产业智库

数智技术赋能乡村产业发展的机理、挑战与路径

卢睿庭，尹 洁

（西安理工大学马克思主义学院，西安 710054）

摘要：数智技术是驱动乡村产业高质量发展的重要引擎，也是实现乡村全面振兴的关键。数智技术通过融合生产要素、贯通全链环节、拓宽营销手段和创新发展路径，不断推动产业资源转型、提升产业生产效率、扩大产业市场空间和丰富产业业态模式。研究发现，数智技术赋能乡村产业过程中存在数智技术衔接不畅、标准不一、监管不严以及落地不实等问题，导致产业资源融合不深、全链协同不高、营销环境不良以及业态发展不畅。为更好地发挥数智技术赋能效应，需补齐数智融合短板、推动数智标准共建、强化数智平台监管、落实数智技术应用，从而夯实产业发展底座、打通产业数据壁垒、严管产业信誉红线、提升产业业态成效。

关键词：数智技术；乡村产业；乡村全面振兴

中图分类号：F323 **文献标志码：**A **文章编号：**1671－1807(2026)17－0044－06

党的二十大报告指出，“加快建设农业强国，扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴”，将乡村产业振兴置于乡村五大振兴的首要位置。2025 年 4 月，中共中央、国务院印发《加快建设农业强国规划(2024－2035 年)》指出“全链条推进农业产业体系升级，提升农业综合效益”[1]。2025 年 10 月，党的二十届四中全会在关于“十五五”规划建议中强调“统筹发展科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业，把农业建成现代化大产业”[2]。2026 年2 月，中央一号文件指出“提升农业科技创新效能”，并进一步强调“促进人工智能与农业发展相结合”[3]。从政策演进维度看，这充分反映了党中央对数智技术赋能乡村产业的认识不断深化，为构建现代乡村产业体系、全面推进乡村振兴指明了方向。

在此背景下，学界为数智技术赋能乡村产业提供了多元研究视角。①技术扩散视角。邵建[4]通过构建指标体系衡量当前数智技术与乡村农业产业振兴二者间的作用机制，并提出相应实践路径。②产业类型视角。陈伟[5]通过分析区域养老产业案例，构建了“互联网化＋数智化＋专业化”三效一体型农村养老产业智慧化体系；沈王仙子和赵琪[6]通过剖析饲料供应链环节，构建饲料产业智慧物流生态体系。③技术应用视角。贾芫凯[7]基于行动者网络理论探究了人工智能赋能乡村产业振兴的内在逻辑与实践路径。

然而，现有研究多聚焦单一数字技术或人工智能技术以及特定乡村产业领域的个案分析，且涉及实证分析的研究中数据体系尚未形成标准规范，导致数智技术赋能乡村产业缺乏可通用的理论视域。数智技术与乡村产业的理论内涵如何理解？数智技术赋能乡村产业的内在逻辑机理如何？数智技术在赋能乡村产业过程中面临的结构性挑战及其相应的解决路径又应如何构建？鉴于此，本文从“要素-链条-市场-业态”的递进逻辑，从 4 个维度系统阐释数智技术赋能乡村产业振兴的内在机理，剖析其现实挑战与实践路径，以期为推动乡村产业数智化转型、构建现代化乡村产业体系提供决策参考与理论支撑。

1 文献综述与内涵特征

1.1 数智技术的内涵特征

2024 年 7 月，《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》首次在中央全会决定层面提出将“数智技术”纳入新质生产力相关战略性新兴产业范畴，明确要完善数智技术等战略性新兴产业发展政策和治理体系，数智技术快速成

收稿日期：2026-04-29

作者简介：卢睿庭(2000—)，男，陕西西安人，硕士研究生，研究方向为数智技术与乡村振兴；通信作者尹洁(1963—)，女，陕西西安人，博士，教授，博士研究生导师，研究方向为农业农村发展与乡村振兴。

