

引用格式:田哲,雷琳. 数字乡村建设对农户共同富裕的影响——基于农民工返乡创业的中介作用[J]. 技术经济, 2024, 43(5): 22-31.

TIAN Zhe, LEI Lin. The impact of digital rural construction on the common prosperity of farmers: Based on the mediating role of migrant workers returning to their hometowns for entrepreneurship[J]. Journal of Technology Economics, 2024, 43(5): 22-31.

数字乡村建设对农户共同富裕的影响

——基于农民工返乡创业的中介作用

田哲,雷琳

(新疆师范大学马克思主义学院, 乌鲁木齐 830000)

摘要: 全民共同富裕关键在于农户共同富裕,而数字乡村建设是实现农户共同富裕的重要渠道。基于2012—2022年我国30个省份(因数据缺失,未包括西藏地区和港澳台地区)面板数据,创新性将数字乡村建设、农民工返乡创业与农户共同富裕纳入同一发展框架,以实证检验三者间关系。研究结果显示,数字乡村建设有助于促进农民工返乡创业和农户共同富裕;数字乡村建设可以通过农民工返乡创业正向影响农户共同富裕,且该结论具有一定稳健性;数字乡村建设的促进效应存在受教育程度和农业劳动生产率的异质性,具体表现为对农户受教育程度较低地区以及与低农业劳动生产率地区农户共同富裕的促进效应更强。基于研究结论,本文从全面加快推进数字乡村建设、多措并举促进农民工返乡创业就业、因地制宜推动区域协调发展方面,提出促进农户共同富裕的关键路向。

关键词: 数字乡村建设; 农民工返乡创业; 农户共同富裕; 农业劳动生产率

中图分类号: F047.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-980X(2024)05-0022-10

DOI:10.12404/j.issn.1002-980X.J23111607

一、引言

“治国之道,富民为始”。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把握发展阶段新变化,将逐步实现全体人民共同富裕摆在更加重要位置,采取有力措施保障和改善民生,以开启全面建成社会主义现代化强国新征程。党的二十大报告强调“坚持中国共产党领导,发展全过程人民民主,丰富人民精神世界,实现全体人民共同富裕,促进人与自然和谐共生”。随着一系列政策实施落地,探索实现共同富裕路径已然成为我国社会发展进程中的关键议题。但就实际情况而言,我国发展不平衡不充分问题日益凸显,且农村地区资源要素不足与城乡收入差距等问题依然存在^[1]。可见,促进共同富裕最艰巨最繁重的任务仍在农村,亟须补齐发展短板,降低农户未来收入不确定性,着眼于提高发展均衡性、协调性与包容性,筑牢实现农户共同富裕的基石。

作为重塑乡村经济社会发展的关键途径,数字乡村是促进农户共同富裕的重要推动力^[2]。根据《数字乡村发展战略纲要》的定义,数字乡村是伴随网络化、信息化和数字化在农业农村经济社会发展中的应用,可推进农业农村现代化发展和转型。2023年5月,中央网信办等五部门联合印发的《2023年数字乡村发展工作要点》要求,“各地以数字化赋能乡村产业发展、建设与治理,为农业农村现代化转型提供内源动力,实现产业兴百姓富乡村美”。可以看出,数字乡村建设与农户共同富裕存在密切关系,已成为当前学术界重点研究方向。从产业维度看,数字乡村建设能够促使农户通过数字化技术获取市场有效信息,提升市场对接能力,进而促进农业规模化与数字化种植,这对于增加农民收入、赋能农户实现共同富裕意义重大^[3]。从治理维度看,数字乡村建设有利于实现乡村管理数字化、便民服务智能化与社会治理精细化,全面提升乡村治理水平与效能,吸引大量农民工返乡创业就业,为农户实现共同富裕奠定人才基础^[4]。

收稿日期: 2023-11-16

基金项目: 新疆维吾尔自治区研究生创新项目“新时代新疆青年文化认同研究”(XJ2023G214)

作者简介: 田哲,新疆师范大学马克思主义学院博士研究生,研究方向:马克思主义中国化,数字乡村;雷琳,新疆师范大学马克思主义学院教授,博士研究生导师,研究方向:马克思主义中国化,中亚国家政治制度,农村社会学。

综上所述,数字乡村建设、农民工返乡创业与农户共同富裕的关系密不可分,有必要将三者纳入同一框架进行分析。因此,本文采用2012—2022年我国30个省份(因数据缺失,未包括西藏地区和港澳台地区)面板数据,就数字乡村建设如何影响农户共同富裕,以及农民工返乡创业在其中发挥何种作用机制展开探讨。具体的创新性贡献在于:其一,将数字乡村建设这一全新视角纳入农户共同富裕研究领域,就二者关系进行实证探讨,深化数字乡村建设影响农户共同富裕的学术研究;其二,通过区分农户受教育程度、农业劳动生产率样本,探究数字乡村建设对农户共同富裕的异质性影响,以深化二者间实证联系。

