

# 以绿色金融深培新质生产力沃土

■ 沈家扬 彭庆宇

当前,中国经济正加速向创新驱动、绿色低碳的高质量发展模式跃迁。新质生产力作为突破传统增长模式、塑造未来竞争优势的核心引擎,具有高科技、高效能、高质量的特征,是实现中国式现代化的核心驱动力,也是引领我国经济发展新阶段的关键支撑。与此同时,2023年中央金融工作会议将绿色金融列为金融强国建设的“五篇大文章”之一,充分彰显了绿色金融在我国经济绿色低碳转型和高质量发展中的战略地位。在“十五五”规划承前启后的历史性窗口期,绿色金融与新质生产力的深度融合,早已超越单纯的环境治理范畴,升华为重塑产业竞争力、保障能源安全、抢占科技制高点的国家战略行动。现阶段,绿色金融主要通过绿色信贷、绿色债券、绿色基金、碳中和等多元化工具和机制,发挥着引导资源配置、提供资金支持、管理环境风险及传递市场信号的关键作用,为绿色低碳转型和新兴产业发展提供金融动力。

然而,由于绿色项目融资结构失衡、绿色价值市场发现机制受阻、企业能力不足以及绿色金融生态体系断点等,绿色金融并不能充分发挥其效能,更不能有效带动其他发展着力点产生辐射与协同效应。因此,如何以绿色金融赋能新质生产力发展,构建金融与产业共生共荣的生态,扎实做好包括绿色金融在内的金融“五篇大文章”,是新发格局下亟须解决的关键问题。

引金融“活水”,精准灌溉创新沃土。新质生产力的内核是科技创新引领的要素重构与效能革命。“十四五”规划明确提出要“强化国家战略科技力量”与“构建绿色低碳循环经济体

系”。绿色金融作为市场化资源配置的核心工具,其使命是将资本精准导入能源革命、产业升级、技术突破的前沿阵地,解决关键领域融资难、融资贵的问题,为创新火种提供持续燃料。当前,绿色创新面临融资结构性失衡的严峻挑战。一方面,基础研究等早期技术转化因风险高、周期长,遭遇传统金融的避险性排斥;另一方面,区域性绿色产业集群缺乏系统性融资规划,资源错配导致创新效率不高;同时,部分金融机构对绿色技术路线存在认知不足,难以精准识别潜在价值的问题。因此,展望我国“十五五”规划,金融机构的革新与改进刻不容缓,需深度对接国家战略性新兴产业目录与前沿技术图谱,尝试建立动态化的绿色产业融资支持清单。同时,需重点聚焦可再生能源、新型储能、氢能、绿色材料、碳捕集等颠覆性技术领域,通过设立专项信贷额度、降低融资成本、延长贷款周期等“一揽子”政策对不同项目进行针对性的服务,实现资金靶向投放,提供更具实际效果的多样性、智能化服务。此外,对金融机构来说,应在合理范围内对金融工具进行创新,打造多样有效的金融工具,能够做到切实服务于新兴产业,并有效地管理和防范金融风险;尝试构建覆盖从研究到试验,再到产业化推广的全生命周期的金融产品矩阵,对原有成熟的金融工具,如绿色保险、绿色基金、绿色债券等,进一步完善、推广,为具有助推新质生产力发展潜力的行业提供特殊保险、基金等,最大化帮助具有前期研发风险高、研发周期长、研发成果极具发展潜力特点的企业;同时,借助知识产权质押融资证券化激活科技成果的金融属性;发展绿色产业引导基金去

撬动社会资本共担创新风险。

此外,政策协同至关重要,要深化碳减排支持工具的定向传导,建立中央与地方联动的风险补偿池,实施差异化的资本监管,形成货币、财政、监管的三重合力,让金融“活水”精准灌溉最具生命力的“创新幼苗”。整体来看,绿色金融须构建“风险共担—价值发现”的创新资本链,通过专项信贷、证券化工具和风险补偿池转移早期风险,用金融属性保障技术突破的试错空间,使社会资本敢投、愿投创新火种。

