

返乡创业试点何以提升县域经济活力?

——基于双重机器学习的因果推断

薛 阳¹, 刘会超¹, 胡丽娜²

(1. 内蒙古工业大学 经济管理学院, 内蒙古 呼和浩特 010051; 2. 中国粮食研究培训中心, 北京 100834)

摘 要:以返乡创业为代表的“雁归经济”为中西部地区县域经济发展注入了活力,开展支持农民工等人员返乡创业试点不仅要促进返乡创业活动,还需发挥好返乡创业的消费增长、经济集聚、金融发展、结构升级等积极效应,以有效激发县域经济活力。采用2012—2023年中西部地区1270个县和县级市的数据,以夜间灯光强度均值衡量县域经济活力,将返乡创业试点作为外生政策冲击,运用双重机器学习方法分析发现:实施返乡创业试点政策显著提升了试点县域的经济活力;返乡创业试点能通过促进消费增长、金融发展和产业结构升级3条路径提升试点县域经济活力,但未能产生显著的经济集聚效应;返乡创业试点的经济活力提升效应在数字普惠金融发展水平较高的县域、未开通高铁的县域、信息化水平较高的县域更显著。因此,应持续推进并完善返乡创业试点政策,并积极改善县域基础设施和发展环境,逐步扭转劳动力和资源持续外流的现象,以充分发挥返乡创业的积极效应,不断提升县域经济活力。

关键词:雁归经济;消费增长;金融发展;经济集聚;产业结构高级化;双重机器学习

中图分类号:F249.27;F127 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-8131(2025)06-0071-17

引用格式:薛阳,刘会超,胡丽娜.返乡创业试点何以提升县域经济活力?——基于双重机器学习的因果推断[J].西部论坛,2025,35(6):71-87.

XUE Yang LIU Hui-chao, HU Li-na. How does returning home entrepreneurship pilot policy drive the vitality of county-level economies? A causal inference based on double machine learning[J]. West Forum, 2025, 35(6): 71-87.

* 收稿日期:2025-07-22;修回日期:2025-10-29

基金项目:国家自然科学基金地区科学基金项目(72364028);内蒙古自治区高等学校青年科技英才支持计划“应用经济学领域”(NJYT25024);内蒙古自治区高校人文社会科学重点研究基地开放课题(KFSM-GDSK0205)

作者简介:薛阳(1988),男,山东菏泽人;教授,博士,硕士生导师,主要从事数字化转型与区域发展研究;E-mail:2464581076@qq.com。刘会超(1999),男,河南濮阳人;硕士研究生,主要从事产业经济学研究;E-mail:17639382552@163.com。胡丽娜(1988),通信作者,女,内蒙古呼和浩特人;经济学博士,应用经济学博士后,主要从事农村流通经济研究;E-mail:577286541@qq.com。

一、引言

习近平总书记深刻指出,县一级处在承上启下的关键环节,是发展经济、保障民生、维护稳定和促进国家长治久安的重要基础。县域经济是国民经济的基本单元,也是推动乡村振兴的重要保障。2025年12月10日至11日在北京举行的中央经济工作会议强调,要“统筹推进以县城为重要载体的城镇化建设和乡村全面振兴,推动县域经济高质量发展”。根据内生增长理论,经济增长与地区人力资本密切相关。但在改革开放后,大城市的“虹吸效应”促使县域地区大量劳动力流出,导致县域经济发展普遍缺乏足够的活力。随着新技术、新业态、新商业模式不断发展,产业结构持续优化调整,大城市对于传统劳动力的吸纳能力逐渐下降。尤其近年来,劳动力回流趋势明显,其中,“返乡创业”现象特别值得关注。据农业农村部统计数据,从2012年到2022年底,返乡创业人员累计达到1220万人,截至2024年底,这一数字已近1300万人,预计到2025年底有望突破1500万人。由改革开放之初的“走出去、挣钱去、解放思想去”,到“雁归经济”如火如荼,“打工经济”逐渐转向“创业经济”,县域经济发展呈现出前所未有的新气象、新形势。那么,在县域经济发展实践中,返乡创业是否有效提升了县域经济活力,尤其是其如何激发县域经济活力,是需要深入研究的重要课题。

对于区域经济发展活力的影响因素,国内文献主要从省域、城市和县域3个层面展开实证分析。在省域层面,固定资产投资一直以来对经济活力发挥着正向促进作用,但老龄化会降低经济活力(逯进等,2019)^[1];贸易便利化能够通过扩大对外贸易规模显著提升地区经济活力(陈雨等,2024)^[2];物流业集聚显著提升了本地经济活力,并具有显著的空间溢出效应(卢国琪等,2025)^[3];政府与市场协同驱动是提升经济活力的重要路径(赵聪慧等,2025)^[4]。在城市层面,城市紧凑度的增强可以通过提高科技创新水平与居民收入水平促进直辖市和省会城市经济活力提升(陈涛等,2021)^[5],城市群的空间功能分工有助于提升城市经济活力(刘宁宁,2022)^[6],电子政务发展、营商环境改善、贸易便利化以及大型体育赛事的举办均能有效激发城市经济活力(段永彪等,2023;沈金生等,2023;詹新宇等,2023)^[7-9],数字普惠金融发展能够通过强化城市生产能力(缓解企业融资约束和提高区域创新水平)、激发城市消费潜力(保障居民生活水平和增加居民发展机会)、增强城市投资动力(促进数字基础设施建设和营造良好营商环境)提升城市经济活力(吴本健等,2024)^[10],智慧税务建设可以通过提高税负公平程度、增加财政收支和降低企业税负显著激发城市经济活力(游家兴等,2025)^[11]。在县域层面,区域一体化通过经济联系增强机制、产业结构升级机制以及市场活力激发机制显著促进了县域经济发展活力提升(吴志祥等,2024)^[12],农村产业融合则通过提高乡村创新水平和创业活跃度来提升县域经济发展活力(孟维福等,2025)^[13]。总体来看,县域层面的研究相对薄弱,且缺乏对返乡创业影响县域经济活力的实证检验。

尽管已有文献未直接考察农民工返乡创业对县域经济活力的影响,但相关研究普遍认同返乡创业是推动县域经济发展的重要力量,其主要作用可以归纳为要素改善、结构升级与经济增长三个方面:一是从要素回流与配置效率来看,返乡创业是破解县域经济“要素瓶颈”的关键路径。返乡农民工携带的资金、技术与市场经验可以有效填补县域资本与人力资源的供给短缺,从而有效提升要素配置效率(汤龙等,2024;史新杰等,2025)^[14-15],且该效应在外出农民工较多、要素禀赋相对薄弱的中西部县域尤为显著(黄祖辉等,2022)^[16]。二是从产业结构来看,返乡创业能够推动县域产业结构转型升级。返乡创业活动不仅能够催生农村特色产业(如农产品加工和乡村旅游等),还能够通过产业链延伸促进一二三产业融合,从而实现县域产业结构的整体跃升(魏滨辉等,2023;邓金钱等,2023;郭东等,2024)^[17-19]。

三是从经济增长来看,返乡创业通过吸纳就业、提升收入的传导链为县域经济增长提供内生动力。返乡创业能够吸纳农村剩余劳动力就近就业,并通过“创业带动就业”的示范效应扩大就业规模,缓解县域就业压力(辜胜阻等,2009)^[20];同时,返乡创业能通过促进就业和盘活闲置要素促进农民增收,为县域经济增长奠定了微观基础(郑兆峰等,2025)^[21]。但也有研究发现返乡创业对县域经济发展的促进作用发挥存在诸多障碍,比如:创业主体的个人素质整体偏低,在运用直播、电商等网络化平台时存在技能短板,导致创业项目的市场拓展能力受限(蒲晓轩等,2024)^[22];城乡之间在意识观念和文化习俗等方面存在显著差异,导致返乡创业活动面临较大阻力,制约了其县域经济促进效应的发挥(肖翔尹等,2022)^[23]。

