

马克思主义视域下绿色电商发展路径探析

宋安妮

南京林业大学马克思主义学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年7月10日; 录用日期: 2025年7月24日; 发布日期: 2025年8月18日

摘要

在生态文明建设深入推进与数字经济蓬勃发展的时代背景下, 我国电子商务规模持续扩张伴生的资源环境压力日益凸显, 如何协调电商经济效益与生态效益、实现可持续发展成为亟待解决的重要课题。本文立足于马克思主义生态观的理论视域, 阐述了我国绿色电商的发展现状以及所面临的现实挑战, 并根据以上分析提出了建立包装回收循环体系、完善政策法规与标准体系等促进我国绿色电商可持续发展的具体路径。

关键词

马克思主义生态观, 绿色电商, 发展路径

Green E-Commerce Development Path: A Marxist Perspective

Anni Song

School of Marxism, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Jul. 10th, 2025; accepted: Jul. 24th, 2025; published: Aug. 18th, 2025

Abstract

Against the backdrop of in-depth advancement of ecological civilization construction and vigorous development of the digital economy, the resource and environmental pressures associated with the continuous expansion of China's e-commerce scale have become increasingly prominent. How to coordinate the economic and ecological benefits of e-commerce and achieve sustainable development has become an important issue to be addressed urgently. Based on the theoretical perspective of Marxist ecological outlook, this paper expounds the current development situation and practical challenges faced by China's green e-commerce, and puts forward specific paths to promote the sustainable development of China's green e-commerce, such as establishing a packaging recycling system and

improving the policy, legal and standard system, based on the above analysis.

Keywords

Marxist Ecological Outlook, Green E-Commerce, Development Path

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

工业文明在资本的强力驱动下创造了前所未有的物质财富，却也导致了全球性的生态危机，人与自然关系的紧张与异化日益凸显。马克思和恩格斯早在 19 世纪便深刻揭示了资本主义生产方式的内在矛盾及其生态后果。他们指出，资本无限增殖的本性必然导致对自然资源的掠夺性开采和向环境肆意排放废弃物，造成“人和土地之间的物质变换”的“无法弥补的断裂”。马克思主义生态观的核心要义在于强调人与自然的和谐统一，人类的生产活动必须遵循自然规律，实现社会与自然的和谐共生、良性循环与可持续发展。电子商务作为数字经济时代重要的流通形态，在重塑商业模式、提升效率的同时，其庞大的规模效应也带来了显著的生态环境挑战，如海量包装废弃物污染、物流运输的高碳排放、数据中心的高能耗等。在此背景下，“绿色电商”应运而生，其核心内涵在于将生态优先、绿色发展理念深度融入电商活动的全链条与全生命周期，旨在最大限度地减少资源消耗、降低环境污染与碳排放，实现经济效益与生态效益的有机统一。

2. 相关概念阐述

2.1. 马克思主义生态观

2.1.1. 人与自然的辩证关系

马克思主义生态观深刻揭示了人与自然之间的辩证关系。在马克思看来，人与自然的关系并非是对立的，而是和谐统一的，“人本身是自然界的产物” [1]，不存在脱离自然环境的人。人类作为自然界的组成部分，为了满足自身的生存需求和推动社会的不断进步，便不可避免地要对自然界进行能动的改造，但这种改造必须建立在深刻认识自然规律的基础之上。在认识自然和改造自然的实践中，人类既需要发挥主观能动性来改造自然环境，又必须认识到自身对自然生态系统的依存关系。这种辩证统一的关系表现为：一方面，人类通过生产劳动不断改变自然面貌，推动社会生产力发展；另一方面，人类必须将自身活动控制在生态系统可承受的范围内，维护生态平衡。这种动态平衡的实现，不仅要求人类在观念上树立生态保护意识，更需要在具体的实践活动中探索可持续发展的有效路径。就像恩格斯所指出的，“我们不要过分陶醉于人类对自然的胜利，因为每一次这样的胜利，自然界都对我们进行报复。” [2] 这一观点就揭示了人与自然之间既相互依存又相互制约的辩证统一关系。

2.1.2. 生产方式与生态环境的关系

马克思主义生态观深刻揭示了环境问题的社会制度根源，即资本主义制度。人类社会发展的根本动力源于生产力与生产关系、经济基础与上层建筑之间的辩证运动，而环境问题正是这些矛盾在特定历史阶段的现实反映。马克思在《资本论》中指出：“资本主义大土地所有制……在社会的以及由生活的自然规律决定的物质变换过程中造成了一个无法弥补的裂缝。工业和商业为农业提供各种手段，使土地日