破融资坚冰,构筑市场化转型基石。新质生产力的培育要求传统产业向绿色低碳深刻蜕变。党的二十大报告强调“健全资源环境要素市场化配置体系”,这就需要金融机制解决环境外部性内部化的难题。当前,绿色转型面临双重挑战:一是环境信息碎片化导致绿色价值难以显化,使得绿色项目价值评估缺乏公允标尺;二是碳定价机制不完善制约资源配置效率,转型标准缺失更使金融机构对高碳企业“不敢投、不会投”。在融资困难、转型受阻的困境下,破局关键在于推动企业环境信息披露走向深入、规范与透明,让绿色价值清晰可见。金融机构需练就一双“慧眼”,将环境表现深度融入价值评判与风险考量,让“绿色信用”真正转化为融资优势,形成减排降本的市场良性循环。在此基础上,大力发展将融资成本与企业转型实效紧密捆绑的金融工具,让企业绿色步伐越坚实,获得金融支持越有力。还可以积极探索盘活绿色存量资产的途径,释放沉睡价值的澎湃动能,为身处转型关键期的行业提供清晰路径指引与专属的金融方案。此外,需深化碳市场的金融功能,推动碳市场走向成熟与活跃,使其真正发挥价值发现与资源配置功能;解锁“碳资产”的金融潜

能,为企业的低碳转型提供即时的金融“活水”。借金融之手打通碳资产定价与绿色价值显化的市场化通路,以碳配额质押、环境权益证券化等工具激活存量资产流动性,引导社会资本形成“减排即增值”的规模效应,才能使“碳资产”真正转化为“资本源”,为产业转型注入持续动力。

强企业内核,锻造绿色金融驾驭之能。从微观层面,企业是新质生产力的核心载体,其自身能力的跃升是绿色金融效能落地的根基。绿色转型不仅是合规要求,更是重塑核心竞争力、获取资本青睐的必然选择。企业绿色战略能力直接决定转型效能与金融资源转化效率。但在现实中,大量企业存在“战略认知模糊”“治理机制缺陷”“专业能力不足”三重短板,这使得绿色规划停留在口号层面,环境信息披露质量参差不齐,企业核心人员对绿色金融工具运用生疏,优质项目因难以获得最优融资条件而错失融资良机。展望“十五五”规划布局,企业核心能力的提升是政策制度在微观层面稳穗落实的重要一环。在战略层面,企业需将ESG治理内化为发展基因,制定合理有效的绿色发展蓝图,并稳中有进地推行;同时,要明确责任担当,建立强有力的内部推进机制,确保绿色目标能够与企业的激励政策深度绑定,引领企业全员的各项行动。在信息披露维度,企业应当主动接受高标准的可持续发展信息披露框架,以透明赢得信任。尤其要关注价值链上下游的碳足迹管理,依靠高效协同降低整体环境风险,塑造负责任的品牌形象,夯实融资基石。在工具应用上,企业要提升企业财务团队以及企业管理层人员的金融素养,培养其绿色金融工具的认知与应用能力,做到

能够根据项目特质与发展阶段,灵活运用多元化融资手段,这样在面对融资良机时才能牢牢抓住。此外,从企业发展角度考虑,企业应积极寻求专业评级等认证,为绿色项目增添信用砝码。全面提升企业对绿色金融的驾驭水平,才能让金融“活水”充分转化为企业发展动能。

育生态雨林,共筑繁荣发展根基。绿色金融赋能新质生产力涉及多方面的要素,包括政策、市场、科技、人才等。党的二十届三中全会明确提出“健全绿色低碳发展机制”。在这一目标的引导下,需要构建政策引导、市场主导、科技赋能、全球协作的生态体系,破解制度摩擦与市场分割。然而,当前绿色低碳发展机制的构建仍面临标准衔接不足、基础设施薄弱、跨境流动受限、专业服务短缺等生态断点。有效解决这一困境,切实构建绿色低碳发展机制,打造一个生机勃勃、协同共进的生态系统,是“十五五”规划布局的重要基础。绿色金融本质是实体转型的“战略投行”,需通过标准互认、数字基建和跨境资本网络构建产业升级生态,使金融资源精准滴灌全产业链低碳再造,让实体转型获得系统性金融解决方案。第一,要持续完善科学的、兼容的、国际接轨的绿色金融标准体系,为市场提供清晰的判断标尺。加强监管,强化监管科技应用,对违规行为保持高压态势,守护绿色金融的纯净底色。第二,要加快建设统一高效的企业环境信息基础设施,破解“数据孤岛”的问题,拥抱数字化、智能化技术,保障数据真实可靠,提升绿色金融服务的效率与风控水平;同时,要培育本土化、专业化的第三方服务体系,为市场提供坚实的支撑。第三,积极参与全球

绿色低碳治理,推动全球各国与我国的标准互认、互通;同时,要畅通我国跨境绿色资本流动的渠道,从而能够为国际可持续资本汇聚打通道路。构建开放包容的生态雨林,使政策阳光、市场活水、科技养分与全球资源深度交融,才能共同滋养新质生产力的参天大树。

