

# 数字乡村建设能否提升青年就业质量？

## ——基于中国县级面板数据的实证分析

林佳美乐, 倪晨雨, 刘安琦, 盛许亦

浙江理工大学经济管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年4月11日; 录用日期: 2025年4月24日; 发布日期: 2025年5月31日

### 摘要

在全球数字化转型加速与乡村振兴战略深度融合的背景下, 本研究基于2018年和2020年的全国县级面板数据, 运用固定效应模型揭示数字乡村建设对青年就业质量的影响机制。研究发现: (1) 数字乡村建设通过劳动收入提升、工作稳定性增强与社会保障改善三维驱动效应, 显著提升青年就业质量; (2) 分维度检验显示, 数字基础设施建设的增收与保障效应最为突出, 生活数字化拓宽了增收渠道, 治理数字化虽提升稳定性但加剧部分青年工作强度, 经济数字化则尚未形成显著影响; (3) 异质性分析显示, 该效应在男性、18~30岁群体及西部地区更显著。据此提出, 政策设计需强化数字基建与多维度协同发展, 实施差异化策略, 从而释放数字乡村建设的人才红利, 为乡村振兴提供可持续动力。

### 关键词

数字乡村建设, 青年, 就业质量

# Can Digital Rural Construction Enhance Youth Employment Quality?

## —An Empirical Analysis Based on County-Level Panel Data in China

Jiameile Lin, Chenyu Ni, Anqi Liu, Xuyi Sheng

School of Economics and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Apr. 11<sup>th</sup>, 2025; accepted: Apr. 24<sup>th</sup>, 2025; published: May 31<sup>st</sup>, 2025

### Abstract

Against the backdrop of accelerating global digital transformation and the deep integration of rural

文章引用: 林佳美乐, 倪晨雨, 刘安琦, 盛许亦. 数字乡村建设能否提升青年就业质量? [J]. 电子商务评论, 2025, 14(5): 3106-3116. DOI: 10.12677/ec.2025.1451623

revitalization strategies, this study employs county-level panel data from 2018 and 2020 in China and applies a fixed-effects model to investigate the impact mechanisms of digital rural construction on youth employment quality. The findings reveal that: (1) Digital rural construction significantly enhances youth employment quality through three-dimensional driving effects—increased labor income, improved job stability, and enhanced social security coverage; (2) Dimension-specific analyses show that digital infrastructure construction exerts the most prominent income-boosting and security-enhancing effects, while lifestyle digitization broadens income-generating channels. Governance digitization improves job stability but intensifies work intensity for some youth, and economic digitization has yet to yield significant impacts; (3) Heterogeneity analysis indicates stronger effects among males, individuals aged 18~30, and those in western regions. These results suggest that policymakers should strengthen digital infrastructure, foster multi-dimensional synergies, and implement differentiated strategies to unlock the talent dividend of digital rural construction, thereby providing sustainable impetus for rural revitalization.

## Keywords

Digital Rural Construction, Youth, Employment Quality

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

在全球数字化转型加速的背景下，数字技术正以前所未有的深度重构乡村社会经济发展格局。中国自2019年《数字乡村发展战略纲要》发布以来，数字乡村建设已成为实现乡村振兴战略的重要引擎。根据农业农村部收集数据，截至2023年，我国农村数字经济规模突破2.5万亿元，数字技术对农业增长的贡献率超过10%。同时，《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》特别强调了继续推进乡村振兴需要加强乡村人才队伍建设，其中青年是这支队伍的中坚力量。青年作为数字技术的天然亲近者与创新实践主体，其技术应用能力与职业发展活力直接关系到乡村建设的可持续性。

然而，乡村青年群体就业面临多重现实挑战：一是传统乡村就业岗位存在技术含量低、收入不稳定等质量瓶颈；二是乡村数字经济产业链条尚不完善，本地化就业机会与青年职业预期存在落差；三是人才激励机制与保障体系不全，加剧了青年“留不住、用不好”的困境。

在此背景下，本文聚焦于数字乡村建设与乡村青年就业质量的协同发展机制，试图回答以下核心问题：数字技术嵌入乡村系统的过程中，对青年就业质量的影响效应如何？

## 2. 文献综述

2019年中共中央办公厅、国务院办公厅出台的《数字乡村发展战略纲要》将数字乡村定义为伴随网络化、信息化和数字化在农业农村经济社会发展中的应用，以及农民现代信息技能的提高而内生的农业农村现代化发展和转型进程。

近年来，数字乡村建设作为乡村振兴的关键驱动力，日益成为学术界的研究热点，其研究成果主要集中在以下两个方面：其一，关于数字乡村的赋能路径研究。杨发祥等人在研究中指出，数字化改革已成为推动农业农村现代化进程的全新引擎，技术赋能构成了数字乡村建设的核心价值导向[1]。数字乡村建设不仅能够有效促进农村居民收入增长和消费升级[2][3]，还有力地驱动了数字农业等的发展，为农业

