



王佳伟, 廖文梅, 邝霞. 数字经济参与对高素质农民创业的影响及机制——基于江西省高职扩招高素质农民专项调查数据的实证[J]. 中国农业大学学报, 2024, 29(04): 67-80.

WANG Jiawei, LIAO Wenmei, KUANG Xia. Impact of digital economy participation on high-quality farmers' entrepreneurial behavior and its mechanism: Based on the special survey data of high-quality farmers in Jiangxi Province[J]. *Journal of China Agricultural University*, 2024, 29(04): 67-80.

DOI: 10.11841/j.issn.1007-4333.2024.04.06

数字经济参与对高素质农民创业的影响及机制 ——基于江西省高职扩招高素质农民专项调查数据的实证

王佳伟^{1,2} 廖文梅^{1*} 邝霞¹

(1. 江西农业大学 经济管理学院, 南昌 330045;

2. 江西开放大学 数字经济学院, 南昌 330046)

摘要 为探究数字经济背景下高素质农民的创业行为, 使用2022年江西省高职扩招高素质农民专项899份调查数据, 采用Probit模型、工具变量和中介效应等分析方法, 从主观社会地位和社会资本的中介视角实证检验数字经济参与对高素质农民创业行为的影响及作用机制。结果表明: 1) 数字经济参与对高素质农民创业行为有显著的促进效应。对数字经济参与差异化分析发现, 数字化生产、数字化供销和数字化金融均对高素质农民创业具有显著的促进效应。2) 数字经济参与对高素质农民创业的促进效应还会因是否参加技能培训和高素质农民的类型不同而存在较大差异。具体而言, 对有培训基础的高素质农民创业的促进效应高于没有培训基础的高素质农民; 对生产经营型高素质农民创业的促进效应高于其他2种类型的高素质农民。3) 主观社会地位和社会资本在数字经济参与对高素质农民创业行为的影响中存在中介效应。鉴于此, 要针对性提升高素质农民数字素养水平、加强高素质农民职业技能培训和提高高素质农民主观社会地位以及社会资本, 促进高素质农民创业能力提升, 进一步打造乡村振兴“主力军”, 为全面推进乡村振兴提供有力的人才支撑, 助力农业现代化强国建设。

关键词 数字经济; 高素质农民; 创业; 中介效应

中图分类号 F323.3

文章编号 1007-4333(2024)04-0067-14

文献标志码 A

Impact of digital economy participation on high-quality farmers' entrepreneurial behavior and its mechanism: Based on the special survey data of high-quality farmers in Jiangxi Province

WANG Jiawei^{1,2}, LIAO Wenmei^{1*}, KUANG Xia¹

(1. School of Economics and Management, Jiangxi Agricultural University, Nanchang 330045, China;

2. Digital Faculty of Economics, Jiangxi Open University, Nanchang 330046, China)

Abstract In order to investigate the entrepreneurial behavior of high-quality farmers in the context of the digital economy, this study employs Probit model, instrumental variable analysis, and mediating effect analysis based on a special survey data from 899 high-quality farmers enrolled in higher vocational education expansion programs in Jiangxi Province in 2022. The impact of participation in digital economy on high-quality farmers' entrepreneurial behavior and its underlying mechanism from the perspectives of

收稿日期: 2023-09-06

基金项目: 国家自然科学基金重点项目(71934003); 江西省教育科学规划课题(22GZQN007); 江西省教育厅科技课题(GJJ2210608); 江西开放大学校级专项课题(JKZX2216)

第一作者: 王佳伟(ORCID: 0009-0005-8644-4909), 讲师, 博士研究生, 主要从事农村经济转型研究, E-mail: wang13319407091@126.com

通讯作者: 廖文梅(ORCID: 0000-0001-6527-5310), 教授, 博士生导师, 主要从事农林经济理论与政策研究, E-mail: liaowenmei@126.com

subjective social status and social capital are empirically examined in this study. The findings are as follows: 1) Participation in digital economy significantly promotes high-quality farmers' entrepreneurial behavior. Further analysis reveals that digital production, digital supply and marketing, and digital finance all have significant positive effects on high-quality farmers' entrepreneurship. 2) The promotion effect of participating in digital economy on entrepreneurship among high-quality farmers varies depends on their participation in skill training programs and their specific types. Specifically, farmers with prior training experience exhibit a stronger promotion effect compared to those without such experience. Moreover, the production-oriented high-quality farmers demonstrate a more pronounced promotion effect than other types. 3) Subjective social status and social capital mediate the impact of participating in digital economy on high-quality farmers' entrepreneurial behavior. In view of this, it is necessary to improve the digital literacy level of high-quality farmers, strengthen the vocational skills training of high-quality farmers, and improve their subjective social status and social capital to promote the improvement of high-quality farmers' entrepreneurial ability, further build the 'main force' of rural revitalization, provide strong talent support for comprehensively promoting rural revitalization, and contribute to the construction of a modernized agricultural country.

Keywords the digital economy; high-quality farmers; entrepreneurship; mediating effect

党的十九大报告指出,农民创业是实现农村安定致富、落实国家乡村振兴战略的关键途径。新时代背景下,农民是推动“大众创业、万众创新”中人数最多、潜力最大、需求最旺的重要群体^[1],推动农民创新创业对于促进农民增收和实现乡村共同富裕具有重要作用。随着中国数字经济的快速发展,数字乡村建设推动着农业生产、农业管理和农产品销售数字化转型^[2],为农民创业提供了新路径、新模式和新引擎^[3]。以人工智能、物联网和大数据等为代表的数字新技术正深刻地影响着传统的创业活动^[4],突破了传统创业模式对时间和空间的限制,成为农村经济发展的新动能和新杠杆^[5]。此外,自“乡村就业创业促进行动”实施以来,农村创业环境不断优化,创新创业群体也不断培育壮大,激发了农村创新创业的内生动力。

乡村要振兴,人才振兴是关键,高素质农民是乡村人才振兴的主体^[6]。作为农民中最有活力的群体,高素质农民具备高水平的人力资本、扎实的农业技术、深厚的农村情怀和强烈的社会责任感^[7]。他们被认为是对接乡村振兴战略总需求的有效力量,是乡村全面振兴的主要推动者^[8]。同时,高素质农民还能够为农村创新创业提供人才支持和智力保障。为此,国家先后出台多项高素质农民培育政策,以造就更多的乡土人才,助力乡村人才振兴。例如,2019年农业农村部 and 教育部实施“百万高素质农民学历提升行动计划”;2020年农业农村部和国家发展改革委等联合开展农村创新创业带头人培育行动;2022年中央“一号文件”明确指出要增强

农民的数字素养与技能培训。因此,在数字乡村战略背景下,高素质农民作为乡村振兴和数字乡村建设主体之一,深入探究数字经济参与对高素质农民创业行为的影响与机制对于农村农民实现共同富裕具有重要的现实和政策意义。

