

# 新质生产力视域下数字乡村建设的价值意蕴、 现实难点与实践进路

曾祥明,陈禹心

(中国矿业大学(北京)马克思主义学院,北京 100083)

**摘要:**作为马克思主义生产力理论创新发展的最新成果,新质生产力理论具有重要的理论和实践价值。在高质量发展农业领域新质生产力、推动乡村振兴战略全面落实的背景下,为了更全面准确地了解新时代提高全要素生产率赋能数字乡村建设的实用意义,运用调查法和定性分析法对新质生产力视域下数字乡村建设的价值意蕴、现实难点和实践进路进行系统性研究。研究发现,在全面实施乡村振兴战略、进一步推动农业农村现代化背景下,新质生产力赋能数字乡村建设有利于塑造数字时代新农人、促进乡村治理数实融合发展、弥合城乡“数字鸿沟”、激发农业农村现代化内生动力,但是当前数字乡村建设依然面临着数字基础设施缺失、区域外部风险增加、专业数字人才不足等难点。研究表明,为进一步推动新质生产力视域下数字乡村建设,实现共同富裕,必须完善农业农村数字底图;建立产学研深度融合创新体;推进以点带面,多方协同拓展行动;打造科技兴农,创新固本强基格局。

**关键词:**数字乡村;新农人;农业新质生产力;乡村全面振兴;智慧农业;数字孪生

中图分类号:F323;F49

文献标志码:A

文章编号:1671-6248(2025)02-0001-12

收稿日期:2024-12-01

基金项目:国家社会科学基金项目(22BKS066);北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心重大项目(24LLZZA098);北京市高等教育学会2024年面上课题(BJGJ2024041);中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(2023SKPYMY03)

作者简介:曾祥明(1984-),男,江西吉安人,教授,博士研究生导师,法学博士。

## Value implications, practical challenges and practical approaches of digital village construction from the perspective of new quality productive forces

ZENG Xiangming, CHEN Yuxin

(School of Marxism, China University of Mining and Technology-Beijing, Beijing 100083, China)

**Abstract:** As the latest advancement in the innovative development of Marxist productivity theory, the theory of new quality productive forces holds significant theoretical and practical value. In the context of high-quality development of new quality productive forces in the agricultural field and promoting the comprehensive implementation of the rural revitalization strategy, this study aims to provide a more accurate and holistic understanding of the practical significance of enhancing digital village construction through improvements in total factor productivity in the new era. Using survey methods and qualitative analysis, the study systematically explores the value implications, practical challenges, and practical approaches to digital village construction from the perspective of new quality productive forces. The study finds that, in the context of fully implementing the rural revitalization strategy and further advancing the modernization of agriculture and rural areas, empowering digital village construction through new quality productive forces contributes to cultivating new farmers in the digital age, promoting the integrated development of digital technology and real economy in rural governance, bridging the urban-rural “digital divide”, and stimulating the endogenous driving force for agricultural and rural modernization. However, current efforts in digital village construction still face significant challenges, including the lack of digital infrastructure, increased external regional risks, and a shortage of skilled digital professionals. The study indicates that, to further advance digital village construction from the perspective of new quality productive forces and achieve common prosperity, it is essential to: improve the digital infrastructure and mapping of agriculture and rural areas; establish innovation entities through deep integration of industry, academia, and research; promote coordinated, multi-stakeholder actions through a model of point-to-surface expansion; and foster a pattern of strengthening agriculture through technology and consolidating foundations through innovation.

**Key words:** digital village; new farmer; new quality agricultural productive forces; comprehensive rural revitalization; smart agriculture; digital twin

2014 年 2 月 27 日,习近平总书记主持召开中央网络安全和信息化领导小组第一次会议并发表重要讲话时指出:“没有信息化,就没有现代化。”2018 年 9 月 21 日,习近平总书记在第十九届中央政治局第八次集体学习时的讲话中指出:“没有农业农村现代化,就没有整个国家现代化。”《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》指出,“坚持农业农村优先发展,完善乡村振兴投入机制”<sup>[1]</sup>。自《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》首次明确提出“实施数字乡村战略”以来,数字乡村建设全面提速,数字技术与农业农村现代化各领域深度融合,但是总体上数字乡村发展的复杂性和艰巨性仍然存在。数字乡村建设是一个持续演进的过程,其核心在于农业领域生产力的不断提升。“以科技创新为核心,数字化智能化技术为纽带的乡村新质生产力是促进实现共同富裕的长期驱动力”<sup>[2]</sup>,而新质生产力是中国式现代化的内在要求,是引领乡村全面振兴的新引擎。由此可见,农业领域的数字经济发展与新质生产力发展相得益彰。因此,深入探讨如何利用新质生产力引导乡村借助数字孪生技术和数字力量实现高质量发展,乘“数”而上,驭“数”而行,以及如何解决数字乡村建设过程中的实际问题,具有重要的理论和现实意义。

