

绿色金融助力黑龙江农业 新质生产力发展路径研究

李 欢，何姝慧，张雪婷，韩方婕

(哈尔滨商业大学 会计学院，黑龙江 哈尔滨 150028)

[摘 要] 通过结合黑龙江农业新质生产力发展现状，在探析绿色金融助力新质生产力发展机理的基础上，指出绿色金融发展存在产品创新不足、专业人才缺失、绿色金融资金支持有限、政策激励与监管机制不完善、风险与收益之间存在矛盾等问题，给黑龙江农业新质生产力发展带来现实性挑战。为此提出绿色金融助力黑龙江农业新质生产力发展的优化路径。

[关键词] 绿色金融; 农业; 新质生产力; 发展路径

[中图分类号] F740

[文献标识码] A

[文章编号] 1009-6043(2025)11-0014-05

DOI:10.19905/j.cnki.syjj1982.2025.11.029

Abstract: The study analyzes the current status of new quality productive forces development in Heilongjiang's agriculture and explores the role of green finance in facilitating such development. It identifies several challenges currently faced by green finance, including insufficient product innovation, a shortage of specialized personnel, limited financial support, inadequate policy incentives and regulatory frameworks, as well as imbalances between risk and return. These issues pose significant obstacles to the advancement of new quality productive forces in Heilongjiang's agriculture. Accordingly, this study proposes an optimized pathway through which green finance can more effectively support the development of new quality productive forces in the region.

Keywords: green finance; agriculture; new quality productive forces; development path

一、引言

2024 年中共中央政治局第十一次集体学习中，习近平提出“绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力”，“持续优化支持绿色低碳发展的经济政策工具箱，发挥绿色金融的牵引作用，打造高效生态绿色产业集群”。黑龙江省作为中国农业战略的重要基地和核心粮食产区，肩负着确保国家粮食安全的重要责任，其绿色农业发展位于全国领先地位。尤其是新质生产力发展方面黑龙江农业取得了优异成效。首先，农业创新产品不断增多。例如，2024 年全省通过国家或省级审定的主要农作物新品种共 56 个，其中大豆新品种 28 个，水稻新品种 15 个，玉米新品种 13 个，新增登记生物农药产品 12 个，新品种示范推广面积达 500 万亩，占全省播种面积的 1.9%。其次，生产要素创新能力增强。黑龙江省高标准农田建设面积、植保无人机保有量、主要农作物农药利用率等均位居全国首位，综合机械化率为 99.07%，其中耕种收机械化率分别达 99.5%、98.8%、97.2%。2024 年新增无

人机数量超 4000 台，全省保有量突破 2.2 万台，无人机播种面积达 200 万亩。另外，全省安装北斗导航终端的农机超 10 万台，无人农场试点达 50 个。5G+ 农机远程监控系统覆盖 2000 个合作社，实时监测作业质量。在黑龙江省农业新质生产力发展的过程中得到相关财政与金融多方面政策的支持，绿色信贷体系、绿色债券市场和绿色投资基金等绿色金融工具，为农业生态保护和低碳转型提供了坚实的资金支持和保障。本文主要分析黑龙江绿色金融助力农业新质生产力的发展机理与现实挑战，以探求金融驱动农业新质生产力发展的绿色路径。

二、绿色金融助力黑龙江农业新质生产力发展的机理

(一) 资金支持机理

资金支持是绿色金融助力新质生产力发展的核心机制。通过绿色信贷、绿色债券和绿色基金等工具，绿色金融为黑龙江农业绿色转型和新质生产力发展提供有效的资金来源^[2]。农业新质生产力发展过程中农业企业要素创

[作者简介] 李欢(1974—)，黑龙江哈尔滨人，教授，硕士，研究方向：绿色金融、新质生产力；何姝慧(2001—)，女，浙江宁波人，硕士，研究方向：绿色金融、新质生产力；张雪婷(2000—)，女，山东东营人，硕士，研究方向：绿色技术创新，新质生产力；韩方婕(2001—)，女，山东济南人，硕士，研究方向：科技金融，新质生产力。

