

科技创新在乡村振兴中的作用与策略

冯建磊

巨野县营里镇乡村文明建设服务中心，山东 菏泽 274000

DOI: 10.61369/MAT.2025010002

摘 要： 乡村振兴战略是实现我国全面小康社会的重要组成部分，其中科技创新作为推动经济社会发展的关键力量，发挥了不可或缺的作用。本文首先定义了科技创新，接着分析了其在乡村振兴中的具体作用，包括推动农业现代化、改善农村生活环境、以及促进社会治理等方面。通过这些具体作用，科技创新有效提升了乡村的整体发展水平，促进了乡村经济的转型升级。此外，文章还探讨了推动科技创新的有效策略，如加强研发投入、完善科技创新政策、加强人才培养与引进，以及推动科技成果的转化应用。通过对科技创新与乡村振兴关系的深入研究，本文旨在为相关政策制定者和实践者提供有益的参考，促进科技创新与乡村振兴的协同发展，助力乡村经济的高质量发展。

关 键 词： 科技创新；乡村振兴；农业现代化；乡村发展策略；政策建议

The Role and Strategy of Scientific and Technological Innovation in Rural Revitalization

Feng Jianlei

Juye County Yingli town rural civilization construction service center, Heze, Shandong 274000

Abstract： The rural revitalization strategy is an important part of realizing a well-off society in China, in which scientific and technological innovation plays an indispensable role as the key force to promote economic and social development. This paper first defines scientific and technological innovation, and then analyzes its specific role in rural revitalization, including promoting agricultural modernization, improving rural living environment, and promoting social governance. Through these specific roles, scientific and technological innovation has effectively improved the overall level of rural development and promoted the transformation and upgrading of rural economy. In addition, the paper also discusses the effective strategies to promote scientific and technological innovation, such as strengthening research and development investment, improving scientific and technological innovation policies, strengthening talent training and introduction, and promoting the transformation and application of scientific and technological achievements. Through the in-depth study of the relationship between scientific and technological innovation and rural revitalization, this paper aims to provide useful references for relevant policy makers and practitioners, promote the coordinated development of scientific and technological innovation and rural revitalization, and help the high-quality development of rural economy.

Keywords： scientific and technological innovation; rural revitalization; agricultural modernization; rural development strategy; policy suggestion

引言

乡村振兴战略是中国政府在新时代背景下提出的重大战略，旨在实现农业农村现代化、提升农民生活水平，并推动城乡一体化发展。科技创新作为推动经济和社会进步的重要驱动力，正在成为乡村振兴的核心支撑。通过科技创新，不仅可以显著提高农业生产效率，推动农业结构的优化和升级，还能有效改善农村生活环境，提升基础设施和公共服务水平。此外，科技创新在提升乡村治理水平、推动社会管理现代化方面也发挥了积极作用。通过引入先进的技术和管理方法，乡村治理变得更加高效和透明，从而促进了乡村的全面发展。因此，科技创新在实现乡村振兴战略的过程中扮演着不可替代的角色，成为推动乡村经济高质量发展的关键因素。

一、科技创新的定义与内涵

科技创新是指通过科学研究和技术开发，创造新知识、新技术和新产品，推动社会和经济发展的过程。它涵盖了从科学发现到技术应用的全过程，包括新技术的发明、已有技术的改进，以及技术和管理方法的创新。科技创新不仅在于技术本身的突破，还包括将这些技术应用于实际生产和生活中，解决具体问题，提升生产效率和生活质量。此外，科技创新也包括对现有技术的整合和优化，以满足不断变化的市场需求和社会挑战。它是推动经济增长、提高国家竞争力和实现社会进步的重要驱动力。

二、科技创新在乡村振兴中的作用

（一）推动农业现代化

科技创新在推动农业现代化方面发挥了关键作用。首先，科技创新通过引进先进的农业技术和设备，显著提高了农业生产效率。例如，智能化农业机械和自动化生产线的应用，可以减少劳动强度，提高作物种植、施肥和灌溉的精确度，从而提升农作物的产量和质量。其次，科技创新促进了农业结构的优化调整。通过发展精准农业和高效生态农业，推动了传统农业向现代化、规模化、智能化的转型，改善了农业生产的生态效益和经济效益。此外，新兴的农业科技，如无人机监测和遥感技术，使得农田管理和病虫害防治更加科学和高效^[1]。科技创新还通过改良土壤和提高作物抗逆性的技术，增强了农业生产的可持续性和稳定性。总之，科技创新不仅提升了农业生产能力，还促进了农业的绿色发展，为实现农业现代化奠定了坚实的基础。

（二）改善农村生活环境

科技创新在改善农村生活环境方面发挥了显著作用。首先，通过引进和应用先进的环境治理技术，如新型污水处理技术和废弃物资源化技术，显著提升了农村环境卫生水平。污水处理厂的建设和升级可以有效去除污水中的污染物，减少对水体的污染，从而提高农村水质。其次，科技创新在基础设施建设中也起到了重要作用。智能化供水系统和智慧能源管理系统的应用，优化了农村的水电供应，提升了基础设施的服务水平。此外，科技创新有助于推动生态文明建设，例如，通过推广生态农业技术，实现农田的可持续利用，减少化肥和农药的使用，从而改善土壤和水质。智能监控系统的应用也提升了农村公共安全水平，增强了对自然灾害和环境问题的响应能力。总的来说，科技创新通过改善环境治理、提升基础设施和推动生态保护，显著提高了农村的生活质量和生态环境。