综上所述,已有文献针对返乡创业、经济活力等进行了深入探讨,并取得了丰硕的成果。虽然一些文献从不同侧面(如就业、收入、产业结构以及金融约束等)揭示了返乡创业与县域经济活力的关系,但还缺乏返乡创业影响县域经济活力的直接经验证据。有鉴于此,本文基于中西部地区17个省份1270个县和县级市2012—2023年的面板数据,以开展支持农民工等人员返乡创业试点(以下简称“返乡创业试点”)为外生政策冲击,采用双重机器学习模型,分析返乡创业试点政策实施对试点县域经济活力的影响及其作用机制。本文的边际贡献主要在于:一是在理论层面,基于“政策—实践—绩效”的传导路径,探讨了返乡创业试点政策通过促进返乡创业活动,进而以返乡创业活动的消费增长效应、经济集聚效应、金融发展效应、结构升级效应提升县域经济活力的理论机制,回答了返乡创业试点如何激发县域经济活力的问题,有助于深入理解返乡创业与经济活力之间的关系,并为进一步完善返乡创业试点政策和充分激发县域经济活力提供了理论指导;二是在实证层面,通过双重机器学习进行政策效应识别,为返乡创业试点的经济活力提升效应提供了直接的经验证据,并进一步从数字普惠金融、交通设施、信息化水平等方面考察了返乡创业试点影响经济活力的异质性,为地方政府通过制定差异化政策有效激发经济活力提供了借鉴和启示。

二、政策背景与理论分析

1. 政策背景

从“外出打工潮”到“返乡创业潮”的转变,既源于农民工在外务工的资金、技术与市场经验积累,也顺应了乡村振兴战略推进中城乡要素双向流动的现实需求。为了进一步支持和引导农民工返乡创业,国家发展改革委等部门于2016年2月发布《关于同意河北省威县等90个县(市、区)结合新型城镇化开展支持农民工等人员返乡创业试点的通知》,开启了支持农民工等人员返乡创业的试点工作。同年12月和2017年10月又分别公布第二批和第三批返乡创业试点地区,试点地区达到341个,其中,东部地区65个,中西部地区276个(见表1)。随着试点范围的不断扩大,返乡创业试点产生的影响也越来越大。截至2020年10月底,各试点地区返乡入乡创业人员总量超过280万人,累计创办市场主体225万个,带动就业近980万人^①。以外出务工大省河南省为例,2020年底,21个试点县返乡创业人员达到57万人,创办市场主体39万个,带动就业248万人^②。据统计,截至2024年底,河南省全省返乡创业人员已有136.4万人,带动就业高达760.9万人。

① 资料来源:央视网, <http://gongyi.cctv.com/shuangchuang2020/fgw/fxcy/index.shtml>。

② 资料来源:河南省人民政府网站, <https://www.henan.gov.cn/2020/10-27/1837373.html>。

表 1 返乡创业试点地区分布情况

批 次	时间	东部(个)	中部(个)	西部(个)	合计(个)
第一批试点地区	2016 年 2 月	20	32	38	90
第二批试点地区	2016 年 12 月	21	42	53	116
第三批试点地区	2017 年 10 月	24	52	59	135
合计		65	126	150	341

数据来源:根据有关公开政策文件整理。

返乡创业试点与返乡创业活动构成一种“政策引导”与“实践响应”的互动关系。农民工返乡创业是指农民在城市经历一定时期的务工生活后,选择返回乡村、小城镇或县城,依托在外积累的资金、技术、信息等资源开展创业活动的实践行为(李春生等,2018)^[24]。返乡创业往往具有分散性、自发性和风险不确定等特征,易受县域资源禀赋限制,通常面临启动资金不足、融资渠道狭窄、创业流程繁琐以及基础设施和服务不足等发展桎梏,导致其规模化发展和经济带动效应的发挥受到较大制约。返乡创业试点政策通过将特定县域划入试点范围,以系统性的政策设计与资源倾斜(如财政补贴、土地制度改革和金融创新等)为返乡创业活动提供制度保障、资源支持以及风险缓释等,旨在通过政策干预降低返乡创业的门槛、优化返乡创业的环境,引导返乡创业活动从“无序自发”向“有序高效”转变,从而促进返乡创业的规模扩大和持续发展,并充分发挥返乡创业对经济社会发展的积极效应。

2. 返乡创业试点对县域经济活力的影响

返乡创业试点是破解返乡创业发展桎梏的有效政策工具,返乡创业活动则是试点政策转化为经济活力的实践依托。面对返乡创业活动存在的现实阻碍,试点地区政府通过采取针对性的政策措施,持续为返乡创业活动赋能,包括:一是财政政策与金融政策协同发力。一方面,通过税收减免、创业补贴等直接降低返乡创业成本;另一方面,引导金融机构下沉,推动开展“乡村创业贷”“风险补偿基金”等特色金融产品服务,有效缓解返乡创业活动的融资约束。二是优化土地要素供给方式。通过建立“农村土地流转中心”等提供一站式服务,简化土地使用流程,同时引入社会资本,积极探索土地托管、土地入股等模式,充分保障返乡创业活动的土地供给。三是完善基础设施与创业服务。通过公路升级、物流站点建设、农村电网和宽带建设等,为返乡创业活动提供良好的基础设施环境;通过配套乡镇学校、卫生院、文化活动中心等吸引人才回流,并加强创业指导与职业技能培训,在提升创业者能力的同时优化劳动力结构,为返乡创业提供充分的人力资本支持。

在试点政策的指引支持下,劳动力回流持续加速,进而为县域经济活力提升注入了强劲动力。返乡创业者兼具农村禀赋与城市经验:一方面,可利用在城市积累的技术、管理和市场经验及业缘、友缘等社会网络关系(徐帆等,2025)^[25],获取准确的市场信息和更多的创业机会;另一方面,能够挖掘和利用农村的潜在优势(如特色农产品、旅游资源等),发展符合当地特色的产业项目。尤其在经济发展潜力较大、创业机会较多的中西部地区,随着返乡创业活动和创业主体的增加,不仅自身能够增加经济总量,而且还能带动相关产业的发展。产业发展是经济活力的核心来源,能够在促进非农就业的同时提高居民收入水平,从而激发消费活力,提升县域经济活力。

据此,本文提出假说 H1:返乡创业试点政策的实施显著提升了试点县域的经济活力。

3. 返乡创业试点提升县域经济活力的机制

(1) 消费增长效应。返乡创业试点政策显著促进了试点县域的返乡创业活动,而返乡创业活动的增加会直接拉动本地消费的增长。一方面,返乡创业活动会产生办公场地租赁和装修、业务交流以及餐饮接待等的消费需要,带动创业地的房地产、餐饮服务等相关产业发展;另一方面,返乡创业创造了就业机会,能够拓宽本地居民的收入渠道,显著提升居民收入水平和消费能力。同时,返乡创业带来的就业岗位增加和收入水平提高有助于抑制中青年劳动力的外流,进而通过留住更多具备较强消费能力的群体,从需求端扩大大地消费市场规模;返乡创业者熟悉农村又有城市生活经验,能够精准捕捉本地多元化的消费需求,进而通过提供适应市场需求的消费产品,从供给端推动消费增长。居民收入水平提高后,对休闲娱乐等高层次消费的需求增加,会促进相关产业的发展,创造出更多的岗位,从而进一步提高居民收入水平。因此,返乡创业带来的消费体量增加、消费水平提高以及消费供给多元化能够带动本地产业发展,而产业发展又会反哺就业机会增加和收入水平提高,从而形成“收入增长-消费升级-产业繁荣”的循环提升路径,显著提升县域经济活力。