[基金项目] 2024 年度黑龙江省哲学社会科学研究规划项目：新质生产力赋能龙江高端能源装备制造产业高质量发展路径研究(24GLE006)。

新投资会产生资金的大量需求,受自身条件限制,部分企业可能产生融资约束,从而影响企业投资规模和效率,阻碍产业转型升级。黑龙江绿色金融的支持有效缓解了部分农业企业创新投资的融资约束。同时,政府通过设立绿色基金、提供贴息等方式,引导金融资源向农业绿色发展领域倾斜。黑龙江金融机构在创新发展战略上更加重视绿色金融领域,将更多的信贷资源向绿色产业和项目倾斜,针对促进绿色农业新质生产力,着重在农业科技创新研发、绿色农业技术推广应用、生态循环农业基础设施建设等核心领域逐渐加大信贷资金支持力度,在这一进程中,商业银行扮演了关键角色,通过创新绿色金融产品与服务,精准对接农业领域的绿色转型需求。例如,哈尔滨银行绥化分行落地的“产品碳足迹挂钩贷款”,为黑龙江龙凤玉米开发有限公司提供 1000 万元信贷支持,有效促进了该企业的绿色生产与技术创新,增强企业绿色竞争力,2024 年该企业营业收入较上一年提高了 80%。

(二) 风险分担机理

在黑龙江农业绿色转型的关键阶段,风险分担机制作为绿色金融体系的核心支撑要素,对化解农业新质生产力发展过程中所面临的自然风险波动、市场价格震荡及政策调整等多重复合风险发挥着关键作用。绿色金融中绿色保险、绿色担保等工具,通过有针对性条款设计与安排,合理地分散了农业企业经营风险,这既增强了农业企业参与新质生产力发展中的抗风险能力,又为企业绿色转型发展提供了稳定的制度环境。例如,绿色保险针对绿色农业项目推出许多保险产品,如天气指数保险、价格指数保险、产量保险等。这些保险产品的推出使绿色农业项目在应对复合风险时仍能保持经营稳定性,保障农业经营主体的收益,进一步激发了其参与绿色农业创新、推动农业新质生产力发展的积极性与创造力,从而促进绿色农业的长期可持续发展。

(三) 信息引导机理

信息引导机制作为绿色金融推动农业新质生产力发展的核心驱动力,通过构建绿色评级、信息披露、数据共享等工具,形成资源优化配置的引导效应。该机制借助科学化的绿色评级标准筛选优质的绿色农业项目,根据透明化的信息披露制度提升市场参与主体的环境认知,并运用智能化的数据共享平台,促进金融机构、农业企业和科研机构的资源整合,推动绿色农业的发展。这既实现了金融资源向绿色农业领域的精准投放,又推动了农业经营主体从被动合规向主动转型的观念升级,最终达成农业生产方式绿色化与可持续性发展的双重目标。具体而言,在农业新质生产力发展进程中,绿色金融配套机制作用显著。绿色评级体系对农业项目进行环境效益评估,确保资金流向高效益、低污染的绿色农业项目,为新质生产力发展注入绿色动能。信息披露制度则要求农业企业和金融机构公开其环境和社会影响信息,增强市场透明度,降低信息不对称,为投资者提供更为清晰的投资决策依据。数据共享平台则整合各方资源,打破信息孤岛,促进知识、技术和资金的流动,加速绿色农业技术的研发与应

用,推动农业产业结构的优化升级,为新质生产力发展提供有力支撑。

三、绿色金融助力黑龙江农业新质生产力发展的成效

(一) 提供了农业技术创新的信贷资金支持

绿色信贷为黑龙江农业科技创新发展提供了大量资金支持,促进了农业转型发展和技术迭代升级。根据图 1 所示,2024 年,全省农业绿色贷款余额达 2412.3 亿元,同比增长 24.8%,这一显著增长为农业新质生产力发展提供了坚实的资金保障。绿色贷款主要支持农业重点领域创新发展,资金重点支持水稻、玉米等高附加值作物的种植和加工,助力传统农业向现代化、高效化转型,成为农业新质生产力发展的关键领域。例如,根据 2023 年北大荒年报,北大荒集团获得超 50 亿元绿色信贷,用于有机水稻种植和黑土地保护,推动其有机种植面积达 500 万亩,其通过科技创新与绿色生产方式的应用,提升了农产品的品质与附加值,水稻品质连年创新高。同时企业的植保无人机每小时可喷洒 1000 斤肥料,覆盖面积 400 亩/天,农药利用率提升 25%,用水量节省 50%,提高了生产效率。

