

科创空间的政策塑造与技术连接*——基于上海市外灶村的案例分析

Policy Shaping and Technological Connectivity of Innovation Spaces: A Case Study of Waizao Village in Shanghai

姚尚建 李 宁 YAO Shangjian, LI Ning

摘 要 人口、空间与密度构成城市的主要特征,对于超大城市中心城区来说,这一特征尤其突出。与此同时,由于超大城市的资源集聚,城区与郊区通常会形成差异性的产业分布与空间分异。借助于新城建设的政策倾斜,一些中心城区的资源快速涌向远郊,从而形成中心城区与郊区新城之间的边界衰落。在科创政策塑造下,超大城市的城乡关系实现了新的空间转向。上海市在建设“五个中心”过程中,科创中心建设对于地理条件具有弱依赖性,从而催生了不分城乡的空间重塑,为地处城乡交错带的乡村提供了发展机遇。外灶村通过引入科创项目,对村庄既有空间进行功能重塑,实现农业、贸易、工业与研发的梯度衔接;通过必要的政策导向,吸引中心城区与郊区新城的人才、资金、技术等要素导入,借助科创企业等技术平台的进驻与发展,以新质生产力推动城乡新型空间实现再生产。

Abstract Population, space, and density constitute the primary characteristics of a city, a feature particularly pronounced in the central urban areas of megacities. Simultaneously, due to the agglomeration of resources in megacities, distinct industrial distributions and spatial differentiations typically emerge between urban and suburban areas. Leveraging the policy tilt associated with new town development, resources from some central urban areas rapidly flow to outer suburbs, leading to the relative decline of the boundaries between the central city and suburban new towns. Under the shaping force of science and innovation policies, the urban-rural relationship in megacities has achieved a new spatial shift. During Shanghai's "Five Centers" development process, the construction of the science and innovation center exhibits weaker dependence on geographical conditions, thereby fostering a spatial reshaping that transcends the urban-rural divide. This provides opportunities for villages located in peri-urban areas to emerge. By introducing science and innovation projects, Waizao Village has functionally reshaped its rural space. Through necessary policy guidance, it attracts the influx of talent, capital, and technology from both central urban areas and suburban new towns. Relying on the entry and development of technological platforms such as science and innovation enterprises, it uses new quality productive forces to promote the reproduction of new urban and rural spaces.

关键词 城乡融合;科技创新;空间;新质生产力

Key words urban-rural integration; scientific and technological innovation; space; new quality productive forces

文章编号 1673-8985 (2026) 02-0022-07 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20260204

作者简介

姚尚建

华东政法大学政府管理学院

教授,博士生导师

yaoshangjian@163.com

李 宁

中共上海市浦东新区委员会党校公共管理教研部

教师,助教,硕士

1 问题的缘起

改革开放40多年以来,我国的城乡关系经历了从城乡二元结构到城乡融合发展的演变过程。伴随国家发展战略的调整与优化,城乡之间的差距不断缩小,支撑城乡融合发展的

体制机制和政策体系也持续健全完善^[1],要素流动与城乡产业的地理分布成为影响城乡融合发展的关键因素^[2]。党的二十届三中全会强调“城乡融合发展是中国式现代化的必然要求,必须统筹新型工业化、新型城镇化与乡村

*基金项目:2025年度上海市党校(行政学院)系统课题“超大城市科创乡村建设助推城乡融合的机制与路径研究”(编号2025SHB005)资助。

全面振兴,全面提高城乡规划、建设以及治理融合水平,促进城乡要素平等交换、双向流动,缩小城乡差别,促进城乡共同繁荣发展”^[3]。党的二十届四中全会则将城乡融合发展放置于“加快农业农村现代化、扎实推进乡村全面振兴”的部署之中。2025年7月,中央城市工作会议重点指出,我国城镇化正从快速增长长期转向稳定发展期,城市发展正从大规模增量扩张转向存量提质增效为主的阶段,需要进一步优化现代化城市体系,构建城乡融合新格局。“两个转变”的提出不仅重塑了城乡要素的配置逻辑,更为优化城乡功能分工体系、增强城乡功能关联性提供了政策依据。

进入新发展阶段,技术作为一种新型生产要素,具有高协同和强流动的特征;技术以一种外部驱动作用嵌入传统农村生产要素,推动要素在城乡之间实现自由流动^[4]。近年来,中央一号文件多次强调将新质生产力的培育从城市延伸至乡村,因地制宜发展农业新质生产力,促进人工智能与农业发展相结合^[5]。这意味着,新质生产力不再仅仅是城市高新技术产业的专属,而是指通过新技术创造新的物质生产过程与新的社会生产关系^[6]。以新技术为驱动力,新质生产力逐渐成为驱动城乡融合发展的重要力量。

然而,在传统经济地理学视角中,资源聚集具有天然资本属性,并在城乡之间形成差异化的产业分布。超大城市凭借要素聚集的优势,持续推动中心城区与自然村落人口间的资源再配置,从而实现城乡融合发展^[7]。地处城乡交错带的乡村因长期被动接受中心城区的要素辐射,形成了单向依附的空间格局。为了摆脱这一困境,20世纪80年代以来,国家先后通过设立新区、新城等手段优化城乡功能。部分中心城区的资源快速向远郊疏解,但是与中心城区、郊区新城的清晰目标相比,位居中心城区与郊区新城之间的乡村发展却定位模糊。

