

数字经济对乡村振兴的影响研究

——以中部六省为例

宋美怡

曲阜师范大学统计与数据科学学院, 山东 济宁

收稿日期: 2025年5月30日; 录用日期: 2025年6月22日; 发布日期: 2025年6月30日

摘要

本文选取2011~2021年我国中部六省的省级面板数据, 运用熵值法计算中部六省数字经济发展水平和乡村振兴发展水平的综合得分, 并构建基准回归模型分析数字经济对乡村振兴的影响。研究发现, 数字经济显著促进乡村振兴, 这一结论在考虑内生性问题和经过稳健性检验后依然稳健。基于此, 建议各区域制定针对性政策, 加强省份间合作; 注重数字人才培养与引进, 为乡村振兴注入活力; 强化政策支持, 提升高等院校数字学科专业建设, 加大投入, 突破发展瓶颈。

关键词

数字经济, 乡村振兴, 熵值法, 基准回归

The Impact of the Digital Economy on Rural Revitalization

—A Case Study of the Six Central Provinces in China

Meiyi Song

School of Statistics and Data Science, Qufu Normal University, Jining Shandong

Received: May 30th, 2025; accepted: Jun. 22nd, 2025; published: Jun. 30th, 2025

Abstract

This study utilizes provincial panel data from six central provinces in China from 2011 to 2021. The entropy method is employed to calculate comprehensive scores for the development levels of both the digital economy and rural revitalization in these provinces. A baseline regression model is constructed to analyze the impact of the digital economy on rural revitalization. The findings reveal that the digital economy significantly promotes rural revitalization, a conclusion that remains

文章引用: 宋美怡. 数字经济对乡村振兴的影响研究[J]. 统计学与应用, 2025, 14(6): 414-424.

DOI: 10.12677/sa.2025.146179

robust after addressing endogeneity issues and conducting robustness tests. Based on these results, it is recommended that regions formulate targeted policies and enhance inter-provincial cooperation; prioritize the cultivation and recruitment of digital talent to inject vitality into rural revitalization; strengthen policy support, improve the development of digital disciplines in higher education institutions, and increase investment to overcome development bottlenecks.

Keywords

Digital Economy, Rural Revitalization, Entropy Method, Baseline Regression

Copyright © 2025 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

数字经济作为新兴经济形态，对乡村振兴具有深远影响。党的二十大报告中，强调全面建设社会主义现代化国家，其中最艰巨最繁重的任务仍然在农村，必须坚持不懈把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，举全党全社会之力全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化。在中央网信办等 10 部门印发《数字乡村发展行动计划(2022~2025 年)》，明确指出要着力发展乡村数字经济，坚持统筹协调、城乡融合。发展乡村数字经济，对于促进城乡融合发展、助力乡村全面振兴、推进共同富裕，解决发展不平衡不充分问题具有重大战略意义。

此外，中部地区凭借其优越的地理位置、丰富的自然资源以及雄厚的农业基础，为发展数字经济提供了良好的条件，并在推动农村地区发展和全国乡村振兴战略中发挥着至关重要的作用。当前，中部地区正处于数字经济与乡村振兴结合的关键时期，展现出快速增长的态势和巨大的发展潜力与空间。因此，深入研究中部地区数字经济与乡村振兴的发展水平，对于促进区域协调发展、实现全面振兴具有重要意义。

2. 文献综述

当前，已有研究在数字经济对乡村振兴影响的分析上建立了理论基础，并通过实证案例提供了实践支持，同时，在乡村振兴与数字经济测算的具体方法上也取得了显著进展。在乡村振兴测算的研究方面，贾晋，李雪峰基于“五位一体”乡村振兴战略目标任务，选取 35 个细化指标构建了“六化四率三治三风三维”的指标体系[1]。李楠进一步明确了在新的发展阶段，乡村振兴的重点任务包括粮食安全、农业农村现代化、乡村建设和治理等，并将脱贫成果巩固作为底线任务纳入到乡村振兴的制度框架中[2]。在数字经济测算的研究方面，焦帅涛、孙秋碧从数字化基础、数字化应用、数字化创新和数字化变革四维视角构建我国省际数字经济综合评价指标体系[3]；李英杰、韩平结合数字经济的内涵和外延，分别从数字基础设施、数字产业化、产业数字化等方面构建了数字经济发展水平量化指标体系[4]。