二、文献述评与研究假设

(一) 数字乡村建设与农民工返乡创业

现有研究从不同角度分析了农民工返乡创业,但有关数字乡村建设与农民工返乡创业关系的研究相对较少,仅戴志强等^[5]研究发现,数字乡村发展可强化农村交通设施对农民工返乡创业的促进作用。其他学者认为社会网络^[6]、务工城市双创环境^[7]、农村公共供给品^[8]、创业韧性^[9]与经济制度情境^[10]均可对农民工返乡创业产生影响。理论上而言,数字乡村建设可通过拓宽创业路径、完善返乡创业体系等路径促进农民工返乡创业。一方面,数字乡村建设能够通过数字技术的应用,大力推动农村互联网创新,不断完善休闲采摘农业与绿色观光农业,为乡村产业多元化发展注入新活力,极大程度上拓宽返乡农民工的创业路径^[11]。同时,数字乡村建设能够助力衍生农村电商与民宿运营等创业领域,为农民工返乡创业提供多元化选择,满足自身发展需求的同时促进农村经济快速发展。另一方面,数字乡村建设能够助力完善农民工返乡创业体系,为创业者提供融资支持与风险管理服务,帮助其更好开展创业活动,增强创新创业活力^[12]。具体来说,数字乡村建设有助于优化数据流动机制,推动形成城乡间信息、技术与资本交易市场,减少前置审批流程,增强农民工返乡创业归属感。同时,数字乡村建设助力推进网络基础设施向村覆盖、向户延伸,打通农村经济社会发展的信息大动脉,使创业者可共享数字红利,筑牢农民工返乡创业体系。

基于此,本文提出假设1:

数字乡村建设对农民工返乡创业具有显著正向影响(H1)。

(二) 数字乡村建设与农户共同富裕

现有关于数字乡村建设与共同富裕的研究相对丰富,多数学者认为数字乡村建设能够显著促进农民农村共同富裕^[13-14],并且中西部地区享受的数字乡村建设红利强于东部地区^[15]。还有学者认为数字乡村建设能够通过促进家庭创业和非农就业增加居民收入,进而实现共同富裕^[16]。进一步地,从如下三方面就数字乡村建设如何影响农户共同富裕展开理论分析。首先,数字乡村建设能够利用信息化和数字化技术,逐渐打破城乡二元结构,促进城乡生产要素高效流动,加速城乡融合发展^[17]。在此过程中,农户积极利用城市数据要素、资本要素、技术要素改善农村生产要素资源不足与配置扭曲状况,促进农业高质量发展和农村富裕富足。这能有效缩小居民贫富差距,助力全体农户实现共同富裕。其次,数字乡村建设通过搭建农村智慧学习平台培育智慧农民,使其能够跨越数字技术使用的成本门槛和能力门槛,增强信息搜寻技能和沟通技能,进而利用电子商务、智慧物流等数字技术发展生产,提高自身收入水平,促进农户共同富裕^[18]。与此同时,数字乡村建设能够带动“信息进村入户”“宽带中国”“互联网+”等战略深入推进,催生抖音直播、线上电商等农产品销售渠道,提高低收入群体工资水平,助力农户实现共同富裕^[19]。最后,在数字乡村建设过程中,数字技术的深入应用能够促进农业产业链转型升级,增强农民主体意识,进而推动各乡镇建立创新创业服务中心与就业信息平台,以吸纳农村剩余劳动力与青年,真正实现就地就近高质量就业^[20]。这能有效缓解农村地区生产力不足问题,缩小城乡居民收入差距,推动农户实现共同富裕。

基于此,本文提出假设2:

数字乡村建设对农户共同富裕具有显著正向影响(H2)。

(三) 数字乡村建设、农民工返乡创业与农户共同富裕

现有文献将数字乡村建设、农民工返乡创业与农户共同富裕纳入同一框架的研究比较匮乏。事实上,数字乡村建设能够有效完善农业营商环境和农村公共服务水平,将信息化引入农业生产全过程,助力农户

发展大批“数字田园”与“数字牧业”,进一步拓宽农业增收渠道,吸引农民工返乡创业,从而对农户实现共同富裕产生影响^[21]。有鉴于此,本文将三者置于同一研究框架,实证分析数字乡村建设对农户共同富裕的影响,以及农民工返乡创业在其中的作用机制。一方面,数字乡村建设能够吸引大批量农民工返乡创业。数字乡村建设有利于农村地区打造“平台+服务”创业环境,构建返乡创业“绿色通道”,并开通专门服务窗口为返乡农民工提供全程指导,吸引更多农民工返乡创业^[22]。与此同时,数字乡村建设能够助力打造“政策+载体”创业模式,确定以数字为载体的创业培训、创业补贴与税费减免等具体政策,有效解决部分人员创业启动资金不足问题,促使越来越多农民工返乡创业。此外,数字乡村建设过程中逐渐衍生“电商+实体”运行模式,为创业人员提供线上线下一体化创业服务,突破农村居民创业瓶颈,进而吸引一大批农民工返乡创业^[23]。另一方面,农民工返乡创业有利于推动农户共同富裕。农民工返乡创业者不仅可以利用先进资本、技术与资源要素创办农产品加工服务业,解决农村剩余劳动力问题,还可打破单一农业生产模式,创新农户增收路径,助力实现共同富裕^[24]。另外,农民工返乡创业利用先进数字技术深化农产品深加工水平和产业链价值链,推动农民由农业内部向农业外部流动,大幅增加农民收入,促进农户共同富裕。

基于此,本文提出假设 3:

数字乡村建设能够通过促进农民工返乡创业正向赋能农户共同富裕(H3)。

三、研究设计

(一) 模型设定

首先,根据前文理论分析与研究假设可知,数字乡村建设有利于促进农民工返乡创业,在此设定 OLS 模型检验两者间关系如式(1)所示。

$$prob_i = \alpha_1 + \alpha_2 rural_i + X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

其中: $prob_i$ 为 i 省份的农民工返乡创业情况; $rural_i$ 为 i 省份的数字乡村建设情况; ε_i 为随机误差项; 下标 i 为省份; X_i 为控制变量合集; α_1 为常数项; α_2 为数字乡村建设系数。