同时,随着城市化的推进,城市政府往往赋予中心城区和远郊新城不同的任务,意味着不同的空间安排。以上海“五个中心”建设为

例,国际经济中心、金融中心、航运中心等建设对物理区位要求较为明确,并天然指向陆家嘴、临港等特定资源板块。然而,科技创新中心建设对地理条件的依附相对弱化,具有“高地”属性的创新产业集群更依赖关系邻近和网络连接,其所催生的新技术、新业态和新模式,往往在城乡边界地带能够实现最活跃的试验与生长。同时,新质生产力也正在重塑传统要素流动逻辑与空间组织形态,基于信息技术的关系邻近和网络连接开始超越单纯的地理邻近,为打破城乡二元空间束缚提供了新的可能。因此,这一基于信息技术要素的互动诉求,也为地处城乡交错带的村庄带来新的发展机遇。

实践表明,那些在既往城乡关系中被视为发展洼地和边缘区域的乡村,在上海建设科技创新中心的进程中,正主动承接中心功能区析出的外溢功能,充分发挥自身容错功能较强、试错成本较小,以及创新承载力较高的比较优势,通过政策塑造与技术连接的方式对乡村存量空间进行设计留白与功能重塑,从而生产出“科创田园”等新形态,并积极推动既有农业、贸易、工业与研发环节的梯度衔接。这种实践探索并没有简单复制城市的创新模式,而是以乡村特有的空间资源和政策弹性,承接并转化着城市创新功能的溢出。

因此,以上海为代表的超大城市国际科技创新中心建设的快速推进,促进了城乡边界的持续渗透。同时,从城乡边缘到创新空间的演替过程也是一个城乡关系再生产过程,多元利益主体间的博弈推动了各类要素在城乡间流动与融合,使得制度、经济和社会等空间得以实现重构^[8]。而这一过程中,新质生产力在城乡空间中得到具体展开,它既承载了技术创新的功能,也重塑了城乡之间的要素配置逻辑。本文尝试聚焦乡村科创实践,探讨原先处于中心城区与新城外围的“土窝窝村”如何借助政策、技术等新质要素实现自身功能的主动转型,以期阐释新质生产力赋能新型城乡关系的空间转向提供实践参考。

2 文献回顾与分析框架

1949年以来,我国城乡关系经历了由城乡分割、城乡统筹、城乡一体化再到城乡融合的演变过程^[9],表现出持续的动态调适特征。近年来,伴随着信息技术等新型生产要素的快速发展,全新的“信息空间”不仅重塑了城乡之间的互动模式与内在逻辑,同时还催生了新型城乡关系,为高质量城乡融合发展提供了技术支持与空间想象。

2.1 文献回顾

从城乡关系的历史演变看,“自人类开启现代化进程以来,乡村以不同形式、在不同程度上被卷入现代化浪潮。如何认识现代化进程中乡村的价值,在一定程度上决定了处理城乡关系的模式,进而也决定了社会发展的基本面貌”^[10]。早期的乡村主要依附于城市,乡村被预设为静态地理空间,是等待被现代化的对象^[11]。这一时期,关于城乡的讨论聚集于二元经济理论^[12]、增长极理论^[13]、“中心—边缘”理论^[14]等分析框架,乡村等城市外围地区被视为是从属性的、被等级化的空间^[15],城乡流动则被认为是一种“支配性流动”而非“组织性流动”。随着工业化进程加快,城镇的生产逐步向乡村扩张,直接促成了乡村结构多元分化。那些地处城乡交错带、交通区位改善的村庄成为“开发区”与“工业园”等建设项目的首选之地^[16]。这一时期,乡镇企业、乡村城市化等创新项目的兴起一定程度上消弭了城乡间的巨大差距,推动了资源要素的相互渗透^[17],掀起的资本下乡^[18]、特色小镇建设^[19]等城乡功能整合行动,催生了诸多乡村新产业、新业态与经营模式。城乡间的产业互动成为影响空间模式的关键要素,一些学者还通过论述产业选址、产业转移以及产业转型给空间形态带来的影响^[20],进一步揭示了城乡关系演变的经济逻辑。

随着信息技术的快速发展,数字技术带来的科技迭代与产业变革,正全方位重塑我国经济结构与城乡发展形态^[21]。生产中由社会与空间决定的关系逐步转化为信息流^[22]³⁴,

技术成为影响空间模式变化的基础^{[22]136}。这一转变打破了原先中心城区层级垄断的格局,让过去处于“弱勢区位”的地理区位得以崛起,成长为重构功能组织与相应社会关系的驱动力^[23]。这一时期,生产力变革先于生产关系调整,由技术革命与产业革命催生的新质生产力引发了城乡要素配置方式的变革,形成城乡功能互补、产业联动和空间互联的样态,深刻改变着城乡关系形态^[24]。同时,新质生产力在优化城乡资源配置、促进产业升级和推动城乡一体化等方面发挥着关键作用^[25],不仅提升了城乡要素配置效率、创新了城乡要素配置形态、重塑了城乡要素配置格局,为城乡要素平等交换、双向流动提供了动能^[26],还通过对各类用地与基础设施的合理布置,不断满足城乡间人流、物流、资金流和信息流的有效循环^[27],催生了新质劳动者、劳动资料和劳动对象,重构了城乡关系的互动规则,重塑了城乡要素的配置格局^[28]。