针对两者关系的研究，一些学者认为数字经济对乡村振兴发展有显著的正向作用。谭昶、吴海涛运用对我国乡村产业振兴和数字经济发展水平进行了测度，通过建立空间面板模型，从空间维度检验了数字经济发展对乡村产业振兴的影响效应[5]。张旺、白永秀从系统耦合视角切入，创新性地将数字经济与乡村振兴纳入统一框架，发现数字经济与乡村振兴之间存在强烈的相关性[6]。何雷华、王凤验证了数字经济对乡村振兴有显著驱动作用，并通过中介效应检验证明了技术创新和人力资本是数字经济驱动乡村

振兴的重要机制[7]。

综上，目前对于数字经济和乡村振兴发展水平的衡量标准尚未统一，且现有文献主要集中在全国层面，针对中部地区研究较少。中部地区作为我国区域发展的重要组成部分，其数字经济的发展与乡村振兴的结合正处于关键的快速增长期，展现出巨大的潜力和发展空间。基于此，本文通过测算中部六省地区数字经济发展指数和乡村振兴发展指数，以定量的方式分析数字经济对乡村振兴的影响，并为推进中部地区乡村振兴战略的实施提供更具有针对性的建议。

3. 变量选择与指标体系构建

3.1. 数据来源

本文使用的 2011 至 2021 年安徽、山西、江西、河南、湖北、湖南的省级面板数据，主要来源于 2011 至 2021 年发布的《中国统计年鉴》《中国农村统计年鉴》、中部六省的统计年鉴、国家统计局、中国经济社会大数据平台、EPS 数据库以及《北京大学数字普惠金融指数(2011~2021)》等资料。针对部分缺失值，本文采用线性插值法进行填充。本文建立了数字经济发展水平的评价指标体系，包括数字基础设施、数字产业化、产业数字化、数字经济发展环境四方面。同时，为评估乡村振兴发展，依据产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕五大要求，建立了乡村振兴发展水平的评价体系。

3.2. 熵值法

3.2.1. 指标权重的确定

熵值法作为一种客观赋权方法，通过计算各指标的信息熵来确定权重，从而得到综合得分，这种方法能够较为准确地反映各省份在数字经济和乡村振兴方面的发展水平。

设该指标体系有 m 个年份， n 个评价对象， h 个评价指标， t 为年份 ($t=1,2,\dots,m$)， i 为地区 ($i=1,2,\dots,n$)， j 为评价指标 ($j=1,2,\dots,h$)， x_{ijt} 为第 t 年，第 i 个省份的第 j 个评价指标的标准化值。

(1) 数据标准化处理：对正向指标正向化，对负向指标逆向化。

正向指标处理：

$$x'_{ijt} = \frac{(x_{ijt} - \min(x_{ijt}))}{(\max(x_{ijt}) - \min(x_{ijt}))}, \quad (1)$$

负向指标处理：

$$x'_{ijt} = \frac{(\max(x_{ijt}) - x_{ijt})}{(\max(x_{ijt}) - \min(x_{ijt}))}, \quad (2)$$

(2) 计算各指标所占比重 P_{ijt} ：

$$P_{ijt} = \frac{x_{ijt}}{\sum_{t=1}^m \sum_{i=1}^n x_{ijt}}, \quad (3)$$

(3) 计算各指标的熵值 e_j 和差异性系数 g_j ：

$$e_j = -k \sum_{t=1}^m \sum_{i=1}^n p_{ijt} \ln(p_{ijt}), \quad (4)$$

$$g_j = 1 - e_j, \quad (5)$$

式中， $k = \frac{1}{\ln(mn)}$ 。

(4) 计算各指标的权重：

$$w_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^h g_j} = \frac{1 - e_j}{h - \sum_{j=1}^h e_j} \tag{6}$$