以新质生产力作为数字乡村建设提质增速的强大引擎,通过整合农村基础地理数据、农业产业数据、乡村政务服务信息,构建农业农村大数据中心,开展数字乡村信息化建设,助推乡村振兴发展的路径,顺应农业农村现

代化发展和转型进程,契合数字中国建设的重要课题,引发学术界的广泛关注。关于数字乡村建设具有重要价值方面已经达成基本共识,取得了较多的研究成果:一是从人才角度切入对数字乡村建设的研究。以高素质大学生群体、高职院校电商人才等其他专业数字人才培养模式和激励模式为载体,可以加快数字乡村建设的进程,进一步提高农民群体数字技能和数字素养<sup>[3-5]</sup>。二是着力研究数字乡村建设存在的难点和现实困境。一部分学者认为农民数字素养、数字意识缺失是数字乡村建设面临的主要难点之一<sup>[6-7]</sup>。另一部分学者认为乡村数字化治理制度体系落后是现实困境之一<sup>[8]</sup>。还有的学者认为生产资料优化配置相对失衡阻碍了数字乡村建设的实际进程<sup>[9]</sup>。

依据现有的研究成果能够发现,新质生产力同数字乡村建设之间有着极为显著的关联,这也为本文的研究给予了关键的思路启迪。然而,联系当下瞬息万变的社会实际状况,其中依旧存在不少有待完善的薄弱之处。现有研究多围绕新质生产力视域下数字乡村建设的某一方面或者某一环节进行,鲜有对其进行整体性、结构性的逻辑化研究。新质生产力视域下数字乡村建设依然缺乏进一步优化的路径,且与乡村振兴战略背景的关联性不深。基于此,本文主要从以下几个方面对新质生产力视域下数字乡村建设进行研究:一是将数字乡村建设与乡村全面振兴战略的大背景相融合;二是从价值意蕴、主要难点和实践进路 3 个方面对新质生产力视域下数字乡村建设进行研究;三是对发展数字孪

生、打造时代新农人、助推智慧农业发展和数字乡村建设的路径模式进行研究。通过对新质生产力视域下数字乡村建设进行系统性研究,以为农民增收致富、带动乡村全面振兴和全体人民共同富裕提供一些思路 and 贡献。

## 一、数字乡村建设的价值意蕴

当前,农业领域的数字化转型已经是大势所趋,释放农业数字技术“关键变量”,激发农业传统经济的“最大增量”是实施乡村全面振兴战略的巨轮稳扎稳打、逆风扬帆的“必选之题”。通过“智改数转”“换羽腾飞”,农业经济将在百舸争流、千帆竞发的两个大变局下澎湃新动能。新质生产力作为我们破解乡村振兴问题、带动数字乡村建设的重要引擎,有利于农业生产的智能化水平提升,打造乡村数字经济创新发展的崭新局面。新质生产力视域下数字乡村建设具有重要的价值意蕴,有利于塑造数字时代新农人、助推乡村振兴与数字治理融合发展、弥合城乡发展的“数字鸿沟”、激发农业农村现代化内生动力。

### (一) 数字乡村建设塑造数字时代新农人

在数字化浪潮席卷全球的时代,数字乡村建设正以蓬勃之势在广大农村地区兴起。它犹如一场深刻的变革,立足本地劳动力就业和产业发展状况的实际需求,重塑着乡村的产业格局和生活方式。在此背景下,涌现出一批批掌握新技术、新模式、新业态、高素质、会经营的“新农人”<sup>[10]</sup>。这批新农人适

