

数字经济对地区高质量发展影响研究

周兴娟

(新疆大学商学院, 乌鲁木齐 830000)

摘要: 数字经济是我国经济发展质量提升的重要引擎,构建数字经济和高质量发展的指标体系,测度中国 30 个(因数据缺失,未包括西藏和港澳台地区)省份 2010—2021 年的数字经济发展水平和高质量发展水平,并考察样本期内数字经济发展对地区高质量发展的影响。研究发现,数字经济对地区高质量发展有显著的正向影响,在空间范围内有正向溢出作用,但是存在区域异质性。基于此,要加强数字基础设施建设,夯实数字经济发展基础,重视数字经济对高质量发展的助推器作用,制定差异化发展战略。

关键词: 数字经济; 高质量发展; 空间杜宾模型

中图分类号: F124; F832 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2024)06-0060-07

随着中国经济的飞速发展,高质量发展转型步伐也在逐渐加快,如何突破传统的发展路径实现跨越式的发展已成为各级政府关注的焦点。数字经济是区别于农业经济、工业经济的一种全新的经济形态,其依托数据要素资源发展,打破传统要素市场的束缚,渗透在其他产业的发展过程中,为其他产业的发展赋能,有效缓解资源要素的错配^[1],促进产业智能化、数字化转型。随着大数据、云计算、人工智能的快速发展,党的十九大将数字经济写入政府工作报告,“十四五”规划中认定数字经济是未来推动中国经济发展的重要手段,党的二十大更是明确提出,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,数字经济已经上升为国家战略,成为推动我国高质量发展的重要驱动力^[2]。根据《中国数字经济发展报告(2023 年)》,2017—2022 年中国数字经济规模从 27 万亿元增长到 50.2 万亿元,稳居世界第二,占 GDP 的比例达到 41.5%,到 2025 年,中国数字经济规模有望突破 80 万亿元,到 2030 年突破 100 万亿元,数字经济已然成为国民经济发展的“加速器”。

1 文献回顾

1.1 数字经济发展

数字经济是依托数字化的知识和信息为生产要素,以现代信息技术和信息网络的有效使用为载体的一系列经济活动^[3]。作为一种全新的经济形态,数字经济将现代信息技术渗透到传统经济中,

实现经济“质”与“量”的提升^[4-5],但是发展数字经济,要考虑不同阶段的发展特征,注意其时效性和阶段性^[6-7],如果对其发展规律认识不足,可能会导致实践应用缺乏依据^[8]。当前数字经济已进入快速发展阶段,从国际层面看,经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)先后提出了信息经济、互联网经济和数字经济的测算框架,欧盟从宽带接入、人力资本、互联网应用、数字技术应用和数字化公共服务程度 5 个方面纳入 30 个指标构建数字经济与社会指数(digital economy and society index, DESI)来测度数字经济发展水平,美国则是更加关注在线农业、数字政府、智慧康养等方面的提升。部分学者也对中国经济的发展水平进行了详细的测度,孙亚男等^[9]利用 Dagum 基尼系数方法测算了中国 2006—2019 年数字经济规模;中国信息通信研究院^[10]从数字产业化、产业数字化、数字化治理和数据价值 4 个方面综合衡量数字经济的发展水平。研究表明,近年来我国数字经济发展迅速,但是发展不充分、不平衡问题依然严峻,存在“东-中-西”“沿海-内陆”递减之势^[11-13]。基于国际比较视角,许宪春和张美慧^[14]发现,尽管中国数字经济规模与美国仍存在一定差距,但是在年均实际增长率方面,中国明显高于美国和澳大利亚。