3.2.2. 综合得分的计算

各个子系统的综合得分是标准化的指标值与对应权重乘积得出，具体计算公式如下：

$$z_{it} = \sum_{j=1}^h w_j \cdot x_{ijt} \tag{7}$$

式中， z_{it} 为第 t 年地区 i 的综合得分。通过上述计算得出我国中部六省在 2011~2021 年间的乡村振兴发展综合得分和数字经济的综合得分。

3.3. 变量选择

(1) 被解释变量

本文选取乡村振兴发展水平(*Rural*)作为被解释变量。参考贾晋(2018) [1]、张挺(2018) [8]等学者研究，并根据乡村振兴的五大总要求，从产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕五个维度构建乡村振兴的指标体系，具体指标体系及熵值法求得的权重如表 1 所示。

Table 1. Rural revitalization indicator system
表 1. 乡村振兴指标体系

一级指标	二级指标	单位	权重	性质
产业兴旺	人均粮食产量	公斤	0.0526	正向
	农业机械总动力	万千瓦	0.0696	正向
	有效灌溉面积	千公顷	0.0731	正向
	第一产业增加值	亿元	0.0542	正向
生态宜居	森林覆盖率	%	0.0846	正向
	乡村医生和卫生员数	万人	0.1109	正向
	村卫生室个数	个	0.0856	正向
	农村投递路线	公里	0.0722	正向
乡风文明	农村电视节目人口覆盖率	%	0.0148	正向
	乡镇文化站	个	0.0961	正向
治理有效	村民委员会数	个	0.1061	正向
	农村居民最低生活保障人数	万人	0.0750	正向
生活富裕	农村居民人均可支配收入	元	0.0498	正向
	农村居民人均消费支出	元	0.0555	正向

(2) 解释变量

本文选取数字经济发展水平(*Digital*)作为解释变量。关于数字经济的测度，本文参考王军(2021) [9]等现有学者研究的基础上，基于科学性、全面性、可比性、可获得性等原则，从数字基础设施、数字产业化、产业数字化和数字经济发展环境 4 个维度作为衡量数字经济发展水平指标体系的一级指标，具体指标体系及权重如表 2 所示。

Table 2. Digital economy indicator system
表 2. 数字经济指标体系

一级指标	二级指标	单位	权重	性质
数字基础设施	互联网宽带接入端口数	万个	0.0780	正向
	互联网宽带接入用户	万户	0.0826	正向
	长途光缆线路长度	万公里	0.0296	正向
数字产业化	电话普及率	部/百人	0.0421	正向
	电信业务总量	亿元	0.1030	正向
	技术市场成交额	亿元	0.0690	正向
产业数字化	每百家企业拥有网站数	个	0.2155	正向
	电子商务营销额	亿元	0.2324	正向
数字经济发展环境	信息技术服务业就业人数	万人	0.0276	正向
	地方财政科学技术支出	亿元	0.0703	正向
	数字普惠金融指数	—	0.0499	正向

(3) 控制变量

考虑到乡村振兴发展还受其他因素影响，参考现有研究，选取经济发展水平(eco)、交通便利程度(road)、产业结构(struc)以及城镇化水平(urban)作为控制变量。其中，经济发展水平用地区生产总值衡量，交通便利程度用各省公路里程数来衡量，产业结构用各省第三产业产值与第二产业产值的比重计算，城镇化水平用各省城镇常住人口数占该省总人口数的比重计算。此外，由于经济发展水平和交通便利程度数值较大，故本文对这两个变量取对数。

