

数字经济建设赋能乡村振兴

——基于30个省份的实证分析

周禹辰, 刘睿杰, 熊慧莹, 李扬羽, 陈琼茂, 李博文

中国矿业大学(北京), 北京

收稿日期: 2023年12月3日; 录用日期: 2024年1月4日; 发布日期: 2024年1月11日

摘要

数字经济作为现代经济中的重要组成部分, 为我国经济发展做出了巨大贡献。值得一提的是, 在发展乡村振兴的过程中, 数字经济以其快捷性、高渗透性为乡村振兴发展贡献力量。本文选取了2017年~2021年30个省份的数据, 通过构建乡村振兴指数体系和数字经济指标体系, 运用双向固定效应模型对数字经济和乡村振兴之间的关系进行分析。研究表明, 数字经济反战可以对乡村振兴有一定的促进作用, 且经过内生性分析和稳健性分析后结论仍然成立。本文为加快数字经济发展和在乡村振兴中加入更多的数字技术提供了一定的理论支持和决策参考。

关键词

数字经济, 乡村振兴, 双向固定效应, 熵值法

Digital Economy Construction Empowers Rural Revitalization

—An Empirical Analysis Based on 30 Provinces

Yuchen Zhou, Ruijie Liu, Huiying Xiong, Yangyu Li, Qiongmao Chen, Bowen Li

China University of Mining & Technology (Beijing), Beijing

Received: Dec. 3rd, 2023; accepted: Jan. 4th, 2024; published: Jan. 11th, 2024

Abstract

Digital economy, as an important part of modern economy, has made a great contribution to the economic development of our country. It is worth mentioning that in the process of developing rural revitalization, the digital economy has contributed to rural revitalization and development with

its speed and high penetration. This paper selects the data of 30 provinces from 2017 to 2021, and analyzes the relationship between digital economy and rural revitalization by constructing the rural revitalization index system and digital economy index system, and using the two-way fixed effect model. The results show that anti-war digital economy can promote rural revitalization to a certain extent, and the conclusion is still valid after endogeneity analysis and robustness analysis. This paper provides some theoretical support and decision-making reference for accelerating the development of digital economy and adding more digital technology in rural revitalization.

Keywords

Digital Economy, Rural Revitalization, Two-Way Fixed Effect, Entropy Method

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

数字乡村建设是实现乡村振兴的重要举措，是实现农业农村现代化的重要途径。2018年1月《中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见》首次提出“数字乡村”这一概念，此概念是目前关于数字乡村内涵较官方的界定，具体定义为：伴随信息化、网络化、数字化在乡村经济发展中的应用，以及农民现代信息技能的提高而内生的乡村现代化转型与发展进程。2019年5月中共中央、国务院发布《数字乡村发展战略纲要》，提出要大力发展乡村数字经济，以数字化引领农业农村现代化发展，实现数字乡村助推乡村振兴。国务院发布的2022年中央一号文件指出，要稳住农业基本盘、做好“三农”工作，接续全面推进乡村振兴。“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出：加快发展智慧农业，推进农业生产经营和管理服务数字化改造；加快推进数字乡村建设，构建面向农业农村的综合信息服务体系。

根据国家发布的《中国数字乡村发展报告(2022)》显示，各地区各部门均深入学习习近平总书记关于“三农”的重要论述和思想，全面落实党中央、国务院关于实施数字乡村发展战略的决策部署，出台相应的政策和制度，全方位推动数字经济助力乡村振兴。在过去的几年中，数字技术全方位的助力乡村振兴发展：在数字基础设施建设上实现了农村网络几乎全覆盖，互联网普及率高达58.8%；在数字农业上，智慧畜禽养殖、智慧育种、智慧大棚等一系列数字技术纷纷运用到农业生产生活中，这极大的提高了农业生产的效率；在数字计划治理上，“互联网+政务服务”、乡村治理水平依托数字技术逐渐变得高效智能，办公流程公开透明，为村民节省“跑腿”时间，极大的提升了村民幸福指数。另一方面，依托互联网技术的数据信息生产，不仅加快了数据的产生、流通、交换和再更新的时限[1]，而且打破了单一治理主体对信息的垄断权利，带来了“数据的民主化”[2]。

2. 理论分析和研究假设

2018年3月8日，习近平总书记在全国两会参加山东代表团审议时，高屋建瓴地提出了实施乡村振兴战略的“五个振兴”——即产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴，“五个振兴”科学论断不仅揭示了乡村振兴发展的基本规律，而且为我们实施乡村振兴战略找到了着力点和主攻方向。