绿色金融的精髓,在于通过金融体系的重塑,将生态价值转化为驱动创新的市场根基。当政策以制度智慧夯实市场根基、金融机构以创新洞见识别绿色机遇、企业以战略定力重塑发展内核,绿色金融便能与新质生产力同频共振、共生共长。这不仅是资源配置方式的变革,更是发展范式的深刻革命——它标志着金融体系正深度融入实体经济绿色脉动,通过资源优化配置,赋能新质生产力重塑产业格局,催生零碳工厂、智慧能源网络等变革性业态。

展望“十五五”的壮阔征程,以绿色金融之活水滋养新质生产力的根基,不仅将锻造中国经济高质量发展的绿色引擎,更将为全球可持续发展贡献中国智慧与中国方案。以精准配置激发技术突破的星火,以机制创新点燃转型升级的引擎,以主体锻造释放企业变革的动能,以生态共建汇聚全球智慧的洪流,有机结合,将更好实现绿色金融赋能新质生产力发展,在人类文明向绿色低碳转型的伟大进程中刻下中国印记,为构建人与自然和谐共生的现代化树立崭新典范。

(作者单位:安徽财经大学金融学院)

【基金项目】国家级大学生创新创业项目“绿色金融与企业新质生产力:基于机器学习的因果推断检验”(202510378043)。

## 数字经济积极赋能乡村产业振兴

■ 宋俞辰

乡村产业振兴不仅关系到农村地区的高质量发展,更是推动城乡融合发展、实现共同富裕的重要途径。当前,数字经济快速崛起,在推动乡村产业振兴中的作用日益凸显。数字经济通过技术创新和模式变革,以强大的渗透力、融合力和创新力,成为推动乡村产业振兴的重要引擎,同时为乡村产业发展提供了新机遇。本文旨在探讨数字经济如何赋能乡村产业振兴,分析其现实背景、发展现状及路径优化,以期为未来乡村产业发展提供现实参考。

数字经济赋能乡村产业振兴的现实背景。国家政策的大力支持为数字乡村建设提供了制度保障。党的二十大报告明确了数字经济在全面推进乡村振兴战略中的关键地位。推进中国式现代化必须坚持不懈夯实农业基础,而数字经济正是实现这一目标的重要抓手。近年来,国家层面相继出台了《数字乡村发展战略纲要》《数字农业农村发展规划(2019—2025年)》等文件,将数字乡村建设纳入国家战略,为数字经济与乡村产业融合创造了良好的政策环境,为乡村产业振兴积极赋能。这些政策不仅明确了发展方向,还提供了资金支持和项目引导,为数字技术在乡村产业中的应用奠定了基础。

在数字技术的加持下,乡村产业可以通过数字化手段实现产业结构升

级、运行效率提升和动能增强。互联网、大数据、人工智能等新兴技术的普及应用,正在深刻改变传统农业生产方式和农村经济形态。这些技术突破了地理空间的限制,使得乡村产业能够更高效地连接市场、获取信息和整合资源。

与此同时,城乡数字鸿沟问题亟待解决。城市地区数字经济发展迅速,而农村地区在数字基础设施、数字技能和数字服务等方面存在明显差距。这种不平衡发展制约了乡村产业的现代化进程。通过数字经济赋能乡村产业振兴,不仅能够缩小城乡数字鸿沟,还能促进农村地区的全面发展,缩小城乡收入差距。

数字经济赋能乡村产业振兴的现状。当前,数字经济在赋能乡村产业振兴方面已经取得显著成效。在农业生产领域,智能化技术应用日益广泛。物联网、遥感监测等数字技术被用于精准农业,实现了对作物生长环境的实时监控和智能调控。这些技术应用不仅提高了农业生产效率,还降低了资源消耗,推动了农业可持续发展。

农村电子商务蓬勃发展,成为连接农产品与城市消费市场的重要桥梁。各类电商平台为农产品提供了广阔的销售渠道,帮助农民突破地域限制,直接对接全国乃至全球市场。同时,直播带货等新型营销模式兴起,进一步拓宽了农产品上行通道,提升了农产品品牌价值和市场竞争力。数字农

融服务在乡村地区逐步普及,为乡村产业发展提供了资金支持。移动支付、互联网信贷等数字金融产品降低了农村金融服务的门槛,解决了农民和农业经营主体融资难的问题。这些金融服务创新为乡村产业注入了新的活力,促进了农村经济多元化发展。