3.4. 综合得分测度结果及分析

3.4.1. 乡村振兴发展水平综合得分结果与分析

对使用熵值法计算得到 2011~2021 年中中部地区各省份乡村振兴综合得分可视化，如图 1 所示。

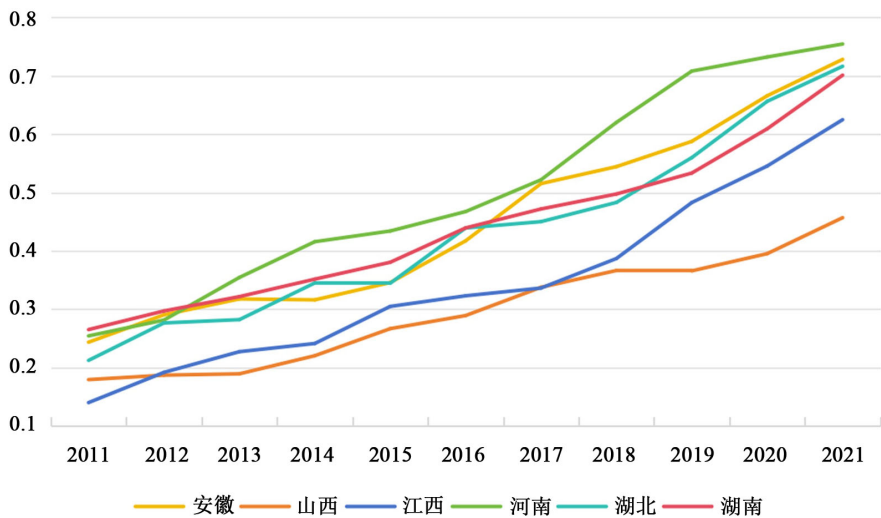


Figure 1. Comprehensive rural revitalization scores for central provinces from 2011 to 2021
图 1. 2011~2021 年中中部地区各省份乡村振兴综合得分

由图 1 分析可知，从 2011 年至 2021 年我国中部地区各省份乡村振兴发展水平综合得分整体上呈现逐年增长的趋势。河南省以其农业发展优势位居榜首，紧随其后的是安徽省、湖北省和湖南省。湖南省

乡村振兴发展水平较高，这可能与其在智慧农业和数字乡村融合发展方面的快速进展有关，特别是在国家数字乡村试点的背景下，湖南省高标准打造国家数字乡村示范县，有效推动了乡村振兴战略的实施。安徽省乡村振兴发展水平较高可能与其绿色生态农业的快速发展密切相关，该省通过推动绿色生态农业、实施农产品加工业“五个一批”工程以及促进新型经营主体的发展，有效提升了乡村振兴的发展水平；湖北省则推进乡村特色产业发展，依托其资源禀赋优势，差异化发展特色产业，促进其乡村振兴发展。江西省虽乡村振兴发展水平不高，但政府持续推进乡村振兴改革攻坚行动，激活农村各类资源要素，壮大村级集体经济，推动乡村振兴发展，逐渐和其他省份缩小差距。此外，山西省乡村水平相对于中部地区其他省份发展水平较低，这可能与其农业水利设施及机械作业覆盖率较低有关，同时，省内地势复杂，山区面积占比大，耕地面积有限，这些因素限制了农业的规模化发展，从而影响了乡村振兴的整体进程。

3.4.2. 数字经济发展水平综合得分结果与分析

由图2分析可知，从2011年至2021年我国中部地区各省份的乡村振兴发展水平综合得分总体上呈现逐年增长的趋势。然而，值得注意的是，各省份之间的发展差距正在不断扩大。特别是在2021年，受到疫情的影响，这一增长趋势出现了一定程度的回落。其中，湖北省在中部地区始终处于领先状态，这得益于湖北省在数字经济领域拥有良好的产业基础，同时重视数字人才的培养。其次分别为河南省、安徽省和湖南省，河南省数字经济发展的载体水平较高，同时在传统基础设施和数字基础设施建设方面也较为完善；而安徽省和湖南省则大力推进数字产业化，发展壮大电子信息制造业，加快发展互联网、大数据、云计算、人工智能等产业。这些措施不仅推动了各省数字经济的发展，也为乡村振兴提供了新的动力和方向。通过这些具体的政策和实践，中部地区在数字经济和乡村振兴方面取得了显著成效，但也存在发展不均衡的问题，需要进一步强化区域协同发展，缩小发展差距。