高质量发展提供强劲助力[4]。其二,关于数字乡村的综合测度指标的研究。张鸿等引入数字乡村发展就绪度的概念,构建了包括宏观环境、基础设施支持、信息环境等的数字乡村指标体系[5]。此外,农业农村部信息中心以县域为基本单元,设计了包括生产信息化、经营信息化、乡村治理信息化等7个一级指标的数字农业农村发展水平评价指标体系。

而关于数字乡村建设对农村居民就业的影响研究,张广胜等学者提出根据工资议价理论,当劳动力市场存在较多的就业机会、劳动者具有较高的人力资本时,劳动者的议价能力会因就业选择的增加而得到提升,其就业质量也得到提升[6]。从就业机会维度分析,数字乡村建设催生出数字农业、电子商务等新兴产业形态[7]。这些新兴产业的发展,不仅扩大了就业市场规模,还增强了就业的灵活性。同时,数字乡村建设通过提升生产效率等方式,推动农村产业结构升级[8],创造出更多高质量、高收入的就业岗位,提高了农民工的就业质量[9][10]。从农民工自身人力资本角度来看,数字乡村建设拓宽了其学习渠道。在线学习提高了知识获取的便捷性与可得性,突破了单纯依靠学历教育提升人力资本的局限[11]。在线技术咨询以及远程培训等服务平台,大大提升农民工的专业知识水平和技术操作能力[12]。

综上所述,当前学术界在数字乡村建设领域虽已取得诸多成果,也已有学者探讨数字乡村建设对农民工就业质量的影响,但专门针对乡村青年的研究较为稀缺。乡村青年在就业观念、职业技能和社会网络等方面与传统农民工存在显著差异,其作为乡村振兴的中坚力量,就业质量的提升对乡村可持续发展意义重大,亟待后续研究关注。此外,关于数字乡村建设与乡村青年就业质量协同发展机制的研究还不够系统深入。数字技术嵌入乡村系统对乡村青年就业质量的影响效应,缺乏系统的理论分析和充分的实证研究。未来研究可构建更完善的理论框架,深入剖析两者内在联系,为提升乡村青年就业质量提供更具针对性的理论支持与实践指导。

### 3. 理论分析与研究假说

数字乡村建设为农村地区催生了大量新模式、新业态,为吸引青年人才返乡成为“新农人”创造了有利条件,提升青年就业质量。作为涵盖工作条件、收入水平、职业发展等多维度的综合性概念[13],青年就业质量的提升主要体现在工作条件优化、经济报酬增长、职业发展拓宽及工作稳定性增强四大方面。这一提升依托乡村数字基础设施、乡村经济数字化、乡村治理数字化、乡村生活数字化四维度实现。首先,数字乡村通过5G网络、物联网等数字基础设施吸引互联网企业、电商平台向乡村延展,创造高附加值岗位,提升青年经济报酬,同时青年可以通过在线平台低成本获取技能培训,提升数字素养,提升了岗位匹配精度和职业议价能力,拓宽青年职业发展道路[14];其次,乡村经济数字化促进了新一代信息技术与农业全面深度融合,提高务农青年的收入,同时催生出了农村电商、智慧物流等新兴产业[15],构建了新型劳动力市场形态,为青年提供更多职业选择;再次,乡村数字化治理通过政务App精准匹配劳动力供需信息,降低摩擦性失业风险,增强青年工作稳定性,同时政策透明化帮助青年更高效地获取信息资源,间接提升经济报酬;最后在乡村生活数字化方面,数字医疗降低青年因疾病导致的就业中断风险,保障青年工作稳定,同时数字生活服务以信息化为依托,为青年提供生活便利,改善了青年工作条件。据此,本研究提出如下:

假说H<sub>1</sub>:数字乡村建设能有效提升青年就业质量。

基于上文分析以及国际劳工组织“体面劳动”框架与中国农村青年就业特征,本研究将就业质量分解为以下四个核心维度:劳动收入、工作强度、工作稳定性及社会保障。第一,数字乡村的建设推动了数字农业等新业态发展,降低了创业门槛,并通过优化农村产业结构,推动传统农业向产业链高端延伸,创造了更多高附加值的就业岗位,拓宽了青年收入来源,增加了劳动收入[16]。第二,数字乡村内的新就业形态的工作时间和地点相对灵活,青年可以根据自身情况合理安排工作;此外,数字技术在农村地区

