

引用格式:高静,李丹,陈峰,等.乡村双创、新质要素集聚与县域经济高质量发展[J].技术经济,2025,44(7):51-63.

Gao Jing, Li Dan, Chen Feng, et al. Rural innovation and entrepreneurship, new factor agglomeration, and high-quality development of county economy[J]. Journal of Technology Economics, 2025, 44(7): 51-63.

产业技术经济

乡村双创、新质要素集聚与县域经济高质量发展

高静¹, 李丹¹, 陈峰¹, 冯浩²

(1. 西南大学经济管理学院, 重庆 400715; 2. 浙江大学中国农村发展研究院, 杭州 310058)

摘要:鼓励乡村创新创业发展,充分激发乡村双创活力,将为推动县域经济高质量发展提供充足内生动能。从新质要素集聚视角出发,基于熊彼得的企业家理论和罗默的内生增长理论将乡村创新与乡村创业视为有机融合的整体,构建“乡村双创-新质要素集聚-县域经济高质量发展”理论框架,并利用中国2014—2021年1569个县域平衡面板数据予以检验。结果表明:基准回归结果证实乡村双创对于县域经济高质量发展具有显著的推动作用;机理检验发现乡村双创主要通过吸引高质量劳动力要素集聚、数字化要素集聚、智能化要素集聚推动县域经济高质量发展;新型基础设施建设和金融服务水平能够发挥正向调节作用;异质性讨论发现在中西部地区、国家创新型县及政府支持力度较大的区域,这一效应更为显著。因此,要继续加大支持乡村双创高质量发展,坚持以引育高质量劳动力、提高数字化水平、智能化水平为着力点;加快新基建与金融服务、推进“数实融合”等外部环境,为实现高质量发展夯实根基。

关键词:新质要素;新质生产力;乡村双创;高质量发展;县域经济

中图分类号:F320.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-980X(2025)07-0051-13

DOI:10.12404/j.issn.1002-980X.J24070101

一、引言

“发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点”,这为推动经济高质量发展提出了新的前进方向。新质生产力是一种新型生产力,以数字化、网络化、智能化等新兴技术要素为支撑,要求更高素质的劳动力要素,核心是创新,产业是载体^[1]。“强国之基,在于强县”,县域经济作为国民经济的基本单元,是发展新质生产力的神经末梢、是实现经济高质量发展的底层逻辑。因此,在加快发展新质生产力的背景下,讨论如何通过集聚新质要素推动县域经济高质量发展成为新时代国家关注的重要战略议题。

中国县域数量多分布广、禀赋差异大、单体经济量小,实现经济高质量发展面临诸多现实困境。第一,缺乏先进技术要素支持。传统生产要素赋能县域经济发展的动力渐趋不足,面向经济高质量发展,亟待数字化、网络化、智能化等新质技术要素的支撑^[2]。现实来看,县域中的企业作为推动经济发展的主要力量,体量小、资金紧缺,普遍面临技术创新水平弱、能力差、生产效率低下等问题^[3],亟须先进技术要素赋能。第二,缺乏高层次人才支撑。更高素质的劳动力为经济高质量发展提供人才支撑^[4]。长期以来,中国二元结构带来的农村人口从乡到城的流动惯性造成劳动力外流,高素质人才本地培育困难;同时,从中央到地方的五级财政管理模式,在一定程度上制约了县域公共服务能力的提升^[5],难以引入高层次的战略型、科技型、经营型人才。第三,外部环

收稿日期:2024-07-01

基金项目:国家社会科学基金“返乡创业赋能乡村产业振兴的长效机制与政策研究”(21BGL078);重庆市研究生科研创新项目“多样化种植缓解极端气候冲击农业生产稳定性的效应与机制研究”(CYS240098);西南大学创新研究2035先导计划(SWUPilotPlan026)

作者简介:高静(1981—),博士,西南大学经济管理学院教授,研究方向:乡村创新创业,县域经济;李丹(1998—),西南大学经济管理学院硕士研究生,研究方向:粮食安全,县域经济;陈峰(2000—),西南大学经济管理学院硕士研究生,研究方向:乡村创新创业,县域经济;(通信作者)冯浩(2000—),浙江大学中国农村发展研究院博士研究生,研究方向:食物经济,产业经济。

境支持仍待提升。良好的外部环境可以加快经济高质量发展的进程。从县域发展的硬环境来看,公路、铁路、电网等传统硬件基础设施建设渐趋完善,但新型硬件基础设施尚未完全普及;从县域发展的软环境来看,金融服务作为经济发展的重要软环境之一,为经济高质量发展保驾护航。当前中国县域范围内的金融服务体系较为完善^[6],但数字化水平不高、数字普惠金融纵深推进不足,尤其是农村金融服务体系依然是短板和弱项,制约了整个县域经济的可持续发展^[7]。

对于如何破解县域经济高质量发展困境,已有研究做出了相关探索。董世华和范先佐^[8]提出政府要增加教育投入力度,为县域未来发展积聚高质量劳动力;赵曼如和吴振磊^[9]从革命老区建设的视角出发,提出政府要不断加大政策支持力度,推动革命老区实现经济高质量发展;黄祖辉等^[10]利用政策评估法实证检验了返乡创业试点政策对县域经济发展的推动作用;张正平和赵魏兰^[11]则论述了县域数字、网络基础设施建设对于县域产业结构优化升级的带动作用。这些研究强调了外在刺激性发展的重要性,然而,实现县域经济高质量发展亟须集聚持久的内在动能。内生经济增长理论认为创新能力的不均等是导致区域经济发展存在差异的根本原因^[12],由此而言,创新是推动经济发展的重要因素。学界早已关注到县域范围内的创新创业活动与县域经济发展的关系,但大多集中在利用政策效应评估法检验政府支持下的返乡创业活动促进县域经济发展的效能^[13-14]。在研究内容上对创新及创新创业融合发展作用的关注不足。在研究方法上主要采用政策评估法揭示政策实施的节点效应,未能准确揭示创新创业推动县域经济的动态效应和全貌。创新与创业本就相互促进、共生共荣,创业为创新的价值实现提供现实载体,创新为创业提供源源不断的动能支撑。聚焦中国现实情境,“大众创业、万众创新”提出以来,国家进一步鼓励创新与创业融合发展,创新创业逐渐成为推动经济高质量发展的重要引擎。可见,推进创新创业有机融合,以“双创”为引领,将为县域经济高质量发展注入强劲、持久的内生动力。

乡村是县域最核心的引领点和支撑点,承载着百姓的烟火生活和千百年来发家致富的朴素愿望,天然就是创新创业的热土。从改革开放初期的“个体户”、20世纪90年代的乡镇企业、21世纪初金融危机下的农民工返乡创业,到乡村振兴战略以来国家设立的农村创新创业典型示范县,乡村创新创业活动逐渐从家庭致富愿望上升为国家战略。尤其是自2021年以来,受新冠肺炎疫情冲击,城市地区就业形势严峻,加之工厂智能制造转型升级,大量劳动力被挤出。相反,县乡产业发展方兴未艾、就业前景广阔,乡村创新创业不仅成为吸纳劳动力、缓解城市就业压力的重要举措,而且也成为面对复杂国内外形势下经济结构转型升级的客观需要^[15]。因此,国家在2019年中央一号文件中明确提出,要不断提升乡村产业发展水平、大力支持乡村创新创业发展。截至2022年底,全国从事乡村创新创业的人员数量累计达1220万人,带动就业累计超过2800万人^①,已然成为推动区域经济增长的重要力量。乡村创新创业(以下简称“乡村双创”)也在此过程中不断与传统产业深度交融,涌现了更多新案例、表现出更多新特点。具体而言,乡村双创吸引了大量受过良好教育、具备专业技能的人才返乡入乡,带动了数字应用、智能技术及网络科技等现代要素不断向县乡下沉集聚,推进县域数智化、绿色化、集约化水平提升^[16],为在县域范围内发展新质生产力提供了要素支持、为推动经济高质量发展提供了重要历史机遇。