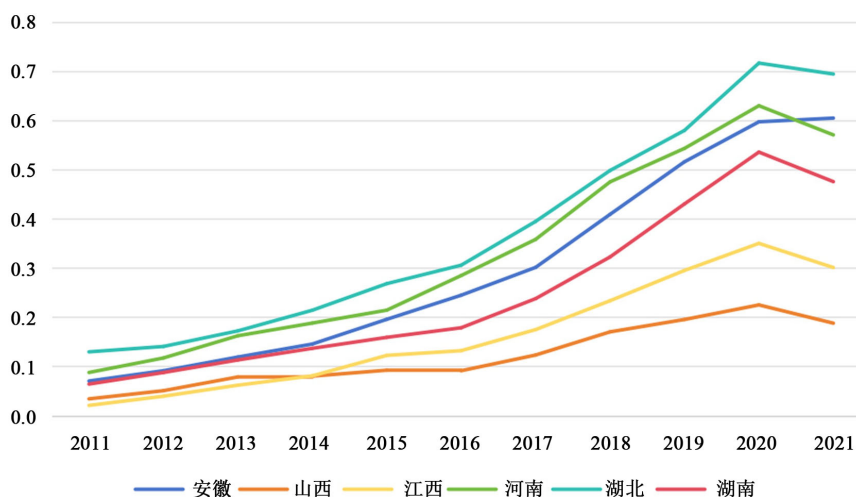


Figure 2. Comprehensive digital economy scores of central provinces from 2011 to 2021

图2. 2011~2021年中部地区各省份数字经济综合得分

3.5. 中部六省差异性分析

进一步深入分析中部六省在数字经济与乡村振兴方面的差异性，可以发现各省由于资源禀赋、产业结构、政策环境等因素的不同，形成了各具特色的数字经济发展模式和乡村振兴路径。

河南省凭借其人口基数大、劳动力资源丰富以及农业大省的优势，数字经济发展以数字基础设施建设和电子商务拓展为重点，乡村振兴则侧重农业产业化和农村基础设施改善，在乡村振兴综合得分中位

居榜首。山西省在传统能源产业数字化转型方面有一定基础，但整体数字经济发展相对滞后，其乡村振兴侧重于生态治理与修复以及特色农业发展，通过改善农村生态环境和打造特色农产品品牌来推动乡村振兴。江西省注重数字经济发展与实体经济的深度融合，以智能制造为主攻方向，同时发展数字文旅产业，乡村振兴突出绿色生态优势，发展生态农业和乡村旅游，打造美丽乡村。安徽省以科技创新为引领，在数字经济核心产业领域具有较强实力，其乡村振兴充分发挥科技优势，推动农业科技创新和农村基层党组织建设。湖北省数字经济发展基础较好，注重数字技术的广泛应用和产业数字化转型，乡村振兴利用其生态优势发展特色农业，加强农村基础设施建设，同时推动农业科技创新。湖南省数字经济发展以移动互联网和创意产业为特色，打造数字文化产业和数字创意产业集群，乡村振兴注重产业兴旺和生态宜居，发展特色农业和乡村旅游，建设美丽乡村。

这些差异不仅反映了各省在数字经济发展和乡村振兴过程中的不同侧重和进展，也为后续针对性政策的制定提供了依据。

4. 模型构建与分析

4.1. 描述性统计分析

在进行实证分析之前，首先对主要变量进行了描述性统计，以期揭示中部地区乡村振兴发展水平和数字经济发展水平的基本特征。根据表 3 数据显示，被解释变量——乡村振兴发展水平的均值和中位数分别为 0.4 和 0.334，这反映出中部地区乡村振兴的整体水平相对较高。然而，该变量的最大值和最小值分别为 0.754 和 0.139，这一较大范围的数值差异揭示了各省之间乡村振兴发展水平的不均衡性。这种不均衡性可能源于各省在资源禀赋、政策执行力度以及区域发展战略上的差异，这些因素共同作用于乡村振兴的进程和成效。

