

电子商务与数字生态文明建设的契合性研究

刘 冉

南京林业大学马克思主义学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年12月9日; 录用日期: 2024年12月23日; 发布日期: 2025年2月8日

摘 要

电子商务作为数字经济的重要构成, 是带动经济高质量发展的关键力量; 数字生态文明是数字化与绿色化有机统一的人类文明成果; 高质量发展的底色是绿色发展。因此电子商务与数字生态文明在技术创新、高效便捷和绿色共享的理念层面是契合的; 在实践层面二者也可相互补充, 前者可赋能后者, 而后者又可助力前者提质增效。未来二者的契合程度将在发展绿色经济、增强技术创新、完善政策法规等方面进一步深化。

关键词

电子商务, 数字生态文明, 契合性

Research on the Compatibility between E-Commerce and Digital Ecological Civilization Construction

Ran Liu

School of Marxism, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Dec. 9th, 2024; accepted: Dec. 23rd, 2024; published: Feb. 8th, 2025

Abstract

E-commerce, as an important component of the digital economy, is a key force driving high-quality economic development; digital ecological civilization is the organic unity of digitalization and greening, which is the result of human civilization; the foundation of high-quality development is green development. Therefore, e-commerce and digital ecological civilization are compatible in terms of technological innovation, efficiency, convenience, and green sharing; at the practical level, the two can also complement each other. The former can empower the latter, while the latter can help

improve the quality and efficiency of the former. In the future, the degree of compatibility between the two will be further deepened in developing a green economy, enhancing technological innovation, and improving policies and regulations.

Keywords

E-Commerce, Digital Ecological Civilization, Compatibility

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

2023年数字中国发展报告显示,2023年电子商务交易额达468,273亿元,比上年增长9.4%;网上零售额15.42万亿元,近5年累计增长45.1%([1], p. 13),电子商务作为数字技术和实体经济深度融合的产物,为带动数字消费提供重大潜能,现已成为经济发展不可或缺的关键要素。新发展格局下,如何将新发展理念融入电子商务,实现高质量发展,是电子商务可持续发展亟待考虑的问题。而高质量发展的底色是绿色发展,电子商务未来的发展走向是绿色、经济和数字的有机协同。

而数字生态文明作为数字化和绿色化深度融合的人类文明新形态,强调着“以数字化引领绿色化,以绿色化带动数字化”[2],绿色与智慧是其主要表征。可见,电子商务与数字生态文明建设均内蕴着协调绿色、经济和技术的目标要求。可以说,电子商务与数字生态文明建设存在着多方面的契合,探讨二者何以契合,不仅能引领电子商务的未来,也能推动电子商务赋能数字生态文明建设,进而促进实现数字中国和美丽中国。

2. 电子商务与数字生态文明建设的理念契合

2.1. 二者的概述

探讨电子商务与数字生态文明何以契合,首要便是对二者的概念进行较为清晰且系统的分析。电子商务是在数字技术创新成为核心驱动力、数据成为关键生产要素的数字经济时代下应运而生的,是指借助互联网和其他数字化网络技术,围绕着商品、服务、咨询等开展系列经济活动的在线商业模式[3],其核心理念是依托数字技术,将传统的“实地在场”形式的商务过程变为现代的电子化的商务过程。这便决定了电子商务具有传统商务所不具备的优势特征。例如交易场域的全球性、交易时间的无时差性、在线的支付方式和多渠道的销售模式,以及跨平台的数据互通模式。因此,电子商务促进了商品和服务的流通,提高了企业效率,拓宽市场规模,推动了经济的全球化,现今电子商务已成为经济现代化发展不可或缺的关键性存在。

而对于数字生态文明,目前的研究共识是,数字生态文明是近年来随着数字化和绿色化融合发展的趋势下逐渐形成的人类文明成果或者说人类文明新形态。而进一步把握学界的现有研究,又可从狭义与广义两方面分析数字生态文明概念。狭义上的数字生态文明主要聚焦于生态文明的数字化治理方式[4]。主要是指运用大数据、人工智能、区块链等数字技术赋能生态文明建设,构建美丽中国的数字化治理体系,为全面推进美丽中国建设提供有力支撑[5]。而广义上的数字生态文明概念则以更为宏大的视角,强调其是数字化、生态化的相互融合[6],既包含数字绿色化的向度,也囊括绿色数字化的向度,“是‘数