的广泛应用,将青年从重复性、高风险的体力劳作中解放,缓解工作压力,降低工作强度[17]。第三,数字乡村的线上数字平台将用工需求与青年劳动力供给数据进行匹配,有效缓解了因信息不对称导致的摩擦性失业[6];此外,农村电商和直播带货等新业态创造了大量灵活就业岗位,为青年提供了更多的就业机会,减少短期失业风险,进而增强青年工作稳定性[18]。第四,数字普惠金融作为数字乡村建设的重要抓手,增强了农村社会保障体系的覆盖能力——尤其在医疗、保险领域[19];同时,在线参保服务简化参保流程,使青年能够便捷地接入社会保障网络[20]。综上,本文提出研究假说:

假说  $H_{2a}$ : 数字乡村建设有利于提高青年劳动收入水平。

假说  $H_{2b}$ : 数字乡村建设有利于降低青年工作强度。

假说  $H_{2c}$ : 数字乡村建设有利于增强青年工作稳定性。

假说  $H_{2d}$ : 数字乡村建设有利于为青年提供社会保障。

## 4. 研究设计

### 4.1. 数据来源

本研究采用多层级数据整合分析框架,其中宏观层面数据源于北京大学新农村发展研究院与阿里研究院联合编纂的《县域数字乡村指数(2018)》《县域数字乡村指数(2020)》。微观数据来自中国家庭追踪调查(CFPS)2018年和2020年的调查数据库,对样本做如下处理:1)基于家庭唯一标识码实现家庭数据与成人数据的匹配;2)根据家庭所在地完成数字乡村指数的对应匹配;3)参考联合国世界卫生组织对年龄的划分,选取18~44岁的青年样本;4)剔除年劳动收入低于5000元[21]与存在逻辑错误、关键信息缺失和数据异常的样本,并对连续型变量进行缩尾处理,最终共得到2605个青年的2018年和2020年平衡面板数据。

### 4.2. 变量定义与描述

#### 4.2.1. 被解释变量

本文的被解释变量是青年就业质量。借鉴目前学术界常见的做法[22][23]以及CFPS调查问卷的设计,本文选取劳动收入、工作强度、工作稳定性、社会保障四个客观维度测度乡村青年就业质量,具体描述性统计如表2所示。本文的青年就业质量综合指数采用熵值法构建,即将上述4项指标标准化处理后进行客观赋权并合成,以综合反映被访青年的就业质量。

#### 4.2.2. 核心解释变量

本文的核心解释变量是数字乡村建设。鉴于政府主导的数字乡村建设投入难以直接观测,本文采用北京大学新农村发展研究院与阿里研究院联合编制的县域数字乡村指数作为代理变量。该指数以县域作为基本单元,整合了阿里巴巴集团及旗下伙伴业务数据、国家统计资料及网络爬取数据等多源信息,构建了包含乡村数字基础设施、乡村经济数字化、乡村治理数字化、乡村生活数字化4个一级指标(下设12个二级指标)的评估体系(详见表1)。指标权重通过专家打分确定,经标准化处理后由下往上逐层加权合成总指数,其测度结果已在数字乡村研究领域获得广泛应用,具有较高的信效度。为确保核心解释变量与被解释变量在量纲上的可比性,本文借鉴相关学者的研究[24],将数字乡村指数除以100。

#### 4.2.3. 控制变量

为了有效观测公共服务平台化对于乡村青年就业质量的影响,还需要控制其他影响因素。本文主要从青年视角出发,选取5个控制变量:a)性别;b)年龄;c)婚姻状况;d)健康状况;e)家庭人口数。具体变量定义及描述见表2。

**Table 1.** Digital rural construction evaluation index system  
**表 1.** 数字乡村建设指标体系

| 总指标        | 一级指标             | 二级指标             |
|------------|------------------|------------------|
| 县域数字乡村建设指数 | 乡村数字基础设施指数(0.27) | 信息基础设施指数(0.30)   |
|            |                  | 数字金融基础设施指数(0.30) |
|            |                  | 数字商业地标指数(0.20)   |
|            |                  | 基础数据资源体系指数(0.20) |
|            | 乡村经济数字化指数(0.40)  | 数字化生产指数(0.40)    |
|            |                  | 数字化供应链指数(0.30)   |
|            |                  | 数字化营销指数(0.20)    |
|            |                  | 数字化金融指数(0.10)    |
|            | 乡村治理数字化指数(0.14)  | 治理手段指数(1.00)     |
|            |                  | 数字消费指数(0.28)     |
|            | 乡村生活数字化指数(0.19)  | 数字文旅教卫指数(0.52)   |
|            |                  | 数字生活服务指数(0.20)   |

