

数字经济促进乡村产业振兴研究

黄晓涵

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年3月6日; 录用日期: 2024年4月18日; 发布日期: 2024年6月13日

摘要

随着现代数字经济的不断进步, 数字技术已经逐步深入到各个行业中去, 在现代农业产业的发展中, 数字赋能能更好地推动农业产业的更新, 提升农业的发展质量。本文基于2012~2021年度中国30个省份的农村发展数据, 采用熵值法针对数字经济与农村产业振兴发展水平进行测算, 同时对于数字经济促进乡村产业振兴的路径进行分析, 研究发现数字经济能够很好地赋能乡村产业振兴, 促进乡村产业的融合, 并且数字经济的发展对于乡村产业振兴发展具有异质性, 不同规模的劳动力对于乡村产业振兴所起到的作用不同。

关键词

数字经济, 乡村产业振兴, 城乡融合发展, 中介效应

Research on Digital Economy in Promoting the Revitalization of Rural Industries

Xiaohan Huang

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Mar. 6th, 2024; accepted: Apr. 18th, 2024; published: Jun. 13th, 2024

Abstract

With the continuous progress of modern digital economy, digital technology has gradually penetrated into various industries. In the development of modern agricultural industry, digital empowerment can better promote the updating of agricultural industry and improve the quality of agricultural development. This article is based on rural development data from 30 provinces in China from 2012 to 2021, using the entropy method to measure the level of digital economy and rural industry revitalization. At the same time, it analyzes the path of digital economy promoting

rural industry revitalization. The study found that the digital economy can effectively empower rural industry revitalization and promote the integration of rural industries, and the development of the digital economy has heterogeneity in promoting rural industry revitalization and development. The role of labor force of different scales in the revitalization of rural industries varies.

Keywords

Digital Economy, Rural Industry Revitalization, Urban and Rural Integrated Development, Intermediary Effect

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

在 2020 年党的十九届五中全会上，党中央明确提出了乡村振兴发展战略，在 2022 年党的二十大上更是明确了农村产业发展的路径。随着现代信息技术的不断进步以及现代城市化的不断发展，大量的青少年可以到城市打工，因此这就在一定程度上制约了农业的进步与发展，同时在农业生产发展的转型升级要求不断加大的背景下，农户的传统生产方式已经不再适应现代市场发展的要求，所以必须为农业产业的发展寻找新的动力。

数字经济是利用数字技术为依托，以网络技术为载体的经济发展模式，通过数字技术将市场内的各类资源进行充分分配与整合，从而解决各类市场信息闭塞的问题，通过数字经济能够起到信息快速准确传递的作用，同时通过数字经济，提升产业发展的各个环节的工作效率，避免了个人人为因素的影响，从而更好地促进社会进步。

2. 理论分析与研究假设

党的十九届五中全会上针对乡村振兴提出了明确的要求，在党的二十大上，针对乡村振兴提出了更为具体的规划，为了更加全面地分析数字经济对于农业产业发展的影响，从数字经济、城乡融合发展以及乡村产业振兴三个层面进行分析，具体的分析框架见图 1。

2.1. 数字经济对乡村产业振兴的直接影响

随着现代市场经济的不断进步，数字经济成为了第三次科技革命的主要推动力量之一，在整个乡村经济的发展中，数字经济的支撑作用在不断地加大，程莉，王伟婷(2023)认为现代数字经济已经成为我国乡村振兴发展的基本性动力[1]。刘晨阳，何江新(2023)认为数字经济直观表现在电商发展以及通信发展助推农村产业进步[2]。李豫新，许新娜(2023)认为数字经济通过针对农村与城市资源进行重新调配，促进资源向农村倾斜，从而促进农村经济发展[3]。张晓岚(2023)认为数字经济促进了乡村与城市之间的交流，减少双方的信息鸿沟，从而促进了农村经济的进步[4]。彭刚(2023)通过针对 257 个城市进行调查以后发现，数字经济打破了城乡之间的资源鸿沟，有效地促进了农村资源的流动，促进农村的发展[5]。王蕾馨，苏昕(2023)认为数字经济赋能农村生产的各个环节，提升了农村生产的效率[6]。

