

数字经济背景下电子商务的变革与发展路径探析

黄洁萍

南京林业大学马克思主义学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年11月11日; 录用日期: 2025年11月24日; 发布日期: 2025年12月19日

摘要

随着数字经济的深入发展, 电子商务作为其核心组成部分, 正经历着深刻的变革与转型。本文基于数字经济背景, 系统探析电子商务的变革动因、多维表现及未来发展路径。研究表明, 技术迭代驱动、消费需求升级与制度创新引导共同构成了电子商务转型的深层动力; 在变革维度上, 电子商务呈现出从“规模扩张”向“质量提升”的范式转换, 具体体现在商业模式重构、技术赋能深化和产业融合加速三个方面。面向未来, 本文提出电子商务应遵循协同化治理、绿色化转型与全球化布局三位一体的发展路径, 以实现高质量发展。本研究对理解数字经济时代电子商务的演进逻辑具有理论价值, 并对规划电子商务未来发展方向提供了政策参考。

关键词

数字经济, 电子商务, 变革动因, 发展路径

Analysis of the Transformation and Development Path of E-Commerce in the Digital Economy

Jieping Huang

School of Marxism, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: November 11, 2025; accepted: November 24, 2025; published: December 19, 2025

Abstract

With the deepening development of the digital economy, e-commerce, as its core component, is undergoing profound transformation and evolution. This paper systematically explores the driving

forces, multidimensional manifestations, and future development paths of e-commerce transformation within the context of the digital economy. The research reveals that technological iteration, upgraded consumer demands, and institutional innovation collectively form the underlying drivers of e-commerce transformation. In terms of transformation dimensions, e-commerce is transitioning from "scale expansion" to "quality enhancement", specifically manifested in three aspects: business model restructuring, deepened technological empowerment, and accelerated industrial integration. Looking ahead, this paper proposes that e-commerce should follow a three-pronged development path of collaborative governance, green transformation, and global layout to achieve high-quality development. The study holds theoretical value for understanding the evolutionary logic of e-commerce in the digital economy era and provides policy references for planning its future development direction.

Keywords

Digital Economy, E-Commerce, Driving Forces of Change, 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

电子商务自 20 世纪末期兴起以来，已经经历了从简单的电子数据交换到综合性数字化商业生态的演进历程。在这一过程中，其与三次技术革命——信息技术革命、互联网革命和智能技术革命——的深度融合，不断重构传统商业逻辑与市场运行机制。尤其当前，我们正处在以大数据、人工智能、区块链等为代表的智能技术革命阶段，电子商务的形态与边界持续拓展，已从单纯的交易平台演进为集消费、生产、供应链、金融服务于一体的综合性生态体系。纵观现有研究，对电子商务发展的探讨多集中于特定模式分析或局部技术创新，缺乏在数字经济大背景下对其整体变革脉络与系统发展路径的深入探析，且存在显著的学术研究缺口：一是现有研究未系统揭示数字经济驱动电子商务变革的内在机理，难以解释技术、需求与制度多要素互动下电商生态的演化规律；二是对电商企业应对变革的能力构建缺乏理论支撑，未能明确企业如何动态适配技术迭代与需求升级；三是政策与平台规则的互动机制研究碎片化，未形成基于理论框架的系统性分析。

为填补上述研究空白，本文引入动态能力理论与制度理论作为核心分析框架。动态能力理论聚焦企业通过资源整合、能力重构适应环境变化的过程，可有效解析电商企业在技术迭代中的运营优化与模式创新机制；制度理论则关注正式规则(如政策法规)与非正式规则(如平台规范)对组织行为的影响，为探讨政策引导与平台治理的互动关系提供理论基础。本文立足于数字经济背景，结合两大理论框架，从动力机制、多维变革和发展路径三个层面系统解析电子商务的转型逻辑。核心学术问题聚焦于：数字经济通过哪些路径驱动电子商务的根本性变革，动态能力如何支撑电商企业适配这一变革过程？政策与平台规则基于制度逻辑形成怎样的互动机制，进而影响电子商务的发展方向？面向未来，电子商务应构建何种发展路径以实现可持续增长与社会价值共创，其对理论框架的应用与拓展又有何启示？通过对这些问题的深入探讨，期望为电子商务在数字经济时代的发展提供理论参照和实践指引。