据此,本文提出假说 H2:返乡创业试点能够通过促进消费增长显著提升试点县域的经济活力。

(2) 经济集聚效应。返乡创业试点政策不仅会促进返乡创业活动本身的集聚,还能通过“空间规划”和“资源整合”引导产业和经济的集聚。外部经济理论认为经济活动的集聚可以通过知识溢出、共享基础设施以及降低交易成本等机制提高生产效率。试点县域往往会在交通便利、人口集中的乡镇或园区规划“返乡创业孵化基地”“特色产业园区”等,吸引返乡创业者及关联项目进入(王西玉等,2003)^[26],以形成产业集聚。同时,返乡创业者的进入带来劳动力的集聚,进而催生出餐饮、物流等服务业集聚,最终形成经济集聚态势。如湖南省邵东市^①,利用当地劳动力成本低和交通便利等优势,通过承接产业转移以及返乡创业,创办了多家打火机生产企业及相关配套企业,带动了上下游产业集聚,并吸引了更多劳动力回流,促进了当地餐饮、娱乐等服务业的发展,产生了较好的经济集聚效应。而这种集聚效应能够通过带动相关产业协同发展,形成规模经济与范围经济的双重优势。如湖北宣恩县的“电商村”^②,返乡创业者通过引入电商和物流,在扩大市场的同时显著降低了运输和营销成本,实现了规模经济;电商与物流服务被当地其他产业共享,不仅促进了产业协同发展,也提高了经济效益,实现了范围经济。由经济集聚带来的规模经济和范围经济,能够显著提高产业经济效益,推动产业协同发展,从而进一步提升县域经济活力。

据此,本文提出假说 H3:返乡创业试点能够通过促进经济集聚显著提升试点县域的经济活力。

(3) 金融发展效应。返乡创业者将自有资金投入贴合县域禀赋的特色项目,显著增加了县域资金存量,并促进了县域资金流动。如河南省新蔡县^③,返乡创业者利用自有资本开办农产品加工厂,购买设备、建设厂房等直接带动了县内相关产业的资金流动。试点地区鼓励的特色创业项目对金融产品的需求往往具有多样性,会从需求端倒逼金融机构进行金融产品创新(如“电商信用贷款”“订单农业贷款”等特色产品);同时,返乡创业活动促进了产业链完善和产业集群发展,能够扩大大地信贷市场规模,并通过信息完善重塑本地金融机构的风险收益认知,提高其信贷积极性,从而从供给端提升金融服务规模

① 资料来源:<https://www.peopleapp.com/column/30048969880-500006239684>。

② 资料来源:https://nyf.hubei.gov.cn/bmdt/yw/szdt/202407/t20240703_5258232.shtml。

③ 资料来源:<https://fgw.henan.gov.cn/2021/03-26/2115910.html>。

和质量。如四川雅安市^①,返乡创业者依托“雅茶e贷”项目,通过茶叶产业链的上下游数据整合为金融机构提供完备的企业生产和交易信息,有效降低了信息不对称,风险可控性的增强则直接提升了金融机构的信贷积极性。金融是激发现代市场经济活力的“催化剂”,返乡创业者本身的自有资金以及金融机构信贷供给的增加为县域经济发展注入了大量的资金,能够有效促进县域金融发展,进而加速经济运转,激发经济活力。

据此,本文提出假说 H4:返乡创业试点能够通过促进金融发展显著提升试点驱动县域的经济活力。

(4) 结构升级效应。返乡创业者将在城市积累的资金、技术、管理知识和经验引入本地产业,有助于增强管理能力、优化生产流程、提高生产效率,从而通过技术赋能和业态创新促进产业结构转型升级。例如,陕西省紫阳县^②,通过返乡创业在“茶”主产区建立数字化品控系统,提升了种植效率;同时,积极发展茶旅融合业态,实现了产业链价值的倍增。返乡创业试点政策鼓励返乡创业者发展乡村旅游、农村电商及文创产业等新业态,而这些新业态往往具有明显的竞争优势,能够快速扩大市场份额,并改善本地产业结构;返乡创业者为了维持其市场竞争力,会进行自我改造和升级,从而推动本地产业结构的优化升级(斯丽娟等,2024)^[27]。此外,在返乡创业试点政策的激励下,返乡人员与日俱增,其在大城市的经历会加速本地的消费升级,更多种类、更高质量的产品和服务需求又会倒逼企业加快产品升级,进而实现产业结构的优化升级。总之,返乡创业试点政策对返乡创业活动进行引导,通过供给创新和需求升级的协同作用推动县域产业结构转型升级,而产业结构转型升级有助于提高地区经济的专业化、商品化和市场化程度(郭东等,2024)^[19],有效激发地区经济活力。

据此,本文提出假说 H5:返乡创业试点能够通过促进产业结构升级显著提升试点县域的经济活力。

综上所述,如图1所示,在返乡创业试点政策的指引下,返乡创业者从大城市将资本、信息和技术等要素带回家乡,并将各种要素投入本地经济发展中,会产生促进消费增长、经济集聚、金融发展、产业结构升级等多种激发县域经济活力的积极效应。

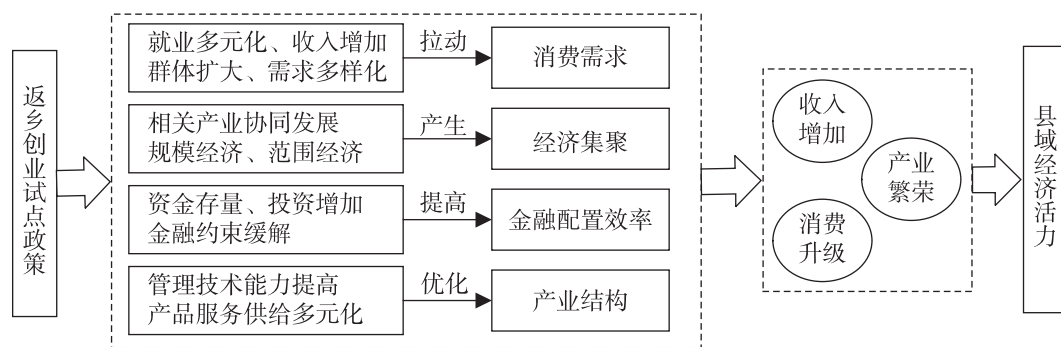


图1 返乡创业试点促进县域经济活力提升的机制

三、实证研究设计

1. 模型设定

本文旨在探究返乡创业试点政策对县域经济活力的影响。已有文献的政策效果评估通常使用传统

① 资料来源: <https://www.163.com/dy/article/JFM2R31C0514BKS1.html>。

② 资料来源: <https://www.zyx.gov.cn/Content-2699974.html>。

因果推断模型,但这些模型存在诸多局限性。如双重差分法需要满足严格的平行趋势假设和高质量的样本数据;合成控制法适合“一对多”的情况,虽然能构建满足平行趋势的虚拟对照组,但要求处理组不具有极值特征。为弥补传统模型的不足,近年来有学者将机器学习应用于因果推断领域(Knittel et al., 2021)^[28]。在县域经济研究中,由于高维控制变量的存在,传统回归模型易受“维度诅咒”和多重共线性影响,且常规线性回归难以应对变量间常态化的非线性关系,使参数估计结果的可靠性受到质疑。而双重机器学习借助机器学习与正则化算法,可以自动对具有高预测精度的有效控制变量组进行筛选,从而有效规避控制变量冗杂和主要控制变量有限的问题,并凭借处理非线性数据的优势有效防止模型误设。基于此,本文参考王茹婷等(2022)^[29]、蒋金荷和黄珊(2024)^[30]、张涛和李均超(2023)^[31]的研究,采用双重机器学习模型进行返乡创业试点的政策效应评估。构建双重机器学习部分线性模型如式(1)和式(2)所示:

$$Y_{it+1} = \theta_0 D_{it} + g(X_{it}) + U_{it} \quad (1)$$

$$E(U_{it} | D_{it}, X_{it}) = 0 \quad (2)$$

其中,下标 i 代表县域, t 为代表年份,结果变量 Y_{it+1} 为“县域经济活力”,处理变量 D_{it} 为返乡创业试点政策虚拟变量(θ_0 为处理变量系数), X_{it} 为控制变量集合, U_{it} 为误差项,条件均值为 0。由于可能存在同时影响 Y_{it} 和 D_{it} 的干扰变量,而 $g(X_{it})$ 的具体形式还未知,故采用机器学习算法估计 $\hat{g}(X_{it})$ 。对式(1)中的 $g(X_{it})$ 求解,得到的估计系数 $\hat{\theta}_0$ 为正则化估计量,在有限样本下有偏,故进一步构建辅助回归模型如式(3)和式(4)所示:

$$D_{it} = m(X_{it}) + V_{it} \quad (3)$$

$$E(V_{it} | X_{it}) = 0 \quad (4)$$

其中,函数 $m(X_{it})$ 形式未知, V_{it} 为误差项,条件均值为 0。通过机器学习算法估计 $\hat{m}(X_{it})$,并构建残差估计 $\hat{V}_{it} = D_{it} - \hat{m}(X_{it})$,利用相同算法估计主回归中的 $\hat{g}(X_{it})$,得到 $Y_{it} - \hat{g}(X_{it}) = \theta_0 D_{it} + U_{it}$,并将 \hat{V}_{it} 看作 D_{it} 的工具变量进行回归,结果如式(5)所示:

$$\tilde{\theta} = \left(\frac{1}{n} \sum_{i \in I, t \in T} \hat{V}_{it} D_{it} \right)^{-1} \frac{1}{n} \sum_{i \in I, t \in T} \hat{V}_{it} [Y_{it} - \hat{g}(X_{it})] \quad (5)$$