注：括号内为各指标权重。

**Table 2.** Variable description and descriptive statistics  
**表 2.** 变量说明与描述性统计

| 变量名称   | 变量定义                                     | 平均值   | 标准差   | 最小值   | 最大值    |
|--------|------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|
| 劳动收入   | 过去 12 个月每月主要工作的税后工资性收入并取对数               | 7.86  | 0.69  | 6.03  | 9.28   |
| 工作强度   | 每周工作时间(小时)                               | 54.57 | 16.98 | 5.00  | 98.00  |
| 工作稳定性  | 是否签订劳动合同是 = 1；否 = 0                      | 0.49  | 0.50  | 0.00  | 1.00   |
| 社会保障   | 工作是否提供失业/生育/养老/医疗/工伤保险是 = 1；否 = 0        | 0.46  | 0.50  | 0.00  | 1.00   |
| 数字乡村建设 | 数字乡村指数                                   | 57.24 | 12.10 | 22.58 | 106.55 |
| 性别     | 1 = 男；0 = 女                              | 0.56  | 0.50  | 0.00  | 1.00   |
| 年龄     | 被调查对象实际年龄(岁)                             | 32.34 | 6.46  | 18.00 | 44.00  |
| 婚姻状况   | 1 = 在婚/同居；0 = 未婚/离婚/丧偶                   | 0.77  | 0.42  | 0.00  | 1.00   |
| 健康状况   | 1 = 不健康；2 = 一般；3 = 比较健康；4 = 很健康；5 = 非常健康 | 3.41  | 1.03  | 1.00  | 5.00   |
| 家庭人口数  | 家庭实际人口数量(个)                              | 4.85  | 2.02  | 1.00  | 12.00  |

### 4.3. 模型构建

为检验数字乡村建设对青年就业质量是否有提升作用，本文进行如下模型构建，

$$employment_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 digital_{jt} + \beta control_{ijt} + \mu_{pj} + v_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

上述模型中， $i$  为被调查乡村青年编号， $j$  为被调查乡村青年所在区县编号， $employment_{ijt}$  代表在区县  $j$  乡村青年  $i$  在第  $t$  年的就业质量， $digital_{jt}$  代表青年所在区县  $j$  在  $t$  年的数字乡村建设水平， $control_{ijt}$  为控制变量集合， $\alpha_0$  为常数项， $\alpha_1$  为数字乡村建设对青年就业质量的影响程度， $\beta$  为控制变量的系数， $\mu_{pj}$  为控制省域层面的地区固定效应， $v_t$  为时间固定效应， $\varepsilon_{ijt}$  代表随机扰动项。

为进一步检验数字乡村建设影响青年就业质量的内在路径，本文对就业质量的分项指标分别拟合模型，进一步探讨数字乡村建设对青年就业质量的具体影响。在各分项指标中，由于工作稳定性和社会保障为二分变量，本文使用如下 *Probit* 模型进行分析，

$$\Pr(employ\_var_{ijt} = 1) = \Phi(\gamma_0 + \gamma_1 digital_{jt} + \delta control_{ijt} + \mu_{pj} + v_t) \quad (2)$$

其中， $employ\_var_{ijt} = 1$  代表就业质量分维度指标，包括工作稳定性( $employ\_stability_{ijt}$ )和社会保障( $employ\_security_{ijt}$ )， $\gamma_0$  为常数项， $\gamma_1$  为数字乡村建设对青年就业质量的影响程度， $\delta$  为控制变量的系数，其他变量定义与前文相同。

## 5. 实证分析与检验

### 5.1. 实证结果

在基准回归分析中，我们使用数字乡村建设作为解释变量，结果如表 3 所示。模型 1 仅考虑了固定效应，模型 2 则在模型 1 基础上进一步引入多维控制变量，结果显示，在固定效应和控制变量均被考虑的情况下，数字乡村建设的估计系数显著为正，意味着数字乡村建设对青年就业质量具有显著的提升作用，假说  $H_1$  得以验证。

Table 3. Benchmark regression results

表 3. 基准回归结果

| 变量                  | 青年就业质量            |                   | 劳动收入               | 工作强度               | 工作稳定性             | 社会保障              |
|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                     | (1)               | (2)               | (3)                | (4)                | (5)               | (6)               |
| 数字乡村建设              | 0.15***<br>(0.04) | 0.14***<br>(0.03) | 0.84***<br>(0.25)  | 0.10<br>(0.18)     | 0.94***<br>(0.30) | 0.83*<br>(0.44)   |
| 常数项                 | 0.27***<br>(0.02) | 0.29***<br>(0.04) | -0.95***<br>(0.18) | -0.42***<br>(0.14) | 0.46*<br>(0.26)   | -0.64**<br>(0.31) |
| 观测值                 | 2605              | 2605              | 2605               | 2605               | 2605              | 2605              |
| 控制变量                | N                 | Y                 | Y                  | Y                  | Y                 | Y                 |
| 时间固定效应              | Y                 | Y                 | Y                  | Y                  | Y                 | Y                 |
| 地区固定效应              | Y                 | Y                 | Y                  | Y                  | Y                 | Y                 |
| adj. $R^2$ /伪 $R^2$ | 0.052             | 0.072             | 0.152              | 0.066              | 0.027             | 0.035             |