进一步地，解释变量数字经济发展水平的平均值为 0.254，而其最大值和最小值分别为 0.716 和 0.021，二者之间的差距达到了 0.695。这一显著的差距表明中部地区在数字经济发展方面存在较为严重的不平衡现象。这种不平衡可能与地区间经济发展水平、基础设施建设、人才储备以及政策支持力度等因素有关。数字经济的发展不仅关系到农业产业的现代化转型，还涉及到乡村治理、生态保护等多个方面，因此，这种不平衡现象对于乡村振兴战略的全面实施构成了挑战。

Table 3. Descriptive analysis
表 3. 描述分析

变量名	样本量	最大值	最小值	平均值	标准差	中位数
Rural	66	0.754	0.139	0.4	0.186	0.344
Digital	66	0.716	0.021	0.254	0.185	0.192
lneco	66	9.379	8.864	9.089	0.126	9.1
lnroad	66	4.351	3.157	3.813	0.305	3.887
struc	66	1.439	0.518	0.956	0.25	0.914
urban	66	0.641	0.405	0.538	0.057	0.543

4.2. 模型构建

为探究数字经济对乡村振兴的影响，本文构建如下基准回归模型：

$$Rural_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Digital_{it} + \alpha_c Control_{it} + \mu_i + \nu_t + \varepsilon_{it}, \tag{8}$$

式中， $Rural_{it}$ 表示第 i 个地区在第 t 年的乡村振兴发展水平； $Digital_{it}$ 表示第 i 个地区在第 t 年的数字经济发展水平； $Control_{it}$ 表示影响 $Rural_{it}$ 的其他控制变量集合； μ_i 和 ν_t 分别表示个体固定效应和时间固定效

应； ε_{it} 表示随机扰动项。

4.3. 基准回归结果

在进行实证分析之前，本研究首先通过 F 检验和 Hausman 检验对模型的适用性进行了检验。根据表 4 检验结果拒绝了原假设，表明在考虑数字经济与乡村振兴关系的研究中，固定效应模型相较于普通最小二乘法(OLS)和随机效应模型更为适宜。因此，本文选用个体时间双向固定效应模型来对数字经济与乡村振兴之间的关系进行深入的实证分析。

Table 4. Model test results
表 4. 模型检验结果

F 检验		Hausman 检验	
F 统计量	P 值	X ²	P 值
14.57	0.0000	77.71	0.0000

在实证分析过程中，本文采取了逐步引入控制变量的方法来构建回归模型。具体而言，在表 5 中模型(1)是在未加入任何控制变量的情况下，考察数字经济对乡村振兴的直接影响。随后，模型(2)至模型(4)分别引入了一系列控制变量，旨在探究在控制其他可能影响乡村振兴的因素之后，数字经济及其控制变量对乡村振兴的具体影响如何变化。

从模型(1)到模型(4)的回归分析结果均显示，数字经济对乡村振兴具有显著的正向影响。具体来看，数字经济的系数分别为 0.4426、0.3444、0.4013 和 0.3427，这些系数在 1%、1%、5%和 5%的显著性水平下均通过了统计检验，表明其结果具有高度的可靠性。这一发现意味着，即使在控制了其他相关变量之后，数字经济对乡村振兴的正面效应依然显著。

进一步分析表明，随着数字经济的发展，该地区通过一系列措施，如加强数字基础设施建设、优化乡村产业结构、提升生态环境质量、丰富文化娱乐活动、改进乡村治理体系以及增加农民收入等，对中部地区乡村振兴战略的实施产生了显著的正面影响。这些措施不仅促进了乡村振兴发展水平的显著提升，而且也表明数字经济在推动乡村振兴方面发挥了关键作用，为实现区域均衡发展和共同富裕提供了新的动力。