此时, $\tilde{\theta}_0$ 的收敛速度取决于 $\hat{g}(X_{it})$ 、 $\hat{m}(X_{it})$ 向 $g(X_{it})$ 、 $m(X_{it})$ 的收敛速度。在两次机器学习估计后,不仅能排除处理变量 D_{it} 中由控制变量集合 X_{it} 导致的影响,还能加快收敛速度,从而获得有限样本下的准确估计。本文在回归中采用五折分割拟合的方法进行样本处理。

进一步借鉴江艇(2022)^[32]、殷志高和李恒(2025)^[33]的研究,构建中介效应模型如式(6)和式(7)所示:

$$M_{it} = \theta D_{it} + g(X_{it}) + U_{it}, E(U_{it} | X_{it}, D_{it}) = 0 \quad (6)$$

$$D_{it} = m(X_{it}) + V_{it}, E(V_{it} | X_{it}) = 0 \quad (7)$$

其中 M_{it} 为中介变量,其他变量含义同上。

2. 变量选取与测度

(1) 结果变量“县域经济活力”的测度。目前,对地区经济活力的衡量通常采用两类方法:一是构建综合评价指标体系,如曹丽哲等(2021)^[34]、王小广和刘莹(2022)^[35]基于经济增长、产业结构、创新能力等多维度评估区域经济活力;二是借助夜间灯光等客观数据进行间接衡量,如刘泠岑等(2023)^[36]、Xia

等(2020)^[37]运用 DMSP 系列卫星和 NPP 卫星的夜间灯光数据测度地区经济活力。考虑到县域层面的统计数据在充分性、可比性以及数据质量上难以达到理想状态,而夜间灯光强度与区域生产、消费等经济活动强度具有较强的相关性,不仅能真实客观地反映区域经济活动和能源消耗情况,还包含了一些传统统计数据难以捕捉的信息,如非正规经济活动等(秦蒙等,2019)^[38],本文参考刘冷岑等(2023)^[36]的研究,采用夜间灯光数据均值作为衡量县域经济活力的代理变量。

(2)处理变量“返乡创业试点”的赋值。构建县域是否开展支持农民工等人员返乡创业试点的虚拟变量,即试点县域在试点当年及以后年份赋值为 1,否则赋值为 0。

(3)控制变量的选取。借鉴吴志祥等(2024)^[12]、单德朋等(2025)^[39]、刘合光(2025)^[40]的研究,选取以下 7 个控制变量:一是“城乡收入比”,用城镇居民人均可支配收入与农村居民人均可支配收入之比衡量。二是“人力资本”,用普通中小学总人数与年末总人口之比衡量。三是“农业就业比”,用年末第一产业单位从业人员数占第一二三产业单位从业人员总数比例衡量。四是“政府支持度”,用地方财政一般预算支出与地区生产总值之比衡量。五是“企业规模”,用规模以上工业总产值(亿元)与规模以上工业企业数之比衡量。六是“金融资源”,用城乡居民储蓄存款余额与地区生产总值之比衡量。七是“固定资产投资”,用全社会固定资产投资总额(万元)的自然对数值衡量。

(4)中介变量选取。根据前文理论分析,选取以下中介变量:一是“人均消费水平”,借鉴魏滨辉(2023)等^[17]的方法,用社会消费品零售总额(亿元)与年末总人口(万人)之比衡量;二是“金融发展水平”,用年末金融机构各项存贷款余额与地区生产总值之比衡量;三是“经济集聚水平”,借鉴黄祖辉(2022)等^[16]的方法,用第二、三产业增加值(亿元)与行政区域面积(平方公里)之比衡量;四是“产业结构高级化水平”,采用黄祖辉等(2022)^[16]的方法测算。

3. 样本选择及数据处理

本文以中西部地区 17 个省份^①的 1 270 个县和县级市为研究样本,样本期间为 2012—2023 年。其中试点县域为 276 个,详细名单可在国家发展改革委、农业农村部官网查找^②。本文选择以我国中西部地区的县和县级市为研究样本,原因有以下三点:第一,341 个返乡创业试点地区中有近 81% 位于中西部;第二,中西部地区经济发展较东部地区仍有较大差距,且是劳动力外流的主要地区,要素回流的边际产出弹性更高,因而探究返乡创业试点对中西部县域经济活力的影响更具有现实意义;第三,现有关于返乡创业试点的政策效应研究大多基于全国视角,鲜有文献针对作为劳动力主要流出地的中西部县域进行研究。夜间灯光亮度数据来自中国国家地球系统科学数据中心发布的全球 500 米分辨率“类 NPP-VIIRS”夜间灯光数据集;其他数据主要来自相应年度的《中国县域统计年鉴》及各省统计年鉴,部分缺失值通过查找各市统计年鉴或采用线性插值法进行填补。同时,对各变量进行上下 1% 的缩尾处理。

考虑到控制变量的选取可能存在多重共线性问题,通过求解方差膨胀因子对变量进行多重共线性诊断。主要变量的描述性统计和方差膨胀因子分析结果见表 2。方差膨胀因子的均值为 1.87,各变量的方差膨胀因子均小于 4,表明本文选取的变量之间不存在明显的多重共线性问题。

① 17 个省份分别为:中部地区的安徽省、湖北省、山西省、河南省、江西省、湖南省;西部地区的云南省、四川省、甘肃省、贵州省、陕西省、青海省、内蒙古自治区、广西壮族自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、西藏自治区。

② 第一批试点名单见:<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201706/W020190905506628399881.pdf>;第二批试点名单见:<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201701/W020190905516223252251.pdf>;第三批试点名单见:<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201711/W020190905503540147334.pdf>。

表 2 主要变量描述性统计和方差膨胀因子分析结果

	变 量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值	VIF	1/VIF
结果变量	县域经济活力	15 240	2. 865	3. 503	0. 041	12. 710	3. 00	0. 333 367
处理变量	返乡创业试点	15 240	0. 088	0. 284	0	1		
控制变量	城乡收入比	15 240	2. 346	0. 793	0. 962	3. 982	1. 17	0. 853 658
	人力资本	15 240	0. 127	0. 034	0. 070	0. 193	1. 08	0. 927 139
	农业就业比	15 240	0. 544	0. 175	0. 243	0. 858	1. 84	0. 542 544
	政府支持度	15 240	0. 363	0. 270	0. 106	1. 113	1. 86	0. 536 435
	企业规模	15 240	2. 363	1. 820	0. 168	7. 013	1. 05	0. 949 955
	金融资源	15 240	0. 769	0. 331	0. 261	1. 482	2. 67	0. 374 275
	固定资产投资	15 240	13. 65	1. 025	11. 60	15. 33	2. 57	0. 389 355
	人均消费水平	15 240	1. 010	0. 694	0. 193	2. 707	1. 20	0. 834 645
中介变量	金融发展水平	15 240	0. 669	0. 324	0. 231	1. 433	3. 15	0. 317 401
	经济集聚水平	15 240	0. 687	0. 408	0. 001	7. 405	1. 32	0. 756 845
	产业结构高级化水平	15 240	2. 700	0. 400	2. 029	3. 421	1. 47	0. 678 655