综上，本文提出假设：

H1：数字经济能够促进乡村产业的振兴。

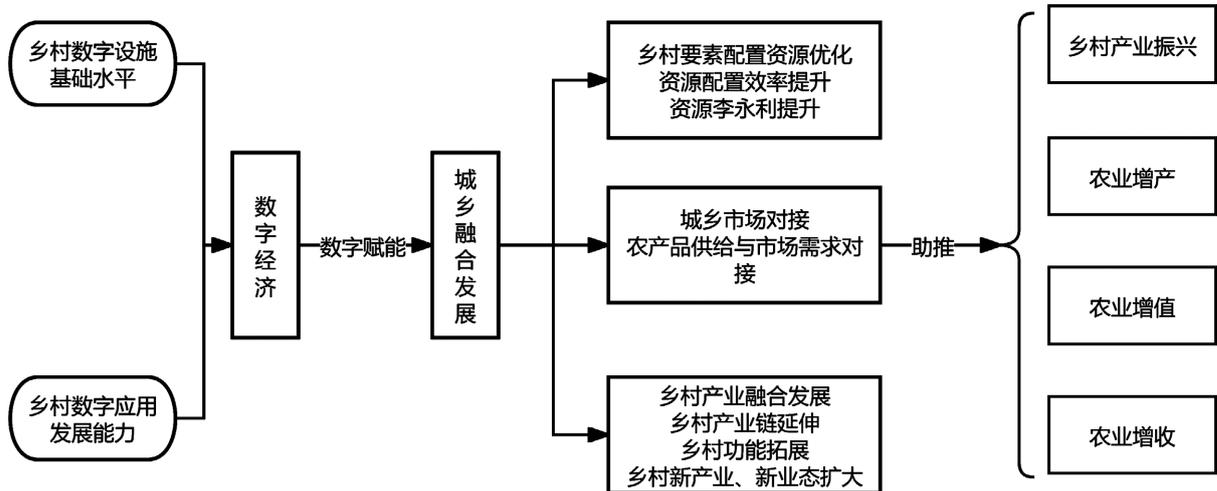


Figure 1. Influence path

图 1. 影响路径

2.2. 城乡融合发展在数字经济与乡村产业振兴中的中介效应

目前，关于数字经济对于各类产业的影响主要是在资源层面、市场层面以及产业层面几个方面。

具体来说，在资源方面，由于农村自身的资源是有限的，同时由于农业自身经济发展的限制，因此各类先进的技术无法获得及时的应用，在数字技术应用以后，可以对这些资源进行科学的配置，从而支撑农业产业的发展，比如利用各类卫生对于农业气候进行检测，帮助农业减灾，利用机械科技对于各类水资源以及土地资源进行更加充分的利用，从而提升农业的核心竞争力。王松茂，尹延晓(2023)以长江经济带为例，通过研究发现，数字经济促进了城市资源向农村流转，也促进了农村特色资源向城市流转，从而促进了农业生产效率的提升[7]。

在市场方面，通过科学城乡市场融合，打破了城市与农村之间的壁垒，加大了农村市场与城市市场的对接，通过互联网的普及，各类信息得到了有效的传递，从而使农村的各类产品能够得到及时的销售，贺唯唯，侯俊军(2023)认为数字经济首先影响了农村的消费方式，进而促进了农村经济的进步[8]。刘佳、毕鑫(2023)认为数字经济发展减少了城乡之间的差距，促进城乡之间的融合，进而促进了农村经济的进步[9]。

在产业层面，通过数字经济有效地促进了产业之间的融合，打破了原有的各类产业之间壁垒，具体来说，通过数字经济使数字产品能够从简单的生产走向深加工，同时数字经济也能促进旅游业与农业的结合，这样农业发展中的各类载体都能为农民带来更多的收入，从而提升农业产业的进步。刘震、张晓星(2023)认为数字经济的进步，促进了城乡融合，进而减少了农产各类产业的碳排放，进而提升了农村经济发展的质量[10]。傅华楠、李晓春(2023)认为数字经济能够减少城乡之间的发展基础差距，提升农村产品的商品化流动，进而促进农村经济的进步[11]。