其次,为实证检验数字乡村建设对农户共同富裕的影响效应,设定 Probit 模型如式(2)所示。

$$common_i = \beta_1 + \beta_2 rural_i + X_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

其中: $common_{ij}$ 为 i 省份 t 年的农户共同富裕水平; β_1 为常数项; β_2 为数字乡村建设系数。

最后,实证检验农民工创业能否在数字乡村建设影响农户共同富裕中产生作用,设定的 Probit 模型如式(3)所示。

$$common_i = \theta_1 + \theta_2 rural_i + \theta_3 prob_i + \theta_4 rural_i \times prob_i + X_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

其中: $rural_i \times prob_i$ 为数字乡村建设与农民工返乡创业的交互项,也是本文重点关注变量; θ_1 为常数项, $\theta_2 \sim \theta_4$ 分别为各变量系数。若交互项系数在统计学意义上均显著不为零,说明数字乡村建设不仅能直接影响农户共同富裕,还能通过农民工返乡创业对农户共同富裕产生正向影响。

(二) 变量选取

1. 被解释变量: 农户共同富裕 ($common$)

共同富裕是我国现代化进程中的一个长期目标,主要侧重于经济维度的富裕^[25]。依据这一客观事实,借鉴已有相关研究^[26],运用农村居民人均消费支出(元)、农村居民人均财产性收入(元)以及农村居民人均可支配收入(元)衡量农户共同富裕,旨在全面测度农户共同富裕发展水平。进一步,利用熵权法测度得到农户共同富裕水平。

2. 解释变量: 数字乡村建设 ($rural$)

数字乡村建设评价指标体系的构建不仅应符合我国基本国情,还应立足数字化发展一般规律,结合数字乡村建设内涵,从更高层次反映数字乡村建设情况。因此,参考 2023 年 8 月国家乡村振兴局综合司印发的《数字乡村建设指南 1.0》以及相关学者做法^[27-28],从数字乡村基础设施建设、数字乡村农业发展、数字乡村治理现代化与数字乡村服务水平 4 个维度构建数字乡村建设水平评价指标体系,如表 1 所示。进一步,利用熵值法确定各指标权重。

表 1 数字乡村建设水平评价指标体系

一级指标	二级指标	单位	指标属性
数字乡村基础设施建设	农村移动电话普及数	部	正
	农村宽带接入用户数	万户	正
	农村光缆线路长度	千米	正
	农村企业拥有网站数	个	正
数字乡村农业发展	农业生产机械化程度	公顷	正
	农业数字化规模	万元/人	正
	农产品数字化交易额	亿元	正
	农业生产信息传输从业人员薪资	元	正
数字乡村治理现代化	农村政务服务在线办事率	%	正
	网格化管理行政村占比	%	正
	“三务”网上公开行政村占比	%	正
数字乡村服务水平	农村数字服务消费水平	元	正
	农村数字化金融普及水平	—	正
	农村投递路线	千米	正
	农村电子商务交易活动企业数	个	正

农民工返乡创业(*prob*)。借鉴朱纪广^[29]的做法,首先,利用中国家庭追踪调查(CFPS)调查数据匹配出研究所需变量,在剔除缺失以及无效值后共计得到 10030 个样本;其次,利用调查问卷中“选择私营企业/个体/工商户/其他自雇表示从事创业活动,其他则表示未从事创业活动;再次,将农户性别、年龄、年龄平方项、婚姻状况以及互联网使用情况作为影响农民工返乡创业的变量;最后,构建 Logit 模型计算各省份农民工的返乡创业情况,具体模型如式(4)所示。

$$prob = \alpha_0 + \alpha_1 gender_i + \alpha_2 age_i + \alpha_3 ageqr_i + \alpha_4 marry_i + \alpha_5 net + \varepsilon_i \quad (4)$$

其中:*prob* 为农民工返乡创业概率;*gender*、*age*、*ageqr*、*marry*、*net* 分别为农民工性别、年龄、年龄的平方项、婚姻状况以及互联网使用情况; α 为各变量回归系数; ε_i 为误差项。

3. 控制变量

借鉴已有相关研究^[30-32],控制如下可能影响农户共同富裕的因素,以期提升回归结果精准性。①城镇化水平(*urban*),新型城镇化发展能够提高农业转移人口市民化质量,推进城乡深度融合,促使高质量人才回流农村,提高农户共同富裕水平。采用年末城镇人口数与总人口之比表示。②人力资本积累(*labour*),人力资本积累有助于农村地区引进先进管理理念与科技人才,提高农业科技成果转化,提升农民科学素养与精神素养,提升其财产性收入,进而实现农户共同富裕。采用各省份农村实际人均资本存量表征。③地区产业结构(*indus*),地区产业结构优化能够转变农村居民就业方式,促使其向兼业或非农就业岗位转移,提高收入水平,促进农户共同富裕。利用第二、三产业增加值与地区生产总值之比衡量。④财政支持水平(*lninfs*),财政支持能为农村地区基础设施改善与金融发展注入大量资金,提高农民生活质量与创收能力,助力实现共同富裕。以地方财政人均公共预算支出衡量,并进行取对数处理。⑤农村道路治理水平(*roa*),随着农村道路逐渐完善,农村地区的劳动力、生产要素与各类资源实现高效流转,可显著促进农户共同富裕实现,用[(省域公路总里程-高速公路里程-一级公路里程)/省域面积]×100%表示。