四、实证检验结果分析

1. 基准回归

参考蒋金荷和黄珊(2024)^[30]的研究,选取套索回归、弹性网络和支持向量机 3 种算法对基准模型进行回归,检验结果如表 3 所示。无论是否控制控制变量二次项,3 种算法的检验结果均显示,“返乡创业试点”的回归系数在 1%的水平上显著为正,表明返乡创业试点政策的实施显著提升了试点县域的经济活力,假说 H1 得到证实。考虑到套索回归算法具有较强的可解释性,后文均采用套索回归算法进行模型检验。

表 3 基于部分线性模型的基准回归结果

变 量	县域经济活力					
	套索回归	弹性网络	支持向量机	套索回归	弹性网络	支持向量机
返乡创业试点	0. 822 *** (0. 072)	0. 826 *** (0. 072)	1. 113 *** (0. 157)	0. 755 *** (0. 128)	0. 837 *** (0. 127)	1. 513 *** (0. 156)
控制变量一次项	控制	控制	控制	控制	控制	控制
控制变量二次项	未控制	未控制	未控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	15 240	15 240	15 240	15 240	15 240	15 240

注: *、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著,括号内为稳健标准误,下表同。

2. 基于双重差分模型的政策效应检验

双重差分模型是常用的一种政策效应评估方法,本文也采用该方法进行分析,以保证检验结果的可靠性。构建多期双重差分模型如式(8)所示:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta D_{it} + \theta X_{it} + \rho_i + \tau_t + \varepsilon_{it}$$
 (8)

其中, Y_{it} 、 D_{it} 、 X_{it} 与基准模型含义相同, ρ_i 和 τ_t 分别表示个体(县域)固定效应和时间(年份)固定效应, ε_{it} 为随机误差项。DID 检验结果见表 4,“返乡创业试点”的估计系数在 1%的水平上显著为正,表明开展返乡创业试点显著促进了试点县域的经济活力提升。由于政策冲击对不同个体的影响存在异质性,使用传统的双重固定效应模型统计量来识别政策平均处理效应可能存在统计偏误,而 SA 统计量是一种经过调整的统计量,可以有效消除异质性处理效应带来的干扰。因此,借鉴 Sun 和 Abraham (2020)^[41] 的研究,通过 SA 统计量进行动态效应检验,结果如图 2 所示。排除处理效应异质性之后的动态效应表现为事前满足平行趋势、事后政策效应显著,表明 DID 检验结果是稳健的。此外,为避免估计结果受未观测的其他因素影响,进一步进行随机安慰剂检验。从 1 270 个样本中随机选取 276 个作为处理组(其余作为控制组),重复抽样 500 次,检验结果如图 3 所示。在随机实验中,伪政策变量的回归系数集中分布于 0 附近(呈现正态分布),且远离真实估计系数(实线),说明前述 DID 检验结果并非除返乡创业试点以外的其他因素导致的。总之,采用双重差分模型的分析结果也支持本文的基本假设。

表 4 双重差分模型检验结果

变 量	县域经济活力	
返乡创业试点	0. 853 *** (0. 067)	0. 756 *** (0. 065)
城乡收入比		0. 410 *** (0. 034)
人力资本		4. 519 *** (0. 639)
农业就业比		-0. 996 *** (0. 051)
政府支持度		1. 302 *** (0. 132)
企业规模		0. 053 *** (0. 006)
金融资源		-1. 717 *** (0. 483)
固定资产投资		0. 189 *** (0. 032)
时间和个体固定效应	控制	控制
样本量	15 240	15 240
拟合优度	0. 498	0. 528

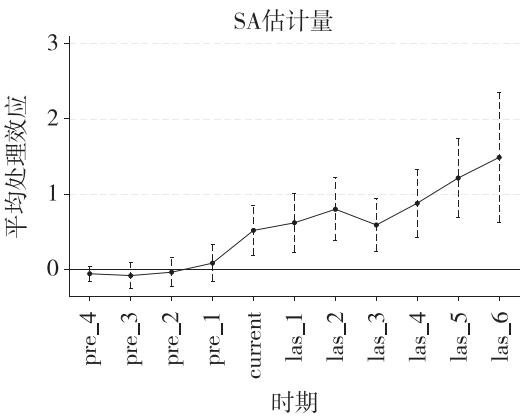


图 2 动态效应检验结果

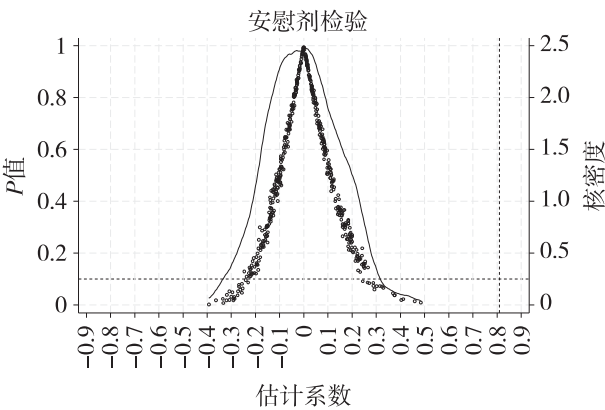


图 3 安慰剂检验结果

3. 个体平均随机处理效应估计

借鉴蒋金荷和黄珊(2024)^[30] 的研究,进一步采用广义随机森林(GRF)算法考察返乡创业试点政策

对县域经济活力的影响。作为一种非参数因果推断工具,广义随机森林能够通过优化节点划分准则与“Honest”算法,有效克服传统模型(如 DID、PSM)在协变量高维性、分布失衡下的估计偏误,精准刻画个体层面的政策效应,显著提高估计的可信度。构建个体平均随机处理效应估计模型如式(9)所示:

$$\hat{\tau}(\cdot) = \operatorname{argmin}_{\tau} \left\{ \sum_{i=1}^n [Y_i - \hat{m}^{(-i)}(X_i)] - \tau(X_i) [D_i - \hat{e}^{(-i)}(X_i)]^2 + \bar{\omega}[\tau(\cdot)] \right\} \quad (9)$$

其中, D_i 为“返乡创业试点”, Y_i 为“县域经济活力”, X_i 表示干扰变量(控制变量), $\hat{\tau}(\cdot)$ 为在给定干扰变量 X_i 的条件下个体平均处理系数, $\hat{m}^{(-i)}(X_i)$ 为结果预测值, $\hat{e}^{(-i)}(X_i)$ 为政策实施概率, $\bar{\omega}[\tau(\cdot)]$ 为正则化项。图4展现了当树为1 000、3 000、6 000、9 000时的条件平均处理效应,大部分县域的平均处理效应集中在0~5之间,表明返乡创业试点政策的实施对县域经济活力具有显著的正向影响。然而,也有部分县域的处理效应小于0,表明在少数情况下,该政策可能对县域经济活力产生抑制作用。例如,一些县域可能在政策实施过程中面临基础设施和公共服务不够完善等问题,导致政策效果不够理想。总体而言,返乡创业试点显著提升了大部分试点县域的经济活力。

