

双碳目标下绿色金融赋能农村电商的路径创新与政策协同研究

曹雨辰

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年8月15日; 录用日期: 2025年8月25日; 发布日期: 2025年9月9日

摘要

在“双碳”目标推动及绿色金融体系快速构建的背景下, 农村电商作为乡村振兴的重要载体, 其绿色转型面临着农产品标准化与品牌化程度低、物流基础设施薄弱、专业人才短缺及政策协同不足等诸多问题, 而传统金融服务难以适配其绿色融资需求。本文探讨了绿色金融通过资金支持、风险缓释、行为引导和制度赋能四大机制对农村电商的作用, 进而从产品创新、技术赋能、模式升级三个维度提出路径创新, 分析了路径间的协同效应, 并构建了包括“中央-地方”政策衔接的纵向协同、跨部门协作的横向协同在内的政策协同体系, 旨在为绿色金融赋能农村电商绿色转型、推动乡村振兴和实现“双碳”目标提供思路。

关键词

绿色金融, 农村电商, 路径创新, 政策协同

Research on Path Innovation and Policy Synergy of Green Finance Empowering Rural E-Commerce under the Dual Carbon Goals

Yuchen Cao

School of Economics of Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Aug. 15th, 2025; accepted: Aug. 25th, 2025; published: Sep. 9th, 2025

Abstract

Under the background of the “dual carbon” goals and the rapid construction of the green financial system, rural e-commerce, as an important carrier for rural revitalization, faces many problems in

文章引用: 曹雨辰. 双碳目标下绿色金融赋能农村电商的路径创新与政策协同研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(9): 899-905. DOI: 10.12677/ec.2025.1492992

its green transformation, such as low standardization and branding of agricultural products, weak logistics infrastructure, shortage of professional talents, and insufficient policy coordination. Traditional financial services are difficult to meet their green financing needs. This paper explores the role of green finance in rural e-commerce through four mechanisms: capital support, risk mitigation, behavioral guidance, and institutional empowerment. Then, it proposes path innovations from three dimensions: product innovation, technological empowerment, and model upgrading, analyzes the synergy among the paths, and constructs a policy coordination system including vertical coordination between the central and local governments and horizontal coordination among departments, aiming to provide ideas for green finance to empower the green transformation of rural e-commerce, promote rural revitalization, and achieve the “dual carbon” goals.

Keywords

Green Finance, Rural E-Commerce, Path Innovation, Policy Synergy

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近些年来,受到“双碳”战略目标的推动作用,以绿色信贷、碳汇质押以及环境信息披露作为核心要素的绿色金融体系得以快速构建起来。在 2025 年所颁布的《国务院办公厅关于做好金融“五篇大文章”的指导意见》当中,明确地规定要强化绿色金融对于乡村振兴所起到的赋能方面的作用,并且还将这一方面列为“五篇大文章”的关键实践领域。农村电商是推动乡村振兴和共同富裕的重要载体,它的绿色转型迫切要去破解高碳排物流、包装所带来的污染问题以及冷链能耗等方面存在的诸多痛点。在这些各个环节当中,无论是技术方面的升级工作,还是设备的改造事宜,抑或是标准的建设事项,全都高度依靠着专业化金融资源能够做到精准的配置安排。不过传统金融服务很难与农村电商绿色融资的需求相适配,其中信贷产品缺少碳减排方面的导向性特点,环境风险保障机制存在缺位情况,绿色项目识别的标准也比较模糊,这些矛盾日益凸显。因此,深入探索绿色金融对农村电商的赋能路径以及政策协同方面的机制显得格外重要。

2. 我国农村电商的现状与问题

2.1. 农产品标准化与品牌化程度低

当前我国农村电商所面临的突出矛盾在于农产品在标准化以及品牌化方面的水平有所欠缺。碎片化的小农生产模式使得产品规格呈现出参差不齐的状态,品质也存在明显波动,在线销售的时候会出现价差悬殊的情况,并且损耗较为严重。在品牌建设方面,由于监管工作不到位,区域公用产品陷入假冒伪劣产品泛滥、信誉受损的困境,整体呈现出“有产地无品牌、有产品无标准”的特点[1]。更为深层次的制约因素在于标准化与品牌化之间存在割裂情况。前端实施精细化分级筛选会大幅度提升成本,中小农户很难承担得起。而后端以初级原料为主的销售结构无法形成品牌溢价,这使得品质投入难以转变为市场价值。这种产销循环的断裂,充分暴露出了传统农业经营模式与电商规模化需求之间的结构性失衡状况。