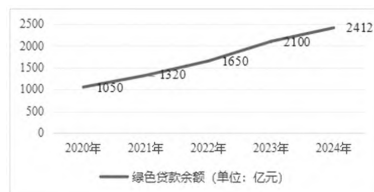


图 1 2020—2024 年黑龙江绿色贷款余额变化图

(二) 增强农业抗风险能力

绿色金融通过发行创新性保险,降低农业风险,助力于农业新质生产力的发展。农业很大程度上都是“靠天吃饭”,受自然灾害的影响很大。一旦遇上自然灾害,就可能导致一年的劳动成果都毁于一旦。通过购买针对性的农业保险,能够帮助农民遇上自然灾害时有一个保底。而且很多保险的保费有国家补贴,农民自身需要缴纳的保费都在可承受范围内。种植业不仅受自然灾害的影响,还容易受市场波动的影响。在粮食大丰收的情况下,可能还会因为市场的波动导致价格大幅下降,损害农民的收入。而通过保险的保障,能够使农民得到一个收入保障。2024 年全省农业保险保费收入达 96 亿元,提供风险保障 2590 亿元,同比增长 46.99%。绿色保险可以使农业的抗风险性增强,助力新质生产力的发展。2024 年黑龙江政策性鹅保险保费规模跃居全国第二,保障金额全国第一,带动鹅产业产值达 3.6 亿元,并吸引投资 19.58 亿元,促进了产业发展和经营规模扩大。

(三) 优化农业经济结构

绿色金融能够推动农业产业链的协同发展和优化农业经济结构,促进农业新质生产力的发展。金融机构支持农业与旅游和文化相结合,发展农业旅游、休闲农业等等,推动产业链的延伸。这种跨产业的融合发展模式,不仅丰富了农业的内涵与外延,更为农业新质生产力的培

育提供了新的增长点。绿色金融通过支持农产品加工企业,推动了农产品加工企业的绿色化、智能化转型,不仅能够生产具有更高附加值的农产品,还提高了生产效率,减少资源浪费和环境污染。这不仅是企业自身竞争力的提升,更是农业新质生产力发展的新增长点。如下图 2 所示,2024 年黑龙江省农业相关的生产效率和资源利用率都处于很高的水平。绿色金融通过支持农业上下游企业的协同发展,将农产品加工企业与种植畜牧业紧密结合,提高了要素资源的利用率,优化了农业经济结构,为农业新质生产力的全面发展奠定了坚实基础。

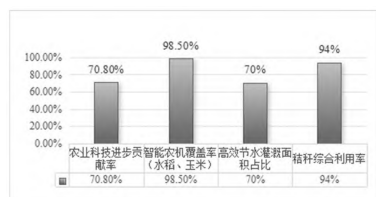


图 2 2024 年黑龙江农业生产效率和资源利用率相关数据图

(四) 促进农业生产力可持续发展

绿色金融有效促进了黑龙江农业新质生产力发展水平的快速提高,通过多渠道为农业企业绿色发展提供资金保障,促使产业转型升级,并在转型过程中有效地减少对要素资源的浪费和对环境的污染,推动企业的经济效益与环境生态保护同时并进,确保产业与环境发展的可持续性。绿色保险还针对黑龙江不同农业领域制定特色创新产品和服务,比如碳汇保险的推行,能够促使企业重视“碳达峰”“碳中和”,重视对环境的保护,同时更好地为企业降低了经营风险,使企业长期保持竞争能力。

绿色信贷通过支持高标准农田建设和农业机械化,显著提升了农业生产效率。如图 3 所示,黑龙江省高标准农田面积近五年来都在逐年上升,截至 2024 年,黑龙江省累计建成高标准农田近 1.2 亿亩,耕种收综合机械化率达到 99.07%,居全国首位。这些举措使得粮食单产提高 2.7%,总产量突破 1600 亿斤,有效地保障粮食供给能力的可持续性增强。



图 3 2020—2024 年黑龙江省高标准农田面积变化图

绿色信贷在支持黑土地保护和农业生态修复方面发挥了重要作用。2024 年,农发行黑龙江省分行累计投放农地贷款 120 亿元,覆盖全省 39 个国家黑土地保护重点县。通过推广保护性耕作技术,黑龙江省有效地减少了土壤侵蚀和化肥使用量,实现了农业的绿色可持续发展。