综上，本文提出假设：

H2：城乡融合发展是数字经济与乡村产业振兴间的中介因素。

3. 研究设计

3.1. 数据来源

在本次的研究中，为了保障整个数据的连续性与全面性，本次研究以 2012~2021 年除去西藏以及港澳台地区的农业发展数据作为研究对象，数据主要来源于《中国农村统计年鉴》以及工信部统计数据，

为了弥补某些数据缺失的情况，采用了线性插值法对数据进行处理，同时针对人均零售额以及用电量等进行预处理。

3.2. 数据处理及模型设定

首先数据处理，本次的研究以熵值法为基础针对乡村产业振兴的概况以及数字经济发展水平以及城乡融合发展水平进行处理与分析，利用综合指数获得本次研究所需的数据。

模型设定，本文按照数字经济 → 城乡融合 → 乡村产业发展这一路径进行研究。

1) 数据处理。本研究采用熵值法对乡村产业振兴、数字经济发展水平以及城乡融合发展各级指标数据进行处理，得到其综合指数作为实证研究的数据。

2) 模型设定。为研究数字经济发展水平对乡村产业振兴的影响，并验证“数字经济发展水平-城乡融合发展-乡村产业振兴”这一传导路径进行分析。

模型一：主要考察数字经济对于乡村产业振兴的影响

$$Rri_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Lde_{it} + \alpha_2 X_{it} + \mu_i + \sigma_t + \varepsilon_{it}$$

模型二：研究数字经济对于城乡融合发展的影响

$$URI_{it} = \beta_0 + \beta_1 Lde_{it} + \beta_2 X_{it} + \mu_i + \sigma_t + \varepsilon_{it}$$

最后以城乡融合为研究中介变量，建立模型三：

$$Rit_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 URI_{it} + \lambda_2 Lde_{it} + \lambda_3 X_{it} + \mu_i + \sigma_t + \varepsilon_{it}$$

其中， Rri_{it} 为*i*省份*t*年份乡村产业振兴水平， Lde_{it} 为*i*省份*t*年份数字经济的发展水平， URI_{it} 为*i*省份*t*年份城乡融合发展， X_{it} 为控制变量，包括城镇化水平、农业技术投入、产业结构、移动通讯水平和政府财政支出。 μ_i 和 σ_t 分别表示地区和时间固定效应， ε_{it} 为随机干扰项。

3.3. 变量选取与统计描述

3.3.1. 变量选取

1) 被解释变量(RIT)

在本次的研究中，采用宋洪远等(2018)和黄国勤(2020)对于乡村产业振兴的界定，乡村产业振兴也就是农业的进步，所以在本次的研究中，所选取的指标有：农业增产(粮食作物和经济作物单位面积产量)；农业增值(第一产业人均总产值和农业人均增加值)；农业增收(农民人均可支配收入和农户储蓄)三个层面进行横向。

2) 解释变量(Lde)

数字基础设施水平；数字应用发展能力；乡村资源要素优化配置。

3) 中介变量：城乡融合发展(URI)

依据城乡融合发展的体制机制，并结合上文内在机理的分析，选取的具体指标如下：a) 乡村资源要素优化配置体现乡村产业发展的质量。本文选取水资源利用率、土地资源利用率和劳动力资源利用率作为衡量指标；b) 城乡市场有效对接反映乡村产业的市场竞争能力。本文选取农村每周平均投递次数、农村投递线路和农村人均零售额作为衡量指标；c) 乡村产业融合发展反映乡村产业的发展质量和创新能力。本文选取人均林业旅游与休闲产业旅游收入、粮油加工企业工业总产值和最美休闲乡村数量作为衡量指标。

4) 控制变量

为了有效观测数字经济发展水平对于乡村产业振兴的影响，还需要控制影响乡村产业振兴的其他因

素。本文选取 5 个控制变量：a) 城市化水平(Urban)，用城镇化率进行衡量；b) 农业技术投入(Pesticide)，用农药等科技投入金额进行衡量；c) 产业结构(Industrial)，用第一产业占比进行衡量；d) 移动通讯水平(Telecom)，用移动电话通话时长进行衡量；e) 政府财政支出(gov)，用政府财政支出占 GDP 的比重进行衡量。具体的变量定义见表 1。