(三) 数据来源

选取 2012—2022 年我国 30 个省份(因数据缺失,未包括西藏地区和港澳台地区)面板数据作为研究样本,核心解释变量数字乡村建设与各控制变量相关数据主要来自 Wind 数据库、国泰安县域数据库、各地级市统计年鉴、国家统计局以及《中国农业统计年鉴》《中国环境统计年鉴》。农民工返乡创业与农户有关数据来源于中国家庭追踪调查(CFPS)个体数据库。针对 2021 年和 2022 年未查询到数据的县域,利用插值法补齐。上述各变量的描述性统计结果见表 2。

表 2 各变量描述性统计结果

变量名称	变量代码	观测值	平均值	标准差	最小值	最大值
数字乡村建设	<i>rural</i>	330	0.177	0.210	0.031	0.462
农民工返乡创业	<i>prob</i>	330	0.034	0.012	0.010	0.062
农户共同富裕	<i>common</i>	330	0.412	0.055	0.219	0.566
城镇化水平	<i>urban</i>	330	5.119	1.026	2.180	8.625
人力资本积累	<i>labour</i>	330	0.117	0.149	0.012	3.169
地区产业结构	<i>indus</i>	330	3.166	0.173	1.771	6.255
财政支持水平	<i>lninfs</i>	330	5.96	0.310	5.22	7.17
农村道路治理水平	<i>roa</i>	330	0.885	0.412	0.050	2.216

四、模型结果与分析

(一) 基准回归结果

双向固定效应模型综合考虑时间与个体固定效应,这意味着不同时间点和不同个体之间的关联也被考虑在内,更适用于针对动态数据的分析。聚焦本文,经过 Hausman 检验发现 $P < 0.1$,表明应采用固定效应模型进行实证检验较为有效。

1. 数字乡村建设对农民工返乡创业的影响

依据式(1)实证检验数字乡村建设对农民工返乡创业的影响效应,结果如表 3 所示。可以发现,在全国以及东部、中部与西部地区,数字乡村建设能显著促进农民工返乡创业。可能原因在于,数字乡村建设能将数字技术延伸至乡村产业与乡村治理等领域,为农民工回流提供更多创业商机和就业机会,推动农民工实现返乡创业。加之,数字乡村建设能够凭借先进数字技术提升乡村基础设施和服务水平,为农民工返乡创业提供良好政策环境与物质环境,吸引更多人才回流农村,加速农民工返乡创业进程。这一结论也验证了假设 1 成立。进一步地,通过对比三大区域数字乡村建设的回归系数可以发现,东部地区数字乡村建设的回归系数最大,说明东部地区数字乡村建设对农民工返乡创业的推动作用最强。究其原因,东部地区经济发展和科技水平相对超前,数字基础设施建设水平与数字技术应用能力较强,促使数字乡村建设取得良好发展成效,进而吸引更多农民工展开返乡创业活动。相较而言,中西部地区数字乡村建设对农民工返乡创业的促进作用偏弱。可能蕴含的原理在于,中西部地区地处偏远,对于数字基础设施的接受速度缓慢,加之当地对于数字化转型的顶层设计尚显不足,致使中西部地区数字乡村建设陷入瓶颈,无法有效推动农民工返乡创业。

就控制变量而言,城镇化水平的回归系数在 5% 水平上显著性为正,说明城镇化水平较高地区,农民工能够在城乡之间合理高效流动,并将先进技术与资金积累带入乡村地区,为其返乡创业提供便利条件。人力资本积累对中西部地区农民工返乡创业的促进作用较强,原因在于中西部地区的经济发展与数字技术处于较低水平,亟须以丰富人力资本积累作为支撑吸引农民工返乡创业。地区产业结构对西部地区农民工返乡创业具有显著正向影响,说明地区产业结构优化能够为农民工返乡创业提供多元化渠道。财政支持水平对全国乃至三大区域农民工返乡创业均具有显著正向影响,说明财政支持水平越高,地区数字新基建建设水平越高,相应的产业经营方式与业态越多元化,促进农民工返乡创业。农村道路治理水平对农民工返乡创业没有显著影响。

表 3 数字乡村建设影响农民工返乡创业的估计结果

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)
	全国	东部	中部	西部
<i>rural</i>	0.514 *** (4.15)	0.702 *** (6.55)	0.587 *** (3.31)	0.405 *** (5.12)
<i>urban</i>	0.310 ** (2.20)	0.411 ** (2.43)	0.320 ** (2.10)	0.274 *** (3.35)
<i>labour</i>	0.020 (1.20)	0.125 * (1.77)	0.205 ** (2.10)	0.135 ** (2.43)
<i>indus</i>	0.039 * (1.79)	0.174 (1.12)	0.103 * (1.74)	0.150 ** (2.01)
<i>lninfs</i>	0.043 ** (2.42)	0.174 ** (2.06)	0.188 ** (2.17)	0.196 ** (2.40)
<i>roa</i>	0.081 (0.02)	0.051 (1.50)	0.152 (0.40)	0.071 (0.45)
<i>Constant</i>	12.172 *** (4.47)	11.466 * (4.21)	11.609 *** (4.26)	10.169 *** (3.74)
<i>N</i>	330	114	96	120
<i>R</i> ²	0.210	0.245	0.295	0.207