四、绿色金融助力黑龙江农业新质生产力发展面临的挑战

(一) 绿色金融产品创新不足

首先,虽然黑龙江省推出了一些绿色金融产品,但整体创新深度和广度不够,难以满足多样化的农业绿色发展融资需求,在一定程度上阻碍黑龙江农业新质生产力的全面发展。如图 4,是 2024 年黑龙江省绿色产品种类和占比,由图可以看出黑龙江省当前绿色金融产品以传统绿色信贷为主(占比近 70%),且多数为政策性银行和国有大行提供的标准化产品,如能效贷款、光伏项目贷款等,与全国其他省份同质化严重。黑龙江作为农业大省,针对黑土地保护、有机农业、秸秆综合利用等特色领域的定制化金融产品仍较少。2024 年目前仅有的“黑土地专项贷款”额度仅 150 亿元,覆盖耕地面积不足全省 10%。根据黑龙江省地方金融监管局 2024 年报告,全省 76% 的绿色信贷投向了清洁能源(风电、光伏)和工业减排,农业相关绿色金融产品占比不足 30%。

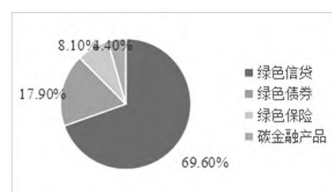


图 4 2024 年黑龙江省绿色金融产品占比

其次,科技赋能不足,数字化绿色金融缺位。绿色金融仍依赖传统线下审批,与数字技术融合度低,未建立全省统一的农业环境数据平台,导致绿色信贷评估仍以人工审核为主,黑土地保护贷款需依赖农业部门手工提供的土壤检测报告,审批周期长达 1—2 个月。对比广东“粤农金融”平台通过区块链溯源对绿色农产品质押融资,实现水稻、茶叶、荔枝等特色农产品全流程上链,累计生成 200 万个区块链溯源标识。农户凭溯源记录可申请质押贷款,平均放款时效缩短至 3 天。截至 2024 年 6 月,累计发放绿色农业贷款超 180 亿元,服务经营主体 1.2 万家。创新“区块链+卫星遥感”,对接遥感数据,动态监测农作物长势,辅助贷款风控,政府提供贴息,银行基于链上数据放贷,核心企业担保回购。相对比较而言,先进的数字化金融服务在黑龙江商业银行未得到及时且有效实施,这将严重影响金融和农业创新发展的效率和质量。

(二) 相关专业人才缺失

在绿色金融助力黑龙江农业新质生产力发展过程中需要大量高、精、尖的专业化人才,金融创新需要人才开发产品、定制服务;项目评估需要人才精准判断、管理风险;政策执行需要人才制定、监督政策;技术推广需要人才推动农业技术、融合金融科技;市场推广需要人才宣传、合作交流。各环节专业人才高质量地合作,共同推动绿色金融与农业新质生产力融合发展。但如今黑龙江人口流失严重^[9],根据相关数据,黑龙江省人才流失情况 20—35 岁群体占外流人口的 62.7%,其中高学历人才(本科及以上学历)占比达 38.4%;老龄化加剧,60 岁以上占比升至 28.1%。人口的流出加上老龄化问题,黑龙江省农业发展面临的形势并不乐观^[9]。从下图 5 中可以看出,2019—2023 年五年间,黑龙江省常住人口、就业人口、乡村就业

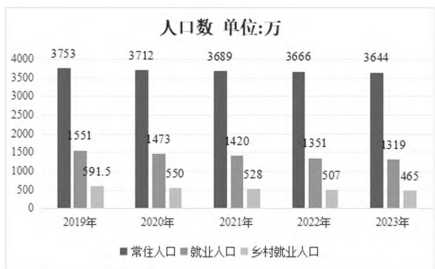


图 5 2019—2023 年黑龙江相关人口变化

人口都是下降趋势。

高端专业技术人才流失较为严重，将直接影响行业创新发展。黑龙江拥有多所农林类大学，多数毕业生选择省外就业^[8]，人才外流使得经济发展缺乏动力和人力支撑。例如，根据 2024 年相关数据统计，东北农业大学毕业生留省就业率仅 38.5%。流失 7 个黑土研究团队(含 2 名国家杰青)，导致智慧农业技术岗位空缺率 34%，直接影响黑土地保护项目进展。同期省内商业银行绿色金融部门离职率 18.7%(全国平均 9.3%)，人才的流动性高，极大影响银行创新能力，省内商业银行绿色服务水平与经济发达地区比较相对较低。