2.2. 物流基础设施薄弱,运输成本高

我国农村电商的发展受到了物流体系存在结构性短板的影响,其中最为突出的表现就是末端配送网

络在覆盖方面存在欠缺，并且还缺少专业的设施。在那些偏僻且分布较为分散的区域，“最后一公里”的配送效率是非常低下的，生鲜农产品往往因为冷链仓储建设进度缓慢而面临着较高的腐损风险。由此快递包装以及转运环节存在着不少冗余情况，这使得物流成本被推高，进而导致农产品的利润空间被大幅度地压缩，电商的规模化发展和消费体验的改善都受到了双重的制约[2]。这种基础设施薄弱且物流成本过高的恶性循环，实际上是城乡资源配置出现失衡情况在流通领域的一种具体体现。

2.3. 专业人才短缺，培训实效不足

农村电商发展遭遇人才结构性困境，既面临复合型专业人才的绝对短缺，又陷入既有培训体系与产业需求的深度脱节[3]。农村电商发展涉及农业、销售和数字技术等多个专业，对人才遴选提出了更高标准。农村电商的发展时间较短，作为一种新兴产业，相关从业者不了解行业情况，导致农村电商人才缺口较大。此外，农村地区的教育、医疗等基础民生设施建设不够完善，且薪酬不高、物质资源不足，社会福利未达到高素质人才的心理预期，对高素质复合型数商人才的吸引力不足。多数地区电商运营、数字营销、供应链管理等高阶人才储备匮乏，基层网点常因能力不足而运营低效甚至闲置。农村地区留守群体多为中高年龄人群，这类人群通常不具备电商知识学习能力不强，难以成为服务农村电商的劳动力。这种人才断层与培训悬浮化，折射出乡村人力资源开发与产业升级需求错配的根本矛盾，严重制约农村电商的内生动力培育与可持续发展。值得注意的是，农村电商的发展以政府主导的模式进行，但相关专业的数商人才的激励性政策付之阙如。各地政府为促进农村电商的发展制定了相关税收优惠政策，但缺乏人才引进政策。

2.4. 政策协同不足，监管缺位

当前农村电商发展遭遇政策资源配置低效以及监管体系薄弱这两方面的制约。多部门出台的扶持政策缺少统筹协调，使得财政补贴、基础设施投入等要素在投放时呈现出碎片化的状况，并且地方执行的标准差异相当大。与此市场准入、产品质量追溯等监管机制还没有健全起来，对于虚假宣传、假冒伪劣等乱象的约束力不足，这使得消费信任很难建立起来[4]。这种制度供给方面存在的结构性梗阻，凸显出政府治理与产业发展需求之间的错配情况，最终对农村电商的规范化以及高质量发展造成了阻碍。

3. 绿色金融与农村电商的作用机制

3.1. 资金支持：填补绿色转型融资缺口

在资金给予支持的方面来讲，绿色信贷和供应链金融要是能够达成创新性的融合，那么便可以切实有效地对绿色技术应用过程中所面临的融资方面的诸多约束予以破解。就农产品而言，依据其生命周期所呈现出的特点去精心设计出具有差异化的信贷产品，例如以碳汇预期作为基础而设立起来的长期循环贷，还有与有机种植周期相匹配的具备弹性的还款方案等等，这些都能够颇为显著地对资金期限出现的错配问题加以改善[5]。借助区块链技术所赋予的能量而构建起来的碳账户体系，能够把农户所开展的减排行为转变成成为可以用来质押的资产，进而通过“碳资产 + 金融衍生品”这样的一种模式来进一步拓展融资的渠道，从而促使生态价值顺利地朝着资本要素的方向去实现转化。

3.2. 风险缓释：对冲环境与社会风险

风险缓释机制最为关键之处在于着手构建环境外部性方面的市场化定价体系。去引入气候情景压力测试这样的工具，那么便可以对极端天气给农产品供应链所带来的冲击强度予以量化，进而能够给绿色保险产品进行精确定价给予相应的依据。相关研究已经表明，整合了遥感监测以及物联网数据所形成的

动态风险评估模型,是完全有能力去识别像土壤改良、生态种植这类绿色实践所具有的风险缓释效应的[6],如此一来,金融机构在开展信贷决策工作的时候,便能够达成环境成本内部化的目标。这样的一种机制创新,对于用来对冲跨境电商所面临的合规风险而言,有着特殊的使用价值,它能够为农产品出口赋予绿色信用方面的背书。