1.2 数字经济的影响

数字经济产生的经济效应和社会效应是多维

收稿日期: 2023-12-22

作者简介: 周兴娟(1997—),女,甘肃武威人,硕士,助教,研究方向为绿色金融、区域可持续发展。

的。从微观层面来看,数字经济深刻改变了企业的发展环境和互动方式,降低了企业信息不对称和管理者的短视行为,有效提升了公司的治理水平^[15-17]。同时,数字经济通过缓解融资约束,不断扩展企业知识网络,提高人才集聚度,从而驱动企业开展创新、提升全要素生产率^[18-19]。从中观层面看,现代新兴科学技术可以推动产业与智能深度融合,改善传统产业“双高”问题,促进产业结构高度化、合理化,完成产业数字化转型^[20]。从宏观层面看,互联网技术的推广带来的规模经济、范围经济和长尾效应将有利于国内生产总值的增长、生产率的提升、消费结构转型和智慧城市建设,助力高质量发展^[21-23]。但是,数字经济的促进作用很大程度上受制于区域、城乡、阶层和代际信息化水平的高低,数字鸿沟的出现也会带来一系列发展不平衡的问题^[24]。

通过对现有文献的梳理,当前研究主要集中在数字经济发展规模,数字经济与全要素生产率、产业结构升级、经济增长和城乡收入差距之间的关系,就数字经济对我国地区高质量发展的提升作用,学者们的观点不尽相同。基于此,本文从高质量发展实质中的发展基本面、发展的社会成果和生态成果三方面选取指标构建高质量发展指标体系,同时选取数字经济发展中的典型指标构建数字经济指标体系,全面研究数字经济对地区高质量发展的影响;其次,考虑到数字经济不同阶段的发展特征,引入门槛模型研究数字经济的非线性特征和边际效应;最后,考虑到我国区域间的发展特征,引入空间模型考察数字经济的空间效应特征,以期对数字经济的发展效应做全面的评估。

2 研究假设

高质量发展要求地区以创新、高效、节能、均衡的模式实现经济发展,但在实践中,各地区的高质量发展的转型之路仍然存在产业结构偏重、创新能力不强、经济发展新动能发展缓慢的问题。随着数字经济的快速发展,其带来的信息化、数字化变革与其他产业深度融合,深刻改变了发展方式,对我国高质量发展产生了深远影响。具体看来,数字经济作为经济增长的重要引擎,不仅直接影响我国各地区高质量发展的转型道路,还可以通过实现规模经济、助推产业结构升级、提高科技创新能力等途径对我国高质量发展产生间接影响。

首先,数字经济的发展有利于实现规模经济效益。一般来说,规模经济是指随着生产规模的扩大,长期平均成本会逐渐降低,最终厂商可以将规

模控制在平均成本最低点处,但在实际经营过程中,受制于生产技术、管理体制,企业的长期平均成本呈现“U”形。随着物联网技术的发展,边际成本趋近于零的可能性增大,梅特卡夫定律指出网络的价值等于网络节点数的平方,网络的价值与联网的用户数的平方成正比,这意味着随着网络使用规模的扩大,边际收益是递增的,同时,网络信息的互相传递,彼此整合本身就具有边际成本递减的特征。因此,数字化企业的发展过程中,呈现高固定成本和低边际成本的特征,理性的厂商会尽可能地扩大生产规模,以此来保证企业长期平均成本的降低。

其次,数字经济的发展有利于产业结构优化。在生产效率上,数字技术的引入提高了信息交互效率,信息网络中大量非标准化、非结构化数据得到了充分的利用,降低了企业的搜寻成本和交易成本,有利于生产效率的提升。同时,数字技术推动传统产业智能化、数字化变革,深刻改变传统产业的生产经营模式,通过搭建数字化平台,加深了数字经济与第一、二、三产业间的融合度,促进产业协同发展,提升生产效率。在产业维度上,依托互联网、大数据、人工智能、移动终端、云计算发展的数字经济不断为经济发展注入新动能,不仅可以叠加在传统产业之上,借助积累的海量客户资源,助力传统产业发展衍生业务,扩大经营范围,优化产业布局。同时,数字经济的发展也催生出一些新产业新模式,借助大数据分析,实现生产与消费的精准匹配,增加有效供给,提升交易效率。