近年来,受工业化、城镇化与信息化多重趋势的叠加影响,中国的城乡结构发生了剧烈重构,作为以信息技术为代表的新质生产力与传统城乡生产关系碰撞的产物,众多科创小院、科创乡村开始涌现。当前,学界对城乡关系的研究虽然开始聚焦信息技术的在地影响,但缺乏对空间、政策、技术三者间互动逻辑与联动机制的深入探讨。因此,本文尝试通过案例来展示乡村科创空间生产的具体细节,聚焦其转型的动力机制、秩序重构和结构变迁,建构过程性分析框架,揭示以新质生产力为驱动的科创乡村发展规律及组织模式。

2.2 分析框架

“空间生产”理论认为空间并非静止、中性的物理容器,而是社会形态的呈现^[29],其变迁蕴含着社会关系、权力结构、资本运作等动态要素的相互作用。这一理论强调空间是社会的产物,是伴随生产关系和社会关系变化而开展的生产、赋形、关联与重构的过程^[30]。从国家治理的角度来看,作为权力展示的重

要形式,国家在其统治范围内要维护一定的秩序,就必须展现出它对空间的控制^[31]。因此,空间的生产不可避免地受到政治逻辑与权力实践的深层规制。相关权力主体通过政策、规划等制度性工具形成的抽象关联结构,充分体现了国家意志与发展导向在空间维度的投射。苏贾(Edward W. Soja)、福柯(Michel Foucault)、卡斯特尔(Manuel Castells)等深刻揭示了权力、意识形态等对空间生产的影响。然而,在实际运行中,权力逻辑、意识形态等支撑空间生产的抽象政治资本,则会选择依托政策战略、规划纲要等政治载体,输出明确的政策话语与行动要求,实现对新型空间的塑造与生产。

随着信息技术的发展,当前社会正在经历一种结构性的转化,新的形式与过程也正在浮现^{[32]382}。社会是环绕着流动逐步建构起来的,其中资本流动、信息流动和技术流动正支配着经济、政治与生活关系。然而,当今支配性功能的空间接合正在由信息技术所导致的互动网络里发生,原先固定的地方逻辑被逐步吸纳进网格之中^{[32]383-384}。信息技术消除地理区位的限制与束缚,就好像“超文本”挣脱了印刷篇幅的限制一样,越来越不需要仰赖特定的时间和地点^[33]。因此,这个新建构起来的信息场域强调信息技术变革对于场域结构与社会关系的重塑作用,卡斯特尔将这一变化定义为“流动空间”,主要探讨信息时代空间的动态演变以及与社会关系相互建构的复杂过程^[34]。然而,现代技术不仅带来了新的生产者、生产要素和生产对象,还深刻影响了社会关系和权力结构。

城乡关系是人类社会转型变迁过程中最基本的社会关系,其形态演变也是特定时空背景下经济、社会、文化等多重要素共同作用的结果。当前,基于政策的塑造与技术的连接,科创空间正逐渐成为驱动城乡融合发展的关键场域。其中,政策通过规则设计、资源配置等方式,为空间塑造提供了合法性;技术则借助工具创新、产业革新等措施,催生了农村新型产业形态,推动城乡功能布局的重构。

同时,空间生产中的技术与政策也是非线性的、相互赋能的关系,两者重塑了传统城市与乡村的二元格局。

因此,作为城乡融合发展的伴生现象,科创等城乡新型空间的生产,实际上也是技术与政策相互博弈的结果。首先,政策的诱致是塑造城乡样态的逻辑起点,政策设计与留白影响了城乡的互动速度、运行模式、实践类型等方面^[35]。比如,乡村的功能布局就长期受到城镇向外扩张政策的影响,进而动态调适自身的形态。具体来看,政策通过制度设计、规划引导、资源调配等,进一步界定了城乡的边界与功能。其次,技术作为影响生产力发展的关键要素,通过改变城乡互动的物质载体、功能供给和运行模式,推动了科创企业在乡村的落脚。最后,在这一过程中,政策引导技术、技术重塑政策,共同放大了城乡关系生产的叠加效应。

3 案例分析

超大城市城乡交错带作为城市与乡村的空间过渡,承担着承接中心城市产业转移、资本外溢等关键要素的任务,对周边乡村具有引领辐射与集聚整合效应。具体实践中,科创乡村通过向上寻求政策支持并积极争取技术企业的落地,推动城乡边界的消融。

3.1 案例概述:上海市外灶村的科创实践

本文选取地处浦东新区书院镇的外灶村作为研究对象,这一案例选择源于3方面考虑。首先,外灶村行政归属浦东新区人民政府,经济管理隶属于上海市人民政府派出机构——中国(上海)自贸区临港新片区管委会,这种模式意味着外灶村的经济社会发展受到双重政策影响。其次,作为紧邻临港核心功能区的重要地域节点,外灶村本身具备生产科创产品的比较优势。最后,外灶村的科创田园项目启动时间较早,建设的周期长且过程完整,且至今仍处于不断优化升级的阶段,从原先的“土窝窝村”到如今的“乡村振兴示范村”,外灶村的建设过程具有一定典型性