注：(1) \*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著。(2) 括号内为省级聚类标准误。下同。

在就业质量各维度中，数字乡村建设在 1%的显著性水平上显著提高了青年的劳动收入，通过数字技术的应用，青年能够获得更高收入的工作机会，假说  $H_{2a}$  得以验证；在工作强度维度，数字乡村建设并未显著改变青年的工作强度；数字乡村建设在 1%的显著性水平上显著提高了青年的工作稳定性，且其在各维度中影响最大，乡村数字化转型重构乡村工作环境，青年能够获得更稳定的工作机会，减少失业风险，假说  $H_{2c}$  得以验证；数字乡村建设在社会保障维度的影响系数为 0.83，且在 10%的显著性水平上显著，这表明数字乡村建设在一定程度上提高了青年的社会保障水平，通过数字乡村建设，社会保障体系可能得到改善，假说  $H_{2d}$  得以验证。

本研究进一步聚焦数字乡村建设各维度对青年就业质量影响的异质性，将核心解释变量替换为四个分指标进行深入识别。回归结果如表 4 所示，数字基础设施建设对青年群体就业质量提升具有关键作用，且其作用路径呈现显著分化。具体而言，数字基础设施建设对劳动收入和社会保障产生显著促进作用，但对工作强度与稳定性并未显著影响，反映出通信网络覆盖、智能终端普及等硬件投入，通过扩大保险参保渠道、增强就业信息透明度，帮助青年群体突破非正规就业的福利保障瓶颈，并显著改善了就业者的收入水平。

在其余指标中，乡村生活数字化对劳动收入的正向效应在各分指标中最显著，表明农村电商、直播带货等新兴业态的数字化渗透有效拓宽了增收渠道。此外，乡村治理数字化表现出双重效应：一方面显著提升工作稳定性，如依托“互联网 + 政务服务”平台优化劳动合同管理降低了青年就业者的维权成本；另一方面可能由于政务数据管理复杂度上升加剧了部分青年劳动者的工作强度，这提示数字化治理需平衡效率提升与劳动保护的关系。反观乡村经济数字化的影响系数均未通过显著性检验，暗示当前生产端的数字化转型尚未形成显著的就业质量提升效应，可能受制于技术应用与劳动力技能的匹配不足。

**Table 4.** The results of multi-dimensional regression of digital village construction  
**表 4.** 数字乡村建设分维度回归结果

| 变量                  | 青年就业质量  |         | 劳动收入     | 工作强度    | 工作稳定性  | 社会保障    |
|---------------------|---------|---------|----------|---------|--------|---------|
|                     | (1)     | (2)     | (3)      | (4)     | (5)    | (6)     |
| 数字基础设施建设            | 0.08*   | 0.07*   | 0.37**   | -0.13   | 0.50   | 0.52*   |
|                     | (0.04)  | (0.04)  | (0.17)   | (0.22)  | (0.41) | (0.30)  |
| 乡村经济数字化             | 0.02    | 0.02    | 0.21     | 0.06    | 0.38   | -0.09   |
|                     | (0.04)  | (0.04)  | (0.19)   | (0.24)  | (0.43) | (0.57)  |
| 乡村治理数字化             | -0.02   | -0.02   | -0.18    | 0.25*   | 0.31*  | -0.33   |
|                     | (0.02)  | (0.02)  | (0.19)   | (0.13)  | (0.16) | (0.23)  |
| 乡村生活数字化             | 0.07    | 0.07    | 0.43**   | -0.08   | -0.31  | 0.71    |
|                     | (0.06)  | (0.06)  | (0.18)   | (0.34)  | (0.57) | (0.57)  |
| 常数项                 | 0.26*** | 0.28*** | -0.98*** | -0.39** | 0.41   | -0.77** |
|                     | (0.02)  | (0.04)  | (0.17)   | (0.15)  | (0.35) | (0.32)  |
| 观测值                 | 2605    | 2605    | 2605     | 2605    | 2605   | 2605    |
| 控制变量                | N       | Y       | Y        | Y       | Y      | Y       |
| 时间固定效应              | Y       | Y       | Y        | Y       | Y      | Y       |
| 地区固定效应              | Y       | Y       | Y        | Y       | Y      | Y       |
| adj. $R^2$ /伪 $R^2$ | 0.053   | 0.073   | 0.155    | 0.067   | 0.028  | 0.038   |