最后,数字经济的发展有利于开展科技创新。从企业层面看,资金和人才是企业开展创新的基础保障,数字技术与金融活动的结合,为企业和金融机构之间搭建了更多的信息交互平台,降低了金融服务门槛,缓解传统金融服务的信贷歧视现象。同时,数字经济的集聚效应有助于知识的流动和更新,加速知识向创新转变的质变过程。从社会层面看,一方面数字经济的快速发展有助于智慧城市的建设,大数据、人工智能深度融合在城市建设和管理的方方面面,提升了城市信息化和智慧化的运营水平;另一方面,数字经济显著促进城市绿色技术创新水平的提升,赋能城市环境污染末端治理,有助于城市低碳绿色发展。

基于此,提出以下假设。

H1:数字经济的发展可以提升地区高质量发展水平;

H2:数字经济的促进作用具有边际效应,同时存在区域异质性。

3 研究设计

3.1 模型设计

为了探究数字经济对地区高质量发展的影响,构建的回归方程设定如下:

$$\text{HQD}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{DE}_{it} + \alpha_2 M_{it} + \mu_i + \vartheta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中: HQD_{it} 为地区发展水平; DE_{it} 为地区数字经济发展水平; M_{it} 为一系列控制变量,包括居民消费、环境规制、外商投资、科技创新、财政分权; μ_i, ϑ_t 分别为个体固定效应、时间固定效应; ε_{it} 为随机扰动项。

为了进一步探究数字经济对地区高质量发展的空间溢出效应,构建空间面板计量模型如下:

$$\text{HQD}_{it} = \gamma + \pi_1 \text{DE}_{it} + \pi_2 M_{it} + \lambda \sum_{j=1}^{30} \mathbf{W}_{ij} \text{HQD}_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

$$\text{式中: } \mu_{it} = \rho \sum_{j=1}^{30} \mathbf{W}_{ij} \mu_{jt} + \varepsilon_{it}。$$

$$\text{HQD}_{it} = \gamma + \pi_1 \text{DE}_{it} + \pi_2 M_{it} + \lambda \sum_{j=1}^{30} \mathbf{W}_{ij} \text{HQD}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{HQD}_{it} = & \gamma + \pi_1 \text{DE}_{it} + \pi_2 M_{it} + \lambda \sum_{j=1}^{30} \mathbf{W}_{ij} \text{HQD}_{it} + \\ & \theta_1 \sum_{j=1}^{30} \mathbf{W}_{ij} \ln \text{CL}_{it} + \theta_2 \sum_{j=1}^{30} \mathbf{W}_{ij} \ln \text{TD}_{it} + \\ & \theta_3 \sum_{j=1}^{30} \mathbf{W}_{ij} \text{FDI}_{it} + \theta_4 \sum_{j=1}^{30} \mathbf{W}_{ij} \text{FD}_{it} + \\ & \theta_5 \sum_{j=1}^{30} \mathbf{W}_{ij} \ln \text{URBAN}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4) \end{aligned}$$

式(2)为空间误差模型(spatial error model, SEM),式(3)为空间滞后模型(spatial lag model, SAR),式(4)为空间杜宾模型(spatial Dubin model, SDM); γ 为截距项; π 为解释变量的估计系数; λ 为空间回归系数; ρ 为空间误差系数; \mathbf{W}_{ij} 为空间权重矩阵,考虑到经济矩阵存在较大的差异,本文选择空间距离矩阵和空间邻接矩阵。

$$\mathbf{W}_{ij} = \begin{cases} \frac{1}{d_{ij}^2}, & i \neq j \\ 0, & i = j \end{cases}$$

3.2 变量测度与说明

3.2.1 高质量发展水平的测度

高质量发展(high quality development)是综合考虑经济发展、社会民生和生态保护的一种经济发展方式,参考屈小娥等^[25]的研究,设定由地区发展的基本面、社会成果和生态成果3个二级指标构建的多维度指标体系,综合测量地区的高质量发展水平。由于具体指标之间存在异质性,采用极差标准