字化’与‘绿色化’相互促进、协同发展的有机统一”[7]。虽然理论上可从狭义、广义区分考察数字生态文明概念，但综合我国对数字生态文明的阐述与应用，以及学界的研究走向，对于这一概念仍应以全面的辩证思维、系统思维来把握完整内涵，不应囿于数字技术赋能生态文明的层面，而是将其理解为一种融入经济、政治、文化、社会各领域的“数字绿色化”与“绿色数字化”辩证统一的过程集合。

2.2. 二者的技术创新理念契合

电子商务与数字生态文明关于技术创新的理念是一致的、相契合的。电子商务技术创新理念表现为，不断加强数字技术和创新水平，并将其作为电子商务的核心驱动力，实现从产品到交易再到售后的智能化和自动化，完成商业模式的数字变革。具体而言，电子商务深度融合物联网和移动互联网，为消费者提供开放自由和个性化的网络购物环境；而大数据的使用优化交易流程，也为商家精准营销、消费者筛选商品提供根本条件；人工智能的普及应用，提高电商运营效率，实现从智能仓储、智能物流到智能客服、智能售后的全方位的服务覆盖。

同样，数字生态文明也强调智慧的技术创新理念，尤其体现在“生态数字化”的层面。例如，据2023年数字中国发展报告，2023年我国共发射200余颗卫星，专线获取资源、环境等系列23颗国产遥感卫星影像资源，为建设美丽中国发挥遥感力量([1], p. 35)。在生态环境监测与管理上，运用大数据、卫星遥感等尖端数字科技打造生态环境大数据系统，实时获取环境数据，准确预测环境问题，做到预防为主和“对症下药”。可见，电子商务和数字生态文明的技术创新理念是相契合的，均将数字技术创新作为自身发展的重要推手。

2.3. 二者的高效便捷理念契合

电子商务与数字生态文明在强调高效便捷理念上也是相契合的，高效率、便捷性是共有的理念目标。一方面，就电子商务而言，其高效便捷突出体现在突破时空限制，交易流程的电子化、智能化。其次是沟通的高效便捷，电子商务借助互联网、电子通讯、云计算等强大的数字技术建立平台、商家、消费者等多方联动的互动机制，进行信息的传递交流。再次是交易过程的高效便捷，电商平台强大的搜索引擎让消费者快速找到自己需要的商品，多渠道的销售模式，以及跨平台的数据互通模式为消费者提供个性化产品和服务，同时电子付款的在线支付方式和智慧物流让交易迅速地完成。

另一方面，于数字生态文明建设来说，无论是依托数字技术推进绿色化还是推动绿色的数字化，其宗旨都是提升生态环境的现代化治理能力，建设美丽中国。现代化本就蕴含着高效便捷理念，而环境治理方式的智能化的宗旨也是科学高效、便捷迅速。以西安创建的物联网环境感知系统为例，囊括整合了大气、水质、土壤等全要素在内的信息，从而实现环境的智能决策、科学管理和有效实施[8]。不难发现，电子商务与数字生态文明均内含着高效便捷的理念，这实际是推进技术创新的必然结果。

2.4. 二者的绿色共享理念契合

如果说技术创新与高效便捷理念是电子商务和数字生态文明高质量发展的核心表征，那么绿色共享理念便是二者高质量发展的内在支撑。首先，电子商务超时空、全球性的特点方便了电商企业于全球各地招揽人才，也实现了办公场地的协调多元，从而做到人力、办公资源的合理配置，提高了人力物力和财力等资源利用效率。其次，电子商务凭借数字技术对各领域商品销售情况进行数据分析，合理预估市场动向，有利于产品的合理生产和库存调配。同时，电子商务的在线销售模式，降低传统商业行为的物理运输成本和因地理障碍造成的资源浪费，使得碳排放和资源消耗量也减少。从人员管理到生产调节再到销售模式，体现了绿色经济和开放共享的理念。