Table 1. Variable definition and index design

表 1. 变量定义与指标设计

名称		解释	计量方式
被解释变量	乡村产业振兴	农业增产	粮食作物单位面积产量 吨/公顷
			经济作物单位面积产量 吨/公顷
	农业增值		第一产业人均总产值 元/人
			农业人均增加值 元/人
	农业增收		农村居民家庭人均可支配收入 元/人
			农户储蓄 亿元
	数字基础设施水平		农村有线广播电视用户数比重 %
			农村居民家庭平均每百户移动电话拥有量 部
			农村宽带接入用户数 户
	解释变量	数字经济水平	
			农村居民平均百户年末计算机拥有量 台
数字应用发展能力			农村人均用电量 千瓦时/人
			农业气象观测业务 个
乡村资源要素优化配置			淘宝村数量 个
			农业机械总动力 万千瓦
			水资源利用率：农业总产值/农业用水量 元/立方米
			土地资源利用率：农业总产值/耕地面积 元/公顷
			劳动力资源利用率：农林牧渔总产值/农林牧渔从业人数 元/人
中介变量	城乡市场有效对接		农村人均投递路线 公里/人
			农村人均零售额 元/人
	城乡融合发展水平		农村每周平均投递次数 次
			粮油加工企业工业总产值 亿元
	乡村产业融合发展		人均林业旅游与休闲产业旅游收入 元/人
			最美休闲乡村数量 个
控制变量	城市化水平	城镇化率 %	
	农业技术投入	农药等科技投入金额 亿元	
	产业结构	第一产业占比 %	
	移动通讯水平	移动电话通话时长 亿分钟	
	政府财政支出	政府财政支出占 GDP 的比重 %	

3.3.2. 描述性统计

从表 2 可以看出, 不同省份间乡村产业振兴和数字经济发展水平存在严重的不均衡性。其中乡村产业振兴比数字经济发展水平的标准差更大, 说明乡村产业振兴在地区间的差异表现更明显, 这是由于中西部与东部农村地区在产业建设方面存在巨大差距, 并且农村居民内部收入差距也有所扩大(万海远等, 2022)。然而随着互联网的高速发展, 数字基础设施建设的不断提高, 中国整体的互联网普及率已经进入了一个平稳发展的阶段, 东部发达地区与中西部落后地区之间的数字鸿沟在不断缩小。并且在政府大力推进数字乡村的背景下, 城乡之间的数字鸿沟也在不断下降, 因此地区间数字经济发展水平相比乡村产业的差异较小。

Table 2. Descriptive statistics

表 2. 描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
Rri	330	0.502	0.126	0.235	0.820
Lde	330	0.277	0.113	0.116	0.630
URI	330	0.470	0.143	0.172	0.803
urban	330	57.780	12.580	33.800	94.200
pesticide	330	10.400	1.279	7.117	12.010
industrial	330	9.829	5.190	0.300	26.100
telecom	330	7.251	0.706	5.073	8.857
gov	330	17.490	8.610	6.047	64.970

4. 实证分析与检验

4.1. 熵值法测算结果

在本次的研究中, 利用熵值法针对乡村产业振兴、数字经济发展以及城乡融合发展多个指数进行分析, 通过针对各个年份的数值进行累加并且求平均值, 最终得出的数据见图 2, 通过分析发现, 有以下几个特点。首先, 不同的省份与地区之间存在着巨大的差异, 我国的东部地区, 北京、浙江等地的综合指数在 0.7 左右, 而在西部地区青海宁夏等第的综合指数只有 0.2 左右。其次, 在本次研究中所涉及到的指标中, 传统农业发展较好的省份各项数据处于中等左右的水平, 同时经济发展水平较高的地区, 各项指数也较高。

4.2. 基准回归结果分析

本文运用双固定效应模型实证分析数字经济发展水平对乡村产业振兴的直接影响, 并检验城乡融合发展是否在二者关系中发挥中介效应, 检验结果如表 3 所示。为了更好地比较分析, (1)~(3)列只显示核心解释变量的回归结果, 在(4)~(6)列回归时加入一系列控制变量来控制影响乡村产业振兴的其他因素, 展示了逐步回归法的中介检验的结果。