应数字时代需求,利用“新载体”、开创“新思维”、聚起“新人群”、树立“新形象”,他们有效利用新质生产力,引导乡村借助数字技术实现高质量发展,为“农业+新质生产力”注入新的活力与智慧。数字乡村建设可以有效促进优质数字文化资源加快下沉,优质数字知识加快供给,提高农民有关数字素养的知识储备。一方面,人工智能是“数字综合体”的灵魂,它赋予了系统自我学习和优化的能力。新农人通过学习掌握精准农业数字,使得先进的农业传感器、无人机、卫星遥感等技术在农田中得以广泛应用。另一方面,大数据如同人体的五脏六腑,储存着丰富的信息,云计算相当于人体的脊梁,支撑整个系统的运行。农民利用大数据和云计算可以进一步精准把握市场的发展走向,通过对这些信息的分析和运用,能够更加科学地制定种植计划和销售策略,避免盲目生产导致的市场风险。

综合来看,在数字经济时代,数据成为新的生产要素,不仅驱动着数字乡村建设带动农民打破地域、时间、行业 and 价值的界限,促使农民摆脱低层次数字应用的认知壁垒,破除高层次数字应用的技术障碍,成为数字时代的新农人切实感受到的数字红利。同时也推动新农人进一步反哺数字乡村建设,带动数字技术、数字化平台全面、深入地渗透到农业领域新质生产力发展和乡村振兴战略实施的各个方面,从而实现颠覆性创新。

### (二) 数字乡村建设助推乡村全面振兴与数字治理融合发展

新质生产力正在以迅雷不及掩耳之势成

为推动乡村振兴与农村社会治理数字化融合发展、提质增速的强大引擎。在新的发展阶段和农业农村发展新形势下,传统的乡村治理模式已无法应对复杂多变的乡村治理环境。在数字乡村建设过程中,新型信息技术数字孪生的兴起,可为乡村治理现代化提供强有力的技术支撑<sup>[11]</sup>。一方面,数字乡村建设推动了政务服务向农村延伸,“数字孪生技术+治理”模式的落地能够打造出乡村治理的虚拟映射。农民借助数字平台可以实时表达意见诉求,参与政策研讨与决策,缩小了治理的信息差,提高了决策的科学性、民主性,为乡村治理民主化进程的持续推进开辟全新的方向,让“最多跑一次”以及“高效办成一件事”成为可能。另一方面,数字孪生搭建起具有开放性与创新性的治理平台,成功摆脱了传统治理模式的桎梏。数字孪生结合互联网与政务服务,在推动乡村振兴方面成绩卓著,在政府的有效引领之下,农民、农村各类社会组织以及相关企业等众多主体均全面深入地融入到乡村治理的整个进程之中。这种治理模式不但能够扩充治理资源储备,还可以显著提升治理过程中的灵活性以及响应的及时性。

数字乡村建设作为乡村振兴的重要路径和关键举措,正以独特的优势推动着乡村经济、社会、文化等各领域的变革与发展,成为其发展的强力助推器。其中,数字乡村建设在促进乡村振兴与数字治理融合发展方面发挥着关键节点的作用,为乡村的治理体系和治理能力现代化注入了新的内生动力,为乡村振兴战略的落地生根提供了有力支撑。

### (三) 数字乡村建设弥合城乡“数字鸿沟”

党的二十届三中全会决议对“三农”工作、乡村振兴有大段表述,关键词是城乡融合发展,“城乡融合发展是中国式现代化的必然要求”。新质生产力能够有效赋能数字乡村建设,稳定农业这个基本盘和压舱石,为城乡融合发展打牢基础。数字鸿沟是经济社会发展矛盾在数字时代的集中反映<sup>[12]</sup>,数字乡村建设有利于消弭城乡之间的发展差距,解决农村发展不充分的突出矛盾,增强城乡数字化发展科学统筹的关联度、耦合度,防止畸重畸轻、顾此失彼。一是数字乡村建设推动城乡产业协同发展。数字技术的普及有助于加强城乡产业联系,城市的数字产业可以向农村延伸,为农村提供就业机会。农村也可以借助数字平台展示自身的资源优势,吸引城市资本投入农村特色产业开发,实现城乡产业优势互补,推动乡村全域数字化经济均衡发展。二是数字乡村建设弥合城乡公共服务水平差距,改善乡村教育质量。借助远程教育和在线学习资源,农村学生能够接触到优质的教育内容,这有助于缩小城乡教育差距,提高农村学生的综合素质,为农村培养更多的人才反哺数字乡村建设。三是数字乡村建设弥合城乡数字医疗服务水平差距。远程医疗可以让农村患者在本地就能享受到城市专家的诊断服务。同时,数字医疗设备的应用,如智能健康监测手环等,可以实时监测农民的健康状况,及时发现疾病风险,提高农村医疗服务的及时性和有效性。通过数字乡村建设,可以扩大农村地区的网络覆盖范围,