而数字生态文明本身就属于生态文明范畴，其绿色共享理念彰显程度更深。数字生态文明建设过程实则并非是单纯的数字技术的运用问题，而是技术、人、自然的三位一体的协调关系。因此，从“数字绿色化”维度看，数字技术的应用必须坚持人与自然是和谐共生的绿色导向；而从“绿色数字化”维度看，生态文明建设需要依据以数字技术为核心的科技创新破解生产方式和生活方式的绿色发展难题，提高资源利用效率，推动技术与资源效益的共享。

3. 电子商务与数字生态文明建设的实践契合

3.1. 电子商务可赋能数字生态文明建设

电子商务作为数字经济的关键组成，可通过发展绿色的数字经济赋能数字生态文明建设。

一方面，在供给端层面，电子商务“促进供给端变革，提高产品供给的绿色化含量”[9]。推动供给端的绿色变革实则是建设绿色稳定的供应链。首先，从供应链整体而言，电子商务依托智慧先进的数字技术，链接聚集了供应链的各企业，较传统商业来说，降低了联系整合供应链的交通运输带来的二氧化碳排放和油电能耗。其次，具体到供应链的各个环节，电子商务也可在从商品生产加工到存储物流各环节赋能数字生态文明建设。在产品加工上，电子商务以大数据、人工智能和物联网等强大数字化技术，整合消费者的关于产品的需求和评价等信息，对产品加工设计和生产策略进行及时调整，指导并优化生产流程和库存管理，从而降低生产过剩和资源浪费。而在存储物流上，电子商务凭借物联网和传感器等数字设备，实现仓储管理系统的智能化、自动化和可视化，最大效率地利用土地和空间，同时智慧物流也降低仓储和物流配送过程中的能源消耗和污染物排放。

另一方面，在消费端层面，电子商务加大绿色营销，推广绿色消费。首先，电子商务为共享经济和绿色经济提供良好的平台，无论是二手商品还是绿色属性的有机农产品都可通过电商平台进行售卖，同时配备着售后服务。使得“商品的再销售、修复和回收变得更加容易和普遍”[10]，促进延长产品的使用周期和资源的循环利用。其次，越来越多的电商营销策略开始偏向于绿色产品的销售与宣传[11]，影响消费者的购买意愿。借助直播电商和回收程序推广绿色低碳产品和服务，助力数字生态文明建设。

3.2. 数字生态文明建设可推动电子商务提质增效

数字生态文明建设不仅是要实现环境效益，更是坚持在技术的支持下，实现经济效益与环境效益相协调，其亦可助力电子商务实现提质增效。首先，数字生态文明建设为电子商务带来新的发展机遇。数字生态文明建设要求实现发展方式的绿色变革，因此带动了绿色低碳产业的壮大，这为电子商务企业创设了新的市场机遇。电商企业可抓住绿色产品和服务的市场需求递增的新发展机遇，开拓囊括节能环保产品和服务的发展空间。并以此作为电商企业的绿色增长点。

其次，数字生态文明建设倒逼电子商务绿色转型升级。数字生态文明建设既需要数字技术作为辅助手段，又对数字生态提出绿色化的要求。电子商务属于数字经济领域，因此也需要迎合数字生态文明建设的绿色转型升级的要求。而电子商务的绿色转型升级的关键是技术的创新。支撑数字生态文明建设的数字化手段和技术可转换应用至电子商务领域，促使电子商务的数字化技术的升级。例如借助数字生态文明建设的环境监测技术，分析电子商务的物流数据和实时交通情况，可优化电商物流的运输路径和周期。

再次，数字生态文明建设增强电子商务的社会责任感和品牌美誉度。数字生态文明建设的推进营造环保健康的社会氛围。积极参与数字生态文明建设的电子商务企业不仅能够增强自身助力于环保事业的社会责任感；更能为消费者展现自身“积极向绿”的品牌形象。例如商务部发布的2024年1月至7月我国电子商务发展情况显示，“数商兴农”深入湖南、湖北、宁夏等地帮扶优质农产品产业带，实现1月