与可复制性。本文在研究过程中得到了外灶村村委会及其所在书院镇的大力支持,案例资料源于对外灶村开展的多次田野调研,对书院镇、外灶村、相关科创企业等相关人员及当地村民进行了深度访谈,还通过公开报道等渠道进行案例资料的收集,确保案例材料的真实性和可靠性。

从区位优势与基础禀赋来看,书院镇外灶村坐落于中国(上海)自由贸易试验区临港新片区主城区门户位置,是连接上海市中心城与临港新片区的关键节点。村庄交通路网密集且便捷通达,距离市区连接临港的地铁16号线书院站仅2 km,紧邻临港大道、两港大道等区域主干道,周边毗邻新兴产业片区、综合产业片区及滴水湖核心片区。村域内部有老芦公路、三三公路等主要道路贯穿,为高效承接滴水湖核心片区的功能辐射与周边产业片区的资源外溢提供了交通廊道支撑。外灶村域面积4.13 km²,下设22个村民小组,户籍人口4 970人。村内常住户籍人口较少,外来流动人口规模较大,周边工业类型复杂多样,为乡村产业发展提供潜在的经济活力。

近年来,书院镇积极响应中央与上海关于推进城乡融合发展的决策部署,立足浦东新区社会主义现代化建设引领区的战略定位,积极探索培育村集体主导型的乡村新业态发展模式,不断助推乡村产业转型升级。2021年,外灶村依托集成电路等新兴产业落地书院镇的机遇,围绕“东方芯港”特殊产业园的建设发展,借助对口国企的资源帮扶,打造了“科创田园”等项目。项目由临港集团承租并投资改造,将原先村集体的旧厂房改造成承载招商引资、都市田园办公、商业洽谈等功能区域。截至2025年底,“科创田园”项目整体已累计引入注册企业超600家,注册资本超236亿元,产生经济贡献超1亿元,为村集体贡献了243万元的收入,助推城乡高质量融合^①。

3.2 外灶村科创空间的政策塑造与技术连接

科创乡村的空间出场就是信息技术给

予乡村以城市科创功能的机会过程。其中,政策通过引导城与乡之间的要素流动,为乡村科创功能的植入提供制度环境与条件;技术作为城乡要素的连接器,则将农业、工业与研发创新进行有机串联,重塑乡村经济与社会属性。

3.2.1 科创空间的政策塑造与行动

空间生产是通过发挥人的主观能动性,对空间进行有目的的开发、设计、利用与改造的实践活动^[36]。政策主体在配置资源、催化功能过程中,通常扮演着控制和影响空间形态的分配者与生产者角色。乡村科创空间的生产正是城乡融合政策、乡村振兴战略等多重政治意志相互叠加的产物,通过推动创新要素进入乡村生产与生活场景,增强多元主体对新型空间的承认与接纳,以便更好地开展空间塑造行动。比如,外灶村通过将在地企业家、返乡青年与外来创客增补为村妇理事会与治理团队成员,邀请其参与村民代表大会与村内政策研讨,借助这些市场经营者的思维与策略,共同塑造乡村科创空间。

各种类型的创新环境是新产业集聚的重要组成部分,而政府资助则会加快创新环境的发展^{[15]10}。周边环境、现实资源条件、上位规划的要求,促使村落的整体发展路径逐步确定为科技创新。这一过程中,规划作为一种空间公共政策,通过目标的设定与引导完成了对物理秩序与社会形态的塑造^[37]。因此,乡村科创空间的形成是多重政策推动下的结果。比如,《中国(上海)自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划(2019—2035年)》(草案公示稿)鼓励企业在乡村设立卫星办公室,提出推动书院镇等功能分区北侧工业用地转型升级、打造面向未来的人工智能应用场景等政策话语与要求,打破了以往科创功能专属城市CBD的传统认知。2021年,上海市规划和自然资源局发布的《关于加强第四批乡村振兴示范村村庄设计的工作指引》提出,村庄设计要注重总体的功能策划、加强整体风貌引导、加强近远期项目统筹、加强规划实施衔接等要求,对乡村空间的功能布局与形态肌理

进行规范设计,推动了城乡之间的结构优化与功能重置。

空间范围成为连接信息来源与生产过程的关键要素,创新环境的形成更是需要投资者乐意将他们的资本押在不确定活动的基础上^{[22]90-91}。2022年,浦东新区人民政府在关于同意《上海市临港新片区书院镇郊野单元村庄规划(外灶、洋泾乡村单元)及外灶村村庄设计》的批复中明确,要“依托良好的田园生态本底,通过农业现代化升级、产业链延伸及创新功能植入,发展田园研发办公、休闲旅游、生态农业等产业”,将农业的生态价值与科技创新的生产价值进行绑定。同年10月,浦东聚焦高水平城乡融合发展的目标,出台《区属企业参与乡村振兴建设发展行动方案》,临港集团旗下的新经济公司与书院镇进行合作结对,通过财政补贴、税收优惠等政策手段,鼓励新城的科创企业入驻村庄,为科创产业的落地提供了信息、资本与劳动力要素,进而营造良好的创新生态。