初步研判,乡村双创能够吸引新质要素下沉集聚,推动县域经济高质量发展。因此,紧紧围绕关于新质生产力的重要论述,系统讨论乡村双创如何通过集聚新质要素推动县域经济高质量发展紧迫而重要。本文与已有研究相比,有以下两点边际贡献:第一,本文聚焦乡村双创蓬勃发展的现实和县域经济高质量发展面临的困境,考察乡村双创促进县域经济高质量发展的效应,为县域经济高质量发展提供了新思路和经验证据。第二,基于熊彼得的企业家理论、罗默的内生增长理论将乡村创新和乡村创业视为有机交融的整体,从国家战略指引出发,紧扣新质要素和高质量发展的内涵特征,构建“乡村双创-新质要素集聚-县域经济高质量发展”理论框架,系统讨论了新质要素居于乡村双创推动县域经济高质量发展之中的作用机理。

二、理论分析与研究假说

熊彼得的企业家理论和罗默的内生增长理论都指出创新是推动经济发展的充足动力,创新的实现离不开企业家的主体作用。由此而言创新与创业本就相互促进、共生共荣,推动经济发展。聚焦中国,千百年以来“郡

① 资料来源:光明网。截至2022年底,全国返乡入乡创业人员数量累计达1220万人[EB/OL]<https://m.gmw.cn/baijia/2023-02/17/36372410.html>。

县制”结构的稳定性,决定了县域经济高质量发展是实现经济高质量发展的底层逻辑。新古典经济学理论阐释了要素禀赋是区域经济发展差异的决定性因素。中国县域经济发展的研究中,证实了优化配置劳动力资源、合理规划土地利用、加大资本投入等传统要素对于县域经济发展的贡献^[17-18]。但对于高质量劳动力、数字技术、网络技术、智能技术等新质要素影响县域经济的研究尚属起步。乡村振兴战略的提出将创新创业浪潮引至乡村,大量乡村创业主体利用城市先进技术为本土乡村创新生态系统注入新要素与新动能,撬动了沉睡的本土资源,充分激发本土创新活力。大量的创新活动使乡村逐渐成为吸引高质量劳动力、先进网络化、数智化技术等生产要素的新磁场,这些新质要素的集聚发展,进一步催化了健康食品加工、有机质农业、农货直播等新产业、新业态,为经济高质量发展提供充足动力。基于此,本文将着重从高质量劳动力要素集聚、数字化要素集聚、网络化要素集聚、智能化要素集聚出发,分析乡村双创促进县域经济高质量发展的作用机理。

(一) 乡村双创、新质要素集聚与县域经济高质量发展

第一,吸引高质量劳动力要素集聚。更高质量的劳动力是培育新质生产力的第一要素^[19]。“乡村振兴,关键在人,关键在干”。马克思的生产理论表明劳动力是生产力中最具活力的要素,培育新质生产力,需要具备创新意识、科技素养和实践技能的更高质量劳动力群体。乡村双创吸引高质量劳动力要素集聚,提升当地劳动力质量,带动县域经济高质量发展,主要体现在两个方面:一是乡村双创吸引人才回流。根据“推拉理论”,城市产业结构调整 and 工厂智能制造转型对劳动力替代的“挤出效应”,推动城市务工的农民工选择回乡。同时,国家全面推进乡村振兴的战略红利激发了有意愿、有能力的“新乡贤”“青创客”回报家乡的桑梓情怀,这些群体在创新创业活动中推动了传统农业延链拓链、提质增效,积极开拓农文旅、生物质等新兴业态^[20],推动了县域经济发展。二是率先投身乡村双创的群体,不仅通过创新创业活动带来的财富增加、社会地位提升,被视为成功的榜样,示范带动更多周边群体从事乡村双创,还能够激励年轻一代提高自身知识水平、技术能力的学习激情,加大子女的教育投入,形成县域内人力资本的代际提升,为县域经济高质量发展提供可持续的高质量劳动力。

第二,吸引数字化要素集聚。数字化是激发生产力跃迁的触点,为加快培育新质生产力开辟了重要赛道^[21]。由数字技术催生的数字经济带来的创新附加增值,成为创业集聚的新领域^[22]。数字技术的“乘数效应”和国家“数字乡村”发展规划的实施,催生了一批特色鲜明的“数字村”“电商村”,这一势头正劲的乡村双创新业态,不仅吸引了数字化要素在县乡的进一步下沉聚集,带动了数字化技术的推广、应用,还有效提升了当地的数字乡村发展水平。典型案例包括山东曹县的汉服产业基地、重庆秀山县的农产品电商,由此形成的“一县一业”特色品牌逐渐成为县域经济增长乃至高质量发展的新动能^[23]。

第三,吸引网络化要素集聚。网络化技术加速了数字化的应用范围,是形成新质生产力的重要技术支撑^[24]。“宽带乡村”等国家网络工程打通了城乡之间网络的物理连接,乡村双创则将物理连接普及为网络应用,畅通了城乡之间的信息联通渠道,让更多主体利用网络化的便捷参与到生产生活中,带动了当地经济发展。此外,国家政策指引也激发了互联网企业的乡村建设责任。例如,腾讯公益的“为村”项目,作为乡村双创的典型推介成果,通过修建4G基站,向村民免费发放智能手机,引导村民建设公众号、应用微信群,提升了当地的网络应用水平。

第四,吸引智能化要素集聚。智能化是新质生产力发展的重要趋势,是培育新质生产力的重要驱动力^[25],是推动经济高质量发展的可靠手段。智能化是一种模仿和提升人类认知功能的技术趋势,它结合了机器学习、深度学习等新兴科技,以增强、扩展或替代人类的智能活动。智能化技术的引入和应用,实现了优质、高效、低耗、清洁、灵活的生产经营模式,也会带动县域全产业、全行业同步智能化改进,为县域产业结构优化升级和经济高质量发展提供充足动能^[26]。尤其是对传统农业而言,乡村双创带来农民合作社、家庭农场、专业大户、农业龙头企业等新型农业经营者对现代性农业生产服务需求日益增长,带动了智能作物监控、无人机耕作、智能牲畜监测、自主农业机械、智能设施农业与设备管理等技术广泛应用,提高了智能化要素的集聚水平。既促进了农业产业链的升级,又培育了智能化的涉农服务新产业。

(二) 双创环境的调节作用

创新创业环境(以下简称双创环境)是乡村双创蓬勃发展的沃土。一般学术研究和权威机构将双创环境分为硬环境和软环境两大类。硬环境主要指包括基础设施在内的实体物质条件,而软环境则涉及无形的因素,如