益贫瘠。”^[3]资本主义生产方式以资本增殖为核心目标，其运行逻辑必然导致对自然资源的掠夺性开发与环境损害的持续加剧。马克思主义生态观主张，实现人与自然的协调统一，关键在于根本性的制度变革。唯有超越资本主义生产关系，扬弃其无限追逐利润的内在驱动力，才能为彻底化解生态危机奠定基础。同时，该理论强调可持续发展的重要性，指出人类社会的进步绝不能以环境破坏为代价，必须将环境保护置于经济社会发展的基础性位置，致力于保障人类社会的长远利益与未来福祉。

2.2. 绿色电商

绿色电商作为电子商务与可持续发展理念深度融合的新型商业模式，其核心要义在于将环境友好、经济可持续和社会责任三大维度贯穿于电子商务活动的全生命周期。从概念内涵来看，绿色电商并非仅局限于销售绿色环保产品的表层特征，而是致力于构建一个从产品设计、生产制造到仓储物流、营销推广、消费使用乃至回收再利用的全流程绿色化运营体系。环境友好性是其基础特征，表现为通过技术创新和管理优化实现节能减排、污染防控和资源循环利用。这种环境友好性不仅体现在终端产品的绿色属性上，更贯穿于供应链的各个环节，如绿色仓储通过智能化管理降低能耗，智慧物流通过路径优化减少碳排放。经济可持续性绿色电商的内在驱动力，它强调在商业运营中平衡短期利润与长期发展，突破传统资本逻辑下资源掠夺式增长的局限，转而探索环境成本内部化的商业模式，如通过绿色溢价、循环经济增值服务等方式实现商业价值与生态价值的统一。在数字经济与低碳经济融合发展的背景下，绿色电商的发展将不断深化其环境、经济和社会价值的整合程度，为电子商务行业的可持续发展提供新的范式参考。

3. 绿色电商的发展现状与挑战

3.1. 绿色电商的发展现状

3.1.1. 政策驱动日益强化

我国绿色电商的发展呈现出政策驱动日益强化的显著特征，2020年提出的“2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和”目标，为电子商务领域的绿色转型提供了明确的政策导向。在此背景下，国家层面通过法律法规体系构建与专项政策配套形成双重推动力，例如修订后的《循环经济促进法》将生产者责任延伸制度拓展至电商领域，要求平台企业对商品包装废弃物承担回收责任；《固体废物污染环境防治法》则对快递包装减量化、可循环化作出强制性规定；而《“十四五”电子商务发展规划》首次设立绿色发展专章，明确提出到2025年电商快件基本实现绿色包装的量化指标。地方政府在政策执行层面展现出创新性探索，通过建立“政策试验场”推动制度创新。浙江、广东等电子商务发达省份率先开展绿色电商示范区建设，其中杭州市余杭区通过“绿色包裹积分兑换”机制将环保行为转化为商业激励；深圳市则依托《电子商务绿色发展条例》建立碳足迹追溯系统，要求头部电商平台定期披露物流环节碳排放数据。但值得注意的是，政策执行的梯度差异仍然存在，中西部地区在监管能力建设和财政支持力度方面仍需加强。

3.1.2. 相关企业逐步响应

绿色经济模式要求企业对资源进行高效利用和循环再生^[4]。在电子商务领域，我国相关企业基于政策引导与市场需求的共同作用，逐步将可持续发展理念融入生产经营各环节，逐步实现绿色发展和循环经济。品牌商在产品设计端积极践行环保理念，服装行业通过采用再生纤维材料实现产品绿色升级，家电企业则通过模块化设计和环保包装减少资源消耗。这种转变不仅体现在产品本身的环保属性上，更延伸至生产制造环节的碳足迹管理，为电商平台绿色商品专区的建设提供了重要支撑。另外，物流服务企业也加速推进低碳化转型。新能源车辆的规模化应用显著降低了运输环节的碳排放，智能仓储技术的推广则有效提升了能源利用效率。通过路径优化算法和装载率提升技术的应用，物流企业实现了运输效率