学术界对农民创业问题进行了一系列的研究,涉及以下4个方面:1)农民创业模式的研究,如分析中国式农民创业模式,分析创业政策与创业活动之间的链接^[9],对返乡创业模式引领乡村人才振兴的机制分析^[10],对国际失地农民创业政策模式的比较分析^[11];2)农民创业决策的研究,如从农民创业基本决策、劳动力配置决策和资产配置决策3个层面进行的研究^[12],从社会资本以及其3个维度分析农户创业决策的逻辑机制^[13],分析金融素养对农民创业决策的调节作用^[14];3)针对高素质农民群体,已有研究更多关注于高素质农民创业教育问题,指出农民创业教育,作为培养高素质农民和提高农民自主创业水平的一个重要途径,对完善农村职业教育,促进农村经济社会发展都具有积极的意义^[15];4)关于数字经济对农民创业的研究更多从宏观的数字经济层面探讨农民创业的影响因素,如分析数字普惠金融对农民创业的影响^[16]和探讨数字乡村发展对农民创业决策的影响^[17],仅有极少研究关注互联网使用对农民创业的影响与机制^[18]。综上所述,既往研究对农民创业展开了大量研究,为本研究奠定了良好的基础,但仍存在较大的拓展空间:当前研究成果较少关注高素质农民创业,直接聚焦于数字经济参与对高素质农民创业的影响机制讨

论几乎阙如。基于此,本研究旨在从高素质农民创业角度,基于2022年江西省高职扩招高素质农民专项调查数据,采用Probit模型和中介效应模型检验数字经济参与对高素质农民创业的影响及其作用机制,以期为互联网时代促进高素质农民创业提供可靠的经验数据与实证依据。

1 模型构建与数据来源

1.1 理论模型

由新型经济形态定义可知,数字经济以数字化的知识和信息为关键生产要素,依靠数字技术创新作为核心驱动力,借助现代信息网络作为重要载体;其发展促进了农业生产、供应和销售等各个环节的转型升级,为农业现代化强国建设提供了有力支持。同时,数字经济也推动要素的自由流动和合理配置,为农业领域带来可持续的发展机遇与挑战。高素质农民作为农民群体的优秀带头人,具备相应的文化修养、技术能力、经营才智和管理技巧,影响和带动其他农民走向致富之路,已成为发展现代农业和实现乡村振兴的生力军^[19]。本研究从乡村振兴宏观环境与微观个体数字经济视角探讨影响高素质农民创业的核心要素,并从数字化生产、数字化供销和数字化金融3个维度刻画数字经济参与行为,直观反映数字乡村建设以及高素质农民培育的成效,再进一步分析数字经济参与对高素质农民创业的影响路径。

1.1.1 数字经济参与影响高素质农民创业的理论分析

农民参与生产活动时是理性的经济人^[20],其创业技能、创业资本以及创业机会对于创业行为的发生都有重要影响。首先,数字经济以现代信息网络为重要载体,可以促使高素质农民更加便捷的学习相关生产技能与管理知识,进而减少创业失败风险;其次,虚拟信息网络的发展更新了各行业管理经营的理念和方式,推动着管理经营的体系科学化、高效化和便捷化发展,有利于高素质农民在创业活动中减少各类交易成本;最后,社交媒体的兴起改变了传统的沟通联系方式,突破了时空地域的限制,极大降低了信息传递成本,有利于高素质农民把握创业机遇,及时感知市场变化,进而使得经营稳定。同时,数字经济发展也推动着传统产业数字化转型升级^[21]。借助数字技术赋能,传统生产要

素加速改造、整合和提升,促使生产管理和生产基础设施进一步改进完善,有助于实现精准化生产和提高生产技术运用水平,从而降低创业风险;在产品销售过程中,采用电商平台和网络平台等多样化销售渠道,再配以精细化的运输、仓储和配送等,可以有效拓展商品供应、销售渠道和降低商品交换为货币的风险;并且,伴随着第三方支付、数字信贷产品和理财产品等金融服务的发展,可以有效降低传统金融服务的交易成本和减少创业筹资的难度。基于此,提出以下假设:

假设1,数字经济参与对于高素质农民创业产生正向影响;

假设1(a),数字化生产参与对于高素质农民创业产生正向影响;

假设1(b),数字化供销参与对于高素质农民创业产生正向影响;

假设1(c),数字化金融参与对于高素质农民创业产生正向影响。

1.1.2 数字经济参与对于高素质农民创业的影响路径分析

本研究主要从主观社会地位和社会资本2方面分析数字经济参与对于高素质农民创业的影响路径。

一方面,由布尔迪厄的社会阶层理论可知,数字经济参与提高了生产效率以及各类资源的利用效率,为高素质农民在生产和生活方式上提供多种选择,会促使其直接改变自身固有的社会空间内的习惯^[22],进而影响其主观社会地位的形成过程。此外,凭借数字技术的应用,个体得以跨越时空障碍,其社会比较中的参照群体范围也得以扩展。个体可以更为精确地选择参照对象,并高效地绘制和定位社会阶层,从而满足其在情感和归属方面的需求^[23]。另一方面,由计划行为理论可知,主观社会地位会影响其认知过程^[24]。具体而言,外部环境作为个体加强自我预测以及操作或意志控制的资源,为个体提供确切的信息,会影响个体的行为方向和强度^[25]。因此,主观社会地位是影响创业意图形成的重要基础之一。通常而言,主观社会地位高的创业者对自己的信任度高,坚定的相信自己能够成功,主动利用创业环境中的资源,积极面对挑战^[26]。故高素质农民在农业生产、供销和金融服务等产业链环节所面临的差异性环境均会影响其创业行为。基于此,提出以下假设:

假设2,数字经济参与可以通过提高主观社会地位,促进高素质农民创业。

由“资源禀赋”创业理论可知,个体的资源禀赋在一定程度上影响着其理性决策的方式与结果,企业家在创业前所拥有的资源禀赋会对其创业行为决策产生影响,并进而决定其创业过程中的特征^[27]。企业家资源禀赋是企业家创业前拥有的各种资本的总和,对于高素质农民而言,社会资本是其创业资源的重要内容,创业者网络能力对于社会网络资源整体存量的积累具有积极作用^[28]。当数字经济参与行为延伸其社会关系网络时,可以有效

地突破地域空间的限制,使得个体朋友圈迅速扩大,为高素质农民提供更多的创业信息和机会。广泛的社会资本也能帮助其获取其他各类资源及帮助,促进经营的稳定持久。此外,高素质农民在参与数字化生产、供销和金融等过程中,也在不同程度上增进了社交网络互动的强度和深度,从而进一步积淀其社会资本。基于以上分析,提出如下研究假设:

假设3,数字经济参与可以通过提升社会资本,促进高素质农民创业。

基于上述理论分析,本研究构建了数字经济参与影响高素质农民创业的理论分析框架见图1。

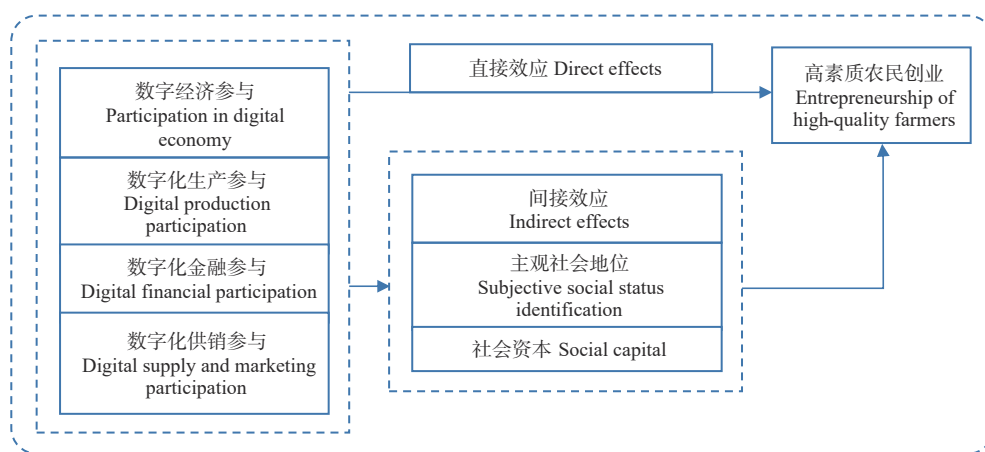


图1 理论分析框架

Fig. 1 Theoretical analysis framework

1.2 实证模型

为检验数字经济参与对高素质农民创业行为的促进效应,本研究采取Probit模型分析高素质农民创业行为,具体模型设定为:

$$Y = \alpha_1 + \alpha_2 C + \alpha_3 X + \epsilon \quad (1)$$

式中:Y为高素质农民是否有创业行为;C为数字经济参与;X为控制变量,表示影响高素质农民创业行为的其他可能因素; α_1 为常数项; α_2 和 α_3 分别为自变量和控制变量的回归系数; ϵ 为难以观察到的其他有可能会对样本造成影响的因素,即随机误差项。

1.3 变量选取及数据来源

1.3.1 变量选取

1)被解释变量。被解释变量为高素质农民的创业行为,具体以“是否从事工商业经营”来衡量高素质农民的创业行为,将是赋值为1,否赋值为0。全样本从事工商业经营的比例为19.4%,此前参加

其他技能培训和没有参加其他技能培训的高素质农民从事工商业经营的占比分别为24.2%和11.8%。此外,社会服务型、专业技术型和生产经营型的高素质农民从事工商业经营的比例分别为15.5%、23.2%和27.5%。

2)核心解释变量。核心解释变量为数字经济参与。随着农业生产、消费和流通等各个环节与数字经济广泛融合,在催生新业态和新需求的同时,也触发了农村创业新机遇^[29]。参考《县域数字乡村指数(2020)》^[30]的研究,将数字经济赋能下农民在乡村产业链数字化转型中的生产、供销和金融服务等环节经济活动产生的数字足迹界定为农民数字经济参与。因此,本研究以数字化生产、数字化供销和数字化金融表征数字经济参与。具体而言,数字化生产主要包括用数字技术改进生产管理过程,实现精准化生产等;数字化供销主要指在生产销售活动中采用电商平台和网络平台等销售农产品,并

实现精细化的运输和配送产品等;数字化金融包括第三方支付、数字信贷产品和理财产品等^[22]。高素质农民若有参与数字生产、数字供销和数字金融中至少1项,则被识别为数字经济参与行为。由统计数据可知,高素质农民的数字经济参与的比例为73.5%,其中数字生产参与、数字供销参与和数字金融参与的比例分别为47.0%、58.3%和55.4%。

3)工具变量。工具变量为数字经济规模。本研究参考耿旭令等^[31]的研究,以受访者所在地级市2021年的数字经济规模作为工具变量,数字经济规模是数字经济产品和产业等测算出的数字经济总产出^[32]。由于路径依赖,受访者所在地级市2021年的数字经济规模对个体微观层面创业行为不会产生直接影响,又与高素质农民的数字经济参与情况直接相关。具体而言,数字经济规模可能更多地影响宏观层面的经济环境和条件,个体的创业行为不仅受到多种因素的综合影响,包括个人特质、资源可及性和市场需求等等,还存在个体差异,进而会导致个体对数字经济规模的感知和利用方式各异。因此,个体的创业行为较为复杂多元,数字经济规

模仅是其中的1个宏观因素,无法直接决定个体的创业行为。与此同时,人是社会的人,也是社会生产力的第一要素,数字经济规模越大表明数字经济参与活动也越多。该变量满足工具变量的2个基本条件。

4)中介变量。中介变量为主观社会地位和社会资本。主观社会地位可以反映人们对自身所处阶层的主观认知,体现其阶层归属感^[33]。因此,本研究采取主观法让受访者自我报告其社会地位,从而衡量其主观社会地位^[34]。根据问题“您认为您目前处在社会的那个阶层?”来测量其社会地位,分数越高代表主观社会地位越高;同时,以“微信好友”的数量测量高素质农民积累以及可拓展的社会资本水平^[22],即微信好友数量越多,表明其积累及可拓展的社会资本水平越高。

5)控制变量。参考已有文献^[35],本研究的控制变量主要包括性别、年龄、健康状况、数字治理参与、参加更高层次的学历教育、农村基层引领作用和家庭收入主要来源。各变量的描述性统计见表1。

表1 变量描述性统计

Table 1 Descriptive statistics of the variables

变量名称 Variable name	变量定义及赋值 Variable assignment and definition	平均值 Mean	标准差 SD
被解释变量 Explained variable			
创业 Entrepreneurship	是否从事工商业经营? 0=否;1=是	0.194	0.396
解释变量 Explanatory variable			
数字经济参与 Participation in digital economy	是否有参与数字生产、数字供销、数字金融的行为? 0=否;1=是	0.735	0.442
数字化生产参与 Digital production participation	是否在生产中采用数字技术(如物联网、无人机)改进种植业、养殖业的生产管理流程,从而达到生产的精准化? 0=否;1=是	0.470	0.499
数字化供销参与 Digital supply and marketing participation	是否在销售中利用社交媒体平台(如微信、QQ)、电商平台(如京东、淘宝)、网络直播平台(如抖音、快手)进行产品销售,并运用智能化的仓储设施和智慧物流体系以实现产品的精细化运输和配送? 0=否;1=是	0.583	0.493
数字化金融参与 Digital financial participation	是否在生产经营活动中使用第三方支付(如微信、支付宝)、数字信贷产品(如蚂蚁借呗、京东白条、微粒贷、P2P借贷平台),以及使用余额宝、网上银行等购买基金、股票、债券等? 0=否;1=是	0.554	0.497

表(续)