为学术界研究的焦点。关于数智技术的内涵,李怀[8]、陈剑和刘运辉[9]、张雅雯和张小劲[10]认为数智技术是数字化技术与智能化技术深度融合所形成的新型技术形态。李浩[11]进一步指出相较于数字技术,数智技术是技术发展到更高阶段的产物,即在数字化建设的基础上,通过融合机器学习、深度学习等智能技术[12],以数据为关键要素、以算力为基础支撑、以算法为核心驱动[13],实现业务运行与决策管理的智能升级。从具体的技术应用方面,数字技术主要包括大数据、物联网、云计算等信息获取、传输与处理技术,强调数据的数字化连接;数智技术在数字化的基础上进一步嵌入智能化决策能力,以人工智能、机器学习、算法模型等为代表,形成从信息感知到科学决策再到实践应用的系统性升级。因此,数智技术更加突出数据要素与智能算法协同作用下对产业结构、运行模式和治理体系的全面重塑,是数字化向智能化跃迁的高级阶段。

数智技术的核心特征主要表现为:①数智技术具有全域性[14],能够实现跨领域、跨系统的全面覆盖与深度互联,通过感知设备和智能网络构建起物理世界与数字世界的精准映射,从而打破信息孤岛,实现数据的全域流通与共享;②数智技术具有准确性[15],基于强大的算力和智能算法,通过对海量数据的深度挖掘与分析,实现对复杂问题的精准计算与智能决策,确保结果的科学性和可靠性;③数智技术具有协同性[16],通过多主体、多系统的协作与整合,构建起高效协同的网络体系,推动社会运行效率的全面提升;④数智技术具有科学性[17],将数字化技术与智能化技术有机融合,形成一个系统化的技术体系,能够通过科学的方法和技术手段,实现对社会文化、经济等领域的深刻影响与优化。

1.2 乡村产业的内涵特征

2019年6月,国务院印发《关于促进乡村产业振兴的指导意见》,首次界定乡村产业的核心内涵,指出"乡村产业根植于县域,以农业农村资源为依托,以农民为主体,以农村一二三产业融合发展为路径,地域特色鲜明、创新创业活跃、业态类型丰富、利益联结紧密,是提升农业、繁荣农村、富裕农民的产业"[18]。乡村产业主要包含两方面内容:①产业类型。李剑和常青[19]、张兴祥等[20]认为乡村产业具体类型涵盖现代种养业、农产品加工流通业、休闲旅游业及乡村服务业等多元业态。②经营主体。孙文华和陆岷峰[21]将乡村产业的经营主体分为新型农业经营主体和小农户两大类,其中新型农业经营主体包括新型农村集体经济组织、返乡入乡群体、农业社会化服务组织、乡村产业经营主体、龙头企业、家庭农场、合作社及种植养殖大户8类对象。

乡村产业的核心特征主要表现为:①资源禀赋地域性[22],乡村产业依赖特定区域的自然生态与乡土文化,立足乡村独有的资源优势;②产业融合整体性[23],强调一二三产业在乡村空间内的深度交织与整体规划,将生产、生活、生态功能融为一体,而非单一环节的孤立作业;③利益联结紧密性[24],构建农户、企业、集体等多方利益共同体,确保农民深度参与并分享产业链增值收益,超越普通产业简单的市场买卖关系;④发展路径创新性,通过新质生产力催生新业态、新模式,利用数字经济赋能弥补短板,推动产业结构转型升级。

2 数智技术赋能乡村产业的内在机理

2.1 数智技术融合生产要素推动产业资源转型

利用数智技术推动乡村产业各类生产要素的数智化高效融合,破解传统乡村生产要素分散、配置低效和利用不充分等问题,助力乡村产业资源实现系统性配置优化。①赋能土地、劳动力等有形生产要素优化配置[25]。依托物联网传感器、卫星遥感等技术实现乡村土地的精准监测和智能动态管理,优化土地流转模式,推动土地资源向优势产业和新型经营主体集中。以智能设备代替繁重体力劳动,通过提升农民的数智素养和专业技能,推动传统农民向新型职业农民转型,增强农民的内生动力。②赋能资本、技术等无形生产要素优化配置。依托数智金融平台打破乡村金融服务地域壁垒,通过智能分析实现精准授信[26]。推动数智技术与乡村各产业深度融合,使传统技术迭代升级,催生新型技术应用场景。③促进有形与无形生产要素协同发力,依托数智技术搭建一体化要素综合平台,推动有形要素的规模化集聚与无形要素的高效渗透,提升要素配置的整体效率。