的持续改善。这种转型既是对行业绿色标准的响应，也是企业降本增效的内在需求，展现出环境效益与经济效益的协同统一。

3.1.3. 消费者意识初步觉醒

随着生态文明建设的深入推进和社会环保意识的普遍增强，我国消费者环保意识的初步觉醒成为促进绿色电商发展的重要驱动力。部分消费者，特别是受可持续发展教育和信息环境影响较深的年轻一代，其消费决策考量因素正逐步超越传统的价格、功能与品牌维度，开始有意识地关注商品的环保属性及其全生命周期的可持续性。他们对于商品在生产过程中的资源消耗、碳排放水平，以及其原料来源的可持续性、是否采用可降解或再生材料等环境影响的关注度有所提升。这种关注反映在实际消费行为上，表现为消费者对简约包装设计的接受度乃至偏好度提高，过度包装的商品因其资源浪费和环境负担而逐渐失去吸引力。同时，对于明确标识为环保产品，如采用有机原料、通过环境认证、具备节能节水特性、或承诺碳中和等的商品，市场接受度也呈现出上升趋势，部分消费者展现出为产品的环境友好特性支付一定溢价的意愿。这一趋势为市场注入了新的活力，促使电商平台和商家更加重视环境责任并优化绿色供给。

3.2. 绿色电商的现实挑战

3.2.1. 包装废弃物问题突出

作为全球最大的网络零售市场，我国电子商务交易规模的持续扩张直接驱动了快递业务量的指数级增长。据统计，我国快递业务量已连续多年位居世界首位，且仍保持高速增长态势。这一增长在带来消费便利与经济活力的同时，也导致了快递包装材料消耗量的急剧攀升和包装废弃物产生量的同步大幅增加。数据显示，2024年快递业务量超过1700亿件，人均快件量超120件。2022年快递业产生的包装废弃物接近2000万吨^[5]。问题的核心在于，当前流通的快递包装体系仍高度依赖一次性包装材料。这些材料以瓦楞纸箱、塑料袋、胶带、填充物等为主，其设计初衷主要着眼于低成本、运输保护和操作效率，而环境可持续性则被置于相对次要的位置。废弃的快递包装，特别是难以自然降解的塑料包装袋、胶带以及受污染的复合材质包装，在现有的垃圾分类与回收体系下，分拣难度大、回收价值低、再生处理成本高，导致其回收率长期处于较低水平。大量未被妥善处理的包装废弃物最终进入填埋场或散逸到自然环境中，不仅占用宝贵的土地资源，其长期存在的塑料成分更会逐步分解为微塑料，对土壤结构、水体生态乃至生物链构成持久性污染威胁。

3.2.2. 绿色产品辨识度不高

我国绿色产品认证存在标准认证管理体系“碎片化”问题，当前我国产品环保、节能、低碳等属性的认证标识种类繁多，由不同政府部门、行业协会及国际机构主导推出，如中国环境标志、节能产品认证、绿色食品认证、低碳产品认证等。这些标准认证体系在覆盖范围、评价指标、检测方法、认证层级以及监管要求上存在差异甚至重叠，彼此间的区别与关联缺乏清晰、统一的界定。这种体系间的割裂状态，不仅增加了生产企业在申请认证时面临的选择困惑与合规成本，更导致面向消费者的认证信息呈现复杂且不一致，“绿色”内涵模糊不清，消费者难以凭借标识准确理解和比较产品的实际环境绩效。与此同时，部分国内标准与国际通行的环保认证标准，如欧盟的生态标签、能源之星、FSC森林认证等，在评价尺度、互认机制上衔接不畅，既不利于我国绿色产品参与国际竞争，也降低了国际成熟环保标识在国内消费者群体中的认知度和公信力，进一步加剧了辨识的复杂性。

3.2.3. 绿色产品供给动力不足

相较于传统产品，绿色产品往往要求采用环保型原材料、实施清洁生产工艺、配备高效的污染治理

设施、满足全生命周期的低碳要求，并通过权威的绿色认证。这些高标准与严要求直接推高了企业的前期投入与持续运营成本，包括环保材料采购溢价、生产设备升级改造支出、认证检测费用以及额外的环境管理成本等。许多企业，尤其是面临激烈市场竞争和盈利压力的中小企业，在成本管控与短期经营效益之间陷入两难抉择：大规模投入绿色生产意味着短期内利润空间被压缩甚至面临亏损风险；而维持传统生产方式虽可保障即期收益，却可能丧失绿色转型的长期机遇并面临日益收紧的环保法规约束。这导致绿色电商平台在遴选真正符合高标准、高性价比的绿色产品时面临选择面窄、品类不够丰富、更新缓慢等难题，难以充分满足日益分化和增长的绿色消费需求。