第一，数字经济建设推动产业振兴。作为“五大振兴”之首，产业振兴对于乡村振兴的贡献不可忽视。完世伟、汤凯[3]认为数字经济可促进乡村产业的专业化、产业融合化、产业信息化、产业集聚化和产业绿色化。严敏[4]认为，数字乡村建设对城乡商贸流通，特别是农村电商的发展有相当大的促进作用。

用,进而推动农民增收,实现了精准扶贫。方文英[5]认为,数字经济与农村电商的强强融合,有助于推进农业信息整合和品牌资源共享,对农产品产业链有加速推进的作用。

第二,数字经济推动乡村人才振兴。人才振兴是乡村振兴的大前提,乡村人才振兴可以为乡村振兴建设提供一定的劳动力。“谁来振兴乡村”、“谁的乡村振兴”是乡村振兴核心问题之一。李晓夏、赵秀凤[6]认为,在数商兴农大力发展的今天,一大波职业化、专业化、精细化的数字新农人正源源不断的产生。

第三,数字经济推动文化振兴。文化振兴是实现乡村振兴的思想保障,以社会主义核心价值观为引领。李翔,宗祖盼[7]认为,数字经济与乡村传统文化的结合,可以有效提升乡村文化的传播与发展,进而大力提升民族“文化自信”。吕臣,王慧[8]认为,数字技术在生产效率提高、吸引力提升、供给范围扩大等方面为乡村文旅融合实现乡村振兴提供助力。数字文旅产业体量增加、结构优化、规模增长促使多种产业主体数字化连接,实现多方互联共享,构建新时代乡村文旅融合生态系统,促进数字文旅配套产业和谐发展,提质增效乡村振兴。另外,各种农村数字展览馆的建立,让更多人了解到了中国的农耕文明。

第四,数字经济推动生态振兴。生态振兴重在构建乡村振兴的环境基础,数字技术融入使得对管理部门环境的检测和极端天气的预测更加高效、智能。目前,我国已在31个省(区、市)及新疆生产建设兵团监测3005个村庄的环境空气质量、4688个县域农村地表水水质断面/点位。利用数字遥感技术,管理部门可检测长江流域、黄河干流和主要支流检测非法钓鱼的情况。数字技术对于各种生态检测做出了不可磨灭的贡献。

第五,数字经济推动组织振兴。组织振兴重在保证乡村振兴的政治基础,农村基层党组织是实施乡村振兴战略的战斗堡垒。乡村基层治理具有模式多样化,治理困难等一系列特点,而借助互联网等一系列数字手段,可以有效解决乡村基层治理中的种种疑难杂症。邬家峰[9]认为,以现代网络技术赋能乡村社会治理,有助于为村民参与乡村治理提供互动平台和链接机制,再造网络化的乡村治理公共场域。而网络化的乡村治理平台,有助于构建起多元主体协商共治的民主化乡村治理格局,形塑乡村治理的公共秩序。

上述文献已从理论方面论证了,数字经济可以通过推动某一方面来促进乡村振兴,这并不全面。基于上述分析,笔者提出假设:数字经济全方位的促进乡村振兴。

3. 数据说明

3.1. 数据来源

本文选取了30个省份作为研究对象,选取数据范围从2017年~2021年(由于西藏地区数据部分缺失,所以以上省份不包括西藏)相关数据均来自于国家数据、《中国科技统计年鉴》、《中国工业统计年鉴》、《中国劳动统计年鉴》、《中国能源统计年鉴》。

3.2. 变量选取

3.2.1. 解释变量

本文以数字经济(Digital)作为核心解释变量,通过构建数字经济指标体系进行测度。学界目前对于数字经济发展情况有两种测度体系:一是以张勋[10]等基于数字普惠金融发展指数构建数字经济发展指数;另一种是焦帅涛[11]等构建了省级数字指标体系,但基于数据的可获得性和近些年新冠疫情的影响,本文借鉴了魏燕燕[12]的数字经济发展状况测度指标体系,并采用熵值法进行赋权,如表1。随后,根据权重测算出各个省份的数字经济发展指数,如表2。