2.2 数智技术贯通全链环节提升产业生产效率

利用数智技术贯通乡村产业产前、产中、产后各环节一体化推进,实现各环节的数字化、智能化升级,提升产业链协同效率,推动智能技术在生产规划、加工仓储和市场流通等环节的有效衔接,实现乡村产业生产效率整体提升[27]。产前环节,依托数智技术打造一体化平台,结合人工智能算法构建预测模型,精准研判市场需求、品类偏好和生产风

险,为农户种植养殖布局、品种筛选和投入安排提供精准数据支持,规避因信息不对称导致的盲目生产行为,减少对土地、农资等各类资源的浪费。在产中环节,运用物联网传感器等技术实时采集田间环境数据,联动智能农机与精准灌溉设备实现科学管控,严格按照标准化作业流程规范生产环节,减少农业资源的不合理投入和使用。在产后环节,借助区块链技术构建农产品全生命周期追溯体系,实现产品信息可查可溯;利用大数据技术优化仓储物流路径,通过智能仓储系统保障产品保鲜与库存管理,缩短流通时间、降低流通损耗。

2.3 数智技术拓宽营销手段,扩大产业市场空间

利用数智技术优化营销渠道、精准用户画像和强化品牌建设,打破传统乡村产业的时空限制和模式桎梏,拓展乡村产业市场边界、降低销售成本、提升农产品销量和营销效率[28]。①创新营销渠道模式,搭建多元化线上交易体系。通过数智营销平台,搭建农产品线上交易渠道,推动农产品电商、直播带货、社群团购等新型营销模式落地。简化中间环节,实现农产品产地与终端市场直接对接,降低流通成本。②形成精准用户画像,提升营销适配性与时效性。运用大数据技术分析消费者需求、消费习惯和产品偏好等,智能生成目标用户需求画像,开展针对性推广与个性化定制,增强乡村产品与市场需求适配性。③强化品牌数智化传播,推动乡村产业品牌化发展。借助数字媒体、短视频和新媒体矩阵等传播载体,全方位传播乡村产业特色形象与产品优势,强化乡村产业品牌知名度、美誉度和市场影响力,进一步扩大产品市场占有份额,推动乡村产业从“生产导向”到“市场导向”转型[29]。

2.4 数智技术创新发展路径丰富产业业态模式

利用数智技术打破传统乡村产业业态边界,推动乡村产业跨界融合与主体协同,创新发展路径,丰富业态模式,推动乡村产业从单一化向多元化、复合化转型[30]。①推动农业与工业、服务业深度融合,立足各地乡村农业资源禀赋,推动农业与农产品精深加工、乡村旅游和乡村康养等产业跨界融合,培育智慧农业、农产品智慧加工车间和虚拟乡村沉浸式体验等新业态,打破传统单一产业模式,延伸产业链,挖掘增值空间。②推动乡村产业与数字经济深度融合,将数智技术嵌入乡村产业经营环节,搭建数智化生产管理平台,培育数智农场、智慧牧场和数智民宿等新型经营模式,优化生产经营流程,减少人力投入,推动乡村产业摆脱粗放式发展模式,实现提质增效。③推动小农户与大市场、大产业有效衔接。利用数智平台整合小农户资源,统筹生产计划制定、技术指导落地和市场需求对接,将市场需求与小农户信息精准化匹配,推动小农户融入乡村产业发展体系,共享数智技术带来的生产效率提升、成本降低等实际效益,推动乡村产业实现规模化、集约化发展。