至7月农产品网络零售额增长20.1% [12], 可见电子商务可通过带动农产品网络零售、支持农产品区域公用品牌实现自身的绿色经济发展, 赋能数字生态文明建设, 又可达到承担社会帮扶责任的效果; 进而有助于提升电商企业的市场竞争力, 扩大电商企业的社会影响力, 帮助提升电商品牌的美誉度。

4. 电子商务与数字生态文明建设的契合的未来走向

4.1. 完善政策法规, 培育电商绿色意识

电子商务和数字生态文明契合的未来发展的一大趋势是借助政策法规对电子商务进行外在的规范, 以及从内在上培育电子商务的生态意识。

一方面, 进行外在引导与规范, 政府应加大电商绿色发展政策扶持、强化电商绿色标准体系建设、完善相关法规。在政策扶持上, 政府应出台诸如引进低耗能设备的资金补贴、数字技能培养、税收优惠等激励措施, 鼓励电商产业的绿色转型升级。在建设电商绿色标准体系上, 应制定和明确绿色包装、绿色物流、绿色供应链等规范标准, 以及对电子商务的绿色评估标准, 以便定期对电子商务企业的环保绩效进行监督和评估。

另一方面, 做好内在的生态意识培育, 电商平台、企业应主动确定自身环保目标, 培养环保意识, 引导消费者绿色消费。首先电商平台与企业需根据政府标准、自身发展实际制定绿色发展的目标, 同时以内部培训, 引进、开发绿色技术等方式培养员工的环保意识。其次电商平台与企业应发挥自身广告营销优势, 利用网络直播、小程序等渠道展现产品的绿色属性, 传达产品的绿色价值, 促进绿色低碳产品进一步普及。另外, 电商企业还可根据用户的碳足迹, 设置低碳积分的奖励机制, 定期开展回收活动, 以发放代金券等奖励来鼓励消费者参与, 实现经济效益与环境效益相协调。

4.2. 践行绿色理念, 发展电商绿色经济

由意识延展至行动, 电子商务未来发展不仅需要于意识层面培育绿色理念, 更应于实践层面践行。同时电子商务与数字生态文明建设的契合说明二者未来相互赋能、协同发展的重要走向。因此践行绿色理念, 发展电商绿色经济是二者未来的另一大发展趋势。

践行绿色理念强调了电子商务从研发生产到大规模存储再到运输配送的各个环节都需要考虑低碳、清洁、环保因素; 而发展电商绿色经济则强调电子商务发展方式的绿色转型, 转型的关键是创新整合原有商业模式的构成要素、要素关系等。

从宏观上看应进一步推进电子商务的绿色低碳运营模式。例如促进电商企业进行线上签约、办公, 加大电子合同、电子发票的使用力度。而微观上看, 在电子商务的全链条中, 产品的研发和原材料的选购是首要环节, 在这一环节应优先选择低碳、清洁、可降解的材料, 或是可再生资源、清洁能源, 降低生产环节的污染。在产品的储存环节, 也应采用节能设备和数字管理技术, 优化仓储空间布局, 降低环境负担。而研究表明, “物流运输环节是电商发展引致碳排放的主要部分” [13], 因此这一环节的未来走向, 应围绕改善运输条件和优化商品包装进行。在运输过程中应优先对物流网络进行优化, 智能安排运输线路和时间, 并选择新能源的运输工具; 在包装上, 联动物流垃圾的回收利用, 变废为宝, 避免过度包装, 践行绿色包装。

4.3. 增强技术创新, 激活电商新质生产力

除了培育绿色意识与发展电商绿色经济外, 未来电子商务与数字生态文明建设契合程度的进一步加强, 对技术创新发展的需求也会更明显。未来二者契合的显著趋势便是增强技术创新, 强化技术赋能电商的绿色发展, 推进电商发展新质生产力。