3.3. 行为引导: 重塑产业生态

行为引导的作用是借助市场信号的传递来重塑产业生态,进而推动农村电商朝着绿色方向进行转型。要建立起“绿色评级-融资成本”的联动机制,让电商平台在环保方面的绩效能够直接影响到供应链融资的利率,从而形成了具有“减排降本”效果的市场激励机制。农户参与到生态种植当中所获取的碳积分,一方面可以用来兑换平台给予的流量扶持,另一方面还可以充当绿色信贷的增信手段,这两种激励方式相结合,能够让农村电商在绿色转型方面的意愿得到明显提升。实践表明,把绿色认证纳入到平台商家的准入标准里,是能够有效促使产业链上游去开展环保技术改造的,进而形成“认证倒逼转型”这样一种良性的循环状态[7]。

3.4. 制度赋能: 构建协同治理网络

制度赋能有必要构建起多层次的协同治理网络。中央与地方政策协同呈现出“顶层设计-弹性试点”的动态调整机制,比如省级绿色金融改革试验区可以去探索电商碳减排核算的地方标准,进而为全国制度创新积累经验[8]。跨部门数据共享平台的搭建,可将农业农村部门的有机认证数据和金融机构的绿色信贷系统相互连通起来,以此来解决政策执行过程中存在的信息割裂方面的难题。监管沙盒机制能给“电商+碳普惠”这类创新模式提供一定的容错空间,在风险处于可控状态的前提之下加快商业模式的迭代以及优化进程。这样的制度协同体系凭借着降低交易成本以及政策不确定性,为绿色金融与农村电商的深度融合营造出制度方面的红利。

4. 绿色金融与农村电商的路径创新

4.1. 产品创新

绿色金融产品创新之时,要突破传统信贷工具仅仅从单一维度考虑的限制,去构建和环境效益紧密关联起来的复合型金融解决办法。碳账户嵌入式供应链金融是其中比较典型的模式,它是把农产品在生产以及流通环节所产生的碳减排量转变为可以用来质押的资产,进而达成让生态价值能够进行资本化操作的目的。这类产品在设计的时候,需处理两个关键问题:其一,需要建立起针对农业生产碳足迹的标准化计量体系;其二,需要开发出动态质押率模型,以此来应对碳价出现波动时所存在的风险。对于那些周期比较长的项目而言,可以去设计这样一种信贷结构,“碳汇预期收益权质押+阶梯式利率”。在项目的初期阶段,采用较低的利息来对技术投入给予扶持,等到后期的时候,再依据实际测量到的减排效果来对融资成本做出相应的调整,从而形成一种能够让各方利益都得到兼顾的结果。

4.2. 技术赋能

区块链技术有着分布式记账这一特性,而这一特性给绿色金融风险评估带来了范式革新的途径。依靠智能合约所构建起来的绿色信用评估体系,能够达成三大突破。其一,借助物联网设备来自动收集农药使用量以及土壤固碳方面的数据,如此一来便消除了传统人工填报时可能出现的信息失真情况。其二,去构建起跨平台的碳数据共享节点,把电商交易流、物流碳排放和金融机构的信贷决策系统实现实时的连通。其三,在农村地区展开试点并加以推广央行数字货币,以此为构建“碳币”支付清算系统创造出

基础设施方面的条件，让小微农户那些碎片化的减排行为可以通过微支付机制达成价值变现的目的。

4.3. 模式升级

“电商平台 + 绿色认证 + 碳普惠”这样的复合商业模式，对价值链分配机制进行了重新构建。该模式借助三重嵌套来达成系统升级的目的：在供给端，平台把绿色认证当作商户准入时的首要条件，以此引导上游的供应商去开展环保技术方面的改造工作；在交易端，消费者的碳账户积分能够直接用来抵扣货款，进而形成从需求侧拉动的力量；在金融端，第三方认证机构和银行共同打造“绿色白名单”，让认证等级和信贷额度、利率优惠之间建立起动态的挂钩关系。这种模式创新所依据的制度根基在于构建跨部门的绿色标签互认机制，需要依靠监管沙盒测试来解决认证标准存在不统一的情况以及数据接口呈现异构等技术层面的阻碍，最终形成由市场自发驱动的绿色转型内在动力。