(三) 绿色信贷资金投入农业领域有限

1. 绿色信贷中农业贷款占比偏低

截至 2024 年 12 月末，黑龙江省绿色贷款余额 2274.9 亿元，较年初增加了 401.6 亿元，同比增长 21.4%。清洁能源产业、生态环境产业和基础设施绿色升级三项贷款增量分别达到 76.6 亿元、116.0 亿元和 197.6 亿元，合计占全省绿色贷款增量的 97.2%。说明绿色贷款的增速快和增量高都集中于非农业领域。

值得注意的是农业贷款中绿色贷款比例较低，农业新质生产力发展时间长且资金需求量大，绿色贷款应是其主要借贷资金来源之一。例如，2024 年农发行黑龙江省分行绿色贷款余额为 477 亿元，较年初增长 31.2%，尽管绿色贷款增速较快，但是在农业贷款中的占比还是比较低。根据图 6 可知，2024 年黑龙江农发行绿色贷款额只有 174.5 亿元，对于传统粮油收购贷款 895.5 亿元和农业现代化贷款 201.3 亿元来说，绿色贷款在农业贷款中的占比还是比较低的，表明绿色金融对农业新质生产力的支持规模有限。

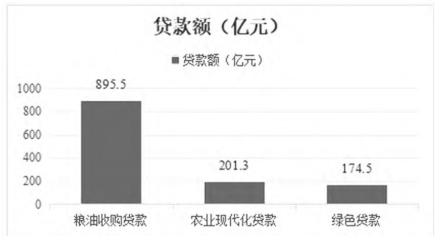


图 6 2024 年黑龙江农发行贷款额

2. 绿色金融对农业科技创新支持不足

农业科技创新作为农业新质生产力的核心驱动因素，在 2024 年黑龙江省呈现强劲发展态势，农业科技进步贡献率增长至 70.8%，这一指标已跻身全国领先梯队。

然而，与之形成鲜明对比的是绿色金融体系对农业科技领域的资源注入仍显不足。以 2024 年数据为例，中国农业发展银行黑龙江省分行全年农业科技贷款投放规模为 36.2 亿元，在全年贷款总额(1232.6 亿元)中的占比仅为 2.9%，反映出绿色金融对农业科技发展的支撑力度与农业科技发展需求之间存在明显缺口。从数据来看，2023 年农业科技贷款余额为 50.7 亿，主要支持种业振兴、数字农业与规模化经营，这表明绿色金融对科技创新的资金补充作用不足。

(四) 政策激励与监管不足

1. 农业科技创新转化的绿色金融政策激励不足

从转化总量来看，黑龙江省农业科技成果转化率低明显低于全国平均水平，尤其在绿色农业新质生产力培育领域，转化效率与产业回报的矛盾更为突出。根据表 1 数据显示，黑龙江省高校技术转让成交额中，省内转化仅占 41%，大量绿色农业创新成果因绿色金融支持不足而难以落地。绿色金融作为推动农业新质生产力发展的核心力量，其在资金投入总量与农业科技需求两方面严重不匹配，绿色农业技术的成果转化缺乏必要的资金保障。这不仅导致产业回报远低于科技投入预期，而且严重制约了农业新质生产力的发展。

绿色金融激励政策力度不足，企业参与积极性受挫。2024 年《黑龙江省奖励政策实施细则》规定，企业购买科技成果并在省内转化的，给予 20% 的奖补，最高不超过 200 万元。这一标准与农业科技强省相比存在明显差距，福建省对中小企业购买科技成果的奖补比例达到 30%~50%。黑龙江省的奖补政策设置了过高门槛，将众多有技术需求但规模较小的农业经营主体排除在外。例如，高校和科研院所成果转化奖励虽设定最高 1000 万元，但要求“技术合同到账金额 300 万元以上”，这对大多数中小型农业企业而言是难以企及的标准。绿色金融激励政策的不足，直接降低了黑龙江省中小企业吸纳绿色科技成果的经济动力，阻碍了农业新质生产力的普及。

科研人员是农业科技创新的主体，其成果转化积极性直接影响转化效率。虽然黑龙江省在政策层面已规定“职务科技成果转化收益不低于 70% 奖励给成果完成人”，但在绿色金融支持下的实际执行中存在严重滞后和折扣。