如表 3 所示, (1)列、(4)列展示了数字经济发展水平对乡村产业振兴的直接影响, 核心解释变量数字经济发展水平的系数显著为正, (4)列则为模型(1)的回归结果, 数字经济发展水平增加 1, 乡村产业振兴上升 27.48%, 表明随着数字经济的不断发展, 能够提高数字基础设施水平并发展数字应用能力, 从而有效促进中国各省乡村产业发展。(2)列、(5)列报告了数字经济发展水平对城乡融合发展的回归结果, 回归

系数显著且分别为 0.6038 和 0.5252，说明数字经济发展水平同时能够优化资源配置、促进城乡市场对接以及加快乡村产业融合，使各省乡村的城乡融合发展得到提升。(3)列、(6)列显示了数字经济发展水平和城乡融合发展对乡村产业振兴的联合显著性检验结果，二者系数均显著为正。(4)~(6)列的回归结果表明，“数字经济发展水平 - 城乡融合发展 - 乡村产业振兴”这一传导路径成立。具体看来，数字经济发展水平对乡村产业振兴的直接效应 $\alpha_1 = 0.2748$ ，数字经济发展水平对城乡融合发展的直接效应为 $\beta_1 = 0.5252$ ，加入中介因素城乡融合发展后，数字经济发展水平对乡村产业振兴的效应 $\lambda_1 = 0.2484$ ，城乡融合发展对乡村产业振兴的效应 $\lambda_2 = 0.0502$ ，从 α_1 与 λ_1 的数值可知，此时中介效应为部分中介，城乡融合发展的中