注:***、**和*分别表示变量的显著性水平通过 1%、5%和 10% 检验;括号内为 *T* 值。

2. 数字乡村建设对农户共同富裕的影响

依据式(2)得到表4数字乡村建设影响农户共同富裕的估计结果。在全国以及东部、中部与西部样本中,数字乡村建设的回归系数均显著为正且至少通过5%水平检验,说明数字乡村建设有助于促进农户共同富裕。这是由于数字乡村建设蕴含先进的数字技术、生产经营方式与管理体制,可助力完善地区产业结构,促进城乡间资源与资本充分流动,拓展农民增收致富道路,促进农户快速实现共同富裕,由此验证假设2成立。分地区来看,东部地区数字乡村建设对农户共同富裕的促进作用最强,中部地区次之,西部地区最弱。出现这一现象的可能原因在于,东部地区经济发达,能够将更多资金投入至数字乡村建设,提升乡村数字化发展水平与治理能力,改善农户生产生活环境,助力实现共同富裕。

就控制变量而言,城镇化水平对全国以及三大区域的农户共同富裕均产生显著正向影响,说明随着城镇化进程逐渐加快,城镇产生的大量资源要素与人才源源不断进入农村地区,带动农村地区产业发展与农民收入水平提升,助力农户实现共同富裕。人力资本积累在中部与东部地区对农户共同富裕产生显著正向影响,说明人力资本积累可促使农村居民做出合理经济决策,提高农民种植养殖效率和农产品产量,吸引更多农民工返乡创业,进而扎实推进农户共同富裕。在全国以及中西部地区,产业结构优化和农村道路治理水平提升均能够助推农户共同富裕目标实现。这可能是由于,产业结构优化升级能够鼓励农村居民发展节能产业与清洁能源,淘汰落后产能,推动乡村绿色低碳发展,持续促进农户增收,从而实现共同富裕。农村道路治理水平提升可激活农村地区与外界的内生联系,打通乡村旅游的“最后一公里”,助力打造乡村现代化发展体系,促进农户增收,实现共同富裕。

3. 数字乡村建设通过农民工返乡创业对农户共同富裕的影响

运用式(3)检验农民工返乡创业能否在数字乡村建设影响农户共同富裕过程中发挥作用,具体检验结果见表5。从表5中可知,数字乡村建设与农民工返乡创业的回归系数均显著为正,且至少通过5%水平检验。同时,数字乡村建设与农民工返乡创业的交乘项系数也至少在5%水平上显著为正,这说明数字乡村建设不仅能直接促进农户共同富裕,还能通过农民工返乡创业间接驱动农户共同富裕实现进程,即假设3成立。就三大区域而言,数字乡村建设对农户共同富裕的促进作用依次为东部、中部和西部地区;数字乡村建设与农民工返乡创业交乘项对农户共同富裕的影响也遵循这一规律,说明数字乡村建设能通过农民工返乡创业正向作用于农户共同富裕。可能原因在于,东部地区高度重视数字乡村建

表4 数字乡村建设影响农户共同富裕的估计结果

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)
	全国	东部	中部	西部
<i>rural</i>	0.104*** (3.17)	0.217*** (3.06)	0.124*** (3.38)	0.101** (0.05)
<i>urban</i>	0.421** (2.17)	0.709*** (4.10)	0.494** (2.14)	0.366** (2.18)
<i>labour</i>	0.214 (1.05)	0.241** (2.40)	0.226** (2.43)	0.147* (1.72)
<i>indus</i>	0.216*** (4.14)	0.301 (1.15)	0.335** (2.16)	0.350*** (4.61)
<i>lninfs</i>	0.062** (2.10)	0.051 (1.30)	0.069** (2.26)	0.091*** (3.02)
<i>roa</i>	0.069** (2.10)	0.102*** (4.15)	0.075** (2.22)	0.066** (2.20)
<i>Constant</i>	13.625*** (6.12)	15.717** (2.16)	18.510*** (6.25)	16.366*** (6.01)
<i>N</i>	330	114	96	120
<i>R</i> ²	0.079	0.096	0.102	0.117

注:***、**和*分别表示变量的显著性水平通过1%、5%和10%检验;括号内为*T*值。

表5 数字乡村建设通过农民工返乡创业影响农户共同富裕的估计结果

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)
	全国	东部	中部	西部
<i>rural</i>	0.214*** (4.16)	0.335*** (5.31)	0.197** (2.41)	0.188** (2.20)
<i>prob</i>	0.337*** (5.62)	0.582*** (4.36)	0.419** (2.25)	0.301** (2.35)
<i>rural×prob</i>	0.034*** (4.12)	0.081** (2.14)	0.075** (2.09)	0.016** (2.20)
<i>urban</i>	0.315** (2.16)	0.599*** (3.34)	0.416** (2.20)	0.306** (2.25)
<i>labour</i>	0.210 (1.02)	0.232*** (3.50)	0.211** (2.49)	0.106** (2.44)
<i>indus</i>	0.210*** (3.17)	0.335*** (5.61)	0.303** (2.21)	0.296 (1.05)
<i>lninfs</i>	0.060** (2.34)	0.074*** (3.12)	0.040** (2.35)	0.031 (1.45)
<i>roa</i>	0.066** (2.17)	0.098*** (3.17)	0.062** (2.25)	0.037 (1.55)
<i>Constant</i>	15.106*** (5.16)	13.355*** (4.90)	11.310*** (4.15)	12.594*** (4.63)
<i>N</i>	330	114	96	120
<i>R</i> ²	0.099	0.101	0.108	0.115