Table 1. Digital economy development index system**表 1.** 数字经济发展指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	单位	权重
数字创新	创新投入	规模以上工业企业 R&D 人员全时当量	人年	0.035
		规模以上工业企业 R&D 经费	万元	0.044
	创新产出	规模以上工业企业发明专利申请占比申请专利总数	%	0.083
		技术市场成交额	万元	0.029
数字产业	电商发展 变革	软件业务收入/GDP	%	0.039
		电子商务销售额/GDP	%	0.051
		电子商务采购额/GDP	%	0.052
	新产品效 益变革	新产品开发经费支出	万元	0.036
		新产品销售收入	万元	0.037
数字基础	移动基础	移动电话普及率	部/百人	0.085
		移动电话交换机容量	万户	0.075
		互联网宽带接入端口	万个	0.073
	固定设施 基础	网页数	万个	0.002
		域名数	万个	0.050
数字应用	个人应用	数字电视用户数	万户	0.075
		有线广播电视实际用户数占比	%	0.074
	企业应用	每百家企业拥有网站数	个	0.088
		电子商务交易活动企业数占比	%	0.078

Table 2. Digital economy development index measurement in each province**表 2.** 各省数字经济发展指数测度

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
上海市	0.392	0.389	0.399	0.462	0.486
云南省	0.169	0.174	0.187	0.194	0.186
内蒙古自治区	0.230	0.182	0.182	0.195	0.206
北京市	0.487	0.494	0.522	0.536	0.568
吉林省	0.147	0.144	0.155	0.190	0.190
四川省	0.292	0.323	0.353	0.350	0.351
天津市	0.230	0.221	0.225	0.251	0.257
宁夏回族自治区	0.167	0.179	0.179	0.198	0.185
安徽省	0.260	0.265	0.302	0.311	0.334
山东省	0.425	0.448	0.410	0.427	0.466
山西省	0.149	0.166	0.167	0.179	0.238
广东省	0.594	0.643	0.687	0.677	0.687
广西壮族自治区	0.128	0.164	0.192	0.211	0.239
新疆维吾尔自治区	0.110	0.152	0.149	0.161	0.167
江苏省	0.434	0.491	0.525	0.532	0.531
江西省	0.208	0.223	0.241	0.242	0.254

续表

河北省	0.275	0.274	0.290	0.284	0.295
河南省	0.233	0.249	0.273	0.269	0.269
浙江省	0.438	0.448	0.464	0.458	0.478
海南省	0.209	0.214	0.189	0.176	0.169
湖北省	0.268	0.286	0.316	0.343	0.360
湖南省	0.265	0.274	0.269	0.272	0.303
甘肃省	0.141	0.147	0.141	0.147	0.156
福建省	0.319	0.304	0.325	0.309	0.340
贵州省	0.173	0.194	0.224	0.235	0.262
辽宁省	0.235	0.231	0.231	0.237	0.233
重庆市	0.205	0.254	0.254	0.267	0.280
陕西省	0.216	0.236	0.252	0.245	0.261
青海省	0.144	0.160	0.166	0.175	0.184
黑龙江省	0.157	0.149	0.161	0.176	0.174

3.2.2. 被解释变量

本文选取乡村振兴(Rural)为被解释变量,通过构建乡村振兴指标体系进行测算。根据学界研究现状,对于乡村振兴指标体系有多种构建方式,本文采用了徐雪、王永瑜[13]的等的指标体系,具体指标如表 3 所示。采用熵值法对 30 个省份的乡村振兴指数进行测算,最终得出结果如表 4。

Table 3. China's rural revitalization index evaluation system

表 3. 中国乡村振兴指标评价体系

中国乡村振兴评价指标体系		
子系统	维度	具体指标
产业兴旺	农业生产能力基础	人均农业机械总动力(千瓦)
		粮食综合生产能力(万吨)
	农业生产效率	农业劳动生产率(元/人)
产业融合水平	规模以上农产品加工企业主营业务收入(亿元)	
生态宜居	农业绿色发展	农药、化肥施用量(万吨)
		畜禽粪污综合利用率(%)
	农村人居环境治理	对生活污水进行处理的行政村占比(%)
		对生活垃圾进行处理的行政村占比(%)
农村生态保护	卫生厕所普及率(%)	
乡风文明	农民受教育程度	农村绿化率(%)
		农村居民教育文化娱乐支出占比(%)
	农村义务教育学校专任教师本科以上学历比例(%)	
	传统文化传播	农村居民平均受教育年限(年)
		有线电视覆盖率(%)
乡村公共文化建设	开通互联网宽带业务的行政村比重(%)	
		乡村文化站数量(个)