经济制度、金融发展水平等。从硬环境来看,国家在基础设施领域的大力投入,完善了“县-乡-村”三级的交通、信号基站等传统基础设施建设^[27]。农业农村部最新统计数据显示,至2022年底,全国农村公路总里程已经达到453万千米,宽带用户总数达到1.92亿户。这些建设成果为推动县域经济高质量发展的进程奠定了硬件基础,同时轨道交通服务、物联网等“新基建”的建设,让乡村双创群体既能享受城市的优质公共服务,又能通过“云边协同”实时监测产业业态,从而吸引优质人才投身乡村。从软环境来看,金融服务对经济高质量发展至关重要。与城市金融相比,县域金融仍然以农信社等传统实体金融机构为主导,这一金融服务模式,具有信贷资金来源稳定、利率较低等优势。具体而言,县域金融服务主要通过两条路径提升乡村双创促进经济高质量发展的效应:一是金融服务能够有效地撬动社会资本投资。正规金融的国家信用产生的“光环效应”增强了市场主体的投资信心^[28],会带动工商资本积极跟进有金融支撑的项目,为县域经济高质量发展带来更多资本支持。二是金融机构的专业服务推进了乡村双创有效开展,既为双创主体提供了启动资金来源,还能够提供专业的财务顾问服务,有助于双创主体合理做出投资决策,助力高质量发展有序有力。

图1厘清了本文的理论分析框架。

基于上述理论分析,提出如下研究假说:

乡村双创能够推动县域经济高质量发展(H1);

乡村双创通过吸引高质量劳动力、数字化、网络化和智能化要素集聚,推动县域经济高质量发展(H2);

在乡村双创推动县域经济高质量发展的进程中,双创环境(新型基础设施建设水平和金融服务水平)能够发挥调节作用(H3)。

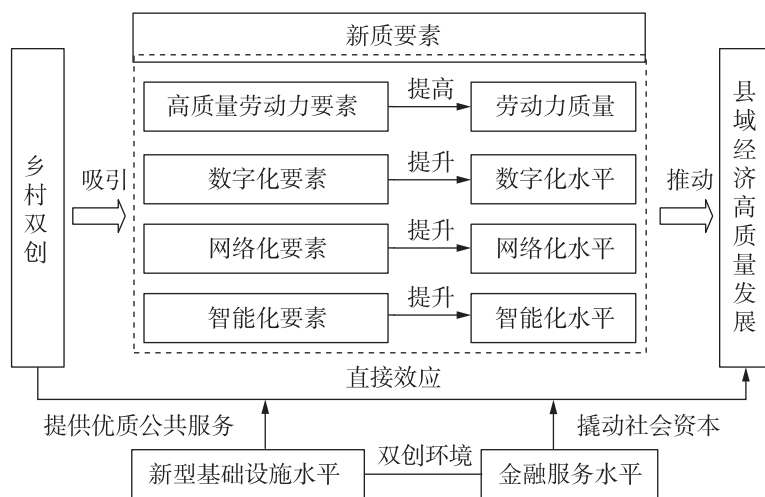


图1 理论分析框架

三、研究设计

(一) 研究模型设计

为精准识别乡村双创推动县域经济高质量发展的直接效应,本文采用2014—2021年中国24个省(自治区、直辖市)1569个县的平衡面板数据进行深入分析。由于乡村双创对经济高质量发展的影响存在县域个体差异和时间差异,因此,构建双向固定效应模型作为基准回归模型,表达如式(1)所示。

$$gzl_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 xcsc_{it} + \sum \gamma con_{it} + v_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中: i 为县域个体; t 为年; gzl_{it} 为 i 县域第 t 年的经济高质量发展水平; $xcsc_{it}$ 为 i 县域第 t 年的乡村双创水平; α_0 为常数项; α_1 为核心解释变量的待估计系数; γ 为控制变量集合的待估计系数; con_{it} 为一组可能影响县域经济高质量发展的控制变量集合; v_t 为年固定效应; μ_i 为县固定效应; ε_{it} 为随机扰动项。

为了更深入地检验乡村双创影响县域经济高质量发展的机理,本文参照江艇^[29]的做法,根据研究需要构造式(2)进行识别。

$$xzsc_{it} = \theta_0 + \theta_1 xcsc_{it} + \sum \delta con_{it} + v_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中: $xzsc_{it}$ 为培育高质量劳动力要素、数字化要素、网络化要素、智能化要素集聚的集合; θ_0 为常数项; θ_1 为核心解释变量的待估计系数; δ 为控制变量集合的待估计系数。

为检验新型基础设施建设水平、金融服务水平的调节效应,构建如式(3)和式(4)所示的调节效应模型。

$$gzl_{it} = \beta_0 + \beta_1 xcsc_{it} \times xjj_{it} + \sum \sigma con_{it} + v_t + u_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$gzl_{it} = \omega_0 + \omega_1 xcsc_{it} \times jrf_{it} + \sum \tau con_{it} + v_t + u_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中： $xcsc_{it} \times xjj_{it}$ 和 $xcsc_{it} \times jrf_{it}$ 分别为乡村双创与新型基础设施建设水平、乡村双创与金融服务水平的相乘项； β_0 、 ω_0 为常数项； β_1 、 ω_1 为相乘项的待估计系数； σ 、 τ 为控制变量集合的待估计系数。

(二) 变量与数据来源

1. 被解释变量：县域经济高质量发展 (gzl)

考虑到已有研究中对县域经济高质量发展的测度较少且多聚焦于特定区域。因此,本文参考魏敏和李书昊^[29]、刘思明等^[30]关于中国经济高质量发展的指标构建,进一步结合县域经济发展实际以及县域层面数据的可获得性,从经济结构优化、资源配置高效、区域协调共享以及绿色低碳环保四大维度构建县域经济高质量发展体系,并运用熵值法进行测度。指标构成见表 1。

表 1 县域经济高质量发展测度体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标衡量标准(单位)	指标属性
县域经济高质量发展	经济结构优化	经济发展活力	该县当年夜间平均灯光亮度(DN 值)	正
		人均地区生产总值	该县当年人均地区生产总值(元/人)	正
		产业结构升级	该县当年县域产业结构升级系数	正
		一产发展水平	该县当年第一产业增加值(万元)	正
		二产发展水平	该县当年第二产业增加值(万元)	正
		三产发展水平	该县当年第三产业增加值(万元)	正
	资源配置高效	创新成果转化	该县当年发明公布的专利/该县当年地区生产总值	正
		资本生产效率	该县当年地区生产总值/社会固定资产投资额	正
		劳动生产效率	该县当年地区生产总值/该县当年年末一二三产业从业人员的数量和	正
		土地生产效率	该县当年粮食总产量/该县当年耕地总面积	正
	区域协调共享	区域收入共享	该县当年人均地区生产总值/全国人均地区生产总值	正
		城乡收入协调	该县当年城镇居民人均可支配收入/该县当年农村居民人均可支配收入	负
	低碳绿色环保	碳排放	该县当年碳排放总量(吨)	负
		空气质量	该县当年 PM2.5 平均浓度(毫克/立方米)	负
		污染排放	该县当年排放废气中氮氧化物排放量(吨)	负

2. 核心解释变量：乡村双创 ($xcsc$)

核心解释变量为乡村双创($xcsc$),利用浙大卡特-企研乡村产业研究团队 2023 年公布的“中国乡村双创指数”来衡量。该指标体系结合乡村双创实际,从“乡村创新”和“乡村创业”两个维度进行衡量,其中“乡村创新”包含了技术创新、品牌创新、绿色创新、数字创新 4 个二级指标;“乡村创业”包含了农业及相关产业创业、农民合作社创业、家庭农场创业 3 个二级指标,最终形成了涵盖 21 个指标的乡村双创测量体系(表 2),具有良好的可信性和代表性。