变量名称 Variable name	变量定义及赋值 Variable assignment and definition	平均值 Mean	标准差 SD
工具变量 Instrumental variable			
数字经济规模 Digital economy scale	所在地级市数字经济规模,亿元(取对数)	6.199	0.904
中介变量 Mediating variable			
主观社会地位 Subjective social status	您认为您目前处在社会的哪个阶层? 取值1,2,⋯,10,分数越高表示阶层越高	4.300	2.266
社会资本 Social capital	微信好友数量,个(取对数)	5.951	1.203
控制变量 Control variable			
性别 Gender	女=0;男=1	0.415	0.493
年龄 Age	受访者年龄,岁	34.779	6.851
健康状况 State of health	很健康=1;比较健康=2;一般=3;不健康=4; 很不健康=5	1.326	0.595
数字治理参与 Digital governance participation	是否采用学习强国等党群教育平台在线学习或参与村庄组织的远程教育学习、采用村庄微信群、益农信息社等平台参与村务讨论活动(如选举、投票、协商议事),以及采用社交平台(如村庄微信群、QQ群)参与有关环境卫生、集体项目等方面的民主监督及个人正当权益的维护? 0=否;1=是	0.785	0.411
更高层次教育 Higher level education	是否愿意参加更高层次学历教育? 0=否;1=是	0.921	0.270
引领作用 Leading role	您认为学员农村基层引领作用有多大? 很小=1;较小=2;一般=3;较大=4;很大=5	3.493	0.942
家庭收入来源 Family income	家庭收入主要来源: 固定工资=1;农作物收入=2;外出务工收入=3;副业收入=4;政府补助=5;其他=6	2.820	1.963

1.3.2 数据来源

江西省是全国水稻重要产区,也是东南沿海地区重要的农产品供应地。全省高度重视乡村人才培养,立足于农业、农民和农村发展的切实需要,先后开展了“一村一名大学生”工程和高职扩招高素质农民专项学历提升计划等农民教育培训。本研究数据来源于江西省教育科学规划项目课题组在2022年9月—2022年12月对在江西开放大学参加江西省高职扩招高素质农民专项学历提升的高素质农民学员问卷调查数据。江西开放大学是江西省高职扩招招生人数最多的学校,也是承担高职扩招高素质农民培养任务的主要院校之一。江西开放大学根据自己的系统办学优势,在江西省全省各

个地市都有对应的地市开放大学和部分县级教学点负责当地的高素质农民教学工作的开展,覆盖面比较广。因此,选择在江西开放大学参加培训的高素质农民作为样本比较具有代表性。本研究调研的高素质农民学员主要是指已经取得高素质农民(含新型职业农民)培训证书或在县级农业农村局的信息化系统中可以查询到培训记录的农民。调研过程主要采用半结构式访谈法和问卷调查法,课题组采取简单随机抽样的方法,向在江西开放大学参加高职扩招高素质农民专项学历提升的学员随机发放问卷,共发放问卷1 000份,收回948份。经过数据清洗、剔除空白数据和错填数据,有效样本量为899份,有效率94.83%。

2 数字经济参与对高素质农民创业的影响实证分析

2.1 模型估计结果

数字经济参与对高素质农民创业的 Probit 回归结果见表 2。由模型 1 回归结果可知,数字经济参与的系数显著为正,表明数字经济参与能够明显促进高素质农民创业,假设 1 得以验证。由模型 2、模型 3 和模型 4 回归结果可知,数字经济参与的 3 个子维度数字化生产参与、数字化供销参与和数字化金融参与的系数显著为正,表明 3 个子维度对高素质农民创业均具有明显促进作用,假设 1(a)、假设 1(b)和假设 1(c)均得以验证。并且在 3 个子维度中,数字化金融参与对促进高素质农民创业的作用最为明显。已有研究也表明,金融服务是限制农民开展创

业活动的重要因素^[36],扩大数字普惠金融可有效提高农户金融可得性,满足农户创业的多元化金融需求,从而有效促进农户创业^[37]。从控制变量看:男性比女性的创业概率更大,验证了普遍存在的创业性别差异^[38];随着年龄的增加,个人能力和资金不断积累,创业的可能性也增加;身体的健康状况对高素质农民创业具有显著性正向影响。具体而言,健康的身体状况可以提供充沛的能量和动力,使创业者能够应对工作中的挑战和压力。并且,身体健康的人更有可能保持专注、积极主动地追求目标。此外,家庭收入主要来源也显著影响高素质农民创业,家庭主要收入来源决定其家庭的经济实力,如果收入来源较为稳定可靠,可以增强其创业的信心和动力,并且能够较好地应对创业过程中的风险和挑战,从而增加其创业的机会和成功率。

表 2 数字经济参与对高素质农民创业影响的基准回归结果

Table 2 Benchmark regression results of the impact of participation in digital economy on entrepreneurship of high-quality farmers

变量 Variable	模型 1 Model 1	模型 2 Model 2	模型 3 Model 3	模型 4 Model 4
数字经济参与 Participation in digital economy	0.584*** (0.14)	—	—	—
数字化生产参与 Digital production participation	—	0.254** (0.11)	—	—
数字化供销参与 Digital supply and marketing participation	—	—	0.305*** (0.11)	—
数字化金融参与 Digital financial participation	—	—	—	0.351*** (0.11)
性别 Gender	0.696*** (0.11)	0.692*** (0.10)	0.687*** (0.10)	0.690*** (0.10)
年龄 Age	0.039*** (0.01)	0.041*** (0.01)	0.040*** (0.01)	0.039*** (0.01)
健康状况 State of health	−0.296*** (0.10)	−0.293*** (0.10)	−0.307*** (0.10)	−0.312*** (0.10)
数字治理参与 Digital governance participation	0.173 (0.15)	0.262* (0.15)	0.249* (0.15)	0.242* (0.14)
更高层次教育 Higher level education	0.282 (0.21)	0.336 (0.21)	0.305 (0.20)	0.285 (0.21)
引领作用 Leading role	−0.058 (0.05)	−0.070 (0.05)	−0.062 (0.05)	−0.053 (0.05)
家庭收入来源 Family income	0.111*** (0.03)	0.112*** (0.03)	0.112*** (0.03)	0.113*** (0.03)
常数项 Cons term	−3.186*** (0.43)	−3.019*** (0.42)	−3.018*** (0.43)	−3.021*** (0.43)
观测值 Obs	899	899	899	899
伪 R ² Pseudo R ²	0.152	0.137	0.139	0.143

注:模型 1 为基准回归;模型 2、3 和 4 为分别将模型 1 中的因变量替换为数字化生产参与、数字化供销参与、数字化金融参与。*、**和***分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平;括号中数值为标准误。下表同。

Note: Model 1 is the benchmark regression; models 2, 3 and 4 replace the dependent variables in Model 1 with digital production participation, digital supply and marketing participation, and digital financial participation respectively. *, ** and *** indicate significance levels at 10%, 5% and 1%, respectively. Values in parentheses are standard errors. The following table is the same.