3 数智技术赋能乡村产业的现实挑战

3.1 数智技术衔接不畅,产业资源融合不深

数智技术衔接不畅是制约乡村产业资源融合的主要瓶颈,体现在生产设备互联不足、业务系统适配性差和传统行业部署难度高3个方面。具体表现为:①生产设备未实现全面联网。乡村产业各类生产设备多数处于独立运行状态,2025年《制造业数字化转型发展报告》显示,数字化设备普及率为57.7%,尚未实现全部生产数据实时上传共享。一方面导致设备层缺乏时序数据采集渠道,人工智能算法难以获取高频、同步的数据信息;另一方面,由于原始数据缺少,大量异构数据上传易造成人工智能分析结果出现误差。②传统业务系统滞后。数智技术对业务系统的数据处理吞吐量、接口响应速度和扩展性等方面均有较高要求,现有大多数乡村产业系统更新周期长,导致系统架构和内容存在与人工智能模块不兼容等问题,使算法无法直接接入。③传统行业物理环境复杂。乡村产业涵盖行业门类众多,各领域使用设备类型繁杂、品牌分散、代际差异大,呈现显著异构性。人工智能模型的部署需要对设备环境进行适配与校准,这些不确定性因素会约束人工智能技术的落地效果。

3.2 数智技术标准不一,产业全链协同度不高

数智技术应用缺乏统一的数据管理、规范标准和数据质量管控,导致乡村产业数据共享不畅和数据质量偏低。具体表现为:①数据管理分散且标准不一。乡村产业各经营主体与各环节产生的数据由不同主体独立管理,尚未建立统一的数据管理体系。不同数据的统计口径、编码规则和单位量纲等方面存在差异,形成典型的“数据孤岛”现象,导致不同来源的数据无法互通,难以实现数据共享与高效利用。②产业设备智能接口不统一。乡村产业使用的各类设备来自不同厂商,采用差异化通信协议、数据格式和接口标准,各设备之间缺乏互操作性,人工智能算法在此情况下无法直接调用底层数据或下发控制指令,必须依赖大量定制化的中间转

接器件。③数据质量参差不齐。既有数据存在缺失或逻辑异常等问题,也存在某些数据更新不及时或与实际生产经营脱节等问题,造成数据缺乏真实性和有效性,导致人工智能所训练出的模型泛化能力较差、决策偏差较大,难以为乡村产业优化提供可靠支撑。

3.3 数智技术监管不严,产业营销环境不良

数智技术在乡村产业营销领域的广泛应用,虽然拓宽了营销渠道,但由于平台监管体系不完善、数据造假和泄露以及乡村数字监管人才匮乏等问题,乡村产业营销环境不良,影响产业健康发展。具体表现为:①数字营销平台监管体系不完善。现有利用数智技术的营销平台对农产品的质量审核、宣传推广和交易行为等缺乏有效监管手段,部分商家存在虚假宣传、以次充好等不良行为,甚至利用人工智能技术对直播人员进行“换脸”,对产品进行虚假代言,严重影响消费者合法权益与当地农产品形象。②数据造假和数据泄露问题突出。数据造假方面,部分企业追求利益,肆意篡改农产品的质量数据、虚假标注产地信息。数据泄露方面,企业及平台对农产品生产环节中采集的产地环境数据、农户身份信息和供应链交易记录等敏感信息缺乏保护和访问控制。③乡村地区数智监管人才匮乏。数智化监管需要具备技术、法律与产业知识的复合型人才,现有基层监管人员多为传统业务背景,对数智系统的专业知识掌握不足,且乡村产业受限于薪酬水平、发展空间和基础设施等方面,难以吸引和留住人才。

3.4 数智技术落地不实,产业业态发展不畅

数智技术在乡村产业中的赋能效果,直接体现在其业态的实际落地成效。当前存在的问题体现在重建设轻应用、技术与实际需求脱节和小农户数字素养不足3个方面。具体表现为:①重建设轻运营。当前较多乡村产业数智化项目在前期投入大量资金用于硬件采购、平台搭建和示范点建设,但多数智能设备在验收后处于闲置或半闲置状态,缺乏后续系统运维、数据更新、应用培训和效果评估等运营机制。②技术与实际需求脱节。部分智能技术方案由技术厂商主导设计,缺乏对乡村产业真实场景的深入调研,虽然技术先进、功能全面,但忽略了现实农户是否有能力操作、成本是否可承受以及网络覆盖是否高速稳定。③小农户数智素养不足。乡村产业大部分生产仍由小农户完成,该群体普遍年龄偏大、受教育程度有限,对智能手机和智能化设备等数智工具操作不熟,缺乏轻量化、低成本、易操作的产品与服务方案。

