et al. Downcycling in automobile recycling process: a thermodynamic assessment[J]. *Resources, Conservation and Recycling*, 2018, 136: 24-32.

[24] ANDERSSON M, SODERMAN M L, SANDÉN B A. Lessons from a century of innovating car recycling value chains[J]. *Environmental Innovation & Societal Transitions*, 2017, 25(9): 142-157.

编辑 朱娜

(上接第7页)

[51] 郝挺雷, 李有文. 新基建赋能文化产业高质量发展研究: 机制、挑战与对策[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2021(4): 41-51.

[52] 陈晓红, 李杨扬, 宋丽洁, 等. 数字经济理论体系与研究展望[J]. *管理世界*, 2022(2): 208-224+13-16.

[53] 李小青, 何玮萱, 霍雨丹, 等. 数字化创新如何影响企业高质量发展——数字金融水平的调节作用[J]. *首都经济贸易大学学报*, 2022(1): 80-95.

[54] 刘艳霞. 数字经济赋能企业高质量发展——基于企业全要素生产率的经验证据[J]. *改革*, 2022(9): 35-53.

[55] 李治国, 王杰. 数字经济发展、数据要素配置与制造业生产率提升[J]. *经济学家*, 2021(10): 41-50.

[56] 周卫华, 刘一霖. 管理者能力、企业数字化与内部控制质量[J]. *经济与管理研究*, 2022(5): 110-127.

[57] 余东华, 王梅娟. 数字经济、企业家精神与制造业高质量发展[J]. *改革*, 2022(7): 61-81.

[58] 郭丰, 杨上广, 金环. 数字经济对企业全要素生产率的影响及其作用机制[J]. *现代财经(天津财经大学学报)*, 2022(9): 20-36.

[59] 祝合良, 王春娟. 数字经济引领产业高质量发展: 理论、机理与路径[J]. *财经理论与实践*, 2020(5): 2-10.

[60] 祝合良, 王春娟. “双循环”新发展格局战略背景下产业数字化转型: 理论与对策[J]. *财贸经济*, 2021(3): 14-27.

[61] 韩君, 高瀛璐. 中国省域数字经济发展的产业关联效应测算[J]. *数量经济技术经济研究*, 2022(4): 45-66.

[62] 宋旭光, 何佳佳, 左马华青. 数字产业化赋能实体经济发展: 机制与路径[J]. *改革*, 2022(6): 76-90.

[63] 韩健, 李江宇. 数字经济发展对产业结构升级的影响机制研究[J]. *统计与信息论坛*, 2022(7): 13-25.

[64] 温军, 邓沛东, 张倩肖. 数字经济创新如何重塑高质量发展路径[J]. *人文杂志*, 2020(11): 93-103.

[65] 任保平, 孙一心. 数字经济培育我国经济高质量发展新优势的机制与路径[J]. *经济纵横*, 2022(4): 38-48.

[66] 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.

[67] 白雪洁, 宋培, 李琳. 数字经济发展助推产业结构转型[J]. *上海经济研究*, 2022(5): 77-91.

[68] 葛和平, 吴福象. 数字经济赋能经济高质量发展: 理论机制与经验证据[J]. *南京社会科学*, 2021(1): 24-33.

[69] 任保平, 何厚聪. 数字经济赋能高质量发展: 理论逻辑、路径选择与政策取向[J]. *财经科学*, 2022(4): 61-75.

[70] 马中东, 宁朝山. 数字经济、要素配置与制造业质量升级[J]. *经济体制改革*, 2020(3): 24-30.

[71] 胡山, 余泳泽. 数字经济与企业创新: 突破性创新还是渐进性创新?[J]. *财经问题研究*, 2022(1): 42-51.

[72] 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.

编辑 邓婧