3.2.2 科创空间的技术互动与连接

信息技术模糊了城乡地理边界,地方性的乡村空间被重新编码为可度量、可计算的抽象单位。书院镇与临港书院经济公司开展的乡村振兴合作,推动外灶村将原有的旧服装厂回收改造成为都市田园的办公场所与众创场所,吸引地处临港新片区的初创科创企业选择落地村庄。这些科创企业通过技术赋能乡村的整体规划设计,成为乡村连接技术的关键平台。比如,外灶村围绕精品花卉主题,推动特色花卉产业与技术创新相结合,塑造了现代化特色花卉生产示范园区。在村域中部运用技术打造了智慧稻田和大田景观,为技术接入乡村提供平台支持。

信息技术产业可以位于任何地方,只要能接触到创新的源泉,即创新性劳动力和支持性环境^{[22]79}。因此,信息技术产业特殊的空间需求,不仅改变传统生产方式,更为乡村承接科创资源、培育科创产业提供了重要的产业载体。一方面,技术对原有乡村产业的集聚模式产生了较大影响,使产业集聚打破了原

注释: ① 文章相关数据来源:由浦东新区书院镇外灶村委会等相关单位提供。

先对地理区位的邻近依赖,在信息网络中形成一种更为紧密耦合的关系^[38]。近年来,外灶村依托书院镇的集成电路产业基础,主动对接湖北商会、中芯国际等头部企业,吸引上下游配套企业关注村庄发展,从而有效打通科创产业链,大幅度提升了整个信息资源的储能水平。另一方面,科创企业通过营造多样的技术生产场景,提升乡村发展的技术密度。比如,外灶村通过搭建数字服务平台、开发相关乡村IP形象以及借助科创田园、书院工坊等重大产业功能项目,将信息技术应用于乡村整体规划与发展中,乡村不再是单纯的生产要素供给地,而是科创资源转化、产业价值实现的重要场域。

技术调和了企业所具有的经济属性与特定空间属性之间的关系,决定了空间的定位模式与分布格局^{[22]78}。科创田园、书院工坊等在乡村落地后,更多的技术人才前往乡村居住与办公,打破了原先单一的乡村人口、社会结构,乡村功能分工更加细化,结构形态也更加多元。外灶村的科创企业通过推动农业与科创的跨界融合,形成种源农业、创新研发、商务服务、文旅休闲等主导产业,推动高标准农田、智慧稻田、开河疏浚等重大项目落地。作为技术载体的科创企业不仅连接了资本与技术间的关系,还实现了乡村资产价值的提升。

3.2.3 双向驱动下科创空间的生成与发展

乡村科创空间的生产是政治或技术力量要素叠加、双向赋能共同作用的结果。政府影响技术创新活动的主要机制是通过它影响技术创新资源的配置来改变技术创新的速度、方向和规模^[39]。在政策运行中,通过建构项目清单、特事特办等明确的供给机制,将多种规划与控制条件相互叠加,简化技术的审批流程,从而促使技术能够充分落地、扩散与迭代。比如,外灶村首张村级集体建设用地不动产权证的办理,就是通过将村内的老菜场变更为村经济合作社所有的商务用地,进而为科创产业的衍生与发展提供载体。这一许可证的获得,就是得益于外灶村依托上海市乡

村振兴试点工作以及浦东“点状供地”的政策设计。

技术在流动与扩散的过程中,能够不断自我增值与创新,进而争取到上级政府的资源。一方面,技术发展带来的经济效应促使政策进行适应性调整,以满足技术产业的经济生产与运营诉求,从而实现政策的空间扩展。比如,外灶村通过搭建数字化招商与运营平台,不仅激活本村的经济,还将相关的政策扩散到毗邻村庄、乡镇之中,使科创企业的辐射力得到拓展。另一方面,技术的跨区域应用与共享推动多重政策的空间协同。外灶村引入的无人机运营、田园中试区等技术场景,推动区级相关部门的土地使用、人才配套等政策在向乡村延伸过程中作出适应性调整。

组织空间通过技术连接形成新型联结模式^{[22]84},政策也在其中与之互动与调适,共同建构出连接城乡融合的创新廊道和聚集区域创新要素的新型节点。良好的政策与创新环境,可以实现对邻近的科技要素进行捕获、吸引,推动信息资源自动聚集形成创新势能^[40],再由科技创新源借助虚拟化的联系通道,对知识、信息、技术逐级传递^[41],实现创新生态在村域范围内弥漫与渗透。比如,外灶村采取“租税联动”等激励政策,吸引更多的创客入驻乡村,并将其纳入乡村振兴先进个人评选范围,以此鼓励在地科技企业充分发挥自身技术产品的比较优势,吸引其产业链上下游相关企业落地村庄,并最终促进形成乡村产业集群与创新生态。

4 结论与进一步思考

城乡关系是在一定社会经济条件下,形成的城市和乡村之间相互作用、相互影响、相互制约的互动共生关系^[42]。科创空间的生产演变与生产力、生产关系之间的相互作用紧密相关,并深刻塑造了乡村权力关系和日常生活。本文通过呈现外灶村打造科创空间的具体过程,指出科创乡村的形成与发展是政策与技术双轮驱动下,激活乡村发展动力、重构乡村

生产秩序与重塑乡村功能结构的结果。这一过程中,数据、知识、技术等新型生产要素重新组合为动力,使城乡融合既包含了技术层面的创新应用,更蕴含着生产方式与组织形式的深刻变革。