4 数智技术赋能乡村产业的实践路径

4.1 补齐数智融合短板,夯实产业发展底座

补齐数智技术融合短板是巩固其赋能乡村产业的基本前提。针对当前数智技术与产业融合不深的问题,需从硬件设施、业务系统和物理部署3个方面优化推进。①推进乡村产业生产设备联网升级。加大政策扶持与专项项目支持力度,推动现有产业设备进行联网改造,搭建统一设备数据采集终端,实现生产设备全面联网。构建“云-边-端”协同计算模式,着力处理异构数据,提升乡村产业设备的兼容性与服务连续性。②升级乡村产业的业务系统。对现有乡村产业业务系统进行数智技术嵌入融合,建立县级统一产业数据中心,汇聚生产、库存和销售等关键数据。对无力替换的老旧系统部署独立适配接口,确保数据不遗漏。③优化传统乡村产业物理环境。根据不同数智技术应用场景实际需求,制定针对性适配清单与部署规范。对非标准化或老旧设备进行低成本人工智能改造,解决数据采集、传输和控制等关键环节的数智化短板。

4.2 推动数智标准共建,打通产业数据壁垒

推动数智标准共建是打通乡村产业数据壁垒、提升产业全链协同水平的关键举措。针对数据管理分散、设备接口各异和数据质量较低的问题,需建立数据管理使用标准体系、兼容机制以及质量管控机制。①建立乡村产业数据标准体系。制定覆盖数据采集、传输、交易等方面的基础规范和标准体系,统一各经营主体、各环节的数据口径与格式要求,推动区域性数据管理,引导各方按照统一标准汇集和共享数据。②完善数智技术设备接口兼容机制。推动建立乡村产业规范指引,明确关键环节设备的通用交互要求,鼓励设备生产商按照规范标准提供产品。在项目协商过程中,涉及数智技术应用方面的条款内容中应明确各方责任,遇到采用三方接口设备的情况时有明确责任边界。③健全数据质量管理制度。建立覆盖数据全生命周期的质量监控与评估机制,设立数据核验、更新与纠错流程机制,明确数据的完整性、及时性和准确性。

4.3 强化数智平台监管,严守产业信誉红线

强化数智技术平台监管是净化乡村产业数智营销环境的核心保障。针对平台监管体系不完善、数据造假与泄露和监管人才匮乏的问题,需健全监

管规则、强化数据治理和培养人才队伍。①完善数智营销平台监管规则。加强对农产品质量、宣传内容和交易行为的监管，建立入驻商家资质核验和动态退出机制。针对虚假宣传、以次充好和冒用产地等严重破坏乡村产业发展的行为以及利用人工智能技术进行虚假宣传等新型违规行为及时补充惩罚措施。②强化数据全流程治理与安全防护。建立农产品质量数据、产地信息和宣传标注的备案与核验制度，要求产业如实上传并定期抽检。制定乡村产业数据分类分级管理规范，对产地环境、农户身份和交易记录等敏感信息进行加密传输与权限管控。③加强乡村数智监管人才队伍建设。通过定向培养、专项引进和在职培训等途径，加强对应用数智技术的营销平台的监管力度。对现有监管人员开展数智系统操作、数据安全法律等实务培训。与高校、职业院校合作开设数智技术课程，鼓励复合型人才到乡村就业。