2.2 异质性分析

2.2.1 技能培训的异质性

为深入检验数字经济参与对高素质农民创业的影响,本研究以高素质农民是否参加其他技能培训为

依据,将样本划分为没有参加其他技能培训和参加了其他技能培训两组,在不同样本组分别实证分析数字经济参与对其创业的影响,观察数字经济参与对创业的促进效应是否存在异质性,具体结果见表3。

表3 技能培训对高素质农民创业的异质性回归结果

Table 3 Heterogeneous regression results of skill training on entrepreneurship of high-quality farmers

变量 Variable	之前没有参加其他技能培训 No previous training in other skills	之前参加了其他技能培训 Previous training in other skills
数字经济参与 Participation in digital economy	0.533** (0.23)	0.582*** (0.19)
控制变量 Control variable	控制	控制
常数项 Cons term	-2.678*** (0.75)	-3.148*** (0.57)
观测值 Obs	351	548
伪R ² Pseudo R ²	0.116	0.160

数字经济参与对之前有参加其他技能培训基础的高素质农民创业的促进效应要高于之前没有参加其他技能培训的高素质农民。其原因可能在于之前参加了其他技能培训的高素质农民已经掌握了较多的知识技能,在获取数字化生产、供销和金融等服务表现优于未参加其他技能培训的高素质农民。此外,本研究的研究对象均为在校生,职业教育还未完成,之前是否参加其他技能培训对高素质农民会有较大影响。并且,具有培训基础的高素质农民对乡村内部资源的掌控和利用也更为出色,具有更敏锐的发展意识^[39],其数字经济参与度和利用率也会相对更高。因此,数字经济参与对有培训基础的高素质农民创业的促进效应高于没

有培训基础的高素质农民。

2.2.2 高素质农民类型的异质性

为更加具体检验数字经济参与对不同类型高素质农民创业的影响效果,观察数字经济参与对创业的促进效应是否存在高素质农民类型差异性,本研究将样本按照社会服务型、专业技术型和生产经营型进行分组回归,结果见表4。可知,数字经济参与对生产经营型高素质农民创业的促进效应高于其他2种类型的高素质农民。社会服务型主要是农业社会化服务人员,专业技术型的农民主要在新型农业经营主体中从事劳动作业,生产经营型主要包括专业大户、家庭农场主等。3者对比而言,生产经营型的高素质农民拥有农业生产资料,了解农业生

表4 高素质农民类型对高素质农民创业的异质性回归结果

Table 4 Heterogeneous regression results of the types of high-quality farmers on entrepreneurship of high-quality farmers

变量 Variable	社会服务型 Social service type	专业技术型 Professional technology type	生产经营型 Production-management type
数字经济参与 Participation in digital economy	0.517*** (0.18)	0.659* (0.38)	0.693*** (0.31)
控制变量 Control variable	控制	控制	控制
常数项 Cons term	-2.986*** (0.58)	-4.161*** (1.33)	-2.977*** (0.86)
观测值 Obs	561	137	201
伪R ² Pseudo R ²	0.120	0.242	0.142

产全过程以及各个环节;专业技术型的高素质农民掌握农业生产技术,深耕于农业生产一线。因此,数字经济参与对生产经营型高素质农民创业行为的促进效应更大。

2.3 内生性检验

考虑到数字经济参与对高素质农民创业的影响可能存在内生性问题,本研究以受访者所在设区市的数字经济规模为工具变量来控制模型的内生性,回归结果见表 5。数字经济参与赋能地区经济

高质量发展,数字经济规模可以反映一个地区的数字经济发展水平,但却不会直接影响高素质农民创业,符合工具变量的 2 个条件,可以减少模型的内生性。Wald 外生性检验在 10% 的显著性水平下拒绝了“数字经济参与不存在内生性”的原假设,且第一阶段估计 $F>10$,因此不存在弱工具变量问题,表明数字经济规模对数字经济参与有较强的解释力。由回归结果可知,在纠正了内生性问题后,数字经济参与对高素质农民创业的促进效应依然显著。

表 5 内生性检验结果
Table 5 Results of the endogenous test

变量 Variable	数字经济参与 Participation in digital economy	创业 Entrepreneurship
数字经济参与 Participation in digital economy	—	2.919*(1.58)
数字经济规模 Digital economy scale	0.043*** (0.02)	—
控制变量 Control variable	控制	控制
常数项 Cons term	0.080 (0.14)	−3.952*** (0.73)
观测值 Obs	899	899
F	15.62	—
Wald 检验 P 值 Wald test P values	—	0.065

2.4 稳健性检验

为进一步验证数字经济参与对高素质农民创

业的促进效应是否稳健和可靠,本研究分别采用 2 种方法再次进行估计,结果见表 6。模型 5 的回

表 6 稳健性检验结果
Table 6 Results of the robustness test

变量 Variable	模型 5 Model 5	模型 6 Model 6
数字经济参与 Participation in digital economy	1.135*** (0.27)	0.341*** (0.09)
控制变量 Control variable	控制	控制
常数项 Cons term	−5.535*** (0.78)	—
观测值 Obs	899	899
伪 R^2 Pseudo R^2	0.153	0.022

注:模型 5 为用 Logit 模型替换基准模型;模型 6 为将因变量替换为电商创业,同时将基准模型替换为有序 Probit 模型。

Note: Model 5 is to replace the benchmark model with the Logit model. Model 6 is to replace the dependent variable with the e-commerce startup, and replaces the benchmark model with the ordered Probit model.

结果与基准回归结果基本一致,表明数字经济参与有利于促进高素质农民创业;模型6中将被解释变量替换为“是否经常会考虑电商创业”进行稳健性检验。“是否经常会考虑电商创业”代表了高素质农民目前的电商创业意愿,并且在一定程度上反映了高素质农民在未来的创业选择行为及活动。被解释变量“是否经常会考虑电商创业”属于有序变量,因此本研究选择有序Probit模型来进行稳健性检验,研究结果依然成立,表明研究结论具有稳健性。

2.5 机制分析

为进一步检验数字经济参与对高素质农民创业行为促进效应的实现路径,本研究借鉴温忠麟等^[40]的中介效应检验方法,设定具体模型为:

$$Y = \gamma_1 + \delta_1 C + \epsilon_1 \tag{2}$$

$$M = \gamma_2 + \delta_2 C + \epsilon_2 \tag{3}$$

$$Y = \gamma_3 + \delta_3 C + \delta_4 M + \epsilon_3 \tag{4}$$

式中:Y为高素质农民是否有创业行为;M为中介变量,包括主观社会地位、社会资本;C为数字经济参与; γ_1 、 γ_2 、 γ_3 为常数项; ϵ_1 、 ϵ_2 、 ϵ_3 为难以观察到的其他有可能会对样本造成影响的因素,即随机误差项;

δ_1 、 δ_2 、 δ_3 、 δ_4 为待估计系数,若待估计系数 δ_1 、 δ_2 、 δ_4 均显著,同时 $\delta_1\delta_2$ 与 δ_3 符号一致时,则表明存在“中介效应”, $\delta_1\delta_2$ 与 δ_3 符号不同时,则表明存在“遮掩效应”。

2.5.1 数字经济参与、主观社会地位与高素质农民创业

表7示出主观社会地位作为中介变量的模型估计结果。数字经济参与对高素质农民创业有显著正向影响,结论和基准回归一致;数字经济参与对主观社会地位有显著正向影响;同时纳入数字经济参与和主观社会地位,此时数字经济参与和主观社会地位的系数仍然在1%水平上显著为正。依据中介效应检验可知,主观社会地位在数字经济参与对高素质农民创业的影响中起着部分中介作用,且中介效应的Sobel检验 $P < 0.05$,中介效应占总效应的比重为1.2%(即 $0.652 \times 0.018 = 0.012$),假设2得以验证。这是由于数字经济提高了高素质农民的主观社会地位,具有高主观社会地位的创业者对自己的信任度高,坚定的相信自己能够成功,主动利用创业环境中的资源,积极面对挑战,进而促进其创业。

表7 主观社会地位中介效应检验结果

Table 7 Test results of mediating effect of subjective social status identification

变量 Variable	模型 7 Model 7	模型 8 Model 8	模型 9 Model 9
数字经济参与 Participation in digital economy	0.130*** (0.03)	0.652*** (0.17)	0.118*** (0.03)
主观社会地位 Subjective social status	—	—	0.018*** (0.01)
控制变量 Control variable	控制	控制	控制
常数项 Cons term	-0.349*** (0.10)	1.898*** (0.58)	-0.384*** (0.10)
观测值 Obs	899	899	899
R ²	0.143	0.099	0.153

注:模型7、8和9分别为式(2)、(3)和(4)。
Note: Models 7, 8 and 9 are equations (2), (3) and (4), respectively.