虽然数字经济赋能乡村产业振兴取得了显著进展,但在实际应用中仍面临诸多挑战。一是乡村产业数字化水平整体偏低。与城市相比,乡村地区的数字化水平仍然较低,尤其是在农业生产的智能化和信息化方面存在明显短板。二是数据要素流动与共享机制不健全。在乡村地区,数字基础设施不完善,数据资源的利用率普遍不高。三是乡村数字化人才资源短缺。数字经济的发展离不开专业人才的支持,但目前乡村地区数字化人才匮乏,难以满足乡村产业数字化技术应用的需求。

数字经济赋能乡村产业振兴的路径。为充分发挥数字经济对乡村产业振兴的赋能作用,需要多管齐下。首先,完善数字基础设施是基础性工作。应加大农村地区网络覆盖力度,提升宽带网络质量,建设适应乡村特点的数字服务平台,打通数据要素流通的堵点;同时,要注重数字基础设施的普惠性,确保所有农户都能平等享受数字经济发展红利。

其次,数字人才培养是关键环节。要通过多种渠道培养农村数字人才,包括开展农民数字技能培训、引进数

字技术专业人才、建立产学研合作机制等。特别要重视培养既懂农业又懂数字技术的复合型人才,为乡村产业数字化转型提供智力支持。

再者,创新数字服务模式是重要突破口。应结合乡村产业特点,开发适合农村需求的数字应用场景。例如,发展智慧农业云服务平台、建设农产品溯源系统、推广农业大数据应用等,切实解决乡村产业发展中的痛点难点,提升乡村产业的核心竞争力。

最后,构建数字生态系统是长远之策。要促进政府、企业、农户多方协同,形成良性互动的数字经济发展格局。政府应加强政策引导和监管,企业要积极参与数字乡村建设,农户需主动适应数字化转型。通过构建完善的数字生态系统,实现数字经济与乡村产业的深度融合和可持续发展。

总之,数字经济为乡村产业振兴提供了新的发展机遇和动力。通过完善基础设施、培育数字人才、创新服务模式 and 构建生态系统等多方面举措,可以有效推动数字经济与乡村产业的深度融合。未来,随着数字技术的不断进步和应用场景的持续拓展,数字经济将在乡村产业振兴中发挥更加重要的作用。

(作者单位:河南省社会科学院)

【基金项目】2025年度河南省社会科学院基本科研费重点项目“河南打造面向现代化的乡村治理共同体问题研究”(25E009)阶段性成果。

## 新一代信息技术促进工业绿色转型

■ 王媛

工业绿色转型作为工业高质量发展的内生性要求与产业体系向高级化演进的核心驱动力,已成为新型工业化进程中的战略性议题。

2022年,工业和信息化部、国家发展改革委等六部门联合发布《工业绿色转型行动计划》,提出到2025年,规模以上工业单位增加值能耗比2020年下降13.5%。党的二十大报告进一步从发展范式转型高度,明确“加快发展新质生产力”“加快发展方式绿色转型”“推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节”,并提出要“发展绿色低碳产业”与“加快节能降碳先进技术研发和推广应用”。这一系列政策设计表明,工业绿色转型已超越单纯的环境治理范畴,上升为重塑产业竞争力、突破资源环境约束、实现发展模式与自然资本再生能力动态平衡的系统性工程,其推进成效直接关系到新型工业化战略的实践深度与可持续性。

工业的本质在于更高效地产出、更优质的产品与更低的能耗与成本,而当前工业生产模式在信息架构上存在局限性,难以实现感知、决策和控制的有效融合,更无法满足个性化定制的需求。此外,工业过程固有的复杂性和不确定性,使得复杂工况和关键工艺参数的感知、识别及优化决策,在很大程度上仍依赖于人的经验和知识,而非基于数据的精准决策。这种“经验驱动”模式,已成为制约工业迈向绿色转型的瓶颈。

要破解以上难题,必须依靠新一代信息技术的力量。工业智能为绿色转型开辟了新赛道,驱动工业生产从“手脚自动化”+“报表信息化”向“系统会思考”的智能化阶段跨越。中国工程院院士柴天佑在《工业智能——工业绿色转型的变革性技术》报告中深刻指出:“每一次工业革命都伴随着能源、物质和信息三大要素的深刻变革。从蒸汽动力到电力驱动,再到计算机的应用,工业生产的自动化水平和信息化程度不断提高。”而今天,以工业互联网、人工智能为代表的新一代信息技术,正在为工业绿色转型注入新的强大动力。