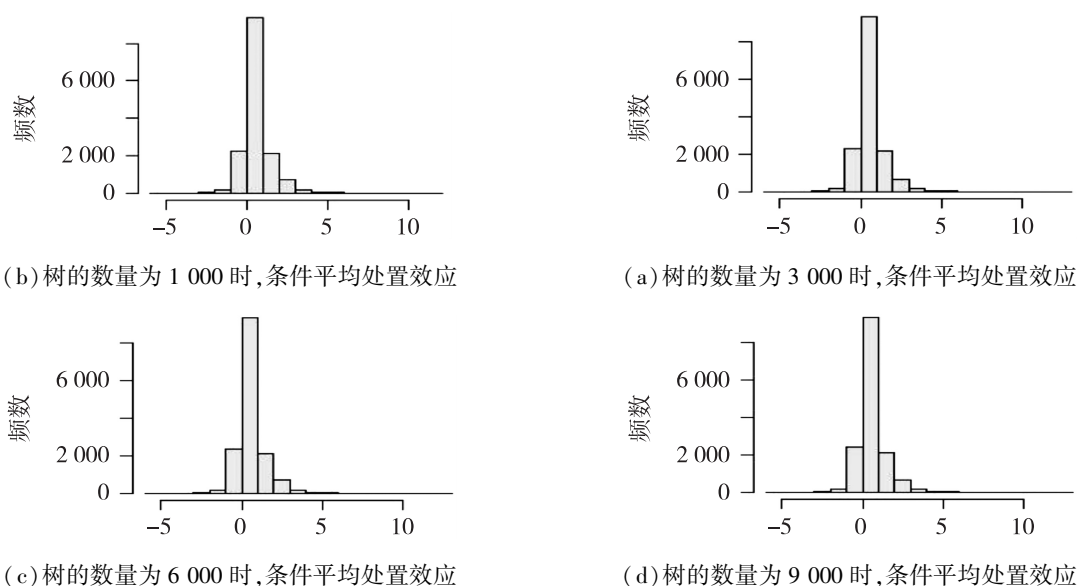


图4 返乡创业试点对试点县域经济活力的处理效应分布

4. 其他稳健性检验

(1) 替换被解释变量。考虑到地区生产总值是衡量经济发展水平的重要指标,采用人均地区生产总值的自然对数值作为结果变量,重新进行回归,结果见表5的(1)列。

(2) 调整样本期间。考虑到在不同时期的数据可能有不同的统计特性,将样本分为两个时间段分别进行检验,以缓解时点选择偏误:一是为规避新冠疫情的干扰,并聚焦于试点的短期效果,采用2012—2019年的样本进行分析。二是采用2015—2023年的样本进行分析。检验结果见表5的(2)(3)列。

(3) 改变模型参数。为避免模型参数设定导致估计结果产生偏误,分别将样本分割数由5改为10、重复采样次数由5改为10,重新进行估计,结果见表5的(4)(5)列。

上述稳健性检验结果均与基准回归结果一致,表明本文的分析结果是稳健的,返乡创业试点政策的实施确实能够促进试点县域的经济活力提升。

表 5 其他稳健性检验结果

变 量	人均 GDP	县域经济活力			
		2012—2019 年样本	2015—2023 年样本	改变样本分割数	改变重复采样次数
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
返乡创业试点	0.049 ^{***} (0.011)	0.554 ^{***} (0.091)	0.892 ^{***} (0.119)	0.658 ^{***} (0.077)	0.691 ^{***} (0.089)
样本量	15 240	10 160	11 430	15 240	15 240

注:所有模型均控制了控制变量的一次项和二次项以及时间和个体固定效应,下表同。

5. 机制检验

机制检验结果见表 6。“返乡创业试点”对“人均消费水平”“金融发展水平”“产业结构高级化水平”的回归系数均显著为正,表明返乡创业试点促进了试点县域的消费增长、金融发展、产业结构升级。消费增长从产品和服务需求端拉动经济活动增加,金融发展为经济活跃提供“血液”,产业结构升级从产品和服务供给端改善经济结构,进而增强县域经济活力。因此,返乡创业试点能够通过促进消费增长、金融发展和产业结构升级 3 条路径提升试点县域的经济活力,假说 H2、H4、H5 得到验证。然而,“返乡创业试点”对“经济集聚水平”的回归系数不显著,表明在样本期间样本地区的返乡创业试点并没有产生显著的经济集聚效应,假说 H3 未能得到验证。原因可能在于:一方面,试点县域通常依托一些基础设施条件较好的中小城镇作为支持返乡创业的重点,虽然能够产生一定的经济集聚作用,但范围往往较小,对整个县域的经济集聚程度影响较小;另一方面,当前东部地区和大城市的“虹吸效应”依然显著,在劳动力回流和返乡创业的同时,中西部县域劳动力和资源外流现象依然存在,在很大程度上削弱了返乡创业活动的经济集聚效应。

表 6 机制检验结果

变 量	人均消费水平	经济集聚水平	金融发展水平	产业结构高级化水平
返乡创业试点	0.006 ^{**} (0.002)	-0.072(0.051)	0.058 ^{***} (0.010)	0.003 ^{***} (0.001)
样本量	15 240	15 240	15 240	15 240

五、进一步讨论:异质性分析

1. 数字普惠金融异质性

在现代化经济体系中,金融对创业发展和经济增长都至关重要。完善的金融体系对创业活动和产业发展具有基础性赋能作用,不仅能促进地区创业活跃度提升,还能促进地区经济增长。目前,我国县域金融发展不平衡的问题依然突出,导致不同县域的返乡创业面临不同的金融环境,这不仅使返乡创业试点政策对返乡创业活动本身的影响存在差异,而且还会使返乡创业试点的政策效应具有异质性表现。考虑到在数字经济时代,数字普惠金融是金融发展的方向,同时,数字普惠金融契合返乡创业的特征与需求,本文进一步从数字普惠金融发展水平的角度考察返乡创业试点影响县域经济活力的异质性。根据县域层面的北京大学数字普惠金融指数,利用四分位法进行样本划分,即将前四分之一的样本归为高数字普惠金融水平县域,后四分之一的样本归为低数字普惠金融水平县域,分组检验结果见表 7 的 Panel A。在高数字普惠金融水平组“返乡创业试点”的回归系数在 1%的水平上显著为正;而在低数字普惠金融水平组“返乡创业试点”的回归系数仅在 10%的水平上显著为正,表明返乡创业试点对经济活

力的提升作用在数字普惠金融发展水平较高的县域更加显著。其原因在于:数字普惠金融的发展有助于缓解返乡创业的融资约束,使返乡创业试点政策能够更有效地促进返乡创业活动,进而对县域经济活力的提升作用更显著;而当数字普惠金融发展不足时,创业者需要更多地依赖自有资金,金融约束导致“幸存者偏差”(仅有少量创业者能够突破融资约束),制约了返乡创业对经济活力的提升作用。因此,应加快县域数字普惠金融发展,提高金融服务供给质量,有效缓解创业活动和产业发展的融资约束,持续激发经济活力。

2. 交通设施异质性

返乡创业实际上也是一种要素流动的过程,而要素流动受交通设施的影响。由于东部地区和大城市在经济发展水平、就业机会、工资水平以及教育资源等方面具有显著优势,中西部县域交通设施的完善可能带来“虹吸效应”和“涓滴效应”的双向影响。在交通设施得到完善(如高速公路、火车和高铁等开通)后,一方面,可能强化东部地区和大城市的“虹吸效应”,导致中西部县域劳动力和资源外流更加严重;另一方面,也有利于地区间的产业转移,加强地区间的经济联系和产业合作,创造出更多的创业和就业机会,进而减少中西部县域劳动力和资源的外流,并促进劳动力回流和返乡创业。因此,在不同的交通设施条件下,返乡创业试点对县域经济活力的影响可能存在差异。本文借鉴林嵩等(2023)^[42]的研究,将样本划分为开通高铁的县域和未开通高铁的县域两组,分组检验结果见表7的Panel B。在两组样本中,“返乡创业试点”的回归系数均显著为正,但未开通组的显著性和绝对值(Chow 检验的 P 值为 0.000,组间系数差异显著)均大于开通组,表明返乡创业试点对经济活力的提升作用在未开通高铁的县域更强。其原因在于:高铁开通提升了县域交通的便利性,放大了“虹吸效应”,优质资源(劳动力、资本等)流入东部地区或大城市,不仅抑制了县域返乡创业活动(王赞赞等,2019)^[43],也使得返乡创业试点政策对返乡创业活动的促进作用被部分稀释;而未开通高铁的县域因要素外流成本较高,返乡创业者更易依托当地的劳动力等资源开展创业活动,地方政府的返乡创业促进政策也可以产生较好的效果。