化法对原始指标数据进行无量纲化处理,进一步设定各具体指标的权重,最终加总得出高质量发展指数。考虑到高质量发展是将经济发展、人民生活和生态环境有机联系起来,多方面均衡发展才能实现高质量发展的要求,故采用均等权重法赋值,具体指标赋权如下:

经济高质量发展 = 1/3 × 发展的基本面 + 1/3 × 发展的社会成果 + 1/3 × 发展的生态成果;

发展的基本面 = 1/4 × 强度 + 1/4 × 稳定性 + 1/4 × 合理化 + 1/4 × 外向型;

发展的社会成果 = 1/2 × 教育 + 1/2 × 医疗;

发展的生态成果 = 1/3 × 单位气体污染排放产出 + 1/3 × 单位固体污染排放产出 + 1/3 × 单位液体污染排放产出。

(1)发展的基本面。经济发展强度用以表征地区经济发展的活力和潜力,居民生活水平和质量,用人均实际国内生产总值来度量;经济发展的稳定性用以反映地区经济发展的均衡程度,用地区经济增长率变异系数反映地区经济实际增长对全国平均增长率的偏离程度,变异系数越高,意味着偏离程度越大;经济发展的合理化用以衡量地区要素投入和产出的耦合程度,借鉴相关学者的做法,基于地区三次产业的产出占比和就业人口占比计算泰尔系数,反映地区产业活动的合理性;经济发展的外向性用以表征地区开放发展的程度,用净出口占GDP的比例来度量。

(2)发展的社会成果。教育和医疗是民生之基,是共享经济发展成果的重要体现,用每万人在校大学生人数、每万人医生数分别作为教育、医疗的代理变量。

(3)发展的生态成果。绿色发展是高质量发展的核心,用单位气体污染排放产出、单位固体污染排放产出、单位液体污染排放产出表征在一定污染排放量下的经济产出水平,间接反映绿色发展的水平。

表1 高质量发展评价指标体系

	二级指标	三级指标	指标解释
经济高质量发展	发展的基本面	经济发展强度	地区实际人均GDP
		经济发展稳定性	经济增长率变异系数
		经济发展合理化	泰尔指数
		经济发展外向性	净出口占GDP比例
	发展的社会成果	教育	每万人在校大学生数
		医疗	每万人医生数
	发展的生态成果	气体污染	单位气体污染排放产出
		固体污染	单位固体污染排放产出
		液体污染	单位液体污染排放产出

3.2.2 数字经济发展水平的测度

从互联网发展和数字金融两方面综合测度地区数字经济发展水平,其中,互联网发展水平从互联网普及率、从业人数、产出水平三方面考虑,采用每百人互联网用户数、每百人移动电话用户数、计算机服务和软件从业人员占比、人均电信业务总量来具体度量。数字金融的发展水平用中国数字普惠金融指数来度量。参照高质量发展指数测算方法,对数字经济发展各项具体指标进行无量纲化处理,进一步对各指标赋权,加总得到数字经济发展(digital economy,DE)指数。

3.2.3 控制变量

为了全面分析数字经济对区域经济高质量的影响,需要控制其他可能对经济高质量发展产生影响的控制变量。消费水平(consumption level,CL),用全体居民人均消费支出来表示;科技创新(technological development,TD),用国内专利申请授权量来表示;外商直接投资(foreign director investment,FDI),用外商投资企业投资总额与地区生产总值的比值来表示;财政分权(fiscal decentralization,FD),用地方财政一般公共预算内收入和支出的比值来表示;城市化水平(Urban),用城市人口密度来表示。

3.3 数据来源和描述性统计

选取中国30个省份2010—2021年面板数据,数据主要来源于《中国统计年鉴》《中国能源统计年鉴》《中国金融年鉴》和国家统计局网站。为了减轻异方差对估计结果的影响,对非比例变量进行对数化处理,缺失数据采用插值法进行补充,各变量的描述性统计如表2所示。