工业绿色转型是一种兼顾生产效率提升与污染减排的可持续发展

路径。智能化推动了生产环节优化、产业链协同、经济系统优化的逐级变革,有助于实现生产效率与环境效益双重提升,从而加快工业绿色转型进程。

新一代信息技术驱动工业生产由自动化、信息化向智能化跨越。工业互联网作为新一代信息技术与制造业深度融合的“技术-经济”范式,其本质是信息通信技术与工业知识在数据、网络、算法层的体系化融合。通过“人-机-物”全面互联,重塑覆盖生产要素协同、产业链条贯通、价值链网络化的新型制造生态。工业互联网构建的“端、边、云”架构,打破了传统工业过程中感知、决策、控制相互割裂的局面,使得工业过程的评优成为可能。在工业互联网的推动下,数据、信息和通信技术实现多维尺度融合,实现设备、产品、流程以及服务的全面信息化与智能化,根本性提升企业效能基底、质量阈值与敏捷响应能力,从而锻造数字化时代的核心竞争壁垒。

人工智能是推动工业绿色转型的另一项关键技术。当前,人工智能正以前所未有的速度、广度和深度变革经济社会发展模式,掀起新一轮科技与行业变革的浪潮。作为当前科技领域的前沿技术,人工智能已经被广泛应用于工业绿色转型的各个环节。人工智能的创新发展不仅催生了新的产业形态,还推动制造业智能化、高端化、绿色化发展步伐不断加快。它的智力性和创新性使其成为推动产业升级和绿色发展的不可或缺的技术力量。

在新型工业化推进过程中,绿色转型不仅是中国工业发展的重要方向,还是一场涵盖技术范式、产业组织与社会治理的系统性变革。而转型的成功演进,意味着需要集中资源、集中思想、集中决策三位一体推进,如此才能催化新型工业文明形态与发展范式。展望未来,随着绿色技术的广泛应用和绿色产业的快速发展,中国的工业结构将更加优化,资源利用效率将大幅提升,生态环境将得到有效保护。这将为中国经济可持续发展培育新质生产力动能,最终塑造人与自然和谐共生的新型现代化工业文明。

(作者单位:中国地质大学(武汉)马克思主义学院)

## 安吉余村:从“矿石经济”到“美丽经济”的辩证法

■ 陈奕帆 傅鹏辉

十五年期行践履,安吉余村以实践为砚台,将“两山论”(绿水青山就是金山银山)书写成改天换地的壮美画卷。从裸露的矿山到国家级竹类公园,从78%的森林覆盖率达到全域Ⅱ类水质,生态资本化作56家精品民宿、23个文创工坊的发展动能。2024年,这个曾经“晴天一身灰”的山村接待游客超120万人次,村民人均收入较矿山关停时增长436%,用鲜活实践印证着“保护环境就是保护生产力”的深刻哲理。

从“矿石经济”到“美丽经济”,这背后蕴含着深刻的辩证思维。马克思

在《资本论》中揭示:“资本按其本性来说,力求超越一切空间界限。”这种扩张性在余村表现为矿石经济对生态空间的野蛮侵占。2003年,余村村集体年收入280万元的数字,掩盖着每开采1吨石灰岩就消耗大约0.8立方米清洁水的生态债务,更遮掩了村民呼吸系统疾病发病率较周边村落高40%的生命代价。这种将人与自然对立的发展模式,本质上是形而上学思维在实践中的具象化,将经济增长视为绝对真理,而将生态代价视为必要成本,与我们所追求的人与自然和谐共生的现代化相违背。

从“靠山吃山”到“生态旅游”的现实转向之下,体现出的是矛盾同一性

原理。余村人从“要温饱不要环保”的线性思维中觉醒,认识到环境承载力与产业模式必须达成动态平衡。这种平衡就需要超越人类中心主义与生态中心主义的二元对立,在社会主义制度框架下建立生态优先的生产关系,以科技创新绿色化、生态治理法治化、消费模式简约化实现生态转型。虽然要经历转型初期村民年均收入由3.2万元骤降至1.8万元的阵痛期,但这恰恰印证了质量互变规律——新质要素的积累需要突破旧有结构的“度”,才能实现质的飞跃。而当竹林碳汇交易突破200元/吨、生态民宿入住率连续三年超85%时,实践验证了恩格斯“劳动和自然界在一起才是一

切财富的源泉”的论断,更揭示了生态优势向经济优势转化的现实路径。

余村的绿色嬗变之路,既在之江大地上镌刻出新时代的生态文明印记,又在“干在实处、永无止境”的实践典范诠释着中国式现代化浙江篇章的深刻内涵;更以“走出一条新路”的探索精神,为全国县域经济破除传统发展路径依赖、构建人与自然和谐共生的乡村振兴新模式提供了创新蓝本。这场从“石头经济”到“生态经济”的深刻变革,既是“八八战略”在基层的生动演绎,又是新发展理念引领下发展方式绿色蝶变的时代缩影。

(作者单位:中共湖南省委党校)