3. 机理变量

根据本文理论分析,机理变量有 6 个:高质量劳动力要素集聚(ld)、数字化要素集聚(sz)、网络化要素集聚(wl)、智能化要素集聚(zn)、新型基础设施建设水平(xjj)及金融服务水平(jrf)。高质量劳动力要素集聚。本文选取该县当年平均受教育年限作为劳动力质量 1;同时,参考黄祖辉等^[10]的研究,利用该县当年普通中学在校生人数与年末总人口之比作为劳动力质量 2,并将劳动力质量 1 和劳动力质量 2 利用熵值法构建指标来衡量;数字化要素集聚。数字乡村是衡量数字基建和数字技术在县乡应用的重要指标,能够有效表征县域数字化水平,参考赵佳佳等^[32]的研究,选取该县当年数字乡村指数的对数化值来衡量。网络化要素集聚。综合考虑网络的固定使用和移动使用,选取该县当年宽带接入用户数与移动电话用户数加和的平均值与年末总人口之比来衡量。智能化要素集聚。人工智能是智能化最核心的技术,选用人工智能发展水平代表智能化要素集聚具有合理之处。已有研究大多采用计算机服务等行业的固定资产投资额^[33]、工业机器人投入数据^[34]表征人工智能发展水平,但无法代表其全貌。企业作为人工智能技术的实施主体,在推动人工智能技术普及和应用方面发挥着关键作用。因此,本文选取该县当年人工智能企业数量的对数化值来衡量。

双创环境。新型基础设施建设水平。新型基础设施的建设是推动经济高质量发展的基本硬件。交通是推动区域经济增长的关键驱动力^[35],其中轨道交通因使用便捷和民生普惠带动了县域的整体发展,是县域重要的新型基础设施。因此,新型基础设施建设水平选取该县是否通达轨道交通来衡量;若通达则赋值为 1,

表 2 乡村双创指数测度体系

一级指标	二级指标	三级指标	单位
乡村创新	技术创新	该县当年每千家涉农主体新增发明专利申请数	个/千家
		该县当年每千家涉农主体新增实用新型专利申请数	个/千家
		该县当年每千家涉农主体新增外观设计专利申请数	个/千家
	品牌创新	该县当年每千家涉农主体新增商标注册数	个/千家
		该县一村一品特色产业数	个
	绿色创新	该县当年每千家涉农主体有机产品认证数(存量)	个/千家
		该县当年每千家涉农主体食品安全管理体系认证(存量)	个/千家
		该县当年良好农业规范数(存量)	个/千家
	数字创新	该县淘宝村占行政村比重	%
		该县当年每万人智慧农业主体数(存量)	家/万人
		该县当年每千家涉农主体新增软著数	个/千家
乡村创业	农业及相关产业创业	该县当年每万人农林牧渔业新增主体数	家/万人
		该县当年每万人农林牧渔业新增股权投资笔数	笔/万人
		该县当年每万人涉农加工制造业新增主体数	家/万人
		该县当年每万人涉农加工制造业新增股权投资笔数	笔/万人
		该县当年每万人涉农服务业新增主体数	家/万人
		该县当年每万人涉农服务业新增股权投资笔数	笔/万人
	农民合作社创业	该县当年每万人合作社新增主体数	家/万人
		该县当年每万人合作社新增成员数	人/万人
	家庭农场创业	该县当年每万人个体型家庭农场新增数	家/万人
		该县当年每万人企业类家庭农场新增主体数	家/万人

否则赋值为 0。金融服务水平。金融服务推动经济高质量发展的效能已充分论述,参考魏滨辉等^[13]的做法,选用该县当年年末金融机构各项贷款余额与地区生产总值的比值来衡量。

4. 控制变量

考虑到经济高质量发展会受到人口数量、社会福利、对外开放、消费额度等多重因素影响,本文参考相关文献选取以下 6 个控制变量^[4,13,36],确保回归结果稳健可靠。区域人口数量(*popu*),采用该县当年户籍人口数量的对数化值来衡量;区域消费水平(*xf*),采用该县当年社会消费品零售总额的对数化值来衡量;工业发展能力(*indu*),采用该县当年规模以上工业企业的数量的对数化值来衡量;对外开放水平(*fdi*),采用该县当年实际利用外资金额的对数化值来衡量;区域电能使用(*wh*),采用该县当年全社会用电量的对数化值来衡量。区域福利设施(*wel*),采用该县当年医院、卫生院的床位数量的对数化值来衡量。

5. 数据来源

本文使用 2015—2022 年《中国县域统计年鉴》的公开数据、浙江大学企研-卡特团队发布的“中国乡村双创指数”及北京大学发布的“县域数字乡村指数”。对于部分缺失的数据,采用线性插值和回归填补的方法进行补充。经过整理,得到了 12552 个样本。所有变量的描述性统计结果见表 3。

表 3 各变量描述性统计

变量名称		变量符号	测度方法	均值	标准差	最小值	最大值	样本量
被解释变量	县域经济高质量发展	<i>gzl</i>	县域经济高质量发展指标	0.0287	0.0219	0.0040	0.6225	12552
	乡村双创	<i>xcsc</i>	$\ln(\text{该县当年乡村双创指数})$	2.8911	0.3237	0.8442	3.8450	12552
解释变量	乡村创业	<i>xccy</i>	$\ln(\text{该县当年乡村创业指数})$	2.4169	0.4239	-0.8440	3.8388	12552
	乡村创新	<i>xccx</i>	$\ln(\text{该县当年乡村创新指数}+1)$	2.9859	0.4801	0.0000	4.2371	12552
控制变量	区域人口数量	<i>popu</i>	$\ln(\text{该县当年户籍人口数量})$	12.9342	0.7591	9.1050	14.7388	12552
	区域消费水平	<i>xf</i>	$\ln(\text{该县当年社会消费品零售总额})$	13.0019	1.0879	9.1257	16.9735	12552
	工业发展能力	<i>indu</i>	$\ln(\text{该县当年规模以上工业企业的数量})$	4.0483	1.2853	0.0000	7.8228	12552
	对外开放水平	<i>fdi</i>	$\ln(\text{该县当年实际利用外资金额})$	7.4874	1.2324	0.6931	18.4405	12552
	区域电能使用	<i>wh</i>	$\ln(\text{该县当年全社会用电量})$	11.6616	0.6710	8.9828	15.5887	12552
	区域福利设施	<i>wel</i>	$\ln(\text{该县当年医院、卫生院的床位数量})$	7.4192	0.7853	4.4067	9.4455	12552

续表

变量名称		变量符号	测度方法	均值	标准差	最小值	最大值	样本量
机理变量	高质量劳动力要素集聚	<i>ld</i>	熵值法构建指标	0.3976	0.2375	0.1011	3.6714	12552
	网络化要素集聚	<i>wl</i>	ln[该县当年(宽带接入用户数+移动电话用户数)的均值/年末总人口]	1.4718	0.5072	0.1671	5.7154	12552
	数字化要素集聚	<i>sz</i>	该县当年数字乡村指数的对数化值	3.9859	0.2123	2.6454	4.5504	4563
	智能化要素集聚	<i>zn</i>	ln(该县当年人工智能企业数量)	1.7836	1.3540	0.0000	7.9662	12552
	新型基础设施建设水平	<i>xjj</i>	若该县通达轨道交通,则赋值 1, 否则,赋值为 0	0.0108	0.1035	0.0000	1.0000	12552
	金融服务水平	<i>jrf</i>	该县当年年末金融机构各项贷款余额/地区生产总值	0.7643	0.4191	0.0219	7.6348	12552