技术要素在乡村的结构性嵌入,不仅仅是快速城市化带来的城市产业向郊区转移,更是新型生产关系在乡村社会中的调适与重构。然而,乡村新型空间的生产并不意味着旧有的、既成的都市区域的衰败,乡村信息技术区域的崛起也不能理解为中心的自动化,以及与边缘的、低成本制造业之间的简单对立^{[32]368}。在乡村的现代化转型与高质量建设过程中,科创乡村不仅是承载技术行动的物理容器,更成为疏解中心城区功能,培育农村新质生产力,联动郊区新城发展,引导区域规划协调发展、集约紧凑布局的新探索。

同时,技术应始终以人为中心。作为一个农业传统深厚的国家,乡村建设仍然关乎传统文化的维系,关乎数亿人口的现代生活,科创乡村的建设也要防范技术对于乡村发展的空间凌越,防范盆景式村庄对传统乡村风貌的功能性替代。在科创乡村建设中,要严守城市边界,防范技术加持下城市边界的无度蔓延,避免城市对乡村发展的空间置换,防止乡村生活的结构性衰退,推动新质生产力真正服务于乡村的全面振兴与人的全面发展。■

参考文献 References

- [1] 王敬尧,郑鹏. 中国式城乡融合发展中的空间权利建构[J]. 社会科学研究, 2025, 47(4):47-54. WANG Jingyao, ZHENG Peng. The construction