续表

治理有效	治理能力	村主任、书记“一肩挑”比例(%)
	治理举措	已编制村庄规划的行政村占比(%) 已开展村庄整治的行政村占比(%)
生活富裕	农民收入水平	农民人均纯收入(元)
		农民人均收入增长率(%)
	农民消费结构	城乡居民收入比(%)
		农村贫困发生率(%)
		农村居民恩格尔系数(%)
	农民生活条件	每百户汽车拥有量(辆)
		农村居民人均住房面积(平方米)
基础设施建设水平	安全饮用水普及率(%) 村庄道路硬化率(%) 人均道路面积(平方米)	
基本公共服务保障水平	农村每千人拥有卫生技术人员数(人)	

Table 4. Provincial rural revitalization index measurement

表 4. 各省乡村振兴指数测算

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
上海	0.705	0.721	0.736	0.755	0.769
云南	0.109	0.111	0.117	0.120	0.114
内蒙古	0.109	0.112	0.115	0.116	0.120
北京	0.442	0.450	0.461	0.488	0.492
吉林	0.264	0.264	0.276	0.276	0.279
四川	0.267	0.256	0.273	0.287	0.293
天津	0.268	0.264	0.274	0.287	0.281
宁夏	0.101	0.105	0.106	0.129	0.118
安徽	0.263	0.264	0.277	0.288	0.294
山东	0.408	0.415	0.426	0.445	0.450
山西	0.257	0.258	0.272	0.275	0.285
广东	0.434	0.448	0.457	0.464	0.483
广西	0.403	0.417	0.429	0.437	0.454
新疆	0.113	0.113	0.111	0.120	0.113
江苏	0.400	0.421	0.434	0.446	0.455
江西	0.255	0.271	0.254	0.277	0.284
河北	0.441	0.450	0.466	0.475	0.477
河南	0.254	0.272	0.280	0.270	0.276
浙江	0.408	0.426	0.422	0.432	0.440
海南	0.436	0.440	0.393	0.447	0.415

续表

湖北	0.407	0.410	0.435	0.439	0.443
湖南	0.409	0.415	0.437	0.432	0.444
甘肃	0.406	0.432	0.426	0.437	0.456
福建	0.403	0.413	0.414	0.440	0.438
贵州	0.404	0.413	0.416	0.446	0.460
辽宁	0.430	0.451	0.464	0.468	0.475
重庆	0.408	0.420	0.434	0.435	0.460
陕西	0.410	0.407	0.416	0.445	0.449
青海	0.102	0.104	0.112	0.110	0.114
黑龙江	0.425	0.426	0.451	0.464	0.474

3.2.3. 控制变量

为了更好的说明数字经济对乡村振兴的促进作用，笔者对一些可能影响乡村振兴水平的变量进行了控制，具体如下：1) GDP：该地区当年人均 GDP；2) 城镇化水平(Urban)：采用该地区城镇人口/(城镇人口 + 乡村人口)；3) 财政支农水平：采用当年该地区农林水支出/当年该地区财政总支出。

4. 实证分析

4.1. 模型选择

论基于数据的适配度与数字经济与乡村振兴关系的特点，本文选择双向固定效应模型进行回归分析，模型构建如下：

$$\text{Rural}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Digital}_{it} + \sum_{j=2}^5 \alpha_j Z_{jit} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

其中， Rural_{it} 表示地区 i 在 t 时期乡村振兴指数； Digital_{it} 表示地区 i 在 t 时期数字经济发展指数； Z_{it} 为一组控制变量； μ_i 表示个体固定效应，控制了地区层面不随时间变化的因素对经济发展的影响； δ_t 表示时间固定效应，控制了同一地区由于时期不同所导致的经济发展的差异； ε_{it} 表示随机扰动项； α_0 表示截距项； α_1 、 α_j 表示各变量系数。

4.2. 描述性统计

Table 5. Descriptive statistics

表 5. 描述性统计结果

类型	名称	符号	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	乡村振兴	Rural	150	0.354	0.143	0.101	0.769
解释变量	数字经济	Digital	150	0.280	0.128	0.110	0.658
控制变量	城镇化水平	Urban	150	0.634	0.103	0.463	0.893
控制变量	经济发展水平	GDP	150	69234.200	31659.150	29103.000	187526.000
控制变量	农业水平	Agricultural	150	0.071	0.033	0.023	0.175

本文的描述性统计如表 5 所示。由表可知，数字经济指数的均值为 0.28，最小值为 0.11，最大值为 0.68，这证明不同地区的数字经济发展水平差异较大。乡村振兴指数的最大值与最小值之间差异也较大，