## 5.2. 稳健性检验

为确保基准回归结果的稳健性，本文进一步采用混合截面数据进行再估计。相较于平衡面板数据，混合截面数据能够在一定程度上缓解由于样本个体固定带来的潜在偏差。表 5 中列(1)至列(6)显示稳健性检验的结果中核心解释变量的系数方向、显著性水平及经济意义与基准回归高度一致。上述结果表明，研究结论对数据生成过程具有较强适应性，未因样本筛选标准差异而产生系统性偏差。

Table 5. Robustness test results

表 5. 稳健性检验结果

| 变量                                    | 青年就业质量            |                   | 劳动收入               | 工作强度            | 工作稳定性             | 社会保障               |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
|                                       | (1)               | (2)               | (3)                | (4)             | (5)               | (6)                |
| 数字乡村建设                                | 0.23***<br>(0.07) | 0.23***<br>(0.07) | 0.98***<br>(0.29)  | -0.20<br>(0.28) | 1.37***<br>(0.41) | 1.36***<br>(0.38)  |
| 常数项                                   | 0.22***<br>(0.04) | 0.23***<br>(0.04) | -1.10***<br>(0.22) | -0.03<br>(0.16) | 0.14<br>(0.20)    | -0.73***<br>(0.23) |
| 观测值                                   | 5038              | 5038              | 5038               | 5038            | 5038              | 5038               |
| 控制变量                                  | N                 | Y                 | Y                  | Y               | Y                 | Y                  |
| 时间固定效应                                | Y                 | Y                 | Y                  | Y               | Y                 | Y                  |
| 地区固定效应                                | Y                 | Y                 | Y                  | Y               | Y                 | Y                  |
| adj. R <sup>2</sup> /伪 R <sup>2</sup> | 0.059             | 0.073             | 0.128              | 0.052           | 0.034             | 0.037              |

## 5.3. 异质性分析

### 5.3.1. 性别异质性分析

长期以来，我国家庭分工中男性一般主要负责生产性事务而女性负责家庭内部事务为主[25]，据此本研究探讨数字乡村建设对乡村青年就业质量的提升效应是否呈现性别差异。回归结果显示(表 6 模型 1~2)，数字乡村建设对各性别群体均有显著正向作用，然而对男性青年就业质量的影响系数为 0.17，高于女性组的 0.10。可能原因是传统性别分工导致女性承担更多家庭照料责任，限制了其对数字基础设施的持续性使用，此外男性更易通过数字平台获取技术型岗位，而女性多集中于低附加值线上服务领域。

### 5.3.2. 年龄异质性分析

为探讨数字乡村建设对不同年龄层青年就业质量的影响是否存在差异，本文将青年划分为 18~30 岁和 31~44 岁两组，分别拟合模型。回归结果显示(表 6 模型 3~4)，数字乡村建设对 18~30 岁青年群体的就业质量提升效应更为明显，具有 1%的正向显著影响，而对 31~44 岁群体并未显著正向作用。这表明，数字乡村建设对年轻乡村青年的就业质量改善具有更强促进作用，这一差异可能源于更年轻群体对数字技术的适应性优势。18~30 岁乡村青年普遍具备更高的数字素养，能更高效利用数字乡村建设获取就业信息、参与技能培训，从而突破地域限制实现高质量就业；而 31~44 岁群体处于职业发展中期，其既有的工作模式与知识体系形成路径依赖，面对数字技术带来的生产组织变革需要支付更高的学习成本。

### 5.3.3. 区域异质性分析

数字乡村建设对青年就业质量的影响呈现“西高东低”的空间分异格局。回归结果显示(表 6 模型

5~7), 其作用系数在西部地区达到 0.17 且在 1%水平高度显著, 显著高于中部地区和未通过显著性检验的东部地区。这可能源于不同地区经济发展阶段与数字技术渗透特征的交互作用。对于西部地区而言, 在“大开发”战略引导下, 政府主导的数字基础设施下沉有效突破了地理空间限制, 显著提升了西部青年就业机会的可及性和岗位薪酬水平; 中部地区作为承接产业转移的核心地带, 数字乡村建设助推本地特色产业数字化, 创造技术适配型岗位, 对青年就业质量有一定影响; 相比之下, 东部地区因市场化程度较高, 数字经济对劳动力市场的边际提升空间受限, 导致数字乡村建设对青年群体就业质量的促进作用尚未显现。