4.4　推动数智落地应用，提升产业业态成效

落实数智技术在乡村产业的实际应用，是使乡村产业业态发挥效应的长效措施。针对重建设轻运营、技术供需脱节和小农户数智素养不足的问题，需完善运营机制、技术适配应用和提升小农户素养。①完善数智平台运营管理机制。在项目规划阶段同步设计后续运维、数据更新、培训推广和效果评估方案。设立专门运营部门，对闲置或低效使用的智能设备进行排查和再利用。②强化数智技术方案的需求侧适配。引导技术厂商深入乡村开展实地调研，将技术的选择与农户操作能力、成本承受力和区域网络设施建设等现实因素挂钩。建立技术应用反馈机制，通过农民使用后的实际反馈，推动厂商对数智技术的现实应用进行迭代优化。③提升小农户数智素养。依托村级基层组织、合作社等，对有能力的农民开展技能培训，在农技推广、补贴申领等日常事务中嵌入数智工具使用场景，设计易操作的系统，简化操作流程。

5　研究边界与展望

聚焦“要素-链条-市场-业态”4个维度，系统阐释数智技术赋能乡村产业发展的内在机理、现实挑战与实践路径，为数智技术赋能乡村产业提供理论参照。但需要指出，当前数智技术正处于快速迭代演进中，其在乡村产业领域的深度融合与系统性赋能仍处于探索阶段，各地区技术应用的广度与深度尚不均衡，相关的数据基础与实证积累有待进一步完善，尚未进行类型学细分与理论建模。基于此，建议后续研究可聚焦以下两个方面：①针对乡村产业的不同类型（如种植业、养殖业、乡村旅游业等）开展类型学细分与比较分析，揭示不同产业形态下数智赋能的异质性机制；②构建理论模型与数据分析框架，依托真实调研数据对数智技术赋能效应进行科学检验与量化评估。期望通过上述方向的持续深耕，切实推进乡村产业向高效率、高协同、高智能的方向稳步迈进。

参考文献

[1] 中共中央、国务院印发《加快建设农业强国规划（2024-2035年）》[N]. 人民日报，2025-04-08(1).

[2] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[N]. 人民日报，2025-11-03(1).

[3] 中共中央、国务院关于锚定农业农村现代化扎实推进乡村全面振兴的意见[N]. 人民日报，2026-02-04(01).

[4] 邵建. 人工智能对中国式农业产业链现代化的影响：基于新质生产力和农村三产融合的中介视角[J]. 技术经济与管理研究，2025(5)：59-65.

[5] 陈伟. 数字乡村建设赋能农村养老产业智慧化升级的逻辑进路[J]. 学习与实践，2024(11)：34-43.

[6] 沈王仙子，赵琪. 乡村振兴背景下饲料产业智慧物流的演进机理与建设路径[J]. 中国饲料，2026(4)：153-156.

[7] 贾芫凯. 人工智能赋能乡村产业发展：理论机理、现实挑战与国际经验[J]. 世界农业，2026(5)：54-67.

[8] 李怀. 数智技术驱动农业新质生产力发展的三重路径[J]. 新视野，2026(1)：57-66.

[9] 陈剑，刘运辉. 数智化使能运营管理变革：从供应链到供应链生态系统[J]. 管理世界，2021，37(11)：227-240.

[10] 张雅雯，张小劲. 迈向数智生态城市：智慧城市全域数智化转型的理论逻辑与实践要点[J]. 深圳大学学报（人文社会科学版），2026，43(2)：111-122.

[11] 李浩. 数智技术在高校思政课实践教学中的趋势、难点与应对策略[J]. 社会科学辑刊，2026(3)：30-36.

[12] 解季非，马露露，杨勇，等. 数智技术赋能可持续制造和循环经济的效应研究[J]. 管理评论，2024，36(7)：82-95.

[13] 李利文. 链接、协同与动员：数智技术如何赋能公共服务下沉？基于L岛尖数字化综合管理平台的案例分析[J]. 电子政务，2026(6)：112-124.

[14] 陈静. 数智赋能高校实践育人创新发展的价值意蕴、内在逻辑与实践路径[J]. 东北师大学报（哲学社会科学版），2025(6)：61-67.