有利于缩小城乡发展的数字鸿沟、加快要素流通,进一步推动农业领域的新质生产力发展,促进城乡信息资源共享共通和人文交流。

#### (四) 数字乡村建设激发农业农村现代化内生动力

党的二十大报告作出了“全面建设社会主义现代化国家,最艰巨最繁重的任务仍然在农村”的重要判断<sup>[13]</sup>。作为一种先进生产力质态的新质生产力能够为农业农村现代化注入强劲动能,有助于破除体制机制障碍和生产要素约束,为乡村振兴增添活力。农村是现代化建设的薄弱地区,农业现代化是现代化领域的短板弱项<sup>[14]</sup>,加快推动数字乡村建设与新质生产力的发展大方向契合,是推动农业现代化发展、激发其内生动力现实需要。中国人多地少,资源紧张,推进农业农村现代化面临不少矛盾和挑战。目前,中国部分地区通过科技创新,如开发生物农业、精准农业等前沿技术程序,提升了农业综合生产效率,提高质量、降低成本。浙江农科院推动“千万工程”建设,并摸索出一套涵盖人才、品种、技术、产业的新帮扶模式,是实现乡村智能发展,激发农业农村现代化内生动力的生动样本;中国科学院开展“伏羲计划”,与当地合作打造“大数据+人工智能”新范式的“伏羲智慧农场”。智慧农业作为一种将现代信息技术、物联网技术、大数据等先进数字技术应用于农业生产和管理,实现农业生产全过程的数字化、自动化和智能化管理的一种新型农业模式,加快其全面发展,能够有力支撑农业现代化建设。按照推进乡村全面振兴、建设农业强国的总体布局,聚焦当前

数字乡村建设面临的难点,根据农业领域发展新质生产力的实际需求,加强顶层设计、加大“长牙齿”政策支持、加快数字技术在农业领域的全方位全链条应用,着力破解各环节的瓶颈问题,统筹推进技术研发和集成应用,大幅提升农业智能化、数字化水平,有益于为加快农业农村现代化提供发展的内生动力。

## 二、数字乡村建设的主要难点

新质生产力的核心是数字化、智能化,为抢抓农业领域数字经济发展新机遇,各地不断加快农业的数实融合发展,助力新质生产力新产业、新业态形成。数字乡村作为乡村全面振兴的重要内容,也是新质生产力视域下建设数字中国的必然要求。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出要“加快推进数字乡村建设”,并且“数字乡村发展行动”已经被列为国家信息化发展十大优先行动之一。但在此背景下,数字技术在乡村全面振兴应用场景中的拓展,赋能新质生产力发展的过程中依然被数字基础设施缺失、区域外部风险增加以及专业数字人才不足的主要难点所裹挟。

### (一) 环境失调: 数字基础设施缺失

随着数字产业的迅猛发展,乡村数字化成为乡村全面振兴的持续动能。尽管乡村数字化在推动乡村全面振兴方面取得了一定成效,但是仍然面临一些不可忽视的问题和挑战,与城市相比,乡村数字孪生技术嵌入较为

匮乏。不少农村区域缺乏足够的数据中心、服务器和智能终端设备,限制了数字化应用的推广和使用<sup>[15]</sup>,数字基础设施相对薄弱。一是乡村网络覆盖不完全。在一些偏远农村地区,网络信号覆盖仍然存在问题,网络速度慢、稳定性差,影响了数字技术在农业生产和农村生活中的应用。这不仅影响农产品的线上交易效率,还对农村的数字政务服务、远程教育等造成阻碍。二是在数字技术应用硬件设施方面,智能农业设备普及率低。在农业生产领域,智能农机具、物联网传感器等设备的普及率较低。一方面,这些设备价格昂贵,农民购买能力有限。另一方面,设备的维护和操作需要一定的技术知识,农民缺乏相关培训,导致设备发生故障后无法及时维修。这使得农业生产仍然以传统方式为主,难以实现精准农业等数字化生产模式。三是农民数据存储和处理能力有限,乡村云计算服务应用较少。当前云计算服务在乡村的应用程度也较低,农民和农村企业对云计算的认知不足,缺乏相应的技术支持。乡村地区普遍缺乏本地的数据中心,对于农业生产过程中产生的大量数据,没有合适的本地存储和处理设施。这使得数据的收集、整理和分析工作受到限制,无法充分发挥数据在农业生产决策、农产品精准营销等方面的作用。以智慧农业为例,没有数据中心支持,农场难以对物联网设备收集的实时数据进行深度挖掘,无法根据数据分析结果及时调整种植策略,影响了农业生产的智能化水平。