四、初步讨论：基准回归分析及检验

(一) 基准回归分析

乡村双创及其分维度影响县域经济高质量发展的基准回归结果详见表4。表4的(1)列未考虑控制变量,乡村双创变量在1%的显著性水平下为正,系数为0.0044。(2)列汇报了添加控制变量的估计结果,乡村双创变量仍然在1%的显著性水平下为正,系数为0.0043。这意味着在控制了其他可能影响因素后,乡村双创每提高1个百分点,对县域经济高质量发展的推动作用为0.43个百分点。总体来看,乡村双创能够显著推动县域经济高质量发展。假说H1得到充分验证。

进一步考察乡村双创两个分维度(乡村创业和乡村创新)对于县域经济高质量发展的影响,表4的(3)列、(4)列的回归结果表明,乡村创业、乡村创新的系数分别为0.0011、0.0017,在1%的显著性水平下为正。乡村创业、乡村创新均能显著推动县域经济高质量发展,但系数相比乡村双创有所下降,进一步说明了只有将创新与创业相融合,才能充分凝聚推动经济高质量发展的合力。

表4 乡村双创及其分维度影响县域经济高质量发展的基准回归结果

变量	<i>gzl</i>		<i>gzl</i>		变量	<i>gzl</i>		<i>gzl</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)		(1)	(2)	(3)	(4)
<i>xcsc</i>	0.0044 *** (0.0006)	0.0043 *** (0.0005)			<i>fdi</i>		0.0001 (0.0031)	0.0001 (0.0003)	0.0001 (0.0003)
<i>xccy</i>			0.0011 *** (0.0003)		<i>wh</i>		0.0023 *** (0.0008)	0.0027 *** (0.0008)	0.0001 *** (0.0003)
<i>xccx</i>				0.0017 *** (0.0003)	<i>wel</i>		-0.0005 (0.0007)	-0.0004 (0.0007)	-0.0004 (0.0007)
<i>popu</i>		0.0127 *** (0.0018)	0.0128 *** (0.0019)	0.0130 *** (0.0019)	县固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制
					年固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制
<i>xf</i>		0.0009 *** (0.001)	0.0007 ** (0.0004)	0.0009 ** (0.0004)	常数项	0.0125 *** (0.0015)	-0.1876 *** (0.0243)	-0.1823 *** (0.0250)	-0.1862 *** (0.0247)
<i>indu</i>		0.0000 (0.0003)	0.0002 (0.0003)	0.0001 (0.0003)	R^2	0.1754	0.1822	0.1760	0.1776
					N	12552	12552	12552	12552

注：*、**、*** 分别表示估计结果在10%、5%、1%水平上显著；括号内为县域层面的聚类稳健标准误。

(二) 内生性讨论

1. 工具变量法

乡村双创推动县域经济高质量发展的作用已得到充分检验,同时,县域经济高质量发展也为乡村双创拓展了空间,因此二者之间可能存在互为因果的内生性问题,本文利用工具变量法进行处理。参照徐国长等^[37]的研究,利用“宗族文化”构建乡村双创的工具变量。已有研究多利用族谱数量来衡量宗族文化,考虑到县域族谱数量不可获取,本文参考张川川和马光荣^[38]的做法,利用“该县所在地区在宋朝经历战争的次数”来衡量^[39]。当代宗族文化的发展格局与历史上世家大族的迁徙有着密切联系。中国古代

历史的最近一次大规模世家大族迁移主要发生在宋代,源于频繁战争,而战争带来的冲击是全面的。因此,选取该变量作为“宗族文化”的代理变量具有合理性。宗族文化对于创新创业精神的促进作用已得到学界的充分论证^[40],同时其作为一种无形的精神力量不会对县域经济高质量发展产生直接影响,满足相关性和排他性要求。考虑到“该县所在地区在宋朝经历战争的次数”(宗族文化代理变量)是非时变的历史变量,无法反映时间趋势。本文选择将历年全国乡村双创总指数作为时变因子,将其与“该县所在地区在宋朝经历战争的次数”相乘构造最终的变量,并采用两阶段最小二乘法(two-stage least squares, 2SLS)进行回归,结果如表5的(1)列、(2)列所示。在第一阶段,工具变量与乡村双创呈高度正相关; $F=28.9600>10$,证明不存在弱工具变量的问题; $P=0.0000<0.1000$,证明了不存在工具变量识别不足。在第二阶段,乡村双创仍然在1%的水平上显著推动县域经济高质量发展。

2. 滞后变量法

为了进一步缓解可能存在的内生性问题,本文进一步将内生解释变量与被解释变量同时滞后一期进行回归。表5的(3)列的回归结果表明,在同时滞后一期内生解释变量和被解释变量后,乡村双创仍然十分显著地推动县域经济高质量发展。

3. Oster 边界检验法

遗漏变量是模型设定的常见问题。本文参考高静等^[41]的研究方法,利用Oster边界检验法评估是否由于遗漏变量而引起的内生性问题显著存在。具体步骤如下:①根据基准回归模型分别确定在不加控制变量和加入控制变量的系数,以及与之对应的 R_1^2 、 R_2^2 。其中, R_1^2 为表4的(1)列的拟合优度, R_2^2 为表4的(2)列的拟合优度;②根据公式确定 R_{MAX}^2 , $R_{MAX}^2 = \{1.3 \times R_2^2, 1\}$;③求得 $\delta = 5.4730 > 1$ (δ 的含义为,遗漏变量的影响必须比观察到的解释变量的影响大 δ 倍以上才会导致真实效应为零),可以判断出遗漏变量对回归结论的影响是微弱的。

表5 内生性讨论

变量	<i>xcsc</i>	<i>gzl</i>	<i>L. gzl</i>	变量	<i>xcsc</i>	<i>gzl</i>	<i>L. gzl</i>
	第一阶段	第二阶段	滞后变量		第一阶段	第二阶段	滞后变量
	(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)
<i>xcsc</i>		0.0250** (0.0033)		县固定效应	已控制	已控制	
				年固定效应	已控制	已控制	
<i>L. xcsc</i>			0.0029*** (0.0004)	R^2			0.1359
				Centered R^2		-0.1480	
工具变量	0.0003*** (0.0003)			第一阶段 F 值	28.9600		
				Kleibergen-Paap rk LM 统计量 P 值	0.0000		
控制变量	已控制	已控制		N	12552	12552	10983

注: *、**、*** 分别表示估计结果在 10%、5%、1% 水平上显著;括号内为县域层面的聚类稳健标准误。

(三) 稳健性检验

1. 降低重大公共事件干扰

为了保证研究结论的可靠性,剔除受新冠肺炎疫情冲击的2020年、2021年的数据,对剩余样本进行回归。表6的(1)列的回归结果表明,乡村双创依然显著推动县域经济高质量发展。这也进一步证实,乡村双创推动县域经济高质量发展的作用是持久的,不受短期重大公共事件的影响。

2. 缩尾处理

为降低极端值对回归分析结果的干扰,参考毛其淋和王玥清^[42]的做法,对被解释变量分别进行1%和5%水平的缩尾处理。表6的(2)列、(3)列的回归结果表明,乡村双创对县域经济高质量发展的推动作用仍然稳健。

3. 滞后解释变量

考虑到乡村双创成效显现的滞后性,参考黄健柏等^[43]的做法,将乡村双创指数滞后两期($L2. xcsc$)重新回归。表6的(4)列的回归结果表明,乡村双创仍然在1%的水平下显著推动县域经济高质量发展。

4. 考虑时间趋势差异

考虑到宏观经济的波动,乡村双创对县域经济高质量发展的结果因时而异,参考龚斌磊等^[44]的研究方法,在基准回归模型设定上进一步考虑了时间差异影响,表6的(5)列的回归结果表明,在加入了时间趋势差异项后,乡村双创仍然十分显著地推动县域经济高质量发展。