[15] 司聪，任保平. “十五五”时期完善促进数字产业化和产业数字化政策体系的路径[J]. 财经问题研究，2026(1)：3-15.

[16] 汪旭晖，王佳淏，仲妍. 智能制造政策助推制造企业数智技术创新：基于供应链视角的动态分析与实证研究[J]. 系统工程理论与实践，2025，45(11)：3554-3578.

[17] 晏晓娟. 城乡融合发展的数智治理逻辑与路径优化[J]. 江苏社会科学, 2025(4): 142-149.
[18] 国务院. 国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见[EB/OL]. (2019-06-18)[2026-03-20]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-06/28/content_5404170.htm.
[19] 李剑, 常青. 数字经济赋能乡村产业振兴: 作用机理、国际经验与发展路径[J]. 世界农业, 2024(12): 97-106.
[20] 张兴祥, 何元茜, 余兴锦. 农业数字化与乡村产业发展: 基于全国多区域投入产出表的实证分析[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2025, 75(6): 36-50.
[21] 孙文华, 陆岷峰. 促进共同富裕:搭建针对新型农业经营主体的普惠金融体系[J]. 当代经济研究, 2024(3): 116-128.
[22] 邹宝玲, 高静, 张应良. 农村基层组织之动态能力促进乡村产业振兴的逻辑与路径[J]. 农村经济, 2023(1): 26-34.
[23] 王波, 杨建雄. 乡村产业振兴的典型模式、现实障碍与优化路径[J]. 农业经济, 2025(11): 47-50.
[24] 郑瑞强, 张宜红. 乡村产业高质量发展的机制障碍与改革策略[J]. 中州学刊, 2025(11): 51-59.
[25] 马光选, 陆涛. 从算力看待权力:数字智能时代算力对政治权力的系统性改造论纲[J]. 党政研究, 2025(1): 36-48, 124-125.
[26] 相雨佳. 产业金融政策能否推动新质生产力发展: 基于产融合作政策的准自然实验[J]. 技术经济与管理研究, 2025(12): 71-77.
[27] 徐龙顺, 于佳苇, 王丹. “人工智能+”赋能农业农村现代化的逻辑基础、现实梗阻与纾解路径[J]. 农林经济管理学报, 2026, 25(2): 169-177.
[28] 唐岳曦, 蔡湘杰. 数智化赋能中国式现代化乡村振兴的机理与检验: 基于马克思主义生产力理论[J]. 财经理论与实践, 2025, 46(2): 114-122.
[29] 潘嗣同, 盖庆恩, 史清华. 电商进村政策对农业增长的影响[J]. 经济与管理研究, 2025, 46(12): 74-91.
[30] 周晓时, 樊胜根. 基于大食物观的乡村产业体系多元化发展[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2025, 25(4): 103-113.

Mechanisms, Challenges, and Paths of Empowering Rural Industrial Development with Digital-Intelligent Technologies

LU Ruiting, YIN Jie

(School of Marxism, Xi'an University of Technology, Xi'an 710054, China)

Abstract: Digital-intelligent technologies are considered a crucial engine for high-quality rural industrial development and are key to comprehensive rural revitalization. Through the integration of production factors, connection of whole value chains, expansion of marketing channels, and innovation of development paths, the transformation of industrial resources is driven, production efficiency is raised, market space is enlarged, and business models and forms are enriched by these technologies. It is found that poor technological connectivity, inconsistent standards, lax supervision, and ineffective implementation are encountered in the process of empowering rural industries, and thus shallow integration of industrial resources, low chain synergy, an unfavorable marketing environment, and sluggish business development are caused. To better exert the empowering effect, shortcomings in digital-intelligent integration must be addressed, shared digital-intelligent standards need to be co-established, supervision of digital-intelligent platforms should be tightened, and the on-the-ground application of digital-intelligent technologies must be ensured, whereby the foundation of industrial development is consolidated, industrial data barriers are dismantled, the credibility bottom line is strictly enforced, and the effectiveness of industrial business forms is improved.

Keywords: digital-intelligent technology; rural industry; comprehensive rural revitalization