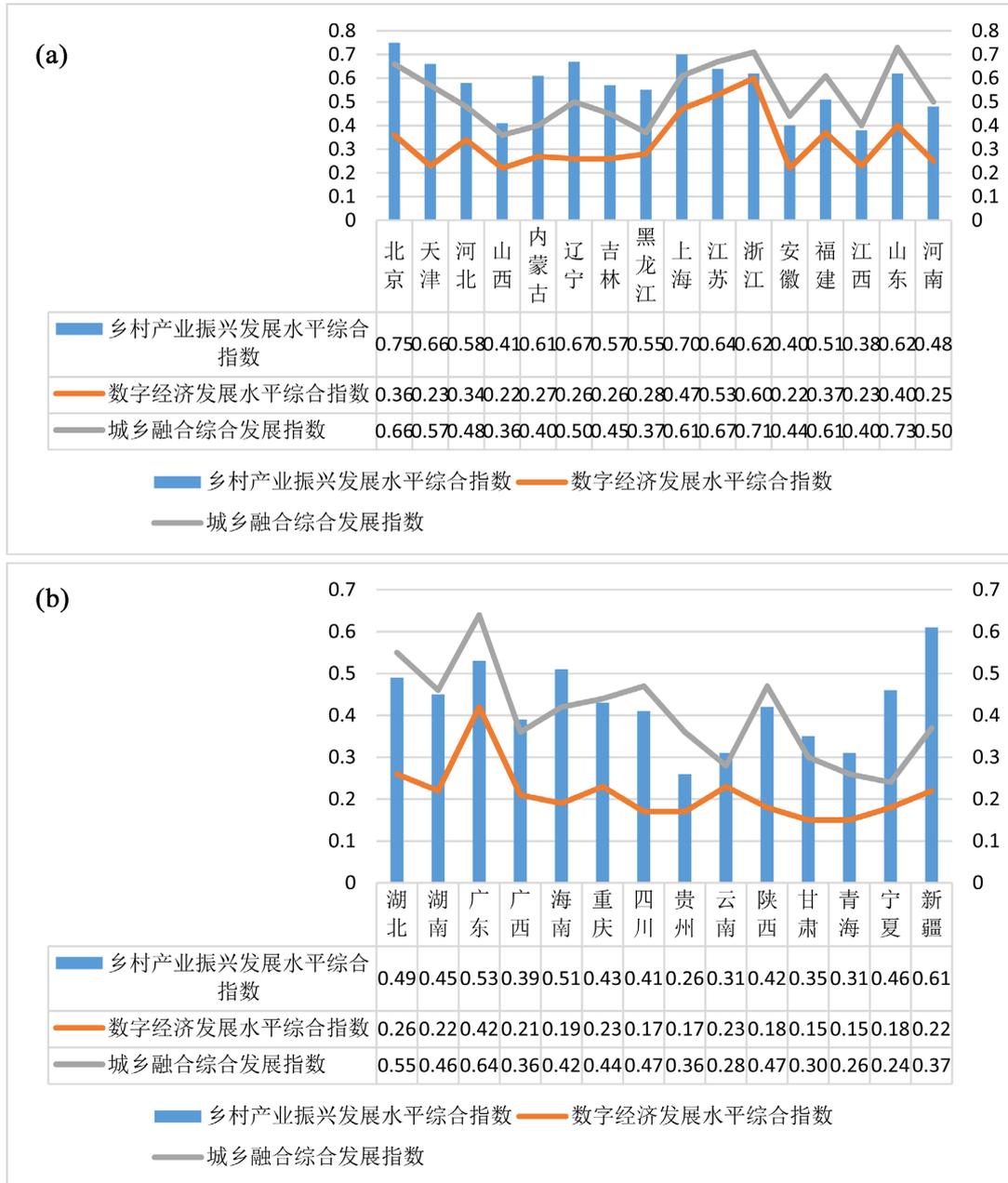


Figure 2. (a) Composite index; (b) Composite index
图 2. (a) 综合指数; (b) 综合指数

Table 3. Baseline regression analysis
表 3. 基准回归分析

变量	(1) Rri	(2) URI	(3) Rri	(4) Rri	(5) URI	(6) Rri
Lde	0.3570** (0.1325)	0.6038** (0.2373)	0.3169*** (0.1125)	0.2748** (0.1014)	0.5252** (0.2269)	0.2484*** (0.0896)
URI			0.0665** (0.0311)			0.0502** (0.0234)
urban				0.0024* (0.0014)	0.0029 (0.0031)	0.0023* (0.0013)
pesticide				0.0216* (0.0121)	-0.0245 (0.0500)	0.0228* (0.0119)
industrial				0.0031** (0.0012)	0.0050* (0.0025)	0.0028** (0.0012)
telecom				0.0464** (0.0197)	0.1073 (0.0723)	0.0410** (0.0186)
gov				0.0017** (0.0008)	0.0027 (0.0035)	0.0016** (0.0007)
Constant	0.4031*** (0.0341)	0.2882*** (0.0640)	0.3839*** (0.0371)	-0.3270 (0.2399)	-0.4611 (0.6287)	-0.3038 (0.2255)
地区效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	30	30	30	30	30	30
R ²	0.3083	0.1383	0.3452	0.4464	0.1654	0.4667

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著，括号内为标准误。下同。

介效应占总效应的 9.59%。由此验证了研究假设 H1 和 H2。

通过针对两组回归结果进行分析以后，数字经济对于乡村产业振兴的影响系数在逐步的变小，因此这就说明了在影响农村产业振兴的因素方面，除了数字经济以外还有其他的相关因素，因此有必要添加更多的控制变量，从而更加精准的明确数字经济对于乡村产业振兴的影响，通过表 3 可以看出，城镇化水平、农业技术投入、产业结构、移动通讯水平和政府财政支出的回归系数都显著且为正，说明这一系列控制变量对于乡村产业振兴具有一定的促进作用。从系数上来看，移动通讯水平的系数为 0.0410，对乡村产业振兴的影响最大，其次为系数 0.0228 的农业技术投入，其他控制变量的系数都很小，对于乡村产业振兴的影响较小。

4.3. 稳健性分析

首先为了检验整个模型的稳健型，针对被解释变量进行更换，以第一产业的增加值代替原有的变量，从下表 4 的检验数据来看(1)~(3)列的回归结果与更换之前的结果基本一致。

其次更换解释变量，在本次的研究中，为了更好的了解数字经济对于乡村产业振兴的作用，利用农村电话用户数代替原有的移动电话拥有数，下表(4)~(6)列的分析结果依然有效，这就证明了本次分析中相关的结果是较为稳定的。

4.4. 异质性分析

在不同的地区由于劳动力自身规模的差异，由于区域的经济发展与劳动力的数量有着密切的关系，

同时不同的劳动力规模对于数字经济的需求也有一定的差异，根据 2012~2021 年的农业从业人数进行对比分析发现，根据下表 5 的数据分析发现在劳动力规模较大的区域，数字经济的推动作用发挥不明显，同时对于农业劳动力规模较小的地区而言，数字经济发展水平对于地区农业产业发展的效应系数达到了 0.65，数字经济发展对于城乡融合的效应系数达到了 0.6447，在加入中介变量以后，数字经济对于农业振兴的系数变为 0.601，城乡融合对于产业振兴的促进效应系数为 0.0801，这就说明城乡融合发展对于劳动力较少的地区振兴作用较大。