表2 变量描述性统计结果

变量类型	变量	观测数	均值	标准差	最大值	最小值
被解释变量	HQD	360	0.378	0.066	0.539	0.189
解释变量	DE	360	0.295	0.166	0.883	0.033
控制变量	lnCL	360	9.639	0.419	10.797	8.614
	lnTD	360	10.121	1.487	13.679	5.576
	FDI	360	0.981	4.491	69.606	0.077
	FD	360	0.496	0.190	0.931	0.148
	lnUrban	360	7.893	0.410	8.669	6.639

4 数字经济对高质量发展的实证检验

4.1 基准回归结果

如表3所示,数字经济对地区经济高质量发展的影响系数显著为正,数字经济可以促进地区经济高质量发展,在加入控制变量后,消费水平的影响

表3 数字经济对经济高质量发展的基准回归结果

变量	HQD	
	系数	标准差
DE	0.162*** (2.94)	0.146*** (2.90)
CL		0.106*** (4.78)
TD		0.019*** (4.24)
FDI		-0.001** (-2.04)
FD		0.015 (0.45)
Urban		-0.020*** (-3.30)
常数项	0.302*** (43.41)	-0.689*** (-3.34)
个体效应	控制	控制
时间效应	控制	控制
样本量	360	360
拟合优度	0.379	0.562

注:***、**、*分别表示通过了1%、5%、10%水平上的显著性检验;括号内为z值。

系数显著为正,说明提振居民消费、释放居民消费潜力能够推动地区经济高质量发展;科技创新的影响系数显著为正,说明科学技术能力的提升能有效促进地区经济高质量发展;外商投资的影响系数为负,且通过了5%水平上的显著性检验,意味着外商投资的增加未能促进地区经济的高质量发展,一方面外国资本的进入没有成熟的产业配套做支撑,不能很好带动国内相关产业的发展,另一方面外资的引进容易形成技术依赖,不利于我国企业自主研发能力的提升;城市化水平对地区经济高质量发展的影响显著为负,说明城市规模的扩大不利于发展质量的提升;财政分权的影响系数为正,但是并未通过显著性检验。

4.2 空间溢出效应分析

在考察数字经济对高质量发展的空间效应前,需要进行空间自相关性检验,采用面板Moran's I指数所代表的空间自相关指标来考察各省份数字经济发展指数和高质量发展指数在地理分布上的空间关联性。如表4所示,在空间距离矩阵下,2010—2021年各省份数字经济发展指数和高质量发展指数的Moran's I指数均通过了1%的显著性水平,说明2010—2021年我国各城市的数字经济和高质量发展具有显著的空间自相关性,即二者在空间分布上出现集聚现象。

采用LM检验、LR检验、Wald检验来确定面板空间模型的具体形式,由表5可知,LM(lag)和LM(error)均通过了1%水平上的显著性检验,Robust-LM(lag)和Robust-LM(error)也在1%水平上显著,说明空间误差效应和空间滞后应同时存在,应采用空间杜宾模型来进行分析,同时LR检验和Wald检验的结果也显示空间杜宾模型(SDM)更优。通过Hausman检验,结果表明选择双重固定效应更优。

表6是数字经济对经济高质量发展的空间回归结果,同时为了比较结果的稳健性,表6还列出了空间滞后模型(SAR)的估计结果。结果显示,地区高质量发展的空间自相关系数显著为正,表明高质量发展过程中有明显的空间溢出效应;数字经济的空间交互项系数显著为正,表明存在空间的交互效应。进一步基于偏微分方法对数字经济的溢出效应进行分解,讨论数字经济的边际效应,可以看到在地理矩阵下,数字经济的直接效应为0.268,间接