Table 5. Baseline regression results
表 5. 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Rural	Rural	Rural	Rural
Digital	0.4426*** (0.1475)	0.3444** (0.1495)	0.4013** (0.1543)	0.3427** (0.1637)
lneco		0.7919** (0.3682)	0.9146** (0.3767)	0.9229** (0.3942)
lnroad			-0.2295 (0.1722)	-0.3748* (0.2163)
struc				0.0997 (0.1424)
urban				-3.9418 (3.7577)
Constant	2.7287*** (0.2719)	-4.2694 (3.2645)	-4.6258 (3.2494)	-2.2915 (4.3000)

续表

province	YES	YES	YES	YES
year	YES	YES	YES	YES
N	66	66	66	66
R ²	0.3482	0.4055	0.4272	0.4438

注：括号里为标准误；*、**和***分别代表在 10%、5%和 1%的水平上具有显著性。

4.4. 内生性检验

本文采用二阶段最小二乘法(2SLS)来解决潜在的内生性问题。这种方法是一种经典的计量经济学技术，用于处理解释变量与误差项相关的情况，从而提供更为准确的因果关系估计。

在第一阶段，本文选择了数字经济的一期滞后值(L.digital)作为工具变量，与内生解释变量(digital)进行回归分析。在本研究中，工具变量与解释变量之间的正系数显著，表明工具变量与内生变量之间存在强相关性。工具变量的有效性基于两个关键条件：相关性和外生性。相关性要求工具变量与内生解释变量之间存在显著的线性关系，而外生性则要求工具变量与模型的误差项不相关。在本研究中，工具变量与解释变量之间的正系数显著，表明工具变量与内生变量之间存在强相关性，满足了工具变量的相关性条件。进入第二阶段，本文利用第一阶段得到的预测值对原模型进行再次回归分析。这一步骤的目的在于，通过使用工具变量预测的内生解释变量值，来减少或消除内生性问题，从而得到更为可靠的估计结果。根据表 6 的结果显示，在 1%的显著水平上，数字经济对乡村振兴产生了正面影响，故认为模型不存在内生性问题。

Table 6. Endogeneity test results
表 6. 内生性检验结果

	First stage	2SLS
	Digital	Rural
L.Digital	0.787*** (6.16)	
lneco	0.224 (0.83)	0.922** (2.46)
lnroad	0.008 (0.05)	-0.347 (-1.60)
struc	0.165* (1.76)	0.043 (0.33)
urban	1.254 (0.46)	-2.866 (-0.80)
Digital		0.576*** (2.63)
Constant	2.7287*** (0.2719)	-4.2694 (3.2645)
province	YES	YES
year	YES	YES
N	60	60
R ²	0.487	0.474

注：括号里为 t 值；*、**和***分别代表在 10%、5%和 1%的水平上具有显著性。

4.5. 稳健性检验

本文采取替换解释变量和控制变量滞后一期 2 种方法来进行稳健性检验，稳健性检验结果如表 5 所示。

(1) 替换解释变量

本文首先使用替换解释变量的方法进行稳健性检验。在此过程中，特别选取了数字普惠金融指数(DF)作为数字经济发展水平的一个重要指标。该指数是由北京大学数字金融研究所测算的，它综合考虑了数字金融覆盖广度、使用深度和普惠金融数字化程度等三个维度，共包含 33 个具体指标。参考张静坤、张旺(2023)[10]学者的做法，本文将北京大学数字普惠金融指数替代核心解释变量进行回归分析。回归结果如表 7 的第(1)列所示。

(2) 控制变量滞后一期

参考薛有志[11]等学者的做法，将全部控制变量滞后一期，回归结果如表 7 第(2)列所示。

Table 7. Robustness test results
表 7. 稳健性检验结果

	(1)	(2)
	更换解释变量	滞后控制变量
	Rural	Rural
Digital		0.3184*** (0.1136)
DF	0.0109*** (0.0031)	
Constant	-0.5675 (4.0185)	1.896 (0.51)
Control	YES	YES
province	YES	YES
year	YES	YES
N	66	60
R ²	0.5190	0.6275