5. 更换被解释变量

本文的县域经济高质量发展是通过熵权法计算所得。在此基础上,利用熵权 TOPSIS 法重新计算得出县域经济高质量发展得分作为被解释变量的替换变量。表6的(6)列的回归结果表明,乡村双创仍然十分显著地推动县域经济高质量发展。

表6 稳健性检验

变量	<i>gzi</i>					
	剔除新冠肺炎疫情影响	缩尾处理 1	缩尾处理 2	滞后解释变量	考虑时间趋势差异	更换被解释变量
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>xcsc</i>	0.0031 *** (0.0006)	0.0045 *** (0.0004)	0.0043 *** (0.0004)		0.0044 *** (0.0004)	0.0044 *** (0.0005)
<i>L2. xcsc</i>				0.0017 *** (0.0004)		
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
县固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
年固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
<i>R</i> ²	0.1358	0.3122	0.3166	0.0858	0.2500	0.1766
<i>N</i>	9414	12552	12552	9414	12552	12552

注：*、**、*** 分别表示估计结果在 10%、5%、1%水平上显著；括号内为县域层面的聚类稳健标准误。

五、机理检验：新质要素集聚的作用机理

基准回归结果证实了乡村双创能够显著推动县域经济高质量发展,本文进一步以新质要素的内涵和特征为切入点,引入高质量劳动力要素集聚、数字化要素集聚、网络化要素集聚、智能化要素集聚、新型基础设施建设水平及金融服务水平 6 个变量,检验乡村双创推动县域经济高质量发展的作用机理。

(一) 高质量劳动力要素集聚

表7的(1)列回归结果表明,乡村双创能够吸引高质量劳动力要素集聚,提高县域劳动力质量。可能原因是,乡村双创活动的不断涌现,不仅吸引了大量受过高等教育人才返乡入乡,直接提升了当地的劳动力的平均受教育水平,提高了区域劳动力质量。更通过其经营活动所带来的无形的“示范效应”,影响了年轻一代,激发其追求更高知识,回报家乡的动力。从长远来看,为整个县乡区域注入了源源不断的高素质人才要素。

(二) 数字化要素集聚

表7的(2)列回归结果表明,乡村双创能够吸引数字化要素集聚,提高县域数字化水平。这是因为,在国家“数字乡村”规划指引下,乡村双创主体能够利用数字化技术从事数字生产、借助数字平台进行营销,产生了大量对于数字化技术及其配套支持产业的需求,带动数字化要素向县乡进一步下沉,推动了数字技术应用和普及,进而提升了当地数字化水平。

(三) 网络化要素集聚

表7的(3)列回归结果表明,乡村双创能够吸引网络化要素集聚,提升县域网络化水平,但未通过统计学意义的显著性检验。可能原因在于,在“宽带乡村”“电商下乡”等国家政策的支持下,基本实现“村村通宽带”和 4G 基站全覆盖,打通了城乡之间的网络链接,农村地区互联网普及率超过 60%,这主要得益于国家的战略红利,乡村双创对其影响不大。

(四) 智能化要素集聚

表7的(4)列回归结果表明,乡村双创能够吸引智能化要素集聚,提升县域智能化水平。可能原因在

于,数字经济加速的进程中,人工智能技术的应用在城乡之间几乎是同时起步。一是农村人口相对分散,人工智能替代劳动力的应用场景和机会也更多更广^[45];二是从事乡村双创的新兴经营主体,对于人工智能技术的需求较大,吸引大批人工智能领域的企业向县乡下沉,进而带动本土人工智能企业的培育,提升了人工智能技术普及应用。

基于以上分析,假说 H2 中的高质量劳动力要素集聚、数字化要素集聚和智能化要素集聚三条机理路径得到验证。

(五) 新型基础设施建设水平和金融服务水平

表 7 的(5)列、(6)列回归结果表明:一是乡村双创与新型基础设施建设水平的相乘项能够显著推动县域经济高质量发展。这是因为,轨道交通能够显著节约双创主体的通勤时间,做到“创业在乡,生活在城”,平衡家庭福利和事业发展;同时,轨道交通也将城市群体渴望的乡愁乡韵变为乡村发展的市场。二是乡村双创和金融服务水平的相乘项能够显著推动县域经济高质量发展。这是因为,农村信用合作社等实体金融机构相比数字普惠金融等具备“看得见、摸得着”和“熟悉效应”等优势,往往会作为乡村双创主体的首要金融选择。因此,实体金融服务越完善,越能充分激发“乡村双创+金融服务”的组合力,推动县域经济高质量发展。综上,假说 H3 得到验证。

表 7 机理检验结果

变量	<i>ld</i>	<i>sz</i>	<i>wl</i>	<i>zn</i>	<i>gzl</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>xcsc</i>	0.0098 * (0.0053)	0.0404 ** (0.0156)	0.0028 (0.0104)	0.1917 ** * (0.0438)	0.0042 *** (0.0005)	0.0013 (0.0009)
<i>xcsc</i> × <i>xjj</i>					0.0319 *** (0.0063)	
<i>xcsc</i> × <i>jrf</i>						0.0042 *** (0.0010)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
县固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
年固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
<i>R</i> ²	0.0322	0.2456	0.4185	0.6611	0.1872	0.1851
<i>N</i>	12552	4563	12552	12552	12552	12552

注: *、**、*** 分别表示估计结果在 10%、5%、1%水平上显著;括号内为县域层面的聚类稳健标准误。

六、拓展分析:异质性讨论

(一) 区域异质性

不同地区的自然资源、人力资本和市场规模等存在差异,因而经济发展水平各有不同。为了深入探究乡村双创推动县域经济高质量发展是否存在区域上的异质性,本文按照国家统计局的划分标准将中国划分为东、中、西、东北四大地区,并进行分别回归。表 8 的(1)列~(4)列的回归结果表明,在东部、中部和西部地

表 8 区域异质性

变量	<i>gzl</i>			
	东部地区	中部地区	西部地区	东北地区
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>xcsc</i>	0.0034 *** (0.0008)	0.0058 *** (0.0008)	0.0029 *** (0.0005)	- 0.0045 (0.0043)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制
县固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制
年固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制
<i>R</i> ²	0.5872	0.3022	0.1995	0.0340
<i>N</i>	3296	3768	4352	1136

注: *、**、*** 分别表示估计结果在 10%、5%、1%水平上显著;括号内为县域层面的聚类稳健标准误。

区,乡村双创十分显著地推动县域经济高质量发展,而在东北地区这一效应不显著。此外,在中西部地区,这一效果更为显著。可能原因在于,一是在中西部地区,县域经济正处于发展阶段,在“新时代中部地区崛起”“新时代西部大开发”等战略指引下,乡村双创能够吸引高素质人才回流,带来资金资本和先进技术,为当地经济发展带来了宝贵的机遇。二是在东北地区,由于本地人口外流严重,缺乏足够的高素质人力资源来支撑创新创业活动,直接削弱了乡村双创效能的发挥。

(二) 国家创新型县异质性

要素集聚能够为经济高质量发展提供充足动力,尤其是国家创新型县充分整合了创新要素,在技术、服务业态、管理和社会组织方面为区域经济发展提供重要动力。自2018年12月,科技部先后公布了两批国家创新型县(市)名单,考虑到第二批名单公布时间不在样本期内,本文仅使用第一批国家创新型县(市)的名单,并将是否为第一批国家创新型县(市)的“0、1”虚拟变量与乡村双创变量相乘以检验是否存在因创新要素集聚程度不同而导致的分异性。表9的回归结果表明,在国家创新型县(市),乡村双创对县域经济高质量发展作用更为显著,主要得益于国家创新型县(市)的技术创新能力强、科技成果转化率高、政策支持力度大,提高了乡村双创推动县域经济高质量发展的能效和层级。