- of spatial rights in the integrated urban-rural development with Chinese characteristics[J]. *Social Science Research*, 2025, 47(4): 47-54.
- [2] 韩媛媛,刘维奇. 劳动力流动、产业空间布局与城乡融合发展[J]. *财经科学*, 2024, 68(5): 118-131.
HAN Yuanyuan, LIU Weiqi. Labor mobility, industrial spatial distribution and rural-urban integrated development[J]. *Finance Economics*, 2024, 68(5): 118-131.
- [3] 中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定[N]. *人民日报*, 2024-07-22(001).
Decision of the Central Committee of the Communist Party of China on further comprehensively deepening reform and advancing Chinese modernization[N]. *People's Daily*, 2024-07-22(001).
- [4] 蒋永甫,杨沙沙. 从要素流动到新质生产力:数据要素合理配置何以促进城乡融合发展? [J]. *贵州社会科学*, 2025, 43(7): 148-160.
JIANG Yongfu, YANG Shasha. From factor flow to new quality productive forces: how can the rational allocation of data factors promote urban-rural integration? [J]. *Guizhou Social Sciences*, 2025, 43(7): 148-160.
- [5] 许竹青. 增强新质生产力在城乡融合发展中的驱动作用[J]. *人民论坛·学术前沿*, 2025, 14(11): 102-111.
XU Zhuqing. Enhance the driving role of new quality productive forces in the integration of urban and rural development[J]. *People's Tribune • Academic Frontiers*, 2025, 14(11): 102-111.
- [6] 邸晶鑫,张占斌. 以新质生产力赋能乡村全面振兴[N]. *光明日报*, 2024-06-18(005).
DI Jingxin, ZHANG Zhanbin. Empowering comprehensive rural revitalization with new quality productive forces[N]. *Guangming Daily*, 2024-06-18(005).
- [7] 姚尚建. 超大城市空间重构中的“村政城治”[J]. *甘肃社会科学*, 2024, 46(3): 107-115.
YAO Shangjian. Village affairs by urban governance in the space reconstruction of megacities[J]. *Gansu Social Sciences*, 2024, 46(3): 107-115.
- [8] 周德,洪舒雅,李翠珍,等. 县域城乡融合发展:从边缘空间到创新空间——以杭州城西科创大走廊为例[J]. *中国土地科学*, 2023, 37(7): 66-76.
ZHOU De, HONG Shuyi, LI Cuizhen, et al. County level urban-rural integration from edge space to innovation space: a case study in the science and innovation corridor in the west of Hangzhou City[J]. *China Land Science*, 2023, 37(7): 66-76.
- [9] 文丰安. 乡村振兴战略实施背景下的新型城乡关系构建:意义、困境及纾解[J]. *理论学刊*, 2022, 44(3): 133-140.
WEN Feng'an. Construction of new urban-rural relationships in the context of rural revitalization strategy implementation: significance, challenges, and solutions[J]. *Journal of Theory*, 2022, 44(3): 133-140.
- [10] 涂圣伟. 为全面推进乡村振兴提供根本遵循[N]. *经济日报*, 2023-10-20(008).
TU Shengwei. Providing the foundational guidance for comprehensive promotion of rural revitalization[N]. *Economic Daily*, 2023-10-20(008).
- [11] 郭占锋,李美琪. 理解“乡村”:整体性视野下乡村数字治理的语境与空间[J]. *江淮论坛*, 2025, 68(6): 82-89.
GUO Zhanfeng, LI Meiqi. Understanding the countryside: the context and space of rural digital governance from a holistic perspective[J]. *Jianghuai Tribune*, 2025, 68(6): 82-89.
- [12] 袁铨. 二元经济结构转型:国外理论与中国实践[J]. *学海*, 2011, 22(4): 81-86.
YUAN Cheng. Transformation of the dual economic structure: foreign theories and China's practice[J]. *Academia Bimestris*, 2011, 22(4): 81-86.
- [13] 徐克帅,刘彦随. 统筹城乡发展导向的中心村镇建设理论思考[J]. *地域研究与开发*, 2011, 30(5): 7-11.
XU Keshuai, LIU Yansui. Theories and a critical review on central village construction under urban and rural harmonious development[J]. *Areal Research and Development*, 2011, 30(5): 7-11.
- [14] 张宾哲,段敏,谭涛. 城乡共同体的空间结构、生产秩序与建构路径——基于共生理论的视角[J]. *南京农业大学学报(社会科学版)*, 2023, 23(5): 97-104.
ZHANG Binzhe, DUAN Min, TAN Tao. Spatial structure, production order, and construction path of urban-rural communities: a symbiotic perspective[J]. *Journal of Nanjing Agricultural University (Social Sciences Edition)*, 2023, 23(5): 97-104.
- [15] 亨利·列斐伏尔. 空间与政治[M]. 李春,译. 上海:上海人民出版社, 2015.
LEFEBVRE H. Space and politics[M]. LI Chun, translate. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2015.
- [16] 杨忍,陈燕纯,龚建周. 转型视阈下珠三角地区乡村发展过程及地域模式梳理[J]. *地理研究*, 2019, 38(3): 725-740.
YANG Ren, CHEN Yanchun, GONG Jianzhou. Evolution and regional model of rural development in the Pearl River Delta Region, China, under rapid transformation development[J]. *Geographical Research*, 2019, 38(3): 725-740.
- [17] 李康. 中国城乡融合发展的历史演进、逻辑理路与实现路径[J]. *北京社会科学*, 2025, 40(5): 39-53.
LI Kang. The historical evolution, logical frame-
- work, and implementation path of China's urban-rural integration development[J]. *Beijing Social Sciences*, 2025, 40(5): 39-53.
- [18] 沙垚,付伟. 从资本下乡到运营入乡:乡村发展的一个新路径[J]. *开放时代*, 2025, 44(6): 80-92.
SHA Yao, FU Wei. From village-bound capital flow to village-located operations: a new pathway for rural development[J]. *Open Times*, 2025, 44(6): 80-92.
- [19] 王景新,支晓娟. 中国乡村振兴及其地域空间重构——特色小镇与美丽乡村同建振兴乡村的案例、经验及未来[J]. *南京农业大学学报(社会科学版)*, 2018, 18(2): 17-26.
WANG Jingxin, ZHI Xiaojuan. Rural revitalization in China and its regional spatial reconstruction: case study and prospects of "building up characteristic towns with beautiful countryside" to revitalize Chinese countryside[J]. *Journal of Nanjing Agricultural University (Social Sciences Edition)*, 2018, 18(2): 17-26.
- [20] 陈悦,邵雨,特里·范戴克. 历史城镇产业与空间形态的互动演变研究——以甬直镇为例[J]. *城市发展研究*, 2023, 30(10): 97-103.
CHEN Yue, SHAO Yong, VAN DIJK T. Coevolution of industry and urban form in historical towns: the case of Luzhi[J]. *Urban Development Studies*, 2023, 30(10): 97-103.
- [21] 杨述明,刘晓宇. 迈向空间治理的现代化:数字技术驱动城乡融合发展[J]. *上海经济研究*, 2025, 44(10): 41-52.
YANG Shuming, LIU Xiaoyu. Towards the modernization of space governance: digital technology drives integrated urban-rural development[J]. *Shanghai Journal of Economics*, 2025, 44(10): 41-52.
- [22] 曼纽尔·卡斯特尔. 信息化城市[M]. 崔保国,等译. 南京:江苏人民出版社, 2001.
CASTELLS M. The informational city[M]. CUI Baoguo, et al, translate. Nanjing: Jiangsu People's Publishing House, 2001.
- [23] 龙瀛,赵慧敏,张业成. 新城市科学:技术、计算、变革与应用[J]. *城市规划*, 2024, 48(7): 4-15.
LONG Ying, ZHAO Huimin, ZHANG Yecheng. The new science of cities: technology, computation, evolution and application[J]. *City Planning Review*, 2024, 48(7): 4-15.
- [24] 马涛,惠照杰. 新质生产力驱动城乡融合发展:生发逻辑、核心特征及运作机理[J]. *河南师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2025, 52(5): 17-23.
MA Tao, HUI Xijie. New quality productive forces drive urban-rural integration development: generation logic, core characteristics and operational mechanisms[J]. *Journal of He'nan Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition)*, 2025, 52(5): 17-23.
- [25] 田蓬鹏,潘子纯,朱玉春. 新质生产力对城乡融合发展的影响[J]. *华中农业大学学报(社会科*