路径创新所呈现出的协同效应，具体表现为产品、技术以及模式之间相互耦合所产生的作用。碳账户产品能够给技术的应用创造出商业化的实际场景，区块链溯源可以提升模式所具有的可信度，而复合商业模式反过来又能推动金融产品不断地迭代升级。这样一种三维联动的机制，在很大程度上降低了绿色溢价，同时也为破解农村电商在“绿色转型”过程中所面临的成本困局给出了较为系统的解决办法。

5. 绿色金融与农村电商的政策协同

在“双碳”目标推进的关键时期，绿色金融与农村电商的政策协同体系需突破传统科层制下的线性管理模式，构建纵横交错的立体化治理网络。

5.1. 纵向协同：中央 - 地方政策衔接

纵向协同机制关键是要处理中央政府战略部署和地方执行能力之间的结构性矛盾，在地方实施细则里依旧存在着政策工具碎片化的情况。相关研究说明，构建“动态清单管理”机制能够很好地完善这种情况[9]。在中央层面去制定绿色电商项目的基准识别标准，地方政府要依据区域特色产业来制定差异化的配套政策，进而形成“国家标准 - 地方目录 - 企业清单”这样三级传导链条。

5.1.1. 政策工具的分层协同与组合

中央层面应聚焦于统一基础性制度供给。第一，要制定全国普适性的绿色金融支持农村电商项目基准识别标准、环境信息披露框架及统计监测规范，以此来为地方和市场提供稳定预期；第二，要设立核心引导性政策工具，借助结构性货币政策工具、财政奖补引导资金以及国家绿色发展基金等手段，为地方撬动资源给予关键性的杠杆作用。

地方层面需要依据精准适配以及模式创新来开展相关工作。第一，在遵循国家标准的前提下，深入调研本地特色产业、资源禀赋以及所处的发展阶段，制定差异化且具备可操作性的配套实施细则和地方性支持目录；第二，要结合地方财政的实际能力，创新区域性政策工具组合，可以设立地方绿色信贷风险补偿基金、提供区域性碳汇交易平台支持、实施政府采购优先、给予用地保障优惠等，以此来形成和国家工具相辅相成、精准滴灌的地方政策包。

5.1.2. 权责划分与协同治理

第一，建立中央与地方权责清单，明确中央在标准制定、跨区域协调、系统性风险防范上的主导权，并且要给予地方在具体项目筛选、政策细化和模式探索环节足够的自主权与相应的责任担当，避免出现“一刀切”的情况；第二，要完善“动态清单管理”机制，形成“国家标准 - 地方目录 - 企业清单”三级传导链条，其中最为关键的是建立起双向反馈的通道，地方需要定期将政策执行的效果、创新实践、碰到的新问题上报中央，而中央依据地方实践反馈的情况以及整体目标达成的程度，动态评估并适时地

对国家标准和核心政策工具做出调整优化，从而形成政策迭代升级的完整闭环；第三，强化协同治理平台的常态化运作，要及时协调解决纵向衔接中的梗阻问题，最终达成国家目标刚性传导与地方创新活力激发之间的动态平衡。

5.2. 横向协同：跨部门协作框架

5.2.1. 财税金融联动

跨部门协作框架构建时，要着重关注制度性交易成本的降低事宜。就财税金融联动来讲，当前政策存在着“激励错配”的状况，具体而言，财政部门针对有机认证所设定的补贴标准，并没有和金融机构绿色信贷的利率优惠产生联动效果。要解决这一难题，需要建立起一个“绿色绩效－财税优惠－融资便利”的闭环激励机制，其中税务部门把电商企业的碳减排量纳入到增值税即征即退核算因子当中，与此银保监部门也相应地调低这类企业的绿色信贷风险权重，借助政策工具所产生的乘数效应来激活市场主体的活力。

5.2.2. 监管协同

监管协同方面的创新关键在于平衡风险防控和制度包容性。当下农村电商绿色金融存在监管套利风险，有些平台企业借助跨区域监管标准的不同，去往“监管洼地”进行迁移。可构建起“四位一体”的穿透式监管体系：央行负责对绿色金融标准开展宏观审慎管理，农业农村部主导制定农产品碳足迹核算规范，市场监管总局对绿色认证体系加以统筹，银保监会实施行为监管。并且，在国家级乡村振兴重点帮扶县试点“沙盒监管”机制，准许地方去探索像电商碳资产证券化这类创新产品，以此为全国性的制度设计提供压力测试。