从创新与新质生产力的关系来看,创新促进生产力和技术的突破,新质生产力的特点便是创新。电子商务契合数字生态文明的未来趋势依旧是以创新驱动先进技术,催生出二者相关的新兴产业和产业的创新发展模式。我国商务部发布的《“十四五”电子商务发展规划》对电子商务探索新业态新模式做出新规划,强调发挥电子商务对价值链重构的引领作用,推动新型电商等新业态的健康发展[14]。例如,可于相关新兴产业领域,发展绿色电商产业,“数商兴农”产业是二者契合的显著表征,其中绿色电商产业包含着绿色包装、绿色物流等内容,以研发、生产和使用可降解、循环利用的包装材料,节能低碳的运输方式和技术手段为主,生动诠释了“新质生产力本身就是绿色生产力”,而“数商兴农”则倚靠数据资源和数字技术赋能农村商务,推动农业数字化转型,实现产业升级;现已成为乡村振兴的重要产业,也助力着数字乡村建设。而细化至数字技术与绿色生产力关系来看,需要进一步发挥数据信息天然的绿色低碳优势,创新电子商务的发展模式,释放数字技术对电子商务和数字生态文明建设的放大、叠加和倍增作用。例如将VR技术作为新动能来创新直播电商的发展模式,为互联网消费群体提供虚拟试穿的体验。

5. 结语

综上所述,电子商务作为拉动数字经济增长的重要引擎,与倡导数字化与绿色化相协调的数字生态文明均含有技术创新、高效便捷、绿色共享的理念,于理念层面有着内在的契合;同时,二者在实践上又可发挥各自优势,实现相互赋能和共同发展。由理念到实践,由实践再到未来,电子商务的高质量发展倒逼着其自身向更智能、更绿色的方向转型升级,这恰恰与当下建设智慧、绿色的数字生态文明的目标要求相吻合,因此,未来电子商务的发展进路需要从政策法规、绿色经济、技术创新等方面进一步加强与数字生态文明的契合,实现经济效益与生态效益共赢。

参考文献

- [1] 国家数据局. 数字中国发展报告(2023年)[R]. 北京: 国家数据局, 2024: 13.
- [2] 李海生. 建设绿色智慧的数字生态文明[N]. 人民日报, 2023-12-01(009).
- [3] 芮雯. 数字经济时代农村电子商务发展现状及应对策略[J]. 现代商业, 2024(20): 91-94.
- [4] 刘国菊. 数字生态文明建设的内在逻辑与实践路径[J]. 学术前沿, 2023(9): 87-91.
- [5] 张波, 王媛祺, 吴班, 张聪. 数字生态文明的内涵、总体框架和推进路径[J]. 环境保护, 2023(21): 34-38.
- [6] 黄爱宝. 数字生态文明的理论蕴涵、实践机理与建设价值[J]. 南京工业大学学报(社会科学版), 2024(2): 12-22.
- [7] 施志源, 景池. 数字生态文明制度化: 时代意蕴、发展困局与破局策略[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2024(2): 117-130.
- [8] 陈建. 数字化技术赋能环境治理现代化的路径优化[J]. 哈尔滨工业大学学报(社会科学版), 2023(2): 80-90.
- [9] 赵平, 李恺怀, 王玉华. 电子商务助力绿色经济发展的策略[J]. 学术交流, 2023(3): 130-141.
- [10] 赵妍洁. 电子商务发展对我国现代绿色经济发展的影响[J]. 老字号品牌营销, 2024(13): 105-107.
- [11] 吴梦宸. 电商环境下绿色消费的机遇与挑战[J]. 商业观察, 2023, 9(1): 14-17.
- [12] 商务部, 电子商务和信息化司. 商务部电子商务司负责人介绍 2024年1-7月我国电子商务发展情况[EB/OL]. https://cif.mofcom.gov.cn/cif/html//dzsw_pc/2024/8/1724376560959.html, 2024-11-28.
- [13] 李璇. 我国电子商务绿色发展绩效评价及影响因素分析[J]. 商业经济研究, 2021(13): 83-86.
- [14] 商务部, 中央网信办, 发展改革委. “十四五”电子商务发展规划[R]. 北京: 中华人民共和国商务部, 2021: 13.