Table 4. Robustness analysis
表 4. 稳健性分析

变量	(1) Rri	更换被解释变量 (2) URI	(3) Rri	(4) Rri	更换解释变量 (5) URI	(6) Rri
Lde	0.2483*** (0.0899)	0.5252** (0.2269)	0.2264*** (0.0803)	0.2031** (0.0816)	0.3309* (0.1827)	0.1828** (0.0713)
URI			0.0418* (0.0215)			0.0613** (0.0281)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	30	30	30	30	30	30
R ²	0.4358	0.1654	0.4518	0.4034	0.1415	0.4345

主要原因是由于在农业劳动力规模较大的地区，基础农业发展依然较为雄厚，尤其是在江西以及山东等地区，这些地区依然采用较为传统的农业生产方式，数字经济发展并没有完全融入到农业生产中去，所以数字经济对于农业产业的促进作用没有完全发挥。同时在农业劳动力较少的地区，比如北京、上海等地区，由于劳动力较少，因此在农业生产中会积极的使用各类农业技术，通过科技赋能从而更好的提升农业产业的发展。

Table 5. Shows the regression results of agricultural labor force size benchmark
表 5. 分农业劳动力规模基准回归结果

变量	(1) Rri	农业劳动力规模大 (2) URI	(3) Rri	(4) Rri	农业劳动力规模小 (5) URI	(6) Rri
Lde	-0.0177 (0.0218)	0.4485* (0.2229)	-0.0148 (0.0244)	0.6527*** (0.0966)	0.6447* (0.3077)	0.6010*** (0.0690)
URI			-0.0064 (0.0132)			0.0801** (0.0286)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	30	30	30	30	30	30
R ²	0.6863	0.2708	0.6874	0.6427	0.1898	0.6698

5. 结论与政策建议

5.1. 结论

在本次的研究中，以 2012~2021 年我国 30 个省份的农村发展数据进行分析 and 测量，同时结合现代数字经济驱动产业振兴的路径进行分析，以城乡融合发展作为中介变量，利用数字经济发展水平 - 城乡融合发展 - 乡村产业振兴这一路径进行分析，通过实证分析，共得出以下几点结论：

首先，随着数字经济的不断发展，数字经济能够在一定程度上促进乡村产业的振兴，这一促进的内在于机理是利用数字经济促进乡村的各类资源优化，同时通过数字经济使城乡之间的市场更加融合，同时乡村产业的融合更加全面，这样农业生产的能力与效率也会得到提升，最终乡村产业振兴也会实现。

其次通过熵值法针对乡村产业振兴、数字经济发展、城乡融合发展进行测量，通过测量发现，不同的省区在各个变量的发展上具有很大的差异，同时这些差异从东部向西部逐步递减，经济发展水平越高的省份各项指数的数据也更好。

再次通过回归分析发现，数字经济发展水平每增加 1 个百分点，就能推动乡村产业振兴 0.274 百分点，同时这一假设在 5% 的假设上呈现显著水平，这就说明数字经济已经成为了促进乡村产业振兴的重要工具，同时在城乡融合指数作为乡村振兴的中介效应进行分析以后发现，在加入城乡融合指数以后，数字经济对于农业产业振兴的效应为 0.248，城乡融合发展对于乡村产业振兴的促进效应为 0.05，因此可以说城乡融合发展在一定程度上促进乡村产业的发展，利用城乡融合这一中介的因素，数字经济能够快速赋能农业产业的进步。

最后通过针对我国 30 个省区的数据进行分析发现，不同地区的劳动力规模有着较大的差异，通过分析发现，不同地区在劳动力规模存在着一定的异质性，劳动力市场规模越大的地区，数字经济的发展对于乡村产业振兴的促进作用不显著，同时城乡融合的中介作用一直存在，主要是由于劳动力规模较大的地区主要为传统的农业地区，这部分地区的数字经济覆盖还不足，造成了促进作用没有显现，在劳动力规模较小的地区，可以充分利用数字经济发展特色产业，同时农业的机械化水平与数字化水平不断提升，有效地推动了农村产业的进步。