表9 国家创新型县异质性

变量	<i>gzi</i>	变量	<i>gzi</i>
<i>xcsc</i>	0.0043 *** (0.0005)	县固定效应	已控制
<i>xcsc</i> × 国家创新型县(市)	0.0104 *** (0.0037)	年固定效应	已控制
控制变量	已控制	<i>R</i> ²	0.1876
		<i>N</i>	12552

注：*、**、*** 分别表示估计结果在10%、5%、1%水平上显著；括号内为县域层面的聚类稳健标准误。

(三) 政府支持异质性

政府的产业规划、政策支持、财政补贴为县域带来了更多、更高质量的创新创业机会,也为经济高质量发展指引了方向。因此,本文引入政府支持力度这一变量,具体而言,利用地区财政一般预算支出的对数化值来衡量。考虑到政府支持力度与上文的异质性不同,并没有严格意义上的区分,可能不完全遵循线性变化的原则。因而参照Yan等^[46]的做法,采用带有固定效应估计的偏线性函数系数模型(PLFC)进行异质性分析。图2的结果表明,一是乡村双创推动县域经济高质量发展的效应受政府支持力度的影响,乡村双创对于县域经济高质量发展的推动作用随着政府支持力度的增加呈现出“先下降后上升”的趋势;二是总体来看,随着政府支持力度的不断增加,乡村双创推动县域经济高质量发展的效应越能得到充分发挥。

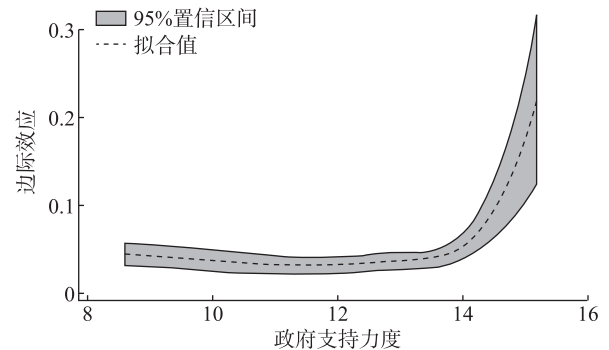


图2 政府支持力度异质性结果

的推动作用随着政府支持力度的增加呈现出“先下降后上升”的趋势;二是总体来看,随着政府支持力度的不断增加,乡村双创推动县域经济高质量发展的效应越能得到充分发挥。

七、研究总结与政策启示

推动高质量发展是党的二十大做出的重大战略选择。在大力发展新质生产力的时代要求下,新质要素将成为推动经济高质量发展的新动能,在县域范围内乡村双创是吸引新质要素集聚的重要方式。本文梳理已有研究,基于熊彼得的企业家理论和罗默的内生增长理论将乡村创新与乡村创业视为有机融合的整体,构建“乡村双创-新质要素集聚-县域经济高质量发展”理论框架,利用中国2014—2021年县域平衡面板数据进行实证检验。主要研究结论概括如下。第一,基准回归结果表明,乡村双创对县域经济高质量发展具有十分明显的推动效应,多种检验结果均证实了研究结论的稳健性。第二,机理检验结果表明,吸引高质量劳动力要素、数字化要素、智能化要素集聚,是乡村双创推动县域经济高质量发展的有力路径。新型基础设施建设水平、金融服务

水平可以显著调节乡村双创对县域经济高质量发展的推动作用。第三,异质性分析发现,在不同的地理空间、创新发展水平、政策支持力度条件下,乡村双创对县域经济高质量发展的推动作用不同。

基于以上结论,提出如下政策建议:

第一,大力推动乡村双创高质量发展。鼓励富含创新的乡村创业活动,不断提升乡村双创带来的产出附加值。要引导新型农业经营主体、涉农企业等树立大农业、大食物观念,瞄准市场消费新动向,深入挖掘乡村特色资源和多功能性。利用先进生物技术、数字技术、智能技术赋能传统产业转型升级,打造特色种养、农产品精深加工、生命农业等“一村一品”“一县一品”富民产业。以乡村双创提升就业数量和质量、提振消费、推进产业结构升级,推动县域经济高质量发展。加强县域发展顶层设计,培育更高质量的创新创业主体,进而创造出电商直播员、旅游引导员、研学讲师和农业数据分析师等更多样化、高质量的就业岗位;还要通过干中学、传帮带、定制式等途径提高劳动力的职业技能以胜任新型就业岗位。

第二,要以高质量劳动力引育为切入点,以数字化、智能化或颠覆性技术应用为主线,大力引育新质要素。包括对普通劳动力的实用技能培训、对乡村双创群体的人才成长服务体系定制和产业赛道打造;要推进产业从数字供应链升级为智能生态圈,推动县域智慧生产、智慧物流、智慧营销等智能化场景打造,用数增效,用智赋能。切忌偏向技术追踪的误区,更不能脱离农民增收、百姓福祉提升的国家重大战略制定的初衷。

第三,探索新基建和金融赋能县域经济高质量发展的有效路径。新基建是培育新质生产力的重要基础,是推进乡村双创高质量发展的有力支撑。一是要因地制宜继续推进新型基础设施的建设、管理和运维,发挥新基建服务新产业的经济效能。二是探索金融服务“数实结合”的路径,金融机构要利用大数据、云计算、人工智能等技术手段,推进“线上+线下”服务模式融合,针对乡村双创群体提供专业化、精准化的金融服务,为推动县域经济高质量发展发挥金融命脉的作用。