2.5.2 数字经济参与、社会资本与高素质农民创业

表8示出社会资本作为中介变量的模型估计结果。数字经济参与对高素质农民创业有显著正

向影响,结论和基准回归一致;数字经济参与对社会资本有显著正向影响;同时纳入数字经济参与和主观社会地位,此时数字经济参与和主观社会地位的系数仍然在1%水平上显著为正。依据中

介效应检验可知,社会资本在数字经济参与对高素质农民创业的影响中起着部分中介作用,且中介效应的 Sobel 检验 $P<0.05$,中介效应占总效应的比重为 2.2%(即 $0.386\times 0.057=0.022$),假设 3

得以验证。这是由于数字经济参与为高素质农民延伸了社会关系网络,有效地突破了地域空间的限制,为其提供更多的创业信息和机会,进而促进其创业。

表 8 社会资本中介效应检验结果
Table 8 Test results of the intermediary effect of social capital

变量 Variable	模型 10 Model 10	模型 11 Model 11	模型 12 Model 12
数字经济参与 Participation in digital economy	0.130*** (0.03)	0.386*** (0.10)	0.108*** (0.03)
主观社会地位 Subjective social status	—	—	0.057*** (0.01)
控制变量 Control variable	控制	控制	控制
常数项 Cons term	-0.349*** (0.10)	5.362*** (0.32)	-0.655*** (0.11)
观测值 Obs	899	899	899
R^2	0.143	0.033	0.172

注:模型 10、11 和 12 分别为式(2)、(3)和(4)。
Note: Models 10, 11 and 12 are equations (2), (3) and (4), respectively.

3 结论与政策建议

本研究基于 2022 年江西省高职扩招高素质农民专项 899 份调查数据,以数字化生产、数字化供销和数字化金融 3 个子维度对数字经济参与行为进行刻画,运用 Probit 方法实证研究了数字经济参与对高素质农民创业行为的促进效应,并利用中介效应模型进行了机制分析,主要结论如下:

1)数字经济参与能够促进高素质农民创业,内生性检验以及稳健性检验都得到一致性的结论。数字经济参与的 3 个子维度数字化生产、数字化供销和数字化金融对高素质农民创业的回归系数也均显著为正,且数字化金融对高素质农民创业的促进效应最高,说明数字经济参与可以明显促进高素质农民创业。

2)数字经济参与对高素质农民创业行为的促进效应存在着技能培训差异和高素质农民类型差异。本研究发现,数字经济参与对有技能培训基础的高素质农民创业促进效应高于没有技能培训基础的高素质农民,对生产经营型高素质农民创业的促进效应也高于其他 2 种类型的高素质

农民。

3)数字经济参与可以通过提高主观社会地位和增加社会资本来促进高素质农民创业。机制分析表明,数字经济参与可以增进高素质农民的主观社会地位,增进自信心以及面对问题的勇气,促进高素质农民创业。数字经济参与也可以通过增加高素质农民的社会资本,获取更多的信息与资源,进而促进其创业行为的发生。

基于以上研究结论,提出如下政策建议:

1)要加强高素质农民的数字素养培育,促进其数字经济参与。数字经济的发展以及数字乡村建设的战略使得农业生产与经营方式发生了极大的转变。在当下的时代背景中,农业生产经营数字化是必不可挡的趋势,高素质农民作为创新创业带头人,数字素养赋予其获得更多的数字化生产、供销和金融等服务的能力,促进其创业,进而推动实现乡村共同富裕。

2)要加强高素质农民的职业技能培训,切实发挥高素质农民的创新创业带头作用。培育过程中要特别关注技能培训基础缺失的学员,增进其对教学内容的掌握与理解。同时培育方案要符合乡村振兴实践需要,培育全能型高素质农民;培育

模式也要深入田间地头,培育既有理论知识又有实践经验的农民带头人。

3)提升高素质农民数字经济参与,增进其主观社会地位和社会资本,促进其创业行为的发生。高素质农民作为农民群体的带头人,提高主观社会地位有利于培育三农情怀,增强知农、爱农人才的责任和担当,赋能乡村振兴;增加社会资本有利于获得更多的信息与资源,促进其创业行为的发生,激发农村地区的产业潜力,助力乡村振兴发展。