5.2. 建议

数字化赋能能够在一定程度上推动乡村产业的进步与发展，在现代乡村振兴不断发展的背景下，各类乡村集体应该紧紧抓住数字经济发展的机遇，使乡村各类产业发展与数字经济更加全面的融合在以期，从而提升乡村产业的发展效率，具体来说，提出以下几个方面的建议：

首先，在基础设施建设方面，虽然我国很多地区在乡村基础设施建设方面取得了很好的成果，各类数字基础设施的覆盖不断提升，但是与城镇相比还有很大的差距。同时在偏远地区尤其是中西区地区以及山区这些基础设施的建设依然存在着不足，而这些地区也是我国脱贫攻坚管理的重点地区，因此我国应该重点在这些地区加大数字基础设施的建设，对于山西等虽然整体基础设施水平高，但是数字经济综合水平不足的地区，应该引导他们积极的向东部浙江、广东等地区学习，通过积极引进农村电商等措施，使这些数字产业能够更好的提升地区经济的发展水平。

其次要着力以数字经济促进乡村融合发展，农村地区有着丰富的自然资源，但是自然资源的利用效率不高，因此各个省区可以学习先进省区的经验，从而提升自身的资源利用水平，比如山西、甘肃等地区可以学习节水农业，提升水资源的利用率，促进农业发展。而吉林、江西等可以充分提升农业智能化管理水平，利用数字技术提升农业产业发展效率，减少传统的农业发展模式。总之通过不断的利用数字化技术，结合自身现有的资源特点，以数字化赋能农业产业发展，实现农业与多个产业的融合进步，从而实现产业

联动的效应。

最后由于数字经济针对不同劳动力规模的地区影响是不同的,因此要针对不同的地区采用不同的数字赋能方式,比如针对劳动力规模较大的地区,应该积极发展数字新型产业,利用新产业新业态更好的利用劳动力。通过不断延伸农业产业价值链,从而提升农业产业的发展质量,对于劳动力不足的地区,要在深挖农业产业发展特色的基础上,用数字产业助力农村发展,提升农业与数字产业结合的深度,从而以技术赋能农业进步,提升农业发展的内生动力,提升农业发展的核心竞争力。

参考文献

- [1] 程莉,王伟婷.数字经济、城乡二元结构与农村环境治理[J].统计与决策,2023,39(12):17-22.
- [2] 刘晨阳,何江新.数字经济驱动农村消费市场发展实证分析——基于城乡融合发展的中介效应检验[J].商业经济研究,2023(12):84-87.
- [3] 李豫新,许新娜.数字经济对农村要素错配的影响研究——基于三产融合视角[J/OL].农林经济管理学报:1-12.
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/36.1328.f.20230616.1532.006.html>,2023-06-21.
- [4] 张晓岚.数字经济助力乡村振兴的核心问题及对策建议[J/OL].西南金融:1-12.
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1587.f.20230612.1831.008.html>,2023-06-21.
- [5] 彭刚,高劲松.数字经济、数字鸿沟和城乡要素配置——基于我国257个城市的实证研究[J].调研世界,2023(6):71-82.
- [6] 王蕾馨,苏昕.“数商兴农”背景下数字经济赋能农村经济发展路径探索[J].商业经济研究,2023(11):86-89.
- [7] 王松茂,尹延晓,徐宣国.数字经济能促进城乡融合吗:以长江经济带11个省份为例[J].中国软科学,2023(5):77-87.
- [8] 贺唯唯,侯俊军.数字经济发展对居民消费的影响——来自城市面板数据的经验证据[J].改革,2023(5):41-53.
- [9] 刘佳,毕鑫.数字经济激活乡村产业发展的体系构建[J].农业经济,2023(5):44-46.
- [10] 刘震,张晓星,魏威岗.农村数字经济发展对农业碳排放的影响——基于29个省份的面板数据分析[J].江苏大学学报(社会科学版),2023,25(3):20-32+47.
- [11] 傅华楠,李晓春.数字经济驱动中国农业现代化的机制与效应[J].华南农业大学学报(社会科学版),2023,22(3):18-31.