参考文献

- [1] 习近平经济思想研究中心. 新质生产力的内涵特征和发展重点[N]. 人民日报, 2024-3-1.
- [2] 陈健生, 任蕾. 从县域竞争走向县域竞合: 县域经济高质量发展的战略选择[J]. 改革, 2022(4): 88-98.
- [3] 张林. 数字普惠金融、县域产业升级与农民收入增长[J]. 财经问题研究, 2021(6): 51-59.
- [4] 于潇, 王琪汇. 人口高质量发展、新人力资本与高质量就业[J]. 人口研究, 2023, 47(5): 59-73.
- [5] 张楠, 赵倪可, 高明. 新时代中国县乡基本公共服务配置的财政基础、空间均衡与实践逻辑[J]. 中国农村经济, 2023(12): 2-22.
- [6] 崔巧琳, 王晨翔. 县域小额信贷发展的共同富裕效应研究[J]. 技术经济, 2023, 42(7): 141-151.
- [7] 张洋, 穆博, 穆争社. 数字普惠金融与县域农商银行发展[J]. 财经研究, 2024, 50(1): 49-63.
- [8] 董世华, 范先佐. 我国县域义务教育均衡发展监测指标体系的构建——基于教育学理论的视角[J]. 教育发展研究, 2011, 31(9): 25-29, 34.
- [9] 赵曼如, 吴振磊. 革命老区建设与经济高质量发展[J]. 当代财经, 2024(10): 18-29.
- [10] 黄祖辉, 宋文豪, 叶春辉, 等. 政府支持农民工返乡创业的县域经济增长效应——基于返乡创业试点政策的考察[J]. 中国农村经济, 2022(1): 24-43.
- [11] 张正平, 赵魏兰. 数字金融是否促进了县域产业结构升级? ——基于网商银行进入农村市场的准自然实验[J]. 财经论丛, 2024(3): 47-57.
- [12] GENE G, ELHANAN H. Foreign investment with endogenous protection[R]. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1994.
- [13] 魏滨辉, 罗明忠, 曾春影. 劳动力返乡创业与县域产业结构升级: 理论线索与经验证据[J]. 中国农村经济, 2023(10): 26-48.
- [14] 汤龙, 陈享光, 赵妍妍. 返乡创业能提高农村居民收入吗——基于返乡创业试点政策的考察[J]. 农业技术经济, 2024(7): 111-128.
- [15] 孙武军, 贾晓倩, 王轶. 民间借贷能提升返乡创业企业的绩效吗? ——基于2019年全国返乡创业企业的调查数据[J]. 财贸研究, 2021, 32(7): 56-68.
- [16] 张世贵, 许玉久, 秦国伟. 农业农村数字化畅通城乡经济循环: 作用机理与政策建议[J]. 改革, 2023(7): 116-125.
- [17] 毛汉英. 县域经济和社会同人口、资源、环境协调发展研究[J]. 地理学报, 1991(4): 385-395.
- [18] 罗必良, 李尚蒲. 集体经营性建设用地入市改革的政策效应——基于准自然实验的证据[J]. 农业经济问题, 2023(9): 19-36.
- [19] 周文, 李吉良. 新质生产力与中国式现代化[J]. 社会科学辑刊, 2024(2): 114-124.
- [20] 芦千文, 杜志雄. 农业农村创新与创业联动机制研究[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2023(3): 11-22.
- [21] 石建勋, 徐玲. 加快形成新质生产力的重大战略意义及实现路径研究[J]. 财经问题研究, 2024(1): 3-12.
- [22] 吴言波, 韩伟, 邵云飞. 数字平台能力、新型商业模式创新与新创企业成长[J]. 研究与发展管理, 2023, 35(6): 71-84.
- [23] 斯丽娟, 辛雅儒. 数字乡村建设对县域产业升级的影响[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2024, 30(2): 1-15.

- [24] 韩江波, 沙德春, 李超. 新质生产力的演化: 维度、结构及路径[J]. 技术经济与管理研究, 2024(1): 8-16.
- [25] 李政, 廖晓东. 发展“新质生产力”的理论、历史和现实“三重”逻辑[J]. 政治经济学评论, 2023, 14(6): 146-159.
- [26] 侯建, 刘青. 数字经济时代下智能化、科技人力资源与产业转型升级[J]. 研究与发展管理, 2022, 34(5): 123-135.
- [27] 黄承伟. 新中国扶贫 70 年: 战略演变、伟大成就与基本经验[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2019, 19(6): 1-8, 156.
- [28] 高杰英. 信任研究的经济学视角: 一个文献综述[J]. 经济学家, 2013(4): 100-104.
- [29] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济, 2022(5): 100-120.
- [30] 魏敏, 李书昊. 新时代中国经济高质量发展水平的测度研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2018, 35(11): 3-20.
- [31] 刘思明, 张世瑾, 朱惠东. 国家创新驱动测度及其经济高质量发展效应研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2019, 36(4): 3-23.
- [32] 赵佳佳, 魏娟, 刘天军. 数字乡村发展对农民创业的影响及机制研究[J]. 中国农村经济, 2023(5): 61-80.
- [33] 吕荣杰, 郝力晓. 人工智能等技术对劳动力市场的影响效应研究[J]. 工业技术经济, 2018, 37(12): 131-137.
- [34] 孙早, 侯玉琳. 人工智能发展对产业全要素生产率的影响——一个基于中国制造业的经验研究[J]. 经济学家, 2021(1): 32-42.
- [35] 文雁兵, 张梦婷, 俞峰. 中国交通基础设施的资源再配置效应[J]. 经济研究, 2022, 57(1): 155-171.
- [36] 宋佳莹, 高传胜. 社会保障质量与经济高质量发展协调性研究: 脱钩与耦合视角[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2024, 44(2): 132-146.
- [37] 徐国长, 陈万明, 马永远. 宗族文化对农民创业正规化的影响机制研究[J]. 研究与发展管理, 2024, 36(4): 75-87.
- [38] 张川川, 马光荣. 宗族文化、男孩偏好与女性发展[J]. 世界经济, 2017, 40(3): 122-143.
- [39] 陈高儒. 中国历代天灾人祸表[M]. 上海: 上海书店, 1929: 1473-1690.
- [40] 马永远, 薛立国. 宗族文化与企业技术创新绩效——制度复杂性战略响应视角[J]. 技术经济, 2024, 43(3): 121-133.
- [41] 高静, 李丹, 陈峰. 乡村创新创业推动县域经济增长: 理论逻辑和实证分析[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2025(1): 79-93.
- [42] 毛其淋, 王明清. ESG 的就业效应研究: 来自中国上市公司的证据[J]. 经济研究, 2023, 58(7): 86-103.
- [43] 黄健柏, 徐震, 徐珊. 土地价格扭曲、企业属性与过度投资——基于中国工业企业数据和城市地价数据的实证研究[J]. 中国工业经济, 2015(3): 57-69.
- [44] 龚斌磊, 张启正, 袁菱苒, 等. 财政分权、定向激励与农业增长——以“省直管县”财政体制改革为例[J]. 管理世界, 2023, 39(7): 30-46.
- [45] 郭凯明. 人工智能发展、产业结构转型升级与劳动收入份额变动[J]. 管理世界, 2019, 35(7): 60-77, 202-203.
- [46] YAN Z M, ZOU B L, DU K R, et al. Do renewable energy technology innovations promote China's green productivity growth? Fresh evidence from partially linear functional-coefficient models[J]. Energy Economics, 2020, 90: 104842.

Rural Innovation and Entrepreneurship, New Factor Agglomeration, and High-quality Development of County Economy

Gao Jing¹, Li Dan¹, Chen Feng¹, Feng Hao²

(1. School of economics and management, Southwest University, Chongqing 400715, China;

2. China Rural Development Institute, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Encouraging rural innovation and entrepreneurship development and fully stimulating the vitality of rural innovation and entrepreneurship will provide sufficient internal driving force for promoting high-quality development of the county economy. Starting from the perspective of new qualitative factor agglomeration, based on Schumpeter's entrepreneur theory and Romer's endogenous growth theory, rural innovation and entrepreneurship were regarded as an organic integration of the whole, and a theoretical framework of “rural innovation and entrepreneurship-new qualitative factor agglomeration-high-quality development of the county economy” was constructed, and the balanced panel data of 1569 counties in China from 2014 to 2021 were used for testing. The results show that the benchmark regression results confirm that rural innovation and entrepreneurship have a significant role in promoting high-quality development of the county economy. The mechanism test finds that rural innovation and entrepreneurship mainly promote high-quality development of the county economy by attracting high-quality labor factor agglomeration, digital factor agglomeration, and intelligent factor agglomeration. New infrastructure construction and financial service level can play a positive regulatory role. Heterogeneity discussion finds that this effect is more significant in the central and western regions, national innovative counties (cities) and regions with strong government support. Therefore, it is necessary to continue to increase support for high-quality development of rural innovation and entrepreneurship, adhere to the focus on attracting and cultivating high-quality labor, improving digitalization level, and intelligence level. Accelerate new infrastructure and financial services, promote the integration of “digital and real” and other external environments, and consolidate the foundation for achieving high-quality development.

Keywords: new qualitative elements; new quality productive forces; rural mass entrepreneurship and innovation; high quality development; county economy