表 1 黑龙江省农业科技成果转化主要指标与先进省份对比

指标	黑龙江省	福建	差距分析
省内转化率	41%	60%以上	本地产业化能力弱
技术合同成交额(2021—2023)	37.81 亿元	超 100 亿元	科研规模与转化规模不匹配
市场化技术转移机构数量	38 家	100 家以上	服务体系不健全
企业奖补比例	20%	30%~50%	政策激励力度不足
科研人员收益比例	70%	70%~90%	激励政策落实差

2. 政策监管不足

(1) 对绿色资金使用效率的监管不到位

黑龙江省 2023 年通过绿色金融政策投入近 10 亿元支持农产品精深加工(《黑龙江省支持农产品精深加工业高质量发展政策措施》)，但审计发现，部分资金流向传统

加工企业,而非符合绿色标准的智慧农业、生物育种等新质生产力领域,导致政策目标与绿色发展导向严重偏离。2024 年全省绿色金融支持的黑土地保护贷款余额达到 241.4 亿元,但实际资金使用监管不严,部分项目因缺乏后续评估而未能达到预期效果。

(2) 绿色金融政策应用效果的监管缺失

2024 年《黑龙江省数字经济促进条例》提出推动智慧农业,但基层农技推广体系仍以传统方式为主,71 个县(市、区)中仅 30% 实现数字化技术普及,数字农业政策执行滞后,主要原因是缺乏监管考核机制。2023 年全省农业遥感技术在绿色金融项目中的应用覆盖率仅 15%,远低于吉林(35%)和辽宁(28%),绿色金融政策未强制要求数据共享与平台互通,导致农业碳汇核算、生态产品价值实现等关键环节存在数据壁垒,绿色金融资源浪费严重。

(五) 风险与收益之间存在矛盾

绿色农业如有机种植、黑土保护、节水灌溉等需要前期大量资金投入用于技术升级、设备购置、认证成本等,但生态效益的转化周期长(如土壤改良需 3~5 年),市场对绿色农产品的溢价接受度在黑龙江农村地区仍需培育。农业新质生产力的发展面临多重挑战,这在一定程度上制约了其创新研究与产业化进程。具体而言,新质生产力从培育到实现产业化的周期较长,前期投入成本巨大,且回报存在不确定性,这与金融机构追求收益“确定性”的目标相悖,进而导致基础性创新研究难以获得充足的资金支持。此外,农业领域抵御风险的能力相对薄弱,极易受极端气象等自然因素的冲击,这无疑增加了绿色金融支持农业的信贷信用风险。同时,农村金融机构在产业和区域布局上较为集中,进一步加大了风险分散的难度。例如,北大荒集团通过绿色债券融资推动精准农业技术应用,实现化肥减量 20%,但初期因技术投入大导致利润率承压年均降低了 15%,后期通过绿色大米品牌溢价逐渐收回成本。

五、优化绿色金融助力黑龙江农业新质生产力发展的路径

(一) 积极发展绿色金融产品与服务

在产品创新方面,要针对不同经营主体设计差异化金融工具。对于大型农业企业,可推出与土壤改良指标挂钩的黑土保护专项债券;对中型合作社,可建立基于粮食收购订单和遥感数据的供应链融资模式;对小农户,可开发结合绿色生产行为的信用互助贷款。同时,要重点开发黑土修复保险、秸秆碳积分贷款等特色产品。科技赋能的关键是建设农业环境数据平台,建议整合卫星遥感、物联网设备和区块链技术,构建覆盖全省的数字化监测体系。通过移动端应用实现贷款申请、碳汇评估等功能,利用卫星数据动态监控耕地质量变化,为金融决策提供实时依据。在重点地区开展试点,扩大专项贷款规模,中长期目标是建成全省数字化平台,显著提升绿色金融效率。通过系统性改革,真正发挥绿色金融对农业转型升级的支撑作用。