（三）促进农村社会治理

科技创新在促进农村社会治理方面发挥了重要作用。首先，信息化技术的应用显著提升了农村治理的效率和透明度。通过建立农村信息管理系统和电子政务平台，乡村治理中的各类事务如行政审批、公共服务和信息公开等可以更加高效、透明地进行，减少了行政成本和腐败现象，提高了政府服务质量。其次，智慧乡村建设推动了公共服务的智能化和便捷化。例如，智能交通系

统和智能安防系统的引入，使得农村的交通管理和社会治安得到有效提升。通过实时监控和数据分析，可以快速响应突发事件，维护公共安全。科技创新还促进了农村社会组织 and 社区的建设，利用大数据和人工智能技术，可以更加精准地了解和服务农村居民的需求，推动社区治理的精细化和个性化。此外，科技手段如区块链技术可以增强社会治理的公信力，通过不可篡改的数据记录 and 透明的流程管理，提升了社会治理的公平性和可信度。总之，科技创新通过提升信息化水平、智能化管理和数据应用，有效促进了农村社会治理的现代化，增强了农村的社会管理能力和公共服务水平^[2]。

三、推动科技创新的策略

（一）加强科技研发投入

加强科技研发投入是推动科技创新的关键策略之一。首先，政府应加大对科技研发的财政支持，设立专项资金以支持科研机构、高校和企业的技术研发活动。通过提供资金资助、税收优惠等政策，激励科研人员和企业进行技术攻关和创新探索。这些投入不仅有助于推动前沿技术的研究，还能缩短科技成果的转化周期，提升创新的市场竞争力。

其次，企业也应积极参与科技研发。鼓励企业增加研发投入，通过设立企业研发中心或实验室，开展自主研发项目，推动新技术的应用和产业化。企业还可以通过产学研合作，联合高校和研究机构，共同开发新技术，并将研究成果应用于实际生产中，从而提高产品的技术含量和市场竞争力。

此外，加强科技研发的基础设施建设也是必要的。完善科研设施和实验条件，为科研人员提供良好的研究环境和设备支持，有助于提升研发效率和成果质量。政府和企业应共同投资建设先进的科研实验室、技术平台和数据中心，推动科技研发的深入开展。

最后，注重科技人才的培养和引进也是加强研发投入的重要方面。通过制定有吸引力的人才政策，吸引国内外优秀科研人才，同时加强本地科技人才的培训和培养，提高其科研能力和创新水平，从而为科技创新提供强有力的人才支持。

通过这些措施，可以有效提高科技研发的投入和效率，推动科技创新的蓬勃发展，进而促进各领域的技术进步和经济社会的发展。

（二）完善科技创新政策

科技创新政策是推动科技创新的关键措施之一。首先，政府需要制定并实施有利于科技创新的政策框架^[3]。这包括设立科技创新专项基金，支持重点领域和前沿技术的研发，鼓励企业和科研机构积极进行技术创新。政策应涵盖从基础研究到应用研究的各个环节，确保科技成果的有效转化，并对创新活动提供持续的财政支持和税收优惠。

其次，建立和完善科技成果转化机制也是关键。政府应通过创建科技成果转化平台，促进科研成果与市场需求的对接。设立科技成果转化奖补制度，对成功转化的技术成果给予奖励和补

助，激励科研机构和企业将科技成果应用于实际生产和社会服务中。此外，还应简化科技成果转化的审批流程，降低技术转化的行政成本，提高转化效率。

科技创新政策还应关注知识产权保护。加强对科技创新成果的专利保护，防止技术泄露和侵权行为。建立健全知识产权保护机制，为创新主体提供法律保障，维护其合法权益，从而激发更多的创新积极性。

此外，支持科技创新的政策应注重创新生态系统的建设。鼓励建立科技创新中心、孵化器和加速器，促进创新资源的聚集和协同。通过构建创新服务体系，提供技术咨询、人才培训和市场推广等综合服务，帮助创新企业和个人解决实际问题，推动科技创新的快速发展。

总的来说，完善科技创新政策需要从财政支持、成果转化、知识产权保护和创新生态系统建设等多方面入手，以创建一个支持和激励科技创新的良好环境。

（三）加强人才培养与引进

加强人才培养与引进是推动科技创新的重要策略。首先，培养本地科技人才是基础工作。政府和教育机构应通过设立奖学金、资助科研项目等方式，激励学生和科研人员投身科技研究。高校和研究机构应根据科技发展趋势和产业需求，调整课程设置，开设前沿科技领域的课程和培训项目，提高学生和在职人员的专业技能和创新能力。此外，还应加强产学研合作，为学生提供实践机会，培养其解决实际问题的能力^[4]。