政策协同效能的提升，得先解决数据治理方面存在的难题。各个部门的绿色信息数据库长期以来呈现出一种“蜂窝状”的割裂状况，就像生态环境部门所掌握的污染源数据，并没有和金融机构的信贷数据实现实时的共享。可以参考欧盟《可持续金融披露条例》的相关经验，去构建一个基于区块链技术的跨部门绿色数据中台，借助智能合约来达成在有机认证、碳排放监测以及信贷审批等诸多环节里的自动校验。这样的技术架构不但能够减少政策执行过程中因信息摩擦所产生的成本，而且还能依靠数据要素的流动，推动‘政策－市场’双向反馈机制的形成，进而达成绿色金融和农村电商协同发展的良好循环状态。

5.3. 人才支撑体系的协同构建

在农村电商发展进程当中，专业人才短缺以及培训实效欠佳等问题较为凸显，这就迫切需要构建起协同化的人才支撑体系，并且把绿色金融赋能理念贯穿于其中。第一，创新“政企校协”协同培训模式。由地方政府来牵头，联合高校、大型电商平台、金融机构及行业协会，建立起农村电商绿色技能人才需求的动态监测机制，以此精准识别在绿色运营、低碳供应链管理、ESG 信息披露、绿色金融工具应用等诸多方面的核心缺口；第二，强化绿色金融赋能人才激励。建立“乡村绿色人才库”，将完成高质量绿色技能培训、取得相关认证并在实践中取得实效的本地人才纳入其中，针对个人或经营主体在申请绿色信贷、绿色保险及政府绿色产业基金支持时，给予优先审批、额度提升、利率优惠等一系列实实在在的激励；同时，地方政府应配套完善人才引进和留用政策，如提供安家补贴、子女教育支持、医疗保障升级、税收返还等，切实提升乡村对于人才的吸引力。第三，建立数字化学习与权威认证体系。充分利用国家智慧教育平台、互联网企业公益资源，大力推广低成本且易于获取的在线绿色电商课程，让广大中小农户以及基层从业者能够从中获益，进而突破线下培训所面临的瓶颈，为农村电商绿色转型提供坚实的人力资本支撑，破解人才方面存在的难题。

6. 结语

绿色金融和农村电商相互融合的过程，本质上是把环境的外部性变成内在化的一种制度创新过程。在这个过程中，借助金融工具，把碳排放所涉及的成本转变成能够在市场中体现出来的价格信号，进而对乡村产业生态加以重塑。本文揭示了绿色金融依靠资金支持、风险缓释、行为引导以及制度赋能这四个方面的机制，成功破解了农村电商在实现绿色转型时所面临的困境。而“产品-技术-模式”这三个维度的路径创新，则搭建起了能够把生态价值转化为资本的通道，使得绿色溢价有了大幅度的降低。政策协同最为关键之处就在于纵向的弹性适配以及横向的穿透治理，中央层面的标准和地方层面的实践之间要进行动态的调适，财税金融以及监管框架也要联动起来进行优化，这些共同构成了制度红利得以释放的基础。

双碳目标下，绿色金融赋能农村电商发展不仅是推动农村经济绿色转型的重要途径，还是实现乡村振兴的重要抓手。未来，随着绿色金融政策的不断完善和市场机制的不断成熟，绿色金融在支持农村电商发展方面的作用将更加凸显，为实现双碳目标贡献更大力量。

参考文献

- [1] 刘春燕. 双碳目标下绿色金融助力农村电商发展的路径研究[J]. 商展经济, 2025(3): 120-123.
- [2] 范龄. 数字经济赋能乡村振兴: 农村电商发展的模式与效应[J]. 山西农经, 2025(14): 42-44.
- [3] 刘彤. 数字普惠金融赋能南阳农村电商发展的路径研究[J]. 市场论坛, 2024(6): 7-11.
- [4] 王琦, 温志斌. 数字经济背景下农村电商发展的现实困境与对策[J]. 时代经贸, 2025, 22(4): 16-20.
- [5] 田春雨. “双碳”引领, 绿色金融与农村电商携手共进[J]. 云端, 2025(13): 88-90.
- [6] 杜欣彤. 绿色金融助力乡村振兴发展效应研究[J]. 商业观察, 2024(20): 88-93.
- [7] 马红梅. 乡村振兴战略下农产品电商平台与农村物流业协同发展路径研究[J]. 中国物流与采购, 2024(24): 75-76.
- [8] 兰洋. 贵州省绿色金融支持乡村振兴发展的问题研究[J]. 中国商论, 2024(7): 25-28.
- [9] 吴亚南. 数字普惠金融、农村电商对县域经济增长的协同效应研究[D]: [硕士学位论文]. 保定: 河北金融学院, 2024.