3.2.4. 物流能耗与排放增加

《中国快递行业的碳排放》数据显示，2017~2022年这5年间，中国快递行业的碳排放量从1837万t增长到5565万t，增长超过200%。其中，运输环节是快递行业的最大碳排放来源[6]。为应对线上消费规模的持续扩张与消费者对配送速度日益提升的期望，电商平台及物流企业在全国范围内加速布局仓储中心、分拨枢纽及前置仓网络。这些物流节点数量的急剧增加，直接转化为庞大的基础设施运行能耗。大型仓储设施，尤其是需恒温恒湿环境的冷链仓库，其照明系统、制冷机组、自动化分拣设备及信息处理中心的持续运转消耗大量电力，且当前设施能效管理水平参差不齐，清洁能源应用比例总体偏低，使得单位货品储存的能源强度居高不下。现阶段，承担电商物流主力运输任务的仍是传统燃油货车，特别是用于城市末端配送的大量轻型柴油车及汽油车，其单位里程碳排放强度显著高于新能源车辆。在缺乏系统性优化的运输组织模式下，普遍存在的路径规划不合理、车辆装载率偏低、返程空驶率高等问题，进一步放大了单位包裹的运输排放量。此外，为满足“即时达”、“次日达”等时效承诺而频繁启用的航空运输，其单位吨公里碳排放强度可达到公路运输的数倍乃至十倍以上，成为电商物流碳排放结构中的突出短板。

4. 马克思主义视域下绿色电商的发展路径

4.1. 建立包装回收循环体系

马克思在资本论中指出：“劳动首先是人和自然之间的过程，是人以自身的活动来中介、调整和控制人和自然之间的物质变换的过程。”[7]构建以包装回收循环体系为核心的绿色电商发展路径，正是对马克思主义生态思想中“物质循环修复”与“可持续性生产”理念的积极实践，重建人与自然和谐共生的物质变换关系。电商平台与物流企业作为现代流通体系的关键组织者与物质载体掌控者，其协同共建回收网络具有内在必然性。推广可循环包装箱，如PP塑料箱、金属框架箱等替代一次性纸箱、塑料袋，从源头上延长包装材料的使用寿命，是实现马克思所强调的“使用价值”的持续再生与最大化利用。在此基础上，还可以实行押金-回收-再利用的循环经济机制。电商平台作为责任主体，在商品售价中嵌入3%~5%的环保押金，消费者签收商品后扫描包装上的区块链溯源码完成物权登记，若在30天内通过社区智能回收站或快递员上门回收完成包装返还，系统自动退还押金并赠送相应碳积分。物流企业需配备标准化可循环包装箱，采用射频识别技术追踪流转路径，对包装箱使用次数超过20次的物流站点给予每单0.2元的绿色补贴。生产商须按平台绿色设计规范生产模块化包装，如采用磁吸式可拆卸缓冲结构，使包装材料回厂后能快速拆解为原料状态，经质检合格的PET塑料组件可直接进入注塑生产线重复使用。这种通过数字化手段实现“使用价值-回收价值-再生价值”的转化链条，使包装物质流与资金流形成闭环，从而实现经济效益和生态效益的统一。

4.2. 完善政策法规与标准体系

马克思强调法律作为“由社会产生但又居于社会之上”的力量，在协调社会关系中具有权威作用。

通过强有力的政策法规与标准体系的构建与完善，重塑真实、透明的绿色产品信息环境，成为推动绿色电商健康发展的关键制度保障。国家应建立全国统一、权威、清晰的绿色产品认证与标识制度体系，整合分散于环保、质检、农业等领域的绿色标准，如环境标志、节能认证、有机食品等。依据产品全生命周期环境影响评估的科学基础，制定覆盖原材料获取、生产加工、物流包装、使用回收各环节的综合性、强制性绿色电商产品标准。另外，各级政府要以“零容忍”态度严厉打击虚构环保性能、伪造绿色认证、进行误导性营销等违法行为，对于此类违法行为实行包括高额罚款、平台下架、信用惩戒乃至市场禁入等措施。使绿色法规标准成为电商领域不可触碰的“带电高压线”，从而在消费端重建对绿色标识的信任基础，保障消费者基于真实信息进行“绿色选择”的权利。