(二) 绿色金融支持人才机制创新

新质生产力的发展,为黑龙江振兴注入了全新思维路径与发展契机。首先黑龙江要牢牢把握这一战略窗口期,通过绿色金融的支持着力构建人才返乡筑巢、技术归乡赋能、资本回流反哺的“归雁经济”新格局。通过绿色金融的支持作用吸引在外人才带着先进技术与充足资本回到家乡,畅通人才、技术、资本的良性循环,让东北地区重新焕发生机与活力,重塑粮食生产的新优势。为进一步夯实发展基础,相关机构还要关注劳动者素质的提升,以新质生产力赋能供需“两侧协同”,促进劳动者“技能化”。这不仅有助于提高生产效率,也能更好地适应市场需求,推动产业升级。同时,加快发展面向农民的职业教育。绿色金融可以优先支持高水平农业高职院校开展本科层次职业教育,通过专项资金倾斜等方式强化涉农院校及专业集群建设,着力培育兼具技术专长、经营智慧与管理能力的复合型农业人才。此类人才梯队的建设,将为黑龙江农业现代化进程提供坚实的智力支持与人才保障。其次,要对高质量农业人才实施更进一步的人才引进计划以及激励政策,比如为高质量农业人才设立专项基金,对落户人才提供“安家费”以及“免税”政策等激励政策以及其他保障政策。通过“培养+激励+保障”组合拳,让人才有价值感、获得感和成就感,吸引和留住更多的农业高端人才,以推动黑龙江农业新质生产力高质量发展。

(三) 提高农业领域绿色资金投入

黑龙江省作为农业大省,推动农业绿色转型意义重大,提升绿色贷款占农业贷款比例是关键。当前,黑龙江省农业贷款渠道单一,绿色贷款融资门槛高,且高污染项目与绿色项目并存,信息不对称问题突出。为此,应多管齐下。拓宽融资渠道,创新绿色金融工具,如发行绿色债券、设立绿色农业产业投资基金。优化信贷机制,盘活生态资源价值,开发适合绿色农业的信贷产品。实施差异化金融支持,对绿色项目给予政策倾斜,对高污染项目收紧贷款。加强信息披露,建立绿色农业金融信息共享平台,提高信息透明度,为绿色农业发展构建风险防范机制注入强大金融动力。

农业新质生产力是黑龙江省农业现代化的核心动力,涵盖生物育种、智慧农业等领域。加强绿色金融对其支持,应多措并举并行。设立专项基金,针对“卡脖子”技术难题,如生物育种技术落后,集中资金支持关键技术研发与成果转化。推动科技与金融融合,利用大数据、人工智能等技术,精准评估农业科技企业信用与风险,提供智能化金融服务,打破时空限制,降低服务成本。创新金融产品,开发绿色农业专项贷款、农业科技风险补偿基金等,满足企业多样化资金需求。通过这些举措,降低企业融资成本,增强金融机构贷款信心,助力农业科技企业做大做强,推动黑龙江省农业新质生产力高质量发展。

(四) 完善政策激励及监管体系

针对绿色金融政策激励不足与农业科技创新成果转化率低的双重难题,政府应该出台专项绿色金融政策,聚焦智慧农业、生物育种、低碳循环农业等新质生产力领

(下转第 32 页)

型领域,充分发挥区块链技术的赋能作用,助力经济高质量发展。

[参考文献]

- [1] 刘建明, 颜学明. 基于专利计量的区块链技术发展现状及关键技术分析[J]. 科技管理研究, 2021, 41(16): 37-44.
- [2] 雷孝平, 张海超, 桂婕, 等. 基于论文和专利的区块链技术研发状况分析[J]. 情报工程, 2017, 3(2): 20-32.
- [3] 王发明, 朱美娟. 国内区块链研究热点的文献计量分析[J]. 情报杂志, 2017, 36(12): 69-74.
- [4] 李彦勇, 郭昌欣, 朱少英. 基于专利视角的山西省区块链技术创新现状分析[J]. 商业经济, 2023(8): 36-39.
- [5] GUPTA B M, DHAWAN S M. Blockchain research: a scientometric assessment of global literature during 2010-18 [J]. Desidoc Journal of Library & Information Technology, 2020, 40(1): 397-405.

(上接第 18 页)

域,通过差异化货币政策工具创设定向融资额度,给予利率优惠与风险补偿,降低融资成本。强化财政补贴、税收优惠与绿色金融的协同,延长政策优惠期限,稳定市场预期。完善绿色金融资金流向跟踪机制,建立覆盖贷前审批、贷中监测、贷后评估的全流程监管体系,确保资金精准投向绿色项目。强化第三方评估与信息披露,对违规使用资金或未达绿色标准的企业实施退出机制,倒逼政策落地见效。通过政策激励与监管约束双管齐下,推动绿色科技成果高效转化,为黑龙江省农业新质生产力发展注入动能。