3. 信息化水平异质性

政策实施的效果和创业活动的开展都与地区信息化水平密切相关。随着地区信息化水平的提高,政策的传达更畅通、实施更有效,创业者也能够更及时地获取相关信息、更好地把握创业机会,从而提高创业活跃度和创业成功率。本文借鉴徐帆等(2025)^[25]的研究,采用宽带接入用户数衡量县域信息化水平,利用四分位法进行分组,即前四分之一的样本划为高信息化水平县域,后四分之一的样本划为低信息化水平县域,分组检验结果见7的Panel C。在两组样本中,“返乡创业试点”的回归系数均在1%的水平上显著为正,但高信息化水平的系数更大(Chow 检验的 P 值为 0.000,组间系数差异显著),表明返乡创业试点对经济活力的提升作用在信息化水平较高的县域更强。原因在于:信息化水平较高的县域信息透明度较好,并且往往数字化水平也较高,返乡创业者能够更好地捕捉相关政策和市场信息、更好地把握创业机会,这会使返乡创业试点政策能够更有效地促进返乡创业活动的开展,进而产生更强的经济活力提升效应。

表 7 异质性分析结果

变 量	县域经济活力					
	Panel A:数字普惠金融水平		Panel B:是否开通高铁		Panel C:信息化水平	
	高	低	开通	未开通	高	低
返乡创业试点	1.047 *** (0.141)	2.780 * (1.515)	0.504 ** (0.247)	0.652 *** (0.241)	0.690 *** (0.138)	0.659 *** (0.212)
样本量	3 816	3 816	1 948	13 292	3 816	3 816

六、结论与启示

我国农村劳动力流动正经历从大规模“离乡背井”到“雁归故里”的转变,将这一人口流动趋势转化为县域经济发展的内生动力,需要有效的政策引导,返乡创业试点正是为规范和促进返乡创业活动进而激发县域经济活力而推出的关键制度安排。本文采用我国中西部地区 1 270 个县和县级市 2012—2023 年的面板数据,基于双重机器学习方法评估返乡创业试点对试点县域经济活力的影响,研究发现:(1)返乡创业试点政策的实施显著提升了试点县域的经济活力,采用双重差分模型和个体平均随机处理效应模型以及替换被解释变量、调整样本期间、改变模型参数的稳健性检验结果均支持该结论。(2)返乡创业试点能产生消费增长效应、金融发展效应和产业结构升级效应,进而提升试点县域的经济活力,但未能产生显著的经济集聚效应。试点县域应推动以点带面的返乡创业试点扩围,并积极改善基础设施和发展环境,逐步扭转劳动力和资源持续外流的现象,以不断强化返乡创业的经济集聚效应。(3)返乡创业试点对经济活力的提升作用在数字普惠金融发展水平较高的县域更加显著,在未开通高铁的县域、信息化水平较高的县域更强,表明发展数字普惠金融、提高信息化水平以及抑制劳动力和资源外流有助于返乡创业试点产生更好的政策效应。基于上述研究结论,得到以下启示:

第一,持续推进并完善返乡创业试点政策,总结返乡创业试点经验并逐步扩大推广范围,为返乡创业活动提供有利环境条件和有效政策支持,促使更多更优质“雁归”深耕于中西部县域。早年,农民工为追求更高收入和生活水平,大量涌入东部地区和大城市,形成“产业引人”现象;随着东部“腾笼换鸟”、产业升级及生活成本攀升,在国家支持和政策引导下,越来越多的返乡人员看到了家乡的发展潜力与机遇,返乡创业人数逐年稳步增长,从“产业引人”转向“人引产业”。应充分利用这种“雁归经济”的机遇,为返乡创业保驾护航。针对普遍存在的如土地流转受限、行政审批复杂、融资难、融资贵以及基础设施不完善等创业障碍,应为返乡创业人员提供专门服务通道,并通过税收优惠和创业补贴降低返乡创业成本,通过改善基础设施和营商环境推动返乡创业活动增量提质。

第二,积极提振县域消费,加快县域数字普惠金融发展,推动县域产业结构转型升级,充分激发县域经济活力。一是形成“创业-增收-消费-创业”的内生循环,有效激活消费拉动力。通过支持创业提升居民收入,为消费增长提供持续动力;通过发放“县域特色定向消费券”等助力本地返乡创业企业的特色产品(如特色农产品和乡村民宿等)销售,既激活本地消费市场,又带动返乡创业项目发展;从而形成创业增收促消费、消费增利促创业的良性循环。二是强化金融支撑力,推动金融服务下沉。加快金融服务向乡镇、村庄延伸,在乡镇合理规划设立“创业金融服务站”等网点,针对返乡创业的金融需求,引导金融机构创新金融产品(如“产业链贷”等),提高金融配置效率,缓解金融约束,为县域经济运转注入稳定的资金活水。三是推动返乡创业赋能产业结构优化升级,因地制宜培育特色产业、催生产业新业态。引导和支持返乡创业因地制宜发展,依托资源禀赋培育新兴特色产业,吸引上下游企业集聚,打造全产业链生态;促进产业融合发展,推动特色农业、文旅与电商的有机结合,激活产业新业态。

第三,返乡创业试点政策的实施应因地制宜、因时制宜、因事制宜。信息化数字化水平较低的地区要加大财政专项投入,完善信息和数字基础设施,优先推进重点村镇宽带、5G 网络全覆盖,对于智能仓储、数字物流等项目给予重点支持以补齐基建短板;同时,联合电商、农业龙头企业开展实操培训并搭建政策对接数字平台,提高信息透明度和资源配置效率。信息化数字化水平较高的地区要积极发展“数字化+文旅”等新产业业态,拓展应用场景,并且构建跨区域数据共享平台,引导形成“龙头引领、中小跟跑”的创业生态,进一步放大政策转化效能。在未开通高铁的县域,政府应抓住“低流动性”带来的资源留存,加大政策激励力度,对本地创业人员在政策优惠的基础上附加额外的福利补贴,有效提升创业活跃

度。在开通高铁的县域,应大力宣传本地创业的政策优惠和机遇,吸引更多创业者前来创业,并围绕高铁布局物流节点、电商中心等,将交通优势转化为自身发展优势;同时,要不断改善自身发展条件,促使“虹吸效应”向“涓滴效应”转化。

参考文献:

- [1] 逯进,王晓飞.固定资产投资、老龄化与经济活力——基于省域视角研究[J].人口学刊,2019,41(5):57-71.
- [2] 陈雨,梅志罡.贸易便利化对地区经济活力的影响效应分析[J].商业经济研究,2024(15):177-180.
- [3] 卢国琪,张书浩.物流业集聚对地区经济活力提升的影响效应研究[J].商业经济研究,2025,(04):77-80.
- [4] 赵聪慧,何思锦.政府与市场如何协同激发数字经济活力?[J].首都经济贸易大学学报,2025,27(4):21-32.
- [5] 陈涛,张越.城市紧凑度对经济活力的影响机制——基于我国直辖市、省会城市的实证分析[J].城市问题,2021(6):34-42.
- [6] 刘宁宁.城市群空间功能分工对经济活力的影响[J].技术经济与管理研究,2022(9):15-19.
- [7] 段永彪,董新宇.电子政务、营商环境与城市经济活力——基于城市面板数据的实证研究[J].软科学,2023,37(12):15-22.
- [8] 沈金生,李发浩.贸易便利化对沿海城市经济活力的影响研究[J].首都经济贸易大学学报,2023,25(6):33-47.
- [9] 詹新宇,成显,张榕芳.大型体育赛事与城市经济活力——马拉松“跑热”城市经济了吗?[J].经济学报,2023,10(3):377-410.
- [10] 吴本健,辛志良,张迪展.数字普惠金融对城市经济活力的影响研究[J].农村金融研究,2024(5):15-27.
- [11] 游家兴,骆美婷,刘乾.智慧税务建设何以激发经济活力——政府数字化变革背景下的思考[J].数量经济技术经济研究,2025,42(3):134-154.
- [12] 吴志祥,计小青,许泽庆.区域一体化与县域经济发展活力——基于长三角扩容的准自然实验[J].华东经济管理,2024,38(1):14-25.
- [13] 孟维福,陈乐鑫,杨兆廷.农村产业融合对县域经济发展活力的影响——基于“国家农村产业融合发展示范园”的准自然实验[J].农村金融研究,2025(11):43-55.
- [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] 史新杰,崔柳,宋文豪,等.返乡创业可以缩小城乡收入差距吗——来自国家返乡创业试点县的经验证据[J].农业技术经济,2025(4):4-22.
- [16] 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.
- [17] 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.
- [18] 邓金钱,蒋云亮.返乡创业试点政策对乡村振兴的影响研究——来自中国县域面板数据的经验证据[J].中国人口科学,2024,38(1):51-66.
- [19] 郭东,李琳,庞国光,等.农民工返乡创业何以缩小县域城乡收入差距——基于返乡创业试点政策的考察[J].中国人口科学,2024,38(5):50-65.
- [20] 辜胜阻,武兢.扶持农民工以创业带动就业的对策研究[J].中国人口科学,2009(3):2-12,111.
- [21] 郑兆峰,高鸣.返乡创业如何影响创业者家乡其他农户收入[J].中国农村经济,2025(5):81-101.
- [22] 蒲晓轩,刘世源,孙武军.“互联网”与返乡创业企业经营绩效[J].会计与经济研究,2024,38(1):118-138.
- [23] 肖翔尹,郭星华.意识的冲突:返乡农民工创业困境研究[J].中州学刊,2022(8):79-85.
- [24] 李春生.城镇化对产业结构升级的作用机制与实证分析[J].经济问题探索,2018(1):47-54.
- [25] 徐帆,张乐柱.农民工返乡创业赋能农村产业融合的效应与机制——基于返乡创业试点政策的考察[J].中国农业资源与区划,2025,46(9):201-214.
- [26] 王西玉,崔传义,赵阳.打工与回乡:就业转变和农村发展——关于部分进城民工回乡创业的研究[J].管理世界,