效应为0.094,且都通过了1%的显著性检验;在邻接矩阵下,数字经济的直接效应为0.221,间接效应为0.030,且都通过了1%的显著性检验,表明发展数字经济不仅会影响本地区的发展水平,对周边地区也会有一定的溢出效应。

表6 数字经济影响高质量发展空间模型回归结果

变量	SAR		SDM	
	地理矩阵	邻接矩阵	地理矩阵	邻接矩阵
	(1)	(2)	(3)	(4)
ρ	0.565*** (11.34)	0.449*** (9.45)	0.611*** (12.45)	0.503*** (10.69)
DE	0.079*** (6.78)	0.110*** (10.10)	0.273*** (5.57)	0.222*** (7.37)
W×DE			0.205*** (4.07)	0.129*** (4.00)
控制变量	YES	YES	YES	YES
直接效应	0.085*** (7.21)	0.116*** (10.87)	0.268*** (5.68)	0.221*** (7.71)
溢出效应	0.098*** (7.78)	0.081*** (7.40)	0.094*** (4.84)	0.030*** (4.21)
总效应	0.184*** (10.48)	0.197*** (13.80)	0.312*** (6.58)	0.298*** (5.94)
对数似然值	801.523	792.107	809.407	799.831
R ²	0.240	0.194	0.361	0.273

注:***、**、*分别表示通过了1%、5%、10%水平上的显著性检验;括号内为z值。

表4 数字经济和经济高质量发展的空间自相关检验

年份	DE		HQD	
	Moran's I	z	Moran's I	z
2010	0.347***	3.148	0.538***	4.381
2011	0.293***	2.780	0.491***	3.972
2012	0.243***	2.345	0.360***	2.994
2013	0.228***	2.424	0.451***	3.685
2014	0.219***	2.564	0.285***	2.440
2015	0.214***	2.156	0.263***	2.265
2016	0.113***	1.982	0.314***	2.660
2017	0.117***	2.148	0.249***	2.254
2018	0.155***	1.975	0.310***	2.634
2019	0.228***	2.184	0.305***	2.610
2020	0.311**	2.977	0.275***	2.379
2021	0.335***	3.184	0.429***	3.560

注:***、**、*分别表示通过了1%、5%、10%水平上的显著性检验。

表5 LM检验结果

原假设	估计方法	空间距离矩阵	
		统计量	P
无空间滞后	LM(lag)	435.950	0.000
	R-LM(lag)	324.571	0.000
无空间误差	LM(error)	157.817	0.000
	R-LM(error)	152.441	0.000

4.3 异质性分析

考虑到各地区数字经济和高质量发展水平存在较大差异,数字经济对高质量发展的影响可能存在于地缘上的差别,分为东部、中部、西部和沿海、内陆具体分析各地区的情况。在进行异质性检验前,对各地区的高质量发展水平和数字经济发展差异进行现状描述,如表7所示,东、中、西部地区高质量发展水平呈现梯度分布,数字经济发展水平呈现“东、西、中”的梯度差异;同时沿海地区的经济发展质量和数字经济水平均明显领先于内陆地区,地区间的均值差异分别为0.054和0.115。

如表8所示,东、中、西部地区和沿海、内陆地区数字经济对经济高质量发展的促进作用均存在。从东、中、西部来看,东部地区的影响系数为0.117,中部地区的影响系数为0.235,西部地区的影响系

表7 分地区高质量发展和数字经济发展差异

地区	高质量发展(HQD)				数字经济(DE)			
	样本数	均值	中位数	标准差	样本数	均值	中位数	标准差
东部	132	0.415	0.418	0.058	132	0.365	0.343	0.175
中部	96	0.368	0.363	0.050	96	0.244	0.218	0.139
西部	132	0.349	0.351	0.066	132	0.262	0.224	0.153
沿海	120	0.414	0.416	0.060	120	0.372	0.351	0.178
内陆	240	0.360	0.360	0.061	240	0.257	0.226	0.146