(五) 化解绿色农业风险收益矛盾

为了有效化解风险与收益之间的矛盾给绿色农业发展带来的阻碍,可以探索多方协同合作的解决路径。政府应加大政策扶持力度,除了提供专项补贴、实施税收优惠政策之外,还可建立绿色农业发展专项基金,为绿色农业项目提供长期稳定的资金支持,降低其前期资金投入压力,加速生态效益向经济效益的转化进程,助力市场对绿色农产品溢价接受度的提升。鼓励金融机构积极创新金融产品和服务模式,依据农业新质生产力培育到产业化的长周期特性,量身定制信贷产品,如采用弹性还款机制、延长贷款期限等,降低信贷信用风险,缓解与金融机构收益“确定性”之间的冲突。构建农业风险保障体系,着重完善农业保险机制,针对农业易受极端气象等自然因素影响的特性,扩大保险覆盖范围,丰富保险产品种类,提高风险保障水平,增强农业抵御自然灾害的能力。借助农业保险的风险分散功能,促进农村金融机构降低信贷风险,鼓励其加大对绿色农业的支持力度。对于如北大荒集团等在绿色农业发展中发挥重要引领作用的主体,应给予更多政策倾斜与资源支持,包括提供优惠贷款、专项补贴等,助力其突破发展瓶颈,在绿色农业发展道路上稳健迈进,达成经济效益与生态效益的协同共进。

[6] 刘星, 单晓光, 姜南. 基于专利信息的中美区块链技术竞争态势分析[J]. 科技进步与对策, 2020, 37(18).

[7] HWAN, SEONG C. A study on analysis of the trend of blockchain by key words network analysis[J]. Journal of Korea Institute of Information, Electronics, and Communication Technology, 2018, 11(5): 1453-1460.

[8] HYEIN J, BONGGYOU L. A study on research trends of blockchain using LDA topic modeling: focusing on United States, China, and South Korea [J]. Journal of Digital Contents Society, 2019, 20(7): 1453-1460.

[9] SACHIN K, ANGAPPA G, ROHIT S. Modeling the blockchain enabled traceability in agriculture supply chain [J]. International Journal of Information Management, 2020, 52: 1-16.

[责任编辑: 高萌]

六、总结

展望未来,绿色金融在黑龙江农业新质生产力发展进程中,将扮演愈发关键且多元的角色。尽管本研究为绿色金融助力黑龙江农业新质生产力发展提供一定的理论支持与实践指导,但仍存在一些局限性。未来的研究需要密切关注政策动态和市场变化,加强比较研究与现实分析,不断丰富和完善研究方法和内容。通过持续深入地研究,为政府制定更加科学合理的政策性金融机构优化金融服务、企业实现绿色发展提供更加精准的政策建议,共同推动黑龙江农业新质生产力高质量发展,为国家粮食安全和农业可持续发展做出贡献。

[参考文献]

- [1] 魏荣蓉, 任天琳. 用金融力量守护“黑土粮仓”[J]. 金融博览, 2022(12): 14-15.
- [2] 黄俊, 张人中, 马理. 绿色金融助力农业新质生产力发展的作用机制与路径[J]. 农银学刊, 2024(4): 51-54.
- [3] 罗霞, 韦丝语, 陈新建. “双碳”目标下林业碳汇保险发展的实践探索与创新路径[J]. 广西农学报, 2023, 38(3): 86-94.
- [4] 廖翼, 张松林, 李佳. 农业新质生产力赋能农产品区域公用品牌: 机理、困境与进路[J]. 商业经济, 2025(6): 54-57.
- [5] 李伟涛. 新质生产力赋能乡村生态文明建设的内在逻辑和实践路径[J]. 生态经济, 2025, 41(5): 230-231.
- [6] 李明芳. 基于中国式现代化的农业新质生产力发展路径探析[J]. 农业经济, 2025(2): 14-16.
- [7] 施雄天, 陈阳. 新质生产力赋能云南农文旅产业发展: 理论逻辑及实现路径[J]. 沿海企业与科技, 2024, 29(6): 43-49.
- [8] 李开宇, 杨宁, 冯良山. 我国农业高质量发展过程中存在问题及发展对策[J]. 农业经济, 2023(3): 32-33.
- [9] 唐任伍, 马志栋. 乡村振兴战略中新质生产力的赋能机制与培育路径[J/OL]. 中国流通经济, 1-12 [2025-05-14].

[责任编辑: 纪晨光]