**Table 6.** Results of heterogeneity analysis  
**表 6.** 异质性分析结果

| 变量                  | 青年就业质量            |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                     | 性别异质性             |                   | 年龄异质性             |                   | 区域异质性             |                   |                   |
|                     | 男性                | 女性                | 18~30 岁           | 31~44 岁           | 东部                | 中部                | 西部                |
|                     | (1)               | (2)               | (3)               | (4)               | (5)               | (6)               | (7)               |
| 数字乡村建设              | 0.17**<br>(0.06)  | 0.10*<br>(0.05)   | 0.28***<br>(0.05) | 0.07<br>(0.04)    | 0.11<br>(0.08)    | 0.12*<br>(0.05)   | 0.17***<br>(0.01) |
| 常数项                 | 0.31***<br>(0.04) | 0.33***<br>(0.06) | 0.19***<br>(0.04) | 0.30***<br>(0.04) | 0.32***<br>(0.08) | 0.27***<br>(0.06) | 0.28***<br>(0.02) |
| 观测值                 | 1457              | 1148              | 1061              | 1544              | 985               | 773               | 847               |
| 控制变量                | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 |
| 时间固定效应              | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 |
| 地区固定效应              | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 | Y                 |
| adj. R <sup>2</sup> | 0.059             | 0.069             | 0.073             | 0.079             | 0.115             | 0.058             | 0.030             |

6. 结语

6.1. 研究结论

本文选取 2018 年及 2020 年的全国县级面板数据, 运用实证方法检验了数字乡村建设赋能青年就业质量的提升效应, 得到结论如下: (1) 数字乡村建设对青年就业质量具有显著的提升作用。在控制变量被纳入模型后, 数字乡村建设的正向影响依然显著。同时, 在分维度层面, 数字乡村建设提升青年就业质量具体表现为提高了劳动收入和工作稳定性, 并改善了社会保障水平, 但对工作强度无显著影响。(2) 在控制固定效应的情况下, 无论是否加入控制变量, 均表现出仅有数字基础设施建设对就业质量产生显著的影响。在分维度层面, 数字基础设施建设显著提升了劳动收入和社会保障水平, 但对工作强度与稳定性影响不显著; 乡村生活数字化对劳动收入的正向效应最显著, 有效拓宽了增收渠道; 乡村治理数字化则提升了工作稳定性, 却加剧了部分青年的工作强度; 乡村经济数字化则均未表现出显著影响。(3) 在异质性方面, 数字乡村建设对男女青年就业质量均有显著正向影响, 对男性青年就业质量的影响高于女性组; 对 18~30 岁青年群体就业质量提升效应显著, 对 31~44 岁群体作用较弱; 数字乡村建设对青年就业质量影响呈“西高东低”格局, 西部作用水平高度显著, 中部有一定影响, 东部未通过显著性检验。

## 6.2. 研究启示

基于上述研究结论,本文得到政策启示如下:(1) 注重数字基础设施建设对青年就业质量的重要提升作用,进一步强化对数字基础设施的政策支持力度,扩大通信网络覆盖和智能终端普及,持续推进“宽带网络+5G”的双网全覆盖,提升农村信息化水平,改善劳动收入和社会保障。(2) 数字乡村建设应注重各维度的协同发展,对数字基础设施单一维度的推进可能不足以显著提升青年就业质量。政策制定者应考虑多维度的综合作用,强化对社会保障、劳动收入和工作稳定性的支持,同时合理调控工作强度,以实现青年就业质量的全面提升。具体而言,支持乡村生活数字化发展,运用政策和资金等,扶持农村电商、跨境电商、直播带货等新兴业态,拓宽青年增收渠道;优化乡村治理数字化应用,建立减负机制,在治理服务过程中,推行“一次录入、多部门共享”模式,同时,针对复杂事项,仍然保留线下窗口,避免完全依赖线上服务而增加隐性工作量,还可以通过数字化平台监测劳动者业务量,动态调配人力资源,避免因线上服务集中导致个别岗位过载;推动乡村经济数字化转型,加强技术应用与劳动力技能匹配,人社部门联合头部企业开发分阶段数字技能认证体系,获得相应技能认证者优先对接企业用工需求,从而提升青年数字技能。(3) 对女性主导的乡村数字行业从业团队提供适当的启动资金支持;同时,加强对女性青年的数字技能培训,在县域职教中心开设相关数字课程,如夜间授课、托育服务等,帮助她们更好地利用数字技术提升就业质量。(4) 针对18~30岁青年群体的数字技术适应优势,应依托在线教育平台为其提供更多、更易获取的教育资源,着重培养年轻高科技人才,此外探索建立数字职业技能认证体系,将数字技术应用能力纳入职业资格考核,通过政府补贴、企业认可以及就业优先推荐等机制,激励青年主动提升数字素养;针对31~44岁青年群体,加大财政对在职培训的补贴力度,鼓励企业联合职业院校开发模块化、场景化的数字技术应用课程,同时遴选年轻技术骨干与传统从业者结对,共同提升职业技能,通过提供更多的职业转型支持和再培训机会,降低该年龄层次群体的学习成本,促进其适应数字技术带来的生产组织变革。(5) 在西部地区,继续加大数字基础设施的投入,对贫困县给予相应的建设补贴,提升数字技术的普及率和应用水平,与此同时,组织东部互联网企业定向输送培训资源,进行一对一或一对多的帮扶;在中部地区,推动本地特色产业的数字化转型,创造更多技术适配型岗位;在东部地区,推动最新数字技术融入生产全流程,同时探索数字经济与现有劳动力市场的深度融合,挖掘数字乡村建设对就业质量的潜在提升空间。