其次，积极引进外部科技人才是提升科技创新水平的重要途径。政府应制定优惠政策，吸引国内外优秀科研人员和技术专家到本地区或本机构工作。通过提供有竞争力的薪资、科研资助和生活福利，创造良好的工作环境，吸引顶尖人才加入。同时，建立科技人才引进绿色通道，简化审批流程，提升引才效率。

此外，优化科技人才的使用和管理也至关重要。应建立科学的人才评价机制，注重创新成果和实际贡献，激励科技人员不断追求卓越。鼓励科研人员进行跨学科研究和技术创新，推动科技成果的转化应用。通过建立科技人才的职业发展通道，提供多样化的职业发展机会，帮助人才实现个人价值和职业目标。

最后，加强国际科技交流与合作也是重要策略之一。通过参与国际科研项目、科技会议和学术交流，学习借鉴国际先进科技成果和管理经验，促进国内科技人才的成长和发展。总之，通过培养本地人才、引进外部专家、优化管理以及加强国际交流，可

以为科技创新提供坚实的人才支持和保障。

（四）推动科技成果转化应用

推动科技成果转化应用是实现科技创新价值的重要策略。首先，建立科技成果转化平台可以有效连接科研机构、企业和市场需求。这些平台应提供技术对接、市场分析、项目孵化等服务，帮助科研成果找到合适的应用领域和商业模式。政府和行业组织可以设立科技成果转化专项基金，对具有市场潜力的科研成果给予资金支持，鼓励其进行商业化。

其次，科技成果转化需要简化审批流程，降低技术转化的门槛。政府应优化相关政策，减少行政审批环节，提供便利化服务，使科技成果的商业化过程更加高效。例如，通过建立“一站式”服务中心，整合知识产权、注册登记、资质认证等服务，减少企业和科研人员在转化过程中的时间和成本^[5]。

此外，促进产学研合作是推动科技成果转化的重要途径。通过加强企业与科研机构的合作，推动科技成果的实际应用。企业可以参与科技项目的早期阶段，提供实际需求和市场反馈，帮助科研人员调整技术方向，增加成果的市场适应性。同时，政府应鼓励企业设立研发中心，与高校和研究机构共同开发新技术，加速技术的产业化进程。

还应加强对科技成果转化的评估和激励机制。设立科技成果转化奖项，对成功实现商业化的科技成果给予奖励和认可，激励科研人员和企业不断推进技术创新和应用。通过建立良好的评估体系，跟踪科技成果的市场表现，及时调整和优化转化策略，确保科技创新能够带来实际的经济和社会效益^[6-8]。

四、结论

科技创新在乡村振兴中发挥了至关重要的作用。它通过推动农业现代化、改善农村生活环境和促进社会治理等方面，显著提升了乡村的整体发展水平。具体来说，科技创新提高了农业生产效率和农作物质量，优化了环境治理和基础设施建设，增强了公共安全和社会管理能力。为了进一步发挥科技创新的作用，必须加大研发投入，完善相关政策，强化人才培养与引进，并推动科技成果的有效转化应用。这些措施能够促进科技创新与乡村振兴的深度融合，推动乡村经济的高质量发展。通过政府、企业和科研机构的共同努力，可以实现科技创新在乡村振兴中的最大效益，助力乡村地区实现可持续发展和繁荣^[9-10]。

参考文献

- [1] 陈佳禾. 乡村振兴背景下涉农企业集团资金管理平台构建 [J]. 商场现代化, 2024, (19): 180-182.
- [2] 徐增阳, 杜亚楠, 杜猛. 农村人力资本结构高级化对乡村振兴的影响 [J/OL]. 华东经济管理, 1-18[2024-09-11].
- [3] 陈平, 刘长城. 科技之光 照亮乡村振兴之路——涉农职业院校教师服务乡村振兴的创新实践 [J]. 农民科技培训, 2024, (09): 16-19.
- [4] 陈东旭. 乡村振兴背景下农业经济发展面临的机遇和应对策略 [J]. 世界热带农业信息, 2024, (08): 87-89.
- [5] 高雅. 乡村振兴背景下数字科技赋能农村创新型发展的路径探究：以 AI 辅助进农村为例 [J]. 山西农经, 2024, (16): 155-157.
- [6] 李敏. 乡村振兴背景下高校图书馆面向校园耕读教育服务体系研究 [J]. 河南图书馆学刊, 2023(01).
- [7] 王秀红. 乡村振兴视域下高校图书馆文化扶贫机制优化——基于多理论视角的探讨 [J]. 图书馆工作与研究, 2022(06).
- [8] 胡赛; 丁亚玲; 谢丁立. 乡村振兴战略下“校屋”阅读推广实践研究——以湖南生物机电职业技术学院为例 [J]. 湖南农业, 2022(06).
- [9] 何建新. 乡村振兴战略背景下的高校图书馆知识转移职能探究 [J]. 湖北农业科学, 2021(18).
- [10] 闫泽华; 王天夫. 城乡文化的转型与乡村振兴——兼论数字科技在城乡融合中的实践作用 [J]. 学习与探索, 2022(12).