注：括号里为标准误；*、**和***分别代表在 10%、5%和 1%的水平上具有显著性。

在经过一系列稳健性检验后，数字经济对乡村振兴的推动作用依然明显，从而进一步证实了本模型的稳健性。

5. 结论与建议

本文通过构建数字经济和乡村振兴的指标体系，使用熵值法对各指标评分进行测度，并建立个体时间双向固定效应模型以探究我国中部地区数字经济对乡村振兴发展的影响。

本文得出的具体结论如下：数字经济对乡村振兴具有显著的正向推动作用，这一结论在考虑内生性问题和经过稳健性检验后依然稳健。具体表现在以下几个方面：(1) 电子商务营业额在数字经济发展指标体系中占据较高比重，这表明电子商务的发展对于乡村振兴具有显著的推动作用。电子商务领域通过引导企业加强创新基础能力建设，推动 5G、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术的集成创新和融合应用，为数字经济提供了坚实的技术支撑；(2) 信息技术服务业就业人数的增加为数字经济的发展提供了人才保障，从而为乡村振兴的发展注入了活力；(3) 数字经济发展环境对数字经济的发展至关重要，地方财政科学技术支出为数字经济发展创造良好环境，进而促进了乡村振兴的进程。

基于上述结论, 本文提出以下建议:

(1) 区域协同发展: 各区域根据自身特点制定相应政策策略。结合熵值法测度的数字经济和乡村振兴发展水平的综合得分, 可以发现中部六省在数字经济发展水平上存在一定差异, 故要加强省份之间的合作, 共同推动数字经济的发展, 进而促进乡村振兴的进程。

(2) 数字人才培养与引进: 数字人才的培养与引进在推动数字经济发展和乡村振兴的过程中发挥着重要作用, 不仅为数字经济提供了技术支撑和创新动力, 而且为乡村振兴注入了新的活力, 推动了农村经济的多元化发展和农业现代化进程。

(3) 政策支持强化: 结合数字人才需求, 加强高等院校数字领域相关学科专业建设, 加大交叉学科人才培养力度。同时, 加大对数字经济薄弱环节的投入, 突破制约数字经济发展的短板与瓶颈, 建立推动数字经济发展的长效机制。

参考文献

- [1] 贾晋, 李雪峰, 申云. 乡村振兴战略的指标体系构建与实证分析[J]. 财经科学, 2018(11): 70-82.
- [2] 李楠. 我国乡村振兴指标体系构建、进展评价及路径研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 西南财经大学, 2022.
- [3] 焦帅涛, 孙秋碧. 我国数字经济发展测度及其影响因素研究[J]. 调研世界, 2021(7): 13-23.
- [4] 李英杰, 韩平. 中国数字经济发展综合评价与预测[J]. 统计与决策, 2022, 38(2): 90-94.
- [5] 谭昶, 吴海涛, 黄大湖. 数字经济对乡村产业振兴的影响及其空间溢出效应[J]. 统计与决策, 2024, 40(21): 87-92.
- [6] 张旺, 白永秀. 数字经济与乡村振兴耦合的理论构建、实证分析及优化路径[J]. 中国软科学, 2022(1): 132-146.
- [7] 何雷华, 王凤, 王长明. 数字经济如何驱动中国乡村振兴? [J]. 经济问题探索, 2022(4): 1-18.
- [8] 张挺, 李闽榕, 徐艳梅. 乡村振兴评价指标体系构建与实证研究[J]. 管理世界, 2018, 34(8): 99-105.
- [9] 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.
- [10] 张静坤, 张旺. 数字经济、乡村振兴与共同富裕[J]. 统计与决策, 2023, 39(20): 11-16.
- [11] 薛有志, 吴倩. 谁实施的资产剥离交易更少: 国有企业还是非国有企业? [J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2021, 41(3): 3-17.