## (二) 主体缺位: 区域外部风险增加

当数字时代的浪潮席卷到乡村全面振兴

的实际过程中,新兴数字技术的门槛性体现得淋漓尽致。农民对数字技术的了解和使用具有局限性,部分农村弱势群体因自身的技术排斥而逐渐游离在数字乡村建设的体系之外。尤其是对乡村老年群体和外出务工者的排他性,导致数字乡村建设悬浮于乡村振兴战略之上,并未将数字红利普及扩大化,各种外部风险接踵而来,造成了乡村建设的闭塞性。一方面,农村留守老人被排斥在外。尼古拉·尼葛洛庞帝在《数字化生存》一书中精准预测到:“当我们日益向数字化迈进时,会有一群人的权利被剥夺,或者说,他们感到自己的权利被剥夺了。”<sup>[16]</sup>随着年龄的增长,老年人的晶体智力增速放缓,流体智力逐渐下降。对于新的数字技术和设备,他们往往需要花费更多的时间和精力去理解和掌握。由于无法熟练使用各类数字设备和政务软件,老年人参与数字乡村建设的意愿不强。政务平台和小程序的推广旨在提高乡村治理效能,但是老年人如果不能有效地使用这些工具,就会觉得自己与数字乡村建设脱节。这在一定程度上影响了数字乡村建设的全面性和公平性。另一方面,外出务工的青壮年也被排斥在数字乡村建设之外。流入城市的青壮年实现“脱域”后,资源获取渠道与村庄逐渐脱离,不再高度依赖村庄的许可或支持。这使得他们与村庄的关联日益弱化,对村庄公共事务的关注度下降。在数字乡村建设中,他们缺乏参与的积极性。此外,他们也可能因为信赖度降低对技术人员所倡导的数字技术或项目存在疑虑,担心项目的可行性、安全性和实际效果。这会导致数字乡村建设缺

乏足够的人力、物力和财力支持,难以顺利推进。这样一来,数字技术在农村的传播速度就会减慢,影响数字乡村建设的整体进程。

### (三) 基础失稳:专业数字人才不足

数字乡村建设的关键是培育一批兼具信息技能和文化素养的高素质农民,打造与新质生产力发展相匹配的新型劳动者队伍<sup>[17]</sup>。尽管数字经济不断为农村发展赋能,提供了技术创新与发展理念的双重驱动,但乡村转型的深度和广度仍旧受限于人才储备,体现在数字技术领域内具备深度专业背景的人才缺失上<sup>[18]</sup>。在数字乡村建设的实际过程中面临着数字化复合型人才存在不足和断层的难题,这制约了农村创业者在技术创新和产业升级方面的潜力,与农业领域发展新质生产力所要求的知识密集、创新能力强的高素质劳动者并不契合。一是数字乡村建设领域,既懂农业又懂数字技术的复合型人才极度匮乏。一方面,普通高校和职业院校相关专业设置与农村实际需求对接不够紧密,呈现了断层趋势。很多计算机专业的学生侧重于软件开发、人工智能等智慧城市建设导向型的领域,对农业数字化课程涉及较少。另一方面,农村地区的工作环境和待遇相对城市缺乏吸引力,难以留住专业的数字人才。许多有技术能力的人才由于发展梯度落差,更倾向于在城市的互联网公司、科技企业等就业,造成“虹吸效应”。二是大部分农民数字素养、算法素养较低,对农业新质生产力测算数据的掌握上具有局限性。农民无法理解算法驱动智慧决策以及革新行政决策体制的