注:***、**和*分别表示变量的显著性水平通过1%、5%和10%检验;括号内为*T*值。

设,加快乡村新型基础设施建设,拓展数字应用与服务场景,优化乡村生态环境与治理环境,进而吸引大量农民工返乡创业,促使农户走上共同富裕之路。

就控制变量而言,城镇化水平越高的地区,其农户共同富裕水平越高;在三大区域,人力资本积累对农户共同富裕的正向影响较显著,说明农村地区应大力发展融合产业,促进高素质人才聚集于此,为实现农户共同富裕奠定深厚基础。在东部及中部地区,产业结构优化对农户共同富裕的正向影响至少通过 5% 水平检验,说明农村地区发展第三产业能够拓宽农民增收路径,促使其实现共同富裕。财政支持水平与农村治理道路水平均对农户共同富裕产生促进作用。

(二) 异质性检验结果

根据前文估计结果可知,数字乡村建设能通过农民工返乡创业显著促进农户共同富裕。但我国幅员辽阔、地大物博,各地农户受教育程度与劳动生产率存在较大差异,可能导致数字乡村建设对农户共同富裕的影响存在一定异质性。

1. 基于受教育程度的异质性检验

农村经济发展以及农户共同富裕在更大程度上依然依赖于农民自身技能。因此,通过计算平均受教育年限将研究样本划分为农户受教育程度较高和较低地区,以实证检验数字乡村建设对农户共同富裕的异质性影响,结果如表 6 所示。由结果可知,数字乡村建设对农户共同富裕的促进效应在农户受教育程度较低地区更显著。这可能是由于农户受教育程度较低地区更加注重给予农民工与退伍军人等受教育机会,使其获得生存和发展技能,进而在建设数字乡村、推动农户共同富裕方面起到积极作用。

2. 基于农业劳动生产率的异质性检验

按照周洲等^[33]的研究,以粮食平均单产为基础,将上下浮动低于 20% 的界定为高农业劳动生产率地区,反之均为低农业劳动生产率地区。表 7 为不同农业劳动生产率条件下,数字乡村建设通过农民工返乡创业对农户共同富裕的影响分析。可以发现,低农业劳动生产率地区数字乡村建设通过农民工返乡创业对农户共同富裕的正向影响更大,影响系数为 0.306 且通过 1% 显著性水平检验。这可能是由于,低农业劳动生产率地区利用数字技术提升农业发展水平的概率较低,因此数字乡村建设能够大幅改善当地生产环境,吸引大量农民工返乡创业,促使农户实现共同富裕目标。

(三) 稳健性检验结果

为验证前文回归结果是否具备稳健性,通过更换核心解释变量重新进行回归分析。考虑到数字乡村建设可能在时间周期上存在一定滞后性,因此将数字乡村建设滞后一期(*L. rural*)作为替换变量进行稳健性检验,估计结果如表 8 所示。结果显示,数字乡村建设滞后一期的回归系数至少通过 5% 水平上的显著性检验,说明数字乡村建设显著促进农户共同富裕的估计结果具备稳健性。进一步分析发现,数字乡村建设滞后一期与农民工返乡创业的交互项系数显著为正,表明数字乡村建设通过农民工返乡创业进而促进农户共同富裕的研究结论存在合理性与稳健性。

表 6 数字乡村建设通过农民工返乡创业对农户共同富裕的影响:受教育程度异质性

变量名称	(1)	(2)	(3)
	全样本	农户受教育程度较低地区	农户受教育程度较高地区
<i>rural</i>	0.205*** (4.31)	0.172** (2.74)	0.071 (1.22)
<i>prob</i>	0.402*** (4.85)	0.206** (2.14)	0.113 (1.02)
<i>rural×prob</i>	0.018*** (3.55)	0.322** (2.15)	0.040 (1.00)
控制变量	是	是	是
<i>N</i>	330	175	155
<i>R</i> ²	0.075	0.175	0.196

注:***、**和*分别表示变量的显著性水平通过 1%、5%和 10% 检验;括号内为 *T* 值。

表 7 数字乡村建设通过农民工返乡创业对农户共同富裕的影响:农业劳动生产率异质性

变量名称	(1)	(2)	(3)
	全样本	高农业劳动生产率地区	低农业劳动生产率地区
<i>rural</i>	0.309*** (5.52)	0.125** (2.25)	0.306*** (4.17)
<i>prob</i>	0.443*** (4.15)	0.270** (2.24)	0.413*** (4.47)
<i>rural×prob</i>	0.052*** (3.35)	0.049** (2.03)	0.068** (2.14)
控制变量	是	是	是
<i>N</i>	330	165	165
<i>R</i> ²	0.818	0.774	0.835

注:***、**和*分别表示变量的显著性水平通过 1%、5%和 10% 检验;括号内为 *T* 值。

表 8 数字乡村建设通过农民工返乡创业影响农户共同富裕的稳健性检验

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)
	全国	东部	中部	西部
<i>L. rural</i>	1.210*** (3.06)	1.722*** (6.61)	1.554** (2.17)	1.108** (2.01)
<i>L. rural</i> × <i>prob</i>	0.015** (2.26)	0.155*** (5.17)	0.092** (2.25)	0.074** (2.24)
控制变量	是	是	是	是
<i>N</i>	330	114	96	120
<i>R</i> ²	0.188	0.140	0.205	0.233