4.3. 加强绿色技术创新与应用

绿色技术创新是突破供给瓶颈、实现电商全链条生态优化的物质基石。马克思主义视域下，绿色电商的发展路径必须立足于生产力与生产关系的辩证统一，通过绿色技术创新与应用重构商品流通环节的生态逻辑。在供给侧前端，要重点突破环保材料的规模化应用技术瓶颈，例如针对包装材料研发可降解的植物基复合薄膜，将淀粉、纤维素等生物质材料与纳米涂层技术结合，使其在 30 天内自然分解且抗撕裂强度达到 PE 塑料的 80%。通过这些途径降低包装环节的环境足迹，从而使电商企业更能通过材料成本的有效控制，缓解绿色产品的价格劣势。在消费端，可以利用区块链不可篡改特性建立绿色产品“碳足迹”追溯机制，通过大数据分析生成直观的环保性能评级标签，使消费者能够穿透营销迷雾，辨识产品真实的生态价值。同时，还可以开发基于用户行为的绿色激励系统，如对选择简约包装、参与包装回收的订单给予积分奖励或运费减免，将环保实践嵌入消费流程。

4.4. 构建绿色物流管理体系

物流行业作为资源消耗和碳排放的主要行业之一，其在推动低碳发展、保护环境方面肩负着重要责任[8]。构建系统化、智能化的绿色物流管理体系，不仅是对传统流通模式的生态重构，更是推动电商全链条绿色转型的战略支点。首先，要推动绿色物流基础设施的建构，即构建覆盖物流枢纽、中转场站及末端网点的智能化能源网络，推动新能源车规模化应用。通过合理规划充换电设施布局，特别是在城市配送节点与大型社区部署集成光伏发电与储能功能的综合能源站，有效解决电动物流车辆续航瓶颈。同步推进仓储设施绿色升级，强制新建仓库采用光伏屋顶设计与节能建筑材料，并引入基于物联网的能源管理系统实现温湿度智能调控，大幅降低仓储环节的能源消耗与碳排放强度。其次，要构建覆盖仓储、运输、包装等关键环节的强制性碳减排标准体系，明确各阶段资源消耗与排放限值。比如建立物流企业碳排放监测报告与核查制度，依托区块链技术确保数据真实性；创新性实施碳普惠交易机制，允许企业将经核证的减排量在特定市场进行交易；推行绿色物流认证制度，将认证结果与政府采购、金融信贷等政策挂钩，形成“标准约束 - 市场激励 - 信用增值”的复合驱动模式，为绿色技术应用提供长效政策支持。

5. 结语

当前我国电商产业在规模快速扩张的同时，面临着资源消耗加剧、环境压力剧增的严峻挑战。其发展困境的核心，在于资本无限扩张逻辑与生态有限性之间的深刻矛盾。面对这些矛盾和挑战，我们必须坚持绿色发展理念，推动形成基于生态文明的生产关系与消费文化，同时大力促进绿色低碳技术的普惠应用与共享，并构建政府、平台、消费者及社会力量共同参与的协同治理体系。坚定走人与自然和谐共生的现代化道路，推动制度、技术、文化层面的系统性变革，真正构建起尊重自然规律、满足人的真实

需求、实现生态福祉与经济繁荣统一的电商新范式，为建设美丽中国贡献关键力量，并为全球生态文明提供中国智慧。

参考文献

- [1] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集(第 3 卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2006: 401.
- [2] 恩格斯. 自然辩证法[M]. 中共中央编译局, 译. 北京: 人民出版社, 1971: 158.
- [3] 马克思. 资本论第三卷[M]. 北京: 人民出版社, 1975: 919.
- [4] 韩冰. 绿色经济视域下跨境电商企业可持续发展的路径研究[J]. 科技经济市场, 2024(8): 117-119.
- [5] 王菡娟. 法治护航为快递包装“减负” [N]. 人民政协报, 2025-03-20(009).
- [6] 刘小慧, 涂在友, 刘雅婷, 等. 绿色物流发展问题研究——以京东物流为例[J]. 内蒙古科技与经济, 2025(9): 35-38.
- [7] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集(第 23 卷) [M]. 北京: 人民出版社, 1972: 201.
- [8] 罗颖琳, 刘琪宁. 物流企业绿色转型的“双碳”战略绩效评价体系构建[J]. 今日财富, 2025(10): 31-33.