## 基金项目

2024 年国家级大学生创新创业训练计划项目(项目编号: 202410338012)、浙江理工大学基本科研业务费专项资金项目(项目编号: 24096117-Y)。

## 参考文献

- [1] 杨发祥, 沈锦浩. 超越技术堕距: 数字乡村建设何以可能? [J]. 中州学刊, 2022(12): 106-112.
- [2] 邱子迅, 周亚虹. 电子商务对农村家庭增收作用的机制分析——基于需求与供给有效对接的微观检验[J]. 中国农村经济, 2021(4): 36-52.
- [3] 杨华华, 卢奇, 张婕妤. 数字乡村建设赋能农村居民消费升级——基于收入和流通效率的机制检验[J]. 商业经济研究, 2025(3): 39-44.
- [4] 陈国军, 王国恩. “盒马村”的“流空间”透视: 数字农业经济驱动下的农业农村现代化发展重构[J]. 农业经济问题, 2023(1): 88-107.
- [5] 张鸿, 杜凯文, 靳兵艳. 乡村振兴战略下数字乡村发展就绪度评价研究[J]. 西安财经大学学报, 2020, 33(1): 51-60.
- [6] 张广胜, 王若男. 数字经济发展何以赋能农民工高质量就业[J]. 中国农村经济, 2023(1): 58-76.

- [7] 田鸽, 张勋. 数字经济、非农就业与社会分工[J]. 管理世界, 2022, 38(5): 72-84.
- [8] 陶涛, 樊凯欣, 朱子阳. 数字乡村建设与县域产业结构升级——基于电子商务进农村综合示范政策的准自然实验[J]. 中国流通经济, 2022, 36(5): 3-13.
- [9] 江永红, 张彬, 郝楠. 产业结构升级是否引致劳动力“极化”现象[J]. 经济学家, 2016(3): 24-31.
- [10] 齐乐, 陶建平. 产业智能化与农民工就业质量的影响机理及提升路径[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2023(1): 34-46.
- [11] 王宝顺, 刘刚, 蒋飞. 数字乡村建设与农民工就业质量提升[J]. 西部论坛, 2024, 34(1): 32-46.
- [12] 王胜, 余娜, 付锐. 数字乡村建设: 作用机理、现实挑战与实施策略[J]. 改革, 2021(4): 45-59.
- [13] 张凯. 就业质量的概念内涵及其理论基础[J]. 社会发展研究, 2015, 2(1): 86-108, 244.
- [14] 郭露, 王蕾. 数字经济、技能匹配与农民工就业质量[J]. 山西财经大学学报, 2025, 47(2): 29-42.
- [15] 戚聿东, 刘翠花, 丁述磊. 数字经济发展、就业结构优化与就业质量提升[J]. 经济学动态, 2020(11): 17-35.
- [16] 罗小芳, 王素素. 数字经济、就业与劳动收入增长——基于中国家庭追踪调查(CFPS)数据的实证分析[J]. 江汉论坛, 2021(11): 5-14.
- [17] 郭露, 王峰. “增量”是否“提质”: 数字经济对灵活就业质量的影响[J]. 财经科学, 2024(3): 118-133.
- [18] 孙久文, 张翱. 数字经济时代的数字乡村建设: 意义、挑战与对策[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2023, 60(1): 127-134.
- [19] 汪亚楠, 谭卓鸿, 郑乐凯. 数字普惠金融对社会保障的影响研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2020, 37(7): 92-112.
- [20] 侯明, 张贵凤, 曲洋. 地方财政社会保障支出的就业效应——基于空间面板模型的实证研究[J]. 华东经济管理, 2020, 34(5): 105-112.
- [21] 颜敏, 王维国. 教育错配对工资的惩罚效应——来自中国微观面板数据的证据[J]. 财经研究, 2018, 44(3): 84-96.
- [22] 李建奇, 丁述磊. 人力资本、技术进步与农村青年高质量充分就业[J]. 当代财经, 2024(6): 17-29.
- [23] 诸萍. 子女随迁对流动青年就业质量的影响研究——基于性别差异视角[J]. 南方人口, 2021, 36(3): 41-55.
- [24] 刘红, 陈红, 王飞. 数字乡村建设是否提升了农民获得感、幸福感和安全感? [J]. 世界农业, 2025(1): 5-17.
- [25] 王海军, 葛晨. 数字素养促进了青年高质量充分就业吗? [J]. 上海财经大学学报, 2024, 26(3): 49-64.