 DOI: https://doi.org/10.12349/rwae.v5i3.3350

Specific Measures for Rural Revitalization Technology Industry Cluster Based on Digital Economy

Zhipan Zhang

Shenzhen Yuanxin Ocean Technology Co., Ltd., Shenzhen, Guangdong, 518000, China

Abstract

Digital economy is an emerging science and technology that can effectively carry the cause of rural revitalization on a large scale. It will provide a huge impetus for the healthy development of rural revitalization in the new era. The digital economy can effectively and accurately contribute to the revitalization of various industries in rural areas, essentially promoting the modernization of Chinese agriculture. Through the efficient and high-quality linkage of urban and rural economic activities, as well as the efficient and high-quality linkage of primary, secondary, and tertiary industries, it can help promote the comprehensive transformation and upgrading of social and economic activities. The technology industry cluster for rural revitalization based on the digital economy is an effective path and specific method to achieve common prosperity, with the goal of realizing the prosperity of participating builders, the prosperity of the people, and the prosperity of national finances. The paper mainly studies the specific measures of the digital economy in promoting the technological industry cluster of rural revitalization in the new era, laying a good foundation for the ultimate goal of the great cause of rural revitalization led by the Party and the state.

Keywords

digital economy; new era; rural industry; high quality development

基于数字经济的乡村振兴科技产业集群之具体措施思考

张志攀

深圳市元心海洋科技有限公司，中国 · 广东 深圳 518000

摘　要

数字经济，是能够有效地、大规模地承载乡村振兴事业的新兴科学和技术，它将为新时代乡村振兴的健康发展提供巨大的推动力。数字经济可以有效而精准地助力于实现乡村振兴之百业振兴，实质推动中国农业的现代化，通过城市和乡村经济活动的高效率高质量联动，通过第一产业、第二产业和第三产业经济活动的高效率高质量联动，从而助力于社会经济活动的全面转型升级。基于数字经济的乡村振兴科技产业集群，是实现共同富裕的有效路径和具体方法，目标于：实现参与建设者富裕、实现人民群众富裕、实现国家财政富裕。论文主要对数字经济在推动新时代乡村振兴科技产业集群的具体措施进行研究，为党和国家领导的乡村振兴伟大事业最终目标的实现奠定了良好基础。

关键词

数字经济；新时代；乡村产业；高质量发展

1 引言

乡村振兴是一项复杂的系统工程，数字经济科学技术是这项复杂系统的工程的精准推动力和建设保障力，能够有效提高乡村振兴的建设和发展质量。例如，构建并实现乡村振兴（百业振兴）的产业互动和紧密联系；构建并实现乡村振兴的城乡联动和社会经济资源更有效分配；构建并实现乡村振兴的科技、金融、教育和产业正确关系；构建并实现乡村振兴的现代生产力和生产关系重塑，从而实现社会新型财富创新创造的转型升级，进一步促进实现共同富裕；构建并实现乡村振兴的农业现代化、工业现代化、服务业现代化；构建并实现乡村振兴的以前所未有的方式实现粮食土地增量、增加粮食产出和提高粮食质量；构建并实现乡村振兴的总体国家安全关系和安全体系保障。

【作者简介】张志攀（1976–），男，中国广东深圳人，硕士，从事基于数字经济的乡村振兴科技产业集群研究。

2 数字经济在乡村振兴高质量发展中的作用

2.1 大幅度提升粮食生产效能

利用现代化的数字科学技术，可以将大量闲置的、低效率产出的、基本农田以外的大量荒山转为高质量产出的粮食生产基地；可以将城市中闲置的、高成本维护的空置产业园、空置的写字楼、空置的厂房转化为高效能产出的粮食生产基地。这在无形中以立体的方式实现了农业产出“土地”的成倍数的增加，使得农业现代化实现了乡村和城市的双驱

动、双增长。与此同时，这也意味着中国有可能在现有产粮土地资源的基础上，再增加几倍、十倍、数十倍的粮食生产土地资源。粮食安全将得到进一步的巩固和保障 [1]。

2.2 轻松应对“空心村”挑战

人口始终是经济活动的一个关键重要因素。“空心村”的存在客观上对传统的乡村经济建设发展形成压力和挑战。然而，数字经济科学技术（大数据、人工智能、物联网和仿真系统）的主要特征就是通过智能化、数据化、可视化等手段实现了农业生产的全流程管理，在保障了高质量农业产出的同时，大幅度减少了对密集劳动力人口的依赖。如此一来，通过数字经济科技公司、合作社和农户的高度契合，就可以实现村民在家领取一份体面的工资收入。不但轻松应对了“空心村”的挑战，化解了农村地貌广阔和劳动力人口分散不足的难题。为实现共同富裕提供了一种更新的解决方案和解决路径。