- 学版), 2024, 44 (6): 12-24.
TIAN Pengpeng, PAN Zichun, ZHU Yuchun. The impact of new quality productive forces on urban-rural integration[J]. Journal of Huazhong Agricultural University (Social Sciences Edition), 2024, 44(6): 12-24.
- [26] 岳奎, 陈剑峰. 新质生产力驱动城乡要素高效配置的内在机理与实践路径[J/OL]. 兰州学刊, 1-17[2026-03-10]. <https://link.cnki.net/urlid/62.1015.C.20260212.1344.004>.
YUE Kui, CHEN Jianfeng. The mechanism and practical path of new quality productive forces driving efficient allocation of urban and rural factors[J/OL]. Lanzhou Academic Journal, 1-17[2026-03-10]. <https://link.cnki.net/urlid/62.1015.C.20260212.1344.004>.
- [27] 张秋仪, 张杨, 杨培峰, 等. 我国城乡融合发展演化过程及福州实践[J]. 规划师, 2021, 37 (5): 25-31.
ZHANG Qiuyi, ZHANG Yang, YANG Peifeng, et al. China's urban-rural integration evolution and Fuzhou practice[J]. Planners, 2021, 37(5): 25-31.
- [28] 焦方义, 杜瑄. 数据要素加快新质生产力发展的政治经济学分析[J]. 现代经济探讨, 2024, 43 (8): 1-13.
JIAO Fangyi, DU Xuan. The political economy analysis on data elements accelerating the development of new quality productive forces[J]. Modern Economic Research, 2024, 43(8): 1-13.
- [29] 亨利·列斐伏尔. 空间的生产[M]. 刘怀玉, 等译. 北京: 商务印书馆, 2021.
LEFEBVRE H. The production of space[M]. LIU Huaiyu, et al, translate. Beijing: The Commercial Press, 2021.
- [30] 段中元, 龚健, 朱国华, 等. 空间生产理论下乡镇国土空间管控: 实践困境、逻辑重构与实现路径[J]. 中国土地科学, 2025, 39 (10): 64-73.
DUAN Zhongyuan, GONG Jian, ZHU Guohua, et al. Township territorial space regulation under spatial production theory practical dilemmas, logical reconstruction and implementation pathways[J]. China Land Science, 2025, 39(10): 64-73.
- [31] 王锋. 从物理空间到流动空间: 数字社会的空间流变及国家的治理效能[J]. 浙江学刊, 2023, 44 (6): 34-41.
WANG Feng. From physical space to fluid space: spatial evolution of digital society and governance effectiveness of state[J]. Zhejiang Academic Journal, 2023, 44(6): 34-41.
- [32] 曼纽尔·卡斯特尔. 网络社会的崛起[M]. 夏铸九, 等译. 北京: 社会科学文献出版社, 2006.
CASTELLS M. The rise of the network society[M]. XIA Zhujiu, et al, translate. Beijing: Social Sciences Academic Press, 2006.
- [33] 尼古拉·尼葛洛庞帝. 数字化生存[M]. 胡泳, 范海燕, 译. 北京: 电子工业出版社, 2017.
NEGROPONTE N. Being digital[M]. HU Yong,
- FAN Haiyan, translate. Beijing: Publishing House of Electronics Industry, 2017.
- [34] 董慧. 马克思恩格斯的空间思想[J]. 中国社会科学, 2025, 46 (9): 24-41.
DONG Hui. The spatial thought of Marx and Engels[J]. Social Sciences in China, 2025, 46(9): 24-41.
- [35] 田健, 曾德平. 影响城市郊区乡村空间格局的政策演进历程与导向[J]. 城市学报, 2024, 37 (2): 41-49.
TIAN Jian, ZENG Suiping. Evolution and direction of policies affecting the spatial pattern of rural areas in urban suburbs[J]. Urban Studies Journal, 2024, 37(2): 41-49.
- [36] 王丰龙, 刘云刚. 空间的生产研究综述与展望[J]. 人文地理, 2011, 26 (2): 13-19.
WANG Fenglong, LIU Yungang. A review of researches on the production of space[J]. Human Geography, 2011, 26(2): 13-19.
- [37] 陈越峰. 附随规制: 我国城市规划形成空间秩序的机制[J]. 行政法论丛, 2013, 16 (1): 57-84.
CHEN Yuefeng. Accessorial regulation: the mechanism of spatial order formation in China's urban planning[J]. Administrative Law Review, 2013, 16(1): 57-84.
- [38] 王如玉, 梁琦, 李广乾. 虚拟集聚: 新一代信息技术与实体经济深度融合的空间组织新形态[J]. 管理世界, 2018, 34 (2): 13-21.
WANG Ruyu, LIANG Qi, LI Guangqian. A new form of the spatial agglomeration under the deep integration of a new generation of information technology and the real economy[J]. Management World, 2018, 34(2): 13-21.
- [39] 盖文启, 王缉慈. 论区域的技术创新型模式及其创新网络——以北京中关村地区为例[J]. 北京大学学报 (哲学社会科学版), 1999, 36 (5): 29-36.
GAI Wenqi, WANG Jici. On the regional networks of innovation: with special reference to Zhongguancun area of Beijing[J]. Journal of Peking University (Philosophy and Social Sciences), 1999, 36(5): 29-36.
- [40] 王缉慈. 创新的空间: 企业集聚与区域发展[M]. 北京: 北京大学出版社, 2001.
WANG Jici. Innovative space: enterprise clusters and regional development[M]. Beijing: Peking University Press, 2001.
- [41] 尹稚. 科技创新功能空间规划规律研究[M]. 北京: 清华大学出版社, 2018.
YIN Zhi. Research on the planning laws of science and technology innovation functional spaces[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2018.
- [42] 刘春芳, 张志英. 从城乡一体化到城乡融合: 新型城乡关系的思考[J]. 地理科学, 2018, 38 (10): 1624-1633.
LIU Chunfang, ZHANG Zhiying. From town-country integration to urban-rural integration: new thinking on the relationship between urban and rural areas[J]. Scientia Geographica Sinica, 2018, 38(10): 1624-1633.