- 2003(7):99-109,155.
- [27] 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.
- [28] KNITTEL C R,STOLPER S. Machine learning about treatment effect heterogeneity:The case of household energy use[J]. AEA Papers and Proceedings,2021,111:440-444.
- [29] 王茹婷,彭方平,李维,等.打破刚性兑付能降低企业融资成本吗?[J].管理世界,2022,38(4):42-64.
- [30] 蒋金荷,黄珊.贸易新业态对绿色技术创新的影响研究——来自跨境电商综合试验区政策的证据[J].数量经济技术经济研究,2024,41(12):133-154.
- [31] 张涛,李均超.网络基础设施、包容性绿色增长与地区差距——基于双重机器学习的因果推断[J].数量经济技术经济研究,2023,40(4):113-135.
- [32] 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.
- [33] 殷志高,李恒.国家级城市群建设能否促进城乡协调发展——基于双重机器学习的经验证据[J].经济经纬,2025,42(5):75-87.
- [34] 曹丽哲,潘玮,公丕萍,等.中国县域经济发展活力的区域格局[J].经济地理,2021,41(4):30-37.
- [35] 王小广,刘莹.城市经济活力:特征、评价体系与提升建议[J].区域经济评论,2022(1):130-138.
- [36] 刘冷岑,孙中孝,吴锋,等.基于夜间灯光数据的中国县域发展活力与均衡性动态研究[J].地理学报,2023,78(4):811-823.
- [37] XIA C,YEH A G O,ZHANG A. Analyzing spatial relationships between urban land use intensity and urban vitality at street block level:A case study of five Chinese megacities [J]. Landscape and Urban Planning,2020,193:103669.
- [38] 秦蒙,刘修岩,李松林.城市蔓延如何影响地区经济增长?——基于夜间灯光数据的研究[J].经济学(季刊),2019,18(2):527-550.
- [39] 单德朋,向洋,王超.东西部协作促进了受援县城乡融合发展吗[J].中国农村经济,2025(1):52-71.
- [40] 刘合光,齐心,陈珏颖.数字经济对城乡融合发展的影响及其作用机制——基于903个县域的实证研究[J].中国流通经济,2025,39(2):3-15.
- [41] SUN L,ABRAHAM S. Estimating dynamic treatment effects in event studies with heterogeneous treatment effects[J]. Journal of Econometrics,2020,225(2):175-99.
- [42] 林嵩,谷承应,斯晓夫,等.县域创业活动、农民增收与共同富裕——基于中国县级数据的实证研究[J].经济研究,2023,58(3):40-58.
- [43] 王赞赞,陈宪.市场可达性、人口流动与空间分化[J].经济评论,2019(1):3-18,90.

How Does Returning Home Entrepreneurship Pilot Policy Drive the Vitality of County-level Economies? A Causal Inference Based on Double Machine Learning

XUE Yang¹, LIU Hui-chao¹, HU Li-na²

(1. School of Economics and Management, Inner Mongolia University of Technology, Hohhot 010051, Inner Mongolia, China; 2. China Grain Research and Training Center, Beijing 100834, China)

Summary: Since the reform and opening-up, the migration of rural labor to coastal areas has led to sluggish economic development in labor-exporting regions. Later, driven by policy guidance and the financial crisis, and further supported by the development of small and medium-sized towns and strengthened policies after the 18th National Congress of the Communist Party of China, returning home entrepreneurship has gradually become a trend. Enhancing county economic vitality is a crucial condition for sustaining the sound

development of the micro-foundation of China's regional economy. The pilot policies for returning home entrepreneurship have provided a policy opportunity for releasing the vitality of county economies. Existing studies mostly focus on the direct impact of returning home entrepreneurship on employment and income, with an emphasis on the national perspective. They rarely construct the transmission path between returning home entrepreneurship and county economic vitality, nor do they provide differentiated explanations for counties in central and western China.

Taking counties and county-level cities in central and western China as samples, this paper adopts the “double machine learning” method to systematically evaluate the impact of the pilot policies for returning home entrepreneurship on county economic vitality, and analyzes the internal operational logic from four dimensions: “consumption, agglomeration, finance, and industry”. The research shows that the pilot policies for returning home entrepreneurship have significantly enhanced the economic vitality of counties in central and western China, and this conclusion remains valid after a series of robustness tests; from the perspective of the mechanism, the policies promote county economic vitality mainly through the paths of “boosting consumption, alleviating financing constraints, and advancing industrial upgrading”, while “the improvement of economic agglomeration level” has not exerted a significant impact on county economic vitality; further heterogeneous analysis reveals that returning home entrepreneurship activities in “regions with relatively high digital development levels” and “regions without high-speed rail access” have a more prominent driving effect on county economic vitality.

The innovation and value of this paper are reflected as follows: Theoretically, based on the context of counties in central and western China, with the pilot policies for returning home entrepreneurship as the driving factor for county economic vitality, it reveals the county-specific transmission logic of “activating the local consumer market and optimizing the county industrial structure”, supplements the differentiated experience of the interaction between the two under the urban-rural dual structure, and provides a more accurate technical path for evaluating policy effects at the county level through double machine learning. Practically, it not only empirically verifies the significant driving effect of the policies on the economic vitality of counties in central and western China, providing empirical support for local governments to continue and expand these policies, but also clarifies that consumption growth, financial development, and industrial upgrading are the core transmission paths of the policies (the economic agglomeration effect has not yet emerged). It also identifies the heterogeneous characteristics of digitalization levels and transportation conditions.

To a certain extent, this study provides a quantifiable basis for local governments to formulate differentiated policies and allocate resources precisely, and holds significance for academic exchange and practical guidance regarding the high-quality development of county economies in the background of “rural revitalization”. Meanwhile, it offers a directly referential policy framework for developing countries around the world confronted with rural labor outflow and insufficient rural economic vitality, provides a concrete reference for the international community to explore urban-rural balanced development paths that align with local realities, and holds important value for enriching the practical map of global rural revitalization and promoting cross-regional exchange of development experiences.

Keywords: goose return economy; consumption growth; financial development; economic agglomeration; industrial structure upgrading; double machine learning

CLC number: F249. 27; F127

Document code: A

Article ID: 1674-8131(2025)06-0071-17

(编辑:刘仁芳;朱 艳)