应用逻辑,促使他们在处理农业数据和交易决策运行过程中,即使遇到了认知上的“算法黑箱”,也无力解决。这不仅影响了农业领域大数据的有效识别和整合,提高农业生产率,推动数字化红利在农民群体中的大规模普及,也制约了数字化技术向农村地区的下沉程度,形成了更多的农村“数字洼地”,影响了农村的数字化转型进度。

## 三、数字乡村建设的实践进路

高质量推进“数据要素×”三年行动计划,加快释放乡村振兴发展中的数字技术赋能效应,应认识到新质生产力视域下农业数字化转型的复杂程度,实施更加积极有效的策略。中央网信办等相关部门联合发布的《2023年数字乡村发展工作要点》进一步强调了数字乡村在数字中国构建中的关键地位和深远意义<sup>[19]</sup>。在新质生产力赋能的数字乡村发展过程中,宏观层面的科学规划、政策导向与经济体制创新至关重要<sup>[20]</sup>。从长远来看,要完善农业农村的数字底图;建立产学研深度融合创新体;推进以点带面,多方协同拓展行动;打造科技兴农、创新固本的崭新格局。

### (一) 完善农业农村数字底图

数字乡村作为乡村全面振兴的战略方向,其核心在于运用数字化手段,全面提升乡村治理水平,提高公共服务质量,进而推动乡村在政治、经济、文化、社会、生态等各个领域的全面发展。加强农村数字基础设施建设,乃是乡村全面振兴至关重要的保障器。其



中,网络和信息化设施建设,完善农业农村数字底图更是建设数字乡村的物质根基,这对于消弭城乡发展的数字鸿沟、促进城乡信息资源共享共通十分重要。一是要对农村传统基础设施展开智能化改造。综合考虑区域的实际情况与特点,采取城乡均衡发展的视角进行统筹规划,对乡村地区进行差异化的、符合实际需求的智慧乡村建设<sup>[21]</sup>。建设智慧公路、智能电网等基础设施,提升乡村地区的公共服务水平和运营效率,从而能够带动诸如智能制造、物联网、电信服务等数字产业蓬勃发展。二是要完善农村地区的智能化综合性数字信息基础设施建设。加强数据采集、应用、开放、管理等标准建设,着重研究农业农村专有软件与信息系统的整合集成技术,探索元宇宙农业,提升涉农产业关键软件技术创新和供给能力。通过农业市场供需的局部均衡带动经济社会所有市场的一般均衡,在强化公共服务层面,利用新质生产力助力农村教育、医疗、文化发展,能更好地满足农民对美好生活的向往,切实提升农民生活质量和幸福感。三是合理调配农业农村数字化公共服务平台资源,构建适配发展应用的农业农村数字底图。健全相关功能,为农业部门夯实基础设施。通过央地协同、部门协作,推动涉农数据上图入库。打造多类专题数据图层,为土地建立数字记录以专款专用,激励各级农业农村部门及主体依据用地“一张图”,开拓多种应用,发挥其在农业农村发展中的作用。

## (二) 建立产学研深度融合创新体

新质生产力对农业劳动者提出了更高的

要求,他们需要拥有更为卓越的数字知识水平和精湛的数字技能,才能熟练地驾驭先进的生产资料。党的十九大报告提出“产学研深度融合”,对于中国科技成果转化和创新驱动发展具有重要意义。党的二十届三中全会决议明确要求加强“企业主导的产学研深度融合”。产学研深度融合是孵化农业新型数字化产业、推动农业领域新质生产力发展所必须的,其中建设创新联合体是关键。一是通过建立产学研创新联合体,促进数字技术和农业经济结合的成功经验。一方面,推动高校与农业企业、科研机构合作,构建融合农业知识和数字技术的课程体系。这种联合课程可以让数字人才在学习过程中接触到真实的农业生产场景和数字技术应用,毕业后能够快速适应数字农业相关岗位。另一方面,可以采用联合培养研究生的模式。高校、科研机构和企业共同制定研究生培养方案,在农业信息化专业的硕士研究生培养中,设立“双导师”制度。获得企业和科研机构联合认证的实践技能证书有利于增强数字人才在数字农业领域就业的竞争力,从而打造出一支懂农业、善经营、爱农民的高素质数字化“三农”工作队伍。二是建立利益相关、协同共生的生态链创新联合体。联合体成员共同开展农业数字经济创新项目,针对农产品质量追溯问题,农民和农业合作社提供农产品生产过程中的数据,数字技术企业负责开发基于区块链的质量追溯系统,科研机构参与技术研发和验证,政府部门给予项目资金支持和监管。通过多方协同创新,可以提高农产品质量安全水平,增强消费者对农产