注：***、**和*分别表示变量的显著性水平通过1%、5%和10%检验；括号内为*T*值。

五、结论与对策建议

本文以30个省份(因数据缺失,未包括西藏地区和港澳台地区)为研究样本,将数字乡村建设、农民工返乡创业与农户共同富裕纳入同一框架进行实证分析,并实证考察农民工返乡创业在数字乡村建设影响农户共同富裕过程中的作用机制。研究结果显示,数字乡村建设能显著促进农民工返乡创业,且对农户共同富裕也产生正向影响;数字乡村建设能通过农民工返乡创业推动农户实现共同富裕,该结论在经过一系列稳健性检验后仍成立;数字乡村建设通过农民工返乡创业对农户共同富裕的促进效应呈现异质性,具体表现为对农户受教育程度较低地区以及低农业劳动生产率地区的促进效应更强。

基于此,提出如下对策建议:

首先,全面加快推进数字乡村建设。研究结论显示,数字乡村建设能显著促进农户共同富裕。对此,应全面加快推进数字乡村建设,赋能农户实现共同富裕。其一,相关财政部门应加大资金投入,重点支持5G网络和移动通信基站的数字化改造,补齐乡村数字化基础设施短板,使乡村地区发展拥有方便快捷的数字通讯网络。同时,相关部门还应积极开发乡村数字化服务APP或微信小程序,吸引城镇就业者回流乡村,为数字乡村建设奠定人才基础,从而促进农户实现共同富裕。其二,村级干部应与大学生干部展开积极交流,加强数字化技能教育培训,切实增强农民数字素养,以提高农业生产效益,增加农民收入,实现农户共同富裕。其三,各地应积极探索以党建为引领、以移动互联网为载体的村民互动交流平台,激发广大村民参与数字乡村治理的积极性,以此促进乡村稳定发展,推动农户实现共同富裕。

其次,多措并举促进农民工返乡创业就业。根据研究结论,农民工返乡创业在数字乡村建设促进农户共同富裕过程中发挥中介作用,故应多措并举推进农民工返乡创业就业,为实现农户共同富裕奠定基础。其一,乡村地区应全面落实农民工返乡就业创业的社保、补助与补贴等政策,重点将财政支持放于农民工就业集中的制造业、服务业与建筑业等领域,保障劳动者权益,以吸引大量农民工返乡创业就业,进而促进农户共同富裕。其二,农村地区与周边县域地区应积极发展劳动密集型产业,提升就业创业承载力,尽可能增加劳务报酬发放规模,提高返乡农民工收入水平,促进其实现共同富裕。其三,农村地区还应加大治安管理力度,注重提升本地文化水平,如建立乡村图书馆与文化活动室等,为返乡农民工创造良好人文环境。同时,相关部门应在农民工聚集地设立服务站,为其就业创业、子女上学、生病就业等问题提供维权服务,以打造农民工返乡创业就业优良环境,增强数字乡村建设对农户共同富裕的正向影响。

最后,因地制宜推动区域协调发展。研究结果表明,数字乡村建设对农户共同富裕的影响存在显著异质性,因此需因地制宜推动区域协调发展,促使农户走上共同富裕之路。其一,针对农户受教育水平较低的地区,相关部门应加强农民继续教育,利用乡土资源导向与后发优势向东部地区学习经验,引进农民教育技术与人才,提升农户受教育水平,进而推动农村地区产业结构调整 and 经济发展,助力实现农户共同富裕。其二,针对低农业劳动生产率地区,相关部门应推出数字包容政策,实现信息技术的流动与跃升,进而以高信息水平赋能农业劳动生产率提升,最终促进农户共同富裕。与此同时,低农业劳动生产率地区应将分散的小农户进行整合,利用数字化技术将小农户代入现代化农业体系,以享受更多产业红利,夯实农户共同富裕根基。