这证明：不同地区乡村振兴水平差异也较大。从控制变量来看，各地区的人均 GDP、财政支农水平、城镇化程度也存在一定差异。

4.3. 结果分析

本研究以乡村振兴水平(Rural)为被解释变量，数字经济发展水平为核心解释变量，并且使用稳健标准误方法进行建模。表 6 (1)列表示，在未加入控制变量的基础上，数字经济的估计系数为 0.473，在 1% 水平上显著为正，这表明，数字经济对于乡村振兴有显著的推动总用。表 6 (2)为加入控制变量的回归结果，加入控制变量后，数字经济的估计系数为 0.243，在 1%水平上显著为正，既可以验证上文提出的假设。同时，从控制变量的结果可以看出，各地区人均 GDP 的估计系数为 0.000，在 1%的水平上显著为正，证明人均 GDP 能显著促进乡村的振兴，既经济的发展都决定了乡村振兴的水平；城镇化水平(Urban)的估计系数为 0.241，在 1%水平上显著为正，说明城镇化对平对于乡村振兴的发展同样具有显著促进作用，基于目前研究现状，城镇化具有辐射作用，可带动乡村经济、产业的发展，进而促进乡村振兴；财政支农水平的估计系数显著为 0.174，在 1%水平上显著为正，证明政府对农业生产生活投入越多资金，乡村振兴水平越高。

Table 6. Regression result

表 6. 回归结果

变量	(1)	(1)	(2)	(2)
Digital	0.473***	(15.99)	0.243***	(4.64)
GDP			0.000***	(3.23)
Urban			0.241***	(3.16)
Agricultural			0.174***	(3.43)
常数项	0.222***	(10.89)	0.092***	(2.74)
Observations	150		150	
Number of AREA	30		30	

4.4. 稳健性检验

由于我国针对直辖市的相关政策有别于其他省份且存在一些不可观测的指标数据，故为了保证结论的准确性，笔者剔除了北京、天津、上海、重庆四个直辖市后重新进行回归分析。得出结果如表 7 所示。如表所示，剔除直辖市后，数字经济对于乡村振兴仍有显著的促进作用。由此得出：该结论稳健。

Table 7. Regression results after excluding municipalities

表 7. 剔除直辖市后的回归结果

	(1)	(1)	(2)	(2)
Digital	0.440***	(14.73)	0.188***	(3.08)
GDP			0.000	(0.83)
Urban			0.371***	(3.43)
Agricultural			0.177***	(3.19)
常数项	0.218***	(10.39)	0.033	(0.83)
Observations	129		129	
Number of AREA	26		26	

4.5. 内生性检验

基于乡村振兴和数字经济之间的关系，考虑到两者之间可能存在反向因果关系。故笔者采用滞后一期、滞后两期的解释变量重新进行回归分析，结果如表 8。如表可见，在滞后一期和滞后两期的情况下，无论是否添加控制变量，数字经济均对乡村振兴有显著促进作用。

Table 8. Regression results of one and two periods lag

表 8. 滞后一期、两期的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
Digital.L	0.490*** (13.72)	0.185*** (3.53)		
Digital.L2			0.396*** (9.78)	0.221** (2.02)
GDP		0.000*** (4.66)		0.000 (0.55)
Urban		0.254*** (3.79)		0.380*** (3.37)
Agricultural		0.039 (0.49)		0.031 (0.38)
常数项		0.077** (2.54)	0.230*** (9.34)	0.020 (0.33)
Observations	120	120	90	90
Number of AREA	30	30	30	30

5. 对策和建议

本文选取了 2017~2021 年 30 个省份的相关数据，构建了数字经济发展指标体系和乡村振兴指标体系，采用熵值法对两大指标体系进行综合评分，随后采用双向固定效应来验证数字经济和乡村振兴之间的关系。研究表明，数字经济对于乡村振兴有显著的促进关系，且该结论在加入人均 GDP、财政支农水平、城镇化水平三个控制变量后依旧成立；另外，该结论在剔除了四个直辖市后依旧成立。基于上述指标体系构建、回归结果的分析，笔者提出如下建议：