2.3 系统优化乡村振兴产业，完成内循环

将自主的数字经济科技公司和自主免租金的商业店铺，大量安排和布置在人口密集的城市群，从而实现了城乡之间劳动力、智力、资金、物流、粮食、商品、服务、科技、投资、教育、培训等等全面化、系统化、闭环化的“国内大循环”。进一步带动城市和乡村的协同发展，能够快速有效地缩小城乡二元差异。

不同的乡村具体实际情况是不同的。数字经济科学技术的高精度化可以很好地匹配不同乡村的不同情况，做出精细的个性化适应和调整，从而为特色乡村和乡村特色经济发展创造了优秀的技术解决方案和稳定支持。这对于改变乡村现有产业单一、推动乡村经济的转型升级，产业结构重塑和乡村现代化等等提供了解决方案。其中，数字经济助推乡村振兴的流程如图 1 所示。

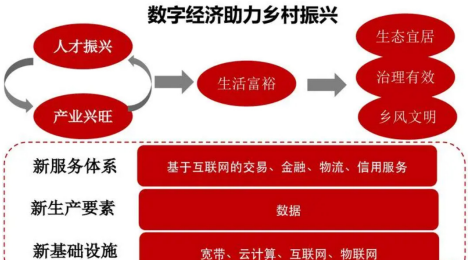

图 1 数字经济助推乡村振兴流程

3 数字经济推进新时代乡村产业高质量发展的策略

3.1 主动培育数字经济和乡村振兴科技产业的事业主体

基于数字经济的乡村振兴科技产业集群模式，是一项前所未有的创新创造，它是人类进入 21 世纪崭新的数字经济科技时代所赋予的。迄今没有可供参考的完整案例，那么培育数字经济乡村振兴科技产业的事业主体这个行动就成为创新创造的关键行动。这个事业主体，应该放在大型城市之中，充分利用城市的规模经济效益，吸收城市的高端人才优势、高校智能优势、社会资金优势、资本市场优势、消费市场优势、国际交流等等一切优势。这是一项“从无到有”的理论联系实际的第一步，是一切从实际出发的第一步。中国北京、上海、深圳是第一批优选的城市，其中深圳的首发优势最为明显和最为清晰。

事业主体建设的一个关键因素是资金，包括但不限于：财政资金、产业资金和社会资金。

3.2 坚持“金融不下乡，金融辅助科技，科技下乡”的基本原则

由于粮食不耐储存，乡村普遍缺乏抵押物等因素，大规模金融直接下乡是不可取的。数字经济科学技术才是金融的生命之所在。科学技术下乡才是乡村振兴事业创新创造的根本来源和澎湃动力所在。因此，坚持“金融不下乡，金融辅助科技，科技下乡”成为一条必要坚持的基本原则。

每一个乡村所拥有的资源是不一样的。数字经济科技将根据各个村的资源情况做出实事求是的个性化调整，最终形成“一村一特色、一村多特色、村村有特色”的美丽画卷。这就不可避免地会带来大量新型数字经济科技的成果转化，产生大量的数字经济科学技术应用型创新企业。这些围绕乡村振兴的科技企业诞生将是一个主动的、创新的行为。发挥财政资金的引导作用，为数字经济乡村振兴科技产业集群提供主动资金支持。尤其要发挥政府资金主动引导和提前配置作用，构建良性的支持财政金融发展模式。通过主动培育和扶持无数个二级数字经济科技公司（目标成为上市公司），这样政府除了获得税收收入，还能进一步获得大量国内资本市场收益，甚至是国际资本市场的收益，从而破解相对的财政窘境和相对的财政难题 [2]。

3.3 增加数字经济驱动力

强化技术创新与研发，为数字经济与乡村产业进行有效融合，进一步拓展数字经济发展渠道，要结合农业发展的实际情况，加大对关键性、基础性农业科技的研发力度，强化政府支持，从而实现数字经济的针对性、灵活性供给。要优化制度和政策设计，形成乡村产业大数据共享平台，提高农业信息资源的开放效果，以便为农业发展提供全面的数据支持，为农业智能化、精准化扶持发展创建良好条件，有效推动乡村农业的高质量发展 [3]。对于投入资金比较巨大的专题项目，要形成专门基金，强化财政支持，有效实现乡村产业高质量发展。此外，还需要优化人才引进，强化人才培养，对驻村书记、大学生村官等关键人才进行科学、知识和技术武装，构建“人才培养 + 学校 + 企业”的协同培养机制，乡村产业高质量发展提供更多善于经营、德才兼备的数字经济科技人才。