参考文献

- [1] 王雪莹, 李梦雪, 叶堂林. 数字服务业能否助力推进共同富裕? ——基于解决发展不平衡问题的视角[J]. 经济问题探索, 2022(10): 1-15.
- [2] 李宝值, 黄河啸, 章伟江, 等. 促进广大农民共同富裕的数字乡村建设路径研究[J]. 农业经济, 2023(1): 79-81.
- [3] 韩谷源, 张忠宇, 邵皖宁. 数字经济对共同富裕的影响研究——基于产业结构升级的视角[J]. 技术经济, 2023(5): 104-118.
- [4] 崔元培, 魏子颀, 薛庆林. “十四五”时期乡村数字化治理创新逻辑与取向[J]. 宁夏社会科学, 2022(1): 103-110.
- [5] 戴志强, 郭如良, 李梦洁. 农村交通设施改善、数字乡村发展与农民工返乡创业[J]. 中国农业大学学报, 2023(2): 265-278.
- [6] 罗竖元, 黄萍. 社会网络对农民工返乡创业绩效的影响[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2022(4): 57-66.
- [7] 刘新民, 张衡, 于文成. 务工城市双创环境对农民工返乡创业的影响分析[J]. 农业技术经济, 2022(11): 4-19.
- [8] 贾鹏, 庄晋财, 李娟. 农村公共品供给促进农民工返乡创业了吗? ——基于 CLDS 数据的实证研究[J]. 云南财经大学学报, 2021(6): 12-25.
- [9] 吴克强, 赵鑫, 谢玉, 等. 创业韧性对农民工返乡创业绩效的作用机制: 一个有调节的中介模型[J]. 世界农业, 2021(5): 101-116.
- [10] ZHU H, CHEN Y, ZHANG H. What drives migrants back to set up firms? Return-home entrepreneurial intention of rural migrant workers in China[J]. Chinese Geographical Science, 2023, 33(2): 150-150.
- [11] 李健. 数字技术赋能乡村振兴的内在机理与政策创新[J]. 经济体制改革, 2022(3): 77-83.
- [12] 张雷, 孙光林. 数字乡村对农户创业的影响机理[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2023(3): 69-82.
- [13] 李博, 刘佳璇. 数字乡村建设助力脱贫攻坚成果巩固的逻辑: 作用机理与实现路径[J]. 杭州师范大学学报(社会科学版), 2022(1): 112-120.
- [14] 王中伟, 焦方义. 数字乡村建设赋能农民农村共同富裕的实证检验[J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版), 2023(3): 100-110.
- [15] 龚新蜀, 李丹怡, 刘越. 数字乡村建设影响共同富裕的实证检验[J]. 统计与决策, 2023(15): 24-29.
- [16] 史常亮. 数字乡村建设赋能农民增收: 直接影响与空间溢出[J]. 湖南社会科学, 2023(1): 67-76.
- [17] LI H, YANG S. The road to common prosperity: Can the digital countryside construction increase household income? [J]. Sustainability, 2023, 15(5): 4020-4020.
- [18] 徐政, 赵子衡, 郑霖豪. 数字乡村平台化赋能共同富裕: 演进逻辑与实践路径[J]. 科学管理研究, 2022(6): 59-67.
- [19] 谭词, 杨军, 孙嘉泽. 数字乡村背景下农村电子商务如何提高农业劳动生产率——基于电子商务进农村综合示范县的准自然实验[J]. 世界农业, 2022(8): 77-89.
- [20] 谢文帅, 宋冬林, 毕怡菲. 中国数字乡村建设: 内在机理、衔接机制与实践路径[J]. 苏州大学学报(哲学社会科学版), 2022(2): 93-103.
- [21] 张鸿, 杜凯文, 靳兵艳, 等. 数字乡村战略下农村高质量发展影响因素研究[J]. 统计与决策, 2021(8): 98-102.
- [22] MEI Y, MIAO J, LU Y. Digital villages construction accelerates high-quality economic development in rural China through promoting digital entrepreneurship[J]. Sustainability, 2022, 14(21): 14224.
- [23] 徐志刚, 张贇. 数字乡村发展困境与破解之策——基于农户信息化需求与农村电商物流视角[J]. 财贸研究, 2022(7): 41-53.
- [24] 武玉环, 周荣柱, 朱宁. 数字乡村与农业生产效率耦合协调研究[J]. 技术经济与管理研究, 2022(10): 87-92.
- [25] 张瀚禹, 吴振磊. 共同富裕的内涵特征与测度研究[J]. 统计与信息论坛, 2023(10): 59-75.
- [26] 朱奕帆, 朱成全. 数字乡村建设对农户共同富裕影响的实证检验[J]. 技术经济, 2023(8): 135-144.
- [27] 朱喜安, 王慧聪. 数字乡村赋能农民增收: 效应与机制——基于县域的实证[J]. 统计与决策, 2023(15): 136-141.
- [28] 朱纪广. 农民工返乡创业行为对乡村振兴的影响效应分析[J]. 经济经纬, 2023(1): 68-77.
- [29] 冀县卿, 王兴锋, 王琢. 互联网嵌入、农户多维相对贫困与共同富裕[J]. 江海学刊, 2023(1): 120-126, 255-256.
- [30] 涂圣伟, 杨祥雪. 要素市场化配置、城乡收入差距与农民共同富裕[J]. 贵州社会科学, 2022(9): 148-159.
- [31] 王轶, 刘蕾. 农民工返乡创业何以促进农民农村共同富裕[J]. 中国农村经济, 2022(9): 44-62.
- [32] 周洲, 段建强, 李文兴, 等. 乡村公路建设、农业劳动生产率与城乡收入差距——基于空间杜宾模型的实证分析[J]. 经济理论与经济管理, 2022(8): 23-36.

The Impact of Digital Rural Construction on the Common Prosperity of Farmers: Based on the Mediating Role of Migrant Workers Returning to Their Hometowns for Entrepreneurship

Tian Zhe, Lei Lin

(School of Marxism, Xinjiang Normal University, Urumqi 830000, China)

Abstract: The key to achieving common prosperity for all lies in the common prosperity of farmers, and digital rural construction is an important channel to achieve common prosperity for farmers. Based on panel data from 30 provinces (Due to the lack of data, the statistical data mentioned here do not include the Tibet Autonomous Region, the Hong Kong Special Administrative Region, the Macao Special Administrative Region and Taiwan Province.) in China from 2012 to 2022, it innovatively incorporates digital rural construction, migrant workers returning to their hometowns for entrepreneurship, and common prosperity among farmers into the same development framework to empirically test the relationship between the three. The research results show that the construction of digital rural areas helps to promote the return of migrant workers to their hometowns for entrepreneurship and the common prosperity of farmers. The construction of digital rural areas has a positive impact on the common prosperity of farmers through the return of migrant workers to their hometowns for entrepreneurship, and this conclusion has a certain degree of robustness. The promotion effect of digital rural construction has heterogeneity in education level and agricultural labor productivity, specifically manifested as a stronger promotion effect on lower and middle education levels, as well as common prosperity with farmers in areas with low agricultural labor productivity. Based on the research findings, it proposes key directions for promoting common prosperity among farmers by comprehensively accelerating the construction of digital rural areas, taking multiple measures to promote the return of migrant workers to their hometowns for entrepreneurship and employment, and promoting regional coordinated development according to local conditions.

Keywords: digital rural construction; migrant workers returning to their hometowns to start businesses; common prosperity for farmers; agricultural labor productivity