品的信任,提升农产品的品牌价值。例如在智慧农业生产项目中,科研机构 and 数字技术企业合作研发智能农业机械装备和精准农业管理系统,农业生产者参与试验和反馈使用效果。政府部门可以设立专项奖励基金,对项目中表现优秀的企业和科研团队进行奖励,金融机构为项目提供融资支持,保障项目顺利实施。

### (三) 推进以点带面,多方协同拓展行动

新质生产力视域下地区发展差距客观存在,根据各地区的条件,走合理分工、优化发展的路子,才能推动协同发展、错位发展、联动发展<sup>[22]</sup>,推进数字乡村建设应坚持以点带面,多方协同拓展行动,不同主体在协同过程中可以实现数字知识、数字技术和数字理念的融合创新,打造可持续的数字乡村建设生态。一是积极推进体制机制创新示范任务。大力促进数据一体化建设进程,通过打破数据壁垒,整合各方资源,构建统一的数据管理与共享平台,为农业农村发展提供全面、准确的数据支持,让数据这个灵活的生产要素顺畅流通,发挥最大价值,从而提高农业农村工作的效率和科学性。二是精心推进现代乡村新型产业创新示范实践。着力推动现代农业产业数字化提质增速进程,充分利用先进的数字技术,如大数据、物联网、人工智能、区块链技术等,为传统农业产业注入新的活力,推动数字产业化、产业数字化、数字化治理和数据价值化的数字经济“四化”尽快落地。全力打造数字乡村技术产业化集群,形成产业集聚效应,提高产业竞争力,从而进一步促进

乡村产业融合发展,为乡村经济增长开辟新路径。三是全力推进区域融合一体化示范进程。悉心打造全域数字乡村的运行架构,以系统性思维统筹规划区域内的数字乡村建设。采用“智慧大脑+N”的发展模式,以智慧大脑为核心,整合多种数字技术和应用。通过这种模式创新全域数字乡村系统功能,实现区域内乡村在经济、社会、生态等各个领域的协同发展,打破区域内乡村之间的发展隔阂,促进资源共享、优势互补,推动全域数字乡村建设迈向新台阶。

### (四) 打造科技兴农,创新固本强基格局

习近平总书记高度重视以智慧农业带动数字乡村建设,连续多年的中央一号文件对发展智慧农业作出重要部署,党的二十届三中全会决议提出“完善促进数字产业化和产业数字化政策体系”。锚定建设农业强国目标,围绕科技赋能农业新质生产力提升,应厚植农业科技土壤,聚力农业科技自立自强,加快促进农业数字孪生技术与产业发展深度融合<sup>[23]</sup>。一是坚持全域思维。秉持全域视角,以县域数字化功能的创新作为关键驱动力,引领乡村数字化升级。在此过程中,打破乡村与县域之间的发展壁垒,推动区域朝着一体化方向发展,进而挖掘和培育区域新的经济增长点。通过统筹规划县域与乡村的数字化建设,实现资源的优化配置和协同发展,让区域经济在数字化浪潮中获得新的活力与竞争力,为乡村发展注入强大动力,促进城乡融合发展新局面的形成。二是坚守可持续发展观。以孵化乡村新业态为要旨,深度融入智

慧农业和农业农村数字化进程,积极探寻“产品创新+推广宣传”的发展路径,为乡村经济发展筑就稳固的基石。通过革新数字乡村服务平台的效用,合理统筹社会资源,使得资源流向最需要的地方,从而有效促进区域经济发展,为乡村振兴战略的全面实施筑牢根基,保障乡村发展的长期稳定与繁荣,实现经济、社会和环境的和谐共生。三是构建“乡村智慧大脑”。依托乡村振兴大数据关键平台汇聚乡村产业等多维度资源,利用人工智能转化为统一标准数据资产,为各类乡村数字化服务提供稳定可靠的底层技术支撑。在此基础上,助力农业实现智能化生产,加强创新数据开发与集成应用,提升生产效率和质量;推动乡村治理迈向智治阶段,提高治理水平和决策科学性;促进农民在智慧发展的浪潮中实现致富,提升生活水平和幸福指数。这将促使乡村在产业发展、社会治理、生态保护等各个方面获得更科学、更合理的指导,使乡村发展能够紧跟时代步伐,向着现代化、智能化方向不断迈进。