3.4 大力发展新型数字经济科技产业

①对智能化荒山改造技术进行优化应用，构建远程自

动荒山改造系统，该系统具有全年 7×24 不间断工作能力，能够实现无人值守，自主发电、自动充电、自主蓄电、自主灌溉、全体系监测，且无碳清洁环保、没有任何污染、精巧灵敏、耐用性较强，具有较好的实用性和适用性。

②集装箱式农产品加工科技应用，构建集装箱式移动农产品加工工厂，属于密闭式的自动化加工设备，能够加工植物农产品，且还能够对动物产品进行加工。该设备方便运输，不占用乡镇土地，规避农业经济产出建设加工工厂效益不足的问题。通过该设备生产加工的农作物能够满足高标准的出口食品安全标准，进一步提升农作物废弃物的经济利用价值，为农业经济价值产出带来了极大的科技支撑力量。该设备的应用，能够实现终端销售，促进产地、产员的生产积极性、主动提高品质的需求，推动农业经济发展，形成良性循环。

③智慧音乐文化产业的建设，文化产业的价值产出较大，对乡镇经济发展转型升级具有较高的优势。在数字经济背景下，要对人工智能算法进行优化应用，并与实际应用场景的区块链进行结合应用，同时构建音乐曲谱数据库，有效提升曲谱产出能力，增加经济价值，在乡镇中引入智慧音乐产业，能够激发乡村经济转型升级，丰富文化艺术生活，提高艺术欣赏能力。

④人工智能翻译产业的建设，即利用机器把一种抽象符号系统记录和表达的知识、文化、智慧转化为另一种符号系统。智能化翻译产业是具有较大带动作用的新经济产业，且投入少，产业链条长，经济附加值高，具有较好的聚集效应，能够助力产业经济摆脱地域限制，推动文化产业从乡镇县向全世界国际知识文化市场发展，有效补充现有乡镇县经济落差差距，且能够对乡镇县空置房地产等设施设备进行消化，减少社会资源浪费，实现文化产业健康发展。

⑤现代职业教育产业的建设，科学技术和教育产业的引进与发展，是乡镇县经济转型发展的根本力量，可以输出大量高级实用技能人才，塑造良好的乡镇县科学文化氛围。在现代化教育技术手段支持下，还可以推广应用网络教育、网络授课方式进行知识交流，促进国际科学文化交流的顺利开展，并带动乡镇经济发展。

3.5 深化技术与农业融合

为了实现数字经济与乡村工业产业的有效融合，需要对农业产业发展全生命周期特点和需求进行综合性分析，有效融入信息技术、数字技术，充分发挥现代化技术在乡村产业高质量发展的功能作用。①在产前，要利用数字化信息技术对各类生产要素进行优化整合，如劳动力、气候、水源、土壤等形成关键要素数据，为农业生产选址、生产条件评估提供依据。同时还需要构建农业信息平台，构建产业链数据中心，为农户、经营主体提供相关信息，进一步提升农业生产经营水平。②在生产阶段，要把数字化技术能够充分融入生产全过程。尤其要通过专业化的智能设备对生产场地的温度、湿度进行采集和分析，形成智能化生产管理系统，如农田遥感、土壤探测、合理施肥、精准撒药、智能灌溉等。在此基础上才能实现生产布局的针对性调整，有效控制生产成本，实现增产增收。还需要利用物联网、大数据技术对市场变动、农业情报等数据进行全面性采集和处理，实现农业经营主体获得更加精准、全面的信息，从而强化农业生产经营管理的信息化建设，进一步提升农业生产实效性，有效规避农业生产风险。利用卫星监测、信息遥感技术，构建保险数据库，保障资源权属的清晰化，实现各类资源的信息化协调和管理。③产后管理，要对传统的农产品销售形式进行创新和优化，拓展线上和线下销售渠道，进一步提高流通效率。还需要构建信息分析机制，实现农产品生产经营全过程形成的各类数据进行精细化分析和管理，全面掌握农业生产现状，为农业高质量生产提供科学指导。

4 结语

综上所述，为了实现乡村产业高质量发展，需要充分发挥数字经济的功能作用，构建多元化资金投入形式，并培养现代化新型农民，深化先进技术与农业的相互结合，大力发展新型农业产业，为乡村振兴战略目标的实现创建良好条件。

参考文献

[1] 刘钒,于子淳,邓明亮.数字经济发展影响乡村振兴质量的实证研究[J].科技进步与对策,2023(12).

[2] 张晓芳,陈家驹.数字普惠金融助推乡村振兴的路径研究[J].新经济,2023(5):102-108.

[3] 文丰安.数字经济赋能乡村振兴:作用机理、现实困境与实践进路[J].改革与战略,2023,39(4):1-14.