参考文献 References

- [1] 拟泽平, 虞凯. 数字乡村建设赋能乡村振兴推动共同富裕的路径研究[J]. 中国商论, 2023(12): 32-35
Si Z P, Yu K. Research on the paths of digital village construction to empower rural revitalization and promote common prosperity[J]. *China Journal of Commerce*, 2023(12): 32-35 (in Chinese)
- [2] 周兵, 李艺, 张弓. 数字乡村建设赋能乡村振兴的影响机制与空间效应[J]. 中国流通经济, 2023, 37(7): 3-16
Zhou B, Li Y, Zhang G. The impact mechanism and spatial effect of digital rural construction on rural revitalization[J]. *China Business and Market*, 2023, 37(7): 3-16 (in Chinese)
- [3] 栗智慧. 数字经济赋能高质量发展的途径与作用实证研究[J]. 当代经济, 2023, 40(7): 3-13
Li Z H. An empirical study on the pathways and effects of digital economy to high-quality development[J]. *Contemporary Economics*, 2023, 40(7): 3-13 (in Chinese)
- [4] 鲁荣. 数字技术赋能农民创业成长的实现机制与路径研究[D]. 镇江: 江苏大学, 2022
Lu S. Research on the realization mechanism and path of farmers' entrepreneurial growth enabled by digital technology [D]. Zhenjiang: Jiangsu University, 2022 (in Chinese)
- [5] 李金英. 互联网驱动下的农民创业行为研究: 基于CLDS数据的实证分析[D]. 南宁: 广西大学, 2021
Li J Y. The farmers' entrepreneurial behavior driven by the internet: Empirical analysis based on CLDS data[D]. Nanning: Guangxi University, 2021 (in Chinese)
- [6] 彭超. 高素质农民培育政策的演变、效果与完善思路[J]. 理论探索, 2021(1): 22-30
Peng C. The evolution, effect and improvement about the policy of cultivating high-quality farmers[J]. *Theoretical Exploration*, 2021(1): 22-30 (in Chinese)
- [7] 李谷成. 高素质农民新概念与农村双层经营体制新内涵[J]. 理论探索, 2021(1): 5-11
Li G C. The new concept of high-quality farmers and the new connotation of the two-tier management system in the countryside[J]. *Theoretical Exploration*, 2021(1): 5-11 (in Chinese)
- [8] 李天龙, 姜春云. 信息素养对高素质农民乡村数字治理参与的影响机制: 来自西北地区1280位高素质农民的经验证据[J]. 电子政务, 2022(6): 86-98
Li T L, Jiang C Y. Influence mechanism of information literacy on high-quality farmers' participation in rural digital governance: Empirical evidence from 1 280 high-quality farmers in Northwest China [J]. *E-Government*, 2022(6): 86-98 (in Chinese)
- [9] 陈亚东. 中国式农民创业模式与政策激励研究[J]. 当代农村财经, 2023(4): 12-18
Chen Y D. Research on Chinese farmers' entrepreneurship mode and policy incentive[J]. *Contemporary Rural Finance and Economics*, 2023(4): 12-18 (in Chinese)
- [10] 周大鸣, 刘重麟. 乡村人才振兴与能人返乡创业: 以湖南省攸县涿田镇为中心的实证研究[J]. 中国农业大学学报: 社会科学版, 2023, 40(03): 152-169
Zhou D M, Liu C L. Revitalization of rural talents and entrepreneurship of returnees: A case study of Lutian Town in Hunan Province [J]. *Journal of China Agricultural University: Social Sciences*, 2023, 40(03): 152-169 (in Chinese)
- [11] 韩璐, 鲍海君, 王程程. 失地农民创业政策模式的国际比较及其政策启示[J]. 上海国土资源, 2020, 41(1): 58-63
Han L, Bao H J, Wang C C. International comparison of land-lost farmers' entrepreneurship policy patterns and their implications [J]. *Shanghai Land & Resources*, 2020, 41(1): 58-63 (in Chinese)
- [12] 苏岚岚. 金融素养、农地产权交易与农民创业决策研究[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2019
Su L L. Financial literacy, farmland property rights transaction and farmers' entrepreneurial decisions [D]. Yangling: Northwest A & F University, 2019 (in Chinese)
- [13] 彭琳. 社会资本、信贷可得性与农户创业决策: 基于CFPS数据[D]. 成都: 西南财经大学, 2021
Peng L. Social capital, credit availability and farmers' entrepreneurial decision: Based on CFPS data [D]. Chengdu: Southwestern University of Finance and Economics, 2021 (in Chinese)
- [14] 苏岚岚, 孔荣. 金融素养、创业培训与农民创业决策[J]. 华南农业大学学报: 社会科学版, 2019, 18(3): 53-66
Su L L, Kong R. Financial literacy, entrepreneurship training and farmers' entrepreneurial decision [J]. *Journal of South China Agricultural University: Social Science Edition*, 2019, 18(3): 53-66 (in Chinese)
- [15] 李永岳. 新型农民创业教育问题研究: 基于人力资本理论的视角[D]. 桂林: 广西师范大学, 2015
Li Y Y. Research on the problem of the new farmers' entrepreneurship education: Based on the perspective of human capital theory[D]. Guilin: Guangxi Normal University, 2015 (in Chinese)
- [16] 刘茂菲. 数字普惠金融对农民创业的影响研究[D]. 武汉: 华中农业大学, 2022
Liu M F. Study on the impact of digital inclusive finance on farmers' entrepreneurship [D]. Wuhan: Huazhong Agricultural University, 2022 (in Chinese)
- [17] 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
Zhao J J, Wei J, Liu T J. The impacts of digital village development on farmer entrepreneurship and their mechanisms [J]. *Chinese Rural Economy*, 2023(5): 61-80 (in Chinese)
- [18] 赵聆雅. 乡村振兴背景下互联网使用对农民创业的影响及机制研究[J]. 南方经济, 2019(8): 85-99
Zhao L Y. Research on the influence of internet usage on farmers' entrepreneurship and its mechanism under the background of rural