四、结语

本文对新质生产力视域下数字乡村建设进行分析,探讨新质生产力赋能数字乡村建设的价值意蕴、现实难点与实践进路,这对于进一步解决“三农”问题,顺利实现两个一百年奋斗目标具有重要的现实意义。论文在阐述数字乡村建设过程中的现实难点和未来的实践进路部分以质性研究为主,实践案例的具体论证不多,后续有关研究中将通过进一

步的实证案例进行辅助性论证,加强精细性研究,从而进一步推动新质生产力视域下数字乡村建设及其生动实践,为中国式乡村全面振兴提供有益参考。

参考文献:

[1] 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(1).

[2] 杨红娟,唐晓清. 乡村新质生产力促进共同富裕的作用效应研究[J]. 科技与经济,2024(5):61-65.

[3] 王春刚,王启蒙. 新质生产力视域下乡村数字人才队伍建设的价值意蕴及实践进路[J]. 佳木斯大学社会科学学报,2024(6):6-10.

[4] 刘圆圆. 数字乡村建设背景下高职院校电商人才培养模式研究[J]. 智慧农业导刊,2024(23):30-33.

[5] 伍燕青,张洪萍. 乡村振兴背景下大学生助力数字乡村建设的问题与对策研究[J]. 山西农经,2024(21):20-22,29.

[6] 孙欣莹,马婷婷. 乡村振兴视域下数字乡村建设的现实困境及优化路径[J]. 当代农村财经,2024(11):43-46.

[7] 游小香. 数字乡村建设的现实困境及路径研究[J]. 农业技术与装备,2024(9):65-66,69.

[8] 赵永杰,刘明辉. 乡村振兴视域下数字乡村建设的现实困境及实践路径[J]. 现代农村科技,2024(6):114-116.

[9] 刘权. 数字新质生产力推动数字乡村建设的内在机理、现实困境与实施路径[J]. 贵州社会科学,2024(8):163-168.

[10] 陈妮,黄世杰. “新农人”蜕变“兴农人”[N].

钦州日报,2024-10-22(1).

- [11] 王爽. 数字孪生赋能乡村治理现代化的现实困境与推进路径[J]. 广西糖业,2024(5): 378-382.
- [12] 曾祥明,胡元,张秋月.“数据要素×”赋能农民持续增收的机理、效应与优化策略研究[J]. 长安大学学报(社会科学版),2024(3):76-90.
- [13] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[M]. 北京:人民出版社,2022.
- [14] 曾祥明,胡元. 数字技术赋能乡村振兴的关键点与发展进路[J]. 贵州师范大学学报(社会科学版),2024(1):43-53.
- [15] 闫鹏凌. 乡村振兴战略下数字乡村建设问题与对策研究[J]. 现代交际,2024(11):70-76,123.
- [16] 尼古拉·尼葛洛庞帝. 数字化生存[M]. 胡泳,译. 海口:海南出版社,1997.
- [17] 刘升,刘广菲. 共同富裕的浙江经验:基于城乡产业联动的分析视角[J]. 贵州大学学报(社会科学版),2023(2):78-89.
- [18] 张震宇. 新质生产力赋能数字乡村建设:转型逻辑与实施路径[J]. 学术交流,2024(1):93-107.
- [19] 拓兆兵. 以数字化赋能乡村振兴[N]. 经济日报,2023-05-13(6).
- [20] 张震宇,侯冠宇. 数字经济赋能经济高质量发展:历史逻辑、理论逻辑与现实路径[J]. 西南金融,2023(11):32-44.
- [21] 易君,杨值珍. 我国城乡数字鸿沟治理的现实进展与优化路径[J]. 江汉论坛,2022(8):65-70.
- [22] 本报评论员. 在区域协调发展和城乡融合发展上作示范[N]. 福建日报,2024-10-23(2).
- [23] 丁晓云,阎红玉. 科技兴农赋能乡村振兴[N]. 农民日报,2024-11-14(1).

(责任编辑:王佳)