表 8 数字经济影响高质量发展的区域异质性检验

变量	东部地区	中部地区	西部地区	沿海地区	内陆地区
DE	0.117*** (7.96)	0.235*** (11.69)	0.205*** (16.45)	0.119*** (8.19)	0.212*** (19.01)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES
常数项	0.372*** (64.21)	0.311*** (55.17)	0.295*** (78.45)	0.370*** (63.45)	0.306*** (93.18)
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	132	96	132	120	240
拟合优度	0.175	0.430	0.303	0.186	0.313

注:***、**、*分别表示通过了1%、5%、10%水平上的显著性检验;括号内为z值。

数为0.205;从沿海和内陆来看,沿海地区数字经济的影响系数为0.119,内陆地区的影响系数为0.212。究其原因,东部地区和沿海地区整体的经济发展质量和数字经济发展水平较高,经济发展质量的提升渠道更加多元,而中西部和内陆地区,由于传统产业占比较高,地区经济发展质量的提升离不开产业结构的升级,发展模式的转变,本质上都与数字技术的发展息息相关。

5 结论与建议

数字经济是我国经济发展质量提升的重要引擎,本文构建数字经济和高质量发展的指标体系,测度中国30个省份2010—2021年的数字经济发展水平和高质量发展水平,并考察样本数字经济发展对地区高质量发展的影响。研究表明,①样本期内,我国数字经济和高质量发展水平均处于稳步提升阶段,但整体发展水平较低,同时也存在显著的空间差异性,总体呈现东部地区、沿海地区发展水平较高,中西部地区、内陆地区发展水平较低的空间格局。②数字经济对地区高质量发展有显著的正向影响,同时,数字经济在发展过程中存在显著的溢出作用,不仅可以提升本地区的发展质量,对周边地区的发展质量也有一定的促进作用。③数字经济对高质量发展的影响存在区域异质性,从东、中、西部地区来看,中部地区的影响作用最大,东部地区的影响作用最小;从沿海和内陆来看,内陆地区的影响作用要高于内陆地区。

基于上述的研究结论,提出以下对策建议。

第一,加强数字基础设施建设。数字基建是数字经济发展的坚实基础,一方面要加大资金投入,升级千兆光纤网络,实现5G网络全覆盖,推进大数据中心建设,在国家重要节点城市和区域中心城市打造大数据中心集群,满足数字经济快速发展的算

力需求;另一方面要利用5G、人工智能等技术对传统基础设施智能化改造,实现基础设施互联,建设集城市管理、公共服务、环境保护等多领域于一体的智慧系统,为产业数字化转型发展提供有力支撑。

第二,重视数字经济助推器作用。随着新一代信息技术的发展,数据已经成为驱动全球经济发展的关键生产要素,发展数字经济也成为中国现代化进程的“必修课题”。一方面要加快推进传统产业数字化转型,引导大数据、人工智能等新技术与传统产业发展深度融合,促进传统产业优化升级,不断增强传统产业的发展韧性,构建现代化产业体系;另一方面要加快推进数字产业化,海量的数据生产要素助推了平台经济的发展,要引导企业不断拓宽数据应用场景,不断催生新产业新业态新模式,布局一系列数字产业,有效增强产业竞争力。