- revitalization[J]. *South China Journal of Economics*, 2019(8): 85-99 (in Chinese)
- [19] 张晓玥. 云南省高素质农民培育工作优化研究[D]. 昆明: 云南师范大学, 2021
- Zhang X Y. A study on the optimized cultivation of high-quality peasants in Yunnan Province[D]. Kunming: Yunnan Normal University, 2021 (in Chinese)
- [20] 廖文梅, 陈超, 李祥. 村域认同、关系网络与农村人居环境整治意愿: 以江西省501个农户为例[J]. 中国农业大学学报, 2023, 28(11): 235-249
- Liao W M, Chen C, Li X. Village identity, relationship network, and willingness to improve rural living environment: Taking 501 farmers in Jiangxi Province as an example [J]. *Journal of China Agricultural University*, 2023, 28(11): 235-249 (in Chinese)
- [21] 刘翠花. 数字经济对产业结构升级和创业增长的影响[J]. 中国人口科学, 2022(2): 112-125, 128
- Liu C H. The impact of digital economy on upgrading of industrial structure and entrepreneurial growth[J]. *Chinese Journal of Population Science*, 2022(2): 112-125, 128 (in Chinese)
- [22] 彭艳玲, 周红利, 苏岚岚. 数字经济参与增进了农民社会阶层认同吗: 基于宁、渝、川三省份调查数据的实证[J]. 中国农村经济, 2022(10): 59-81
- Peng Y L, Zhou H L, Su L L. Does the participation in digital economy improve farmers' social class identity: Empirical evidence from Ningxia, Chongqing, and Sichuan Provinces[J]. *Chinese Rural Economy*, 2022(10): 59-81 (in Chinese)
- [23] 刘子玉, 罗明忠. 数字技术使用对农户共同富裕的影响: “鸿沟”还是“桥梁”?[J]. 华中农业大学学报: 社会科学版, 2023(1): 23-33
- Liu Z Y, Luo M Z. The impact of digital technology on farmers' common prosperity: "Divide" or "bridge"?[J]. *Journal of Huazhong Agricultural University (Social Sciences Edition)*, 2023(1): 23-33 (in Chinese)
- [24] 朱益锋. 主观社会地位认同对居民创业选择的影响: 基于CGSS2015数据的实证研究[D]. 南京: 南京财经大学, 2020
- Zhu Y F. The influence of subjective social status identification on residents' entrepreneurial choice: An empirical study based on CGSS2015 [D]. Nanjing: Nanjing University of Finance & Economics, 2020 (in Chinese)
- [25] 胡玲玉, 吴剑琳, 古继宝. 创业环境和创业自我效能对个体创业意向的影响[J]. 管理学报, 2014, 11(10): 1484-1490
- Hu L Y, Wu J L, Gu J B. The effects of entrepreneurial environment and entrepreneurial self-efficacy on individual's entrepreneurial intention[J]. *Chinese Journal of Management*, 2014, 11(10): 1484-1490 (in Chinese)
- [26] 李云鹤. 家庭资本和阶层认同对创业的影响[J]. 合作经济与科技, 2020(15): 74-76
- Li Y H. Influence of family capital and class identity on entrepreneurship[J]. *Co-Operative Economy & Science*, 2020(15): 74-76 (in Chinese)
- [27] 杨俊, 张玉利. 基于企业家资源禀赋的创业行为过程分析[J]. 外国经济与管理, 2004, 26(2): 2-6
- Yang J, Zhang Y L. Analysis of entrepreneurial behavior process based on entrepreneur's resource endowment [J]. *Foreign Economics & Management*, 2004, 26(2): 2-6 (in Chinese)
- [28] 刘小童, 李录堂, 薛继亮. 新生代农民工创业者社会网络资源的形塑[J]. 系统工程, 2018, 36(3): 96-104
- Liu X T, Li L T, Xue J L. Shaping the structure of new generation migrant entrepreneur's social network[J]. *Systems Engineering*, 2018, 36(3): 96-104 (in Chinese)
- [29] 彭仁芝, 颜婷婷, 李京丽. 数字经济背景下推动大学生参与农村就业创业的困境与应对[J]. 农业经济, 2022(12): 112-114
- Peng R Z, Yan T T, Li J L. Dilemma and countermeasures of promoting college students to participate in rural employment and entrepreneurship under the background of digital economy [J]. *Agricultural Economy*, 2022(12): 112-114 (in Chinese)
- [30] 北京大学新农村发展研究院. 县域数字乡村指数(2020)研究报告[R/OL]. (2023-10-18) <https://www.ccap.pku.edu.cn/nrdi/docs/2022-05/20220530144658673576.pdf>
- Institute for New Rural Development, Peking University. Digital Rural Index (2020) Research Report [R/OL]. (2023-10-18) <https://www.ccap.pku.edu.cn/nrdi/docs/2022-05/20220530144658673576.pdf>
- [31] 耿旭令, 高歌, 李秀婷, 董纪昌. 数字普惠金融促进农村居民创业研究: 基于CHFS数据的实证分析[J]. 运筹与管理, 2022, 31(9): 153-160
- Geng X L, Gao G, Li X T, Dong J C. Can digital financial inclusion stimulate rural residents' entrepreneurial: An empirical study based on CHFS data [J]. *Operations Research and Management Science*, 2022, 31(9): 153-160 (in Chinese)
- [32] 许完春, 张美慧. 中国数字经济规模测算研究: 基于国际比较的视角[J]. 中国工业经济, 2020(5): 23-41
- Xu X C, Zhang M H. Research on the scale measurement of China's digital economy: Based on the perspective of international comparison [J]. *China Industrial Economics*, 2020(5): 23-41 (in Chinese)
- [33] 张翼. 中国社会阶层结构变动趋势研究: 基于全国性CGSS调查数据的分析[J]. 中国特色社会主义研究, 2011(3): 65-74
- Zhang Y. Study on the changing trend of social stratum structure in China: Based on the analysis of national CGSS survey data [J]. *Studies on Socialism with Chinese Characteristics*, 2011(3): 65-74 (in Chinese)
- [34] 黄雪琴, 张云矿. 个人主观社会地位影响因素分析: 基于Ordered Probit模型的估计[J]. 西华大学学报: 哲学社会科学版, 2018, 37(2): 86-95
- Huang X Q, Zhang Y K. Analysis of factors affecting subjective social status: Based on Ordered Probit model [J]. *Journal of Xihua University: Philosophy & Social Sciences*, 2018, 37(2): 86-95 (in Chinese)
- [35] 张梓榆, 舒鸿婷, 刘忍妹. 农户金融素养对创业绩效的影响机制研究[J]. 西南大学学报: 社会科学版, 2021, 47(4): 117-128, 229
- Zhang Z Y, Shu H T, Liu R M. Research on the effect of financial literacy on farmers' entrepreneurship performance [J]. *Journal of Southwest University: Social Sciences Edition*, 2021, 47(4): 117-128, 229 (in Chinese)
- [36] 胡杰, 王宗林, 罗剑朝. 数字金融使用与农民幸福感: 基于创业中介视角的实证[J]. 中国农业大学学报, 2023, 28(3): 250-264
- Hu J, Wang Z L, Luo J C. Use of digital finance and farmers' happiness: Empirical evidence based on an entrepreneurial intermediary perspective [J]. *Journal of China Agricultural University*, 2023, 28(3): 250-264 (in Chinese)
- [37] 宋伟, 张保珍, 杨海芬. 数字普惠金融对农户创业的影响机理及实证分析[J]. 技术经济与管理研究, 2022(2): 99-104
- Song W, Zhang B Z, Yang H F. The impact mechanism and empirical analysis of digital inclusive finance on farmers' entrepreneurship [J]. *Journal of Technical Economics & Management*, 2022(2): 99-104 (in Chinese)
- [38] 王乙杰, 杨大利. 性别角色观念对创业行为性别差异的影响[J]. 人口与经济, 2021(4): 126-142
- Wang Y J, Yang D L. The impact of gender role attitudes on gender gap in entrepreneurial behavior [J]. *Population & Economics*, 2021(4): 126-142 (in Chinese)

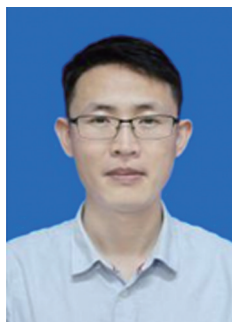
[39] 李耀锋, 高红旗. 从脱贫攻坚走向乡村振兴: 扎根乡土产业致富带头人的衔接作用与培育路径[J]. 中国农业大学学报: 社会科学版, 2022, 39(6): 37-54

Li Y F, Gao H Q. From poverty alleviation to rural vitalization: connecting function and cultivation path of industrial leader for becoming the rich who roots in the countryside[J]. *Journal of China Agricultural University: Social Sciences*, 2022, 39(6): 37-54 (in Chinese)

[40] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(5): 731-745

Wen Z L, Ye B J. Analyses of mediating effects: The development of methods and models [J]. *Advances in Psychological Science*, 2014, 22(5): 731-745 (in Chinese)

责任编辑: 刘迎春



第一作者简介: 王佳伟,男,甘肃武威人,江西开放大学讲师,2020年考入江西农业大学经济管理学院,攻读管理学博士,从事农村经济转型研究。博士期间,作为第一主持人,主持承担各类课题8项,其中省级项目5项;在 *International Journal of Environmental Research and Public Health*、《农业现代化研究》、《中国农学通报》等刊物上发表学术论文6篇。



通讯作者简介: 廖文梅,江西农业大学经济管理学院教授、博士生导师;作为第一主持人,主持承担各类科研项目40余项,其中,国家自然科学基金项目5项,国家社会科学基金重大项目子课题1项,国家自然科学基金重点项目子课题1项;在 *Journal of Environmental Management*, *Journal of Cleaner Production*, *Sustainability*、《林业科学》、《中国农村经济》、《农业经济问题》、《林业经济》等刊物上发表学术论文50余篇,出版学术著作4部,科研成果获省级社会科学优秀成果奖4项,其中,获二等奖2项,合作获一等奖、三等奖各1项,研究报告获省级领导批示3次,获中共中央领导批示1次。