1) 加大乡村数字经济建设投入。一方面要加强乡村数字经济基础设施建设，特别是互联网的建设，努力提升乡村互联网普及率，让村民切身感受到互联网带来的便捷高效生活。另一方面，要加强对乡村数字基础设施的维护和保养。目前我国许多乡村数字基础设施建设面临着前期投入大、后期维修成本高等困境，这极大的打消了村民对于数字基础设施使用的热情。政府应在该方面加大投资力度，同时在乡村中培养数字人才，既降低了基础设施维护成本，又提高了乡村就业率。

2) 拓宽数字技术在乡村的运用范围。根据《中国数字乡村发展报告(2022)》显示，虽然目前数字技术已在多方面运用到乡村的生产生活中，但还存在一些可以加强的地方。比如，数字技术在文旅方面的应用有待提高，比如建立智慧文旅平台——该平台是一个将农村风土人情展现给大众的绝佳平台，虽然建立初期会有大量投入，但该平台的回报是极其可观的。

3) 加大对数字人才的培养投入。由于近年来城乡收入水平、生活水平逐渐增大，资本逐渐向城市倾

斜, 导致乡村发展进度缓慢、人才流失严重; 且现阶段我国乡村老龄化极其严重。故政府应该着力打造乡村数字建设队伍; 在高校开设相关专业并对农村考生报考相关专业给予一定降分政策, 从源头培养数字型人才。激发农民对于数字经济的热情, 打造一支专业过硬、热爱乡村的数字人才队伍, 进而提升乡村振兴水平。

4) 采取因地制宜的数字基础设施建设。根据《县域数字乡村指数(2020)研究报告》显示, 我国乡村振兴目前存在着显著的地区分布不均情况。具体情况为“东部发展水平较高, 中部次之, 西部和东北部发展滞后”。基于以上情况, 政府应对不同区域采取不同的数字乡村建设方案。例如在东北地区, 由于冬天天气较为寒冷, 所以在数字基础设施的建设与维护方面需考虑到环境因素; 鼓励引导数字乡村发展较为先进的地区和落后地区建立交流合作关系, 促进数据要素、人才资源和资金与技术的跨区域、城乡流动。加速落后地区数字技术和当地乡村特色产业与区域治理的交融, 着力增加落后地区数字乡村的发展机会。

基金项目

- 1) 中央高校基本科研业务费专项资金资助。
- 2) 中国矿业大学(北京)大学生创新训练项目资助, 项目编号: 202305043。

参考文献

- [1] 张凤荣. 大数据社会治理研究的理论进展与政策堕距分析[J]. 学海, 2018(2): 36-42.
- [2] Mayer-Schonberger, V. and Cukier, K. (2013) *Big Data: A Revolution that Will Transform How We Live, Work, and Think*. Houghton Mifflin Harcourt, Boston, 77-84.
- [3] 完世伟, 汤凯. 数字经济促进乡村产业振兴的机制与路径研究[J]. 中州学刊, 2022(3): 29-36.
- [4] 严敏, 嵇正龙. 数字乡村建设对城乡商贸流通一体化融合发展赋能效应检验——以农村电商发展为中介变量[J]. 商业经济研究, 2022(24): 105-108.
- [5] 方文英. 农产品全产业链大数据建设与农村电商的有效融合研究[J]. 农业经济, 2020(9): 129-131.
- [6] 李晓夏, 赵秀凤. 数字赋能与乡村人才振兴——“数商兴农”背景下新农人培育循环体建设研究[J]. 成人教育, 2023(9): 36-42.
- [7] 李翔, 宗祖盼. 数字文化产业: 种乡村经济振兴的产业模式与路径[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2022(37): 74-81.
- [8] 吕臣, 王慧, 李乐军, 孟丽. 数字文旅融合助力乡村振兴实现逻辑、路径与对策[J]. 商业经济研究, 2022(23): 137-140.
- [9] 邬家峰. 乡村治理共同体的网络化重构与乡村治理的数字化转型[J]. 江苏社会科学, 2022(3): 81-89.
- [10] 张勋, 万广华, 张佳佳, 等. 数字经济、普惠金融与包容性增长[J]. 经济研究, 2019, 54(8): 71-86.
- [11] 焦帅涛, 孙秋碧. 我国数字经济发展对产业结构升级的影响研究[J]. 工业技术经济, 2021, 40(5): 146-154.
- [12] 魏艳艳, 马雪. 中部六省数字经济发展水平测度与分析[J]. 区域经济, 2022, 12(23): 18-20.
- [13] 徐雪, 王永瑜. 中国乡村振兴水平测度、区域差异分解及动态演进[J]. 数量经济技术经济研究, 2022, 39(5): 64-83.