第三,制定差异化发展战略,推动区域协调发展。各地区发展基础、资源禀赋相差较大,东部地区作为我国经济发展的前沿阵地,数字经济和高质量发展水平较高,数字基础设施建设较为完善,应凭借技术、人才、政策和产业上的优势,更加关注数字技术应用场景的多样化和规模化,提升数字产品和商业模式的创新水平;中西部地区应加快完善数字基础设施建设,推动数字技术与实体经济的深度融合,发挥数字技术在推动产业升级中的重要作用。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 薛阳,牛子正,段谟文,等. 数字经济、技术创新与高质量发展[J]. 统计与决策, 2023, 39(21): 96-102.
- [3] 王军,朱杰,罗茜. 中国数字经济发展水平及演变测度[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(7): 26-42.
- [4] 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.
- [5] 赵宸宇,王文春,李雪松. 数字化转型如何影响企业全要素生产率[J]. 财贸经济, 2021, 42(7): 114-129.
- [6] 罗玉明. 数字新基建、产业结构升级与经济高质量发展[J]. 技术经济与管理研究, 2023(12): 40-44.
- [7] 刘洋,董久钰,魏江. 数字创新管理:理论框架与未来研究[J]. 管理世界, 2020, 36(7): 198-217.
- [8] 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.
- [9] 孙亚男,费锦华,王艺霖. 中国省域数字经济规模测算及空间分异研究[J]. 统计与决策, 2023, 39(6): 92-97.
- [10] 中国信息通信研究院. 2021中国数字经济城市发展白皮书[J]. 数字经济, 2021(9): 73-82.
- [11] 王军,朱杰,罗茜. 中国数字经济发展水平及演变测度[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(7): 26-42.

- [12] 韩兆安, 赵景峰, 吴海珍. 中国省际数字经济规模测算、非均衡性与地区差异研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(8): 164-181.
- [13] 陈梦根, 张鑫. 中国数字经济规模测度与生产率分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2022, 39(1): 13-27.
- [14] 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.
- [15] 陈德球, 胡晴. 数字经济时代下的公司治理研究: 范式创新与实践前沿[J]. 管理世界, 2022, 38(6): 213-240.
- [16] 张嘉伟, 胡丹丹, 周磊. 数字经济能否缓解管理层短视行为? ——来自真实盈余管理的经验证据[J]. 经济管理, 2022, 44(1): 122-139.
- [17] 祁怀锦, 曹修琴, 刘艳霞. 数字经济对公司治理的影响——基于信息不对称和管理者非理性行为视角[J]. 改革, 2020(4): 50-64.
- [18] 李健, 张金林, 董小凡. 数字经济如何影响企业创新能力: 内在机制与经验证据[J]. 经济管理, 2022, 44(8): 15-22.
- [19] 申明浩, 谭伟杰, 陈钊泳. 数字经济发展对企业创新的影响——基于A股上市公司的经验证据[J]. 南方金融, 2022(2): 30-44.
- [20] 李治国, 车帅, 王杰. 数字经济发展与产业结构转型升级——基于中国275个城市的异质性检验[J]. 广东财经大学学报, 2021, 36(5): 27-40.
- [21] 龚维进, 倪鹏飞, 徐海东, 等. 互联网驱动中国区域经济增长: 时空效应与复合机制[J]. 管理科学学报, 2021, 24(11): 11-25.
- [22] 陈兵, 王伟龙. 互联网、产业结构升级与绿色全要素生产率[J]. 生态经济, 2021, 37(12): 43-53.
- [23] 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.
- [24] 陈文, 吴赢. 数字经济发展、数字鸿沟与城乡居民收入差距[J]. 南方经济, 2021(11): 11-17.
- [25] 屈小娥, 马黄龙, 王晓芳. 省域经济高质量发展水平综合评价[J]. 统计与决策, 2022, 38(16): 98-103.

Research on the Impact of Digital Economy on High Quality Regional Development

ZHOU Xingjuan

(Business School of Xinjiang University, Urumqi 830000, China)

Abstract: The digital economy is an important engine for improving the quality of China's economic development. An indicator system for digital economy and high-quality development was constructed, the level of digital economy development and high-quality development in 30 provinces of China from 2010 to 2021 were measured, and the impact of digital economy development on regional high-quality development during the sample period was examined. It is found that the digital economy has a significant positive impact on high-quality regional development, with a positive spillover effect within a certain spatial range, but there is regional heterogeneity. Based on this, it is necessary to strengthen the construction of digital infrastructure, consolidate the foundation of digital economy development, attach importance to the role of digital economy as a booster for high-quality development, and formulate differentiated development strategies.

Keywords: digital economy; high quality development; spatial durbin model