2. 数字经济驱动电子商务转型的深层动因

2.1. 技术迭代驱动：动态能力视角下的技术适配与生态重构

技术革命是电子商务持续变革的根本驱动力。“电子商务的演进并非线性替代过程，而是通过技术

扩散、场景融合与生态重构，逐步推动商业活动向数字化、网络化、智能化方向转型。”^[1]在这一过程中，三次技术革命层层递进，不断重塑电子商务的基础架构与能力边界，而电商企业的动态能力成为技术适配的核心支撑。信息网络技术奠定了电子商务的初始形态，实现了商业信息的电子化传输和初步的网络化交易。随着互联网技术的普及与成熟，电子商务构建了基于平台的基础交易模式，实现了从“货找人”到“人找货”的初步转变。这一时期的技术突破主要解决了交易流程的数字化和信息传递的效率问题，为大规模在线交易奠定了基础。移动互联网与物联网技术推动了电子商务的时空拓展，实现了“随时随地”的购物体验和物流全程的可视化追踪。移动支付、位置服务、智能终端等技术的融合，使电子商务突破了PC端限制，通过实体与数字世界的连接构建线上线下融合新空间，体现了动态能力中的快速迭代特性。

人工智能与大数据技术引领的智能化阶段，动态能力成为企业核心竞争力。“AI大模型已深度渗透至直播选品、智能客服等关键环节，78%的直播电商积极应用生成式AI优化运营流程。”^[2]智能算法不仅重构了消费决策路径，还通过精准的需求预测与资源调度，大幅提升了商业效率。数据驱动的洞察能力正在重塑电子商务的决策机制，从经验主导转向数据驱动的智能决策。区块链与安全技术则为电子商务构建了可信交易环境，利用加密技术与安全计算保障数据安全，推动电子商务从工具型应用向生态型平台演进，完成动态能力驱动下的价值创造机制升级。总体而言，技术迭代不仅改变了电子商务的表层操作方式，更深刻地重构了其底层商业逻辑和价值创造机制，驱动电子商务从工具型应用向生态型平台演进。

2.2. 消费需求升级：从标准化、个性化到情感化的跃迁

消费端需求的深刻变革是电子商务转型的重要拉动力。在数字经济时代，消费者不再满足于单一的功能性需求，而是呈现出多元化、场景化和情感化的复合特征，这种需求变迁直接引导着电子商务的发展方向。首先，绿色消费理念的兴起反映了消费者对可持续发展和环境责任的日益关注。环保意识不再只是少数人的偏好，而已成为影响大众消费决策的重要因素，尤其是年轻消费群体对循环经济模式表现出高度热情。这一趋势促使电子商务企业重新设计产品包装、物流体系和整体服务流程，将环境友好作为核心价值主张之一。其次，即时性需求的普及凸显了消费者对效率和便捷的极致追求。即时零售GMV增速显著超越全国网上零售额平均水平，“线上下单，30分钟达”成为新常态。这种对速度的追求不仅体现在物流环节，也贯穿于信息检索、交易决策和客户服务全流程，推动电子商务企业重构其响应机制和供应链布局。再次，个性化与社交化需求的强化改变了消费者与品牌的互动方式。“随着消费者从被动接受信息转变为主动参与者，他们期望获得与其个人偏好、价值观和生活方式高度匹配的产品与服务。”^[3]同时，社交属性的深度融入，使得购物不再仅仅是交易行为，更是一种连接、表达和认同的方式。内容电商、社交电商等模式的兴起，正是对这种深层需求的响应。最后，全龄包容性需求的凸显拓展了电子商务的服务边界。同时，低门槛特性为各类人群开辟公平舞台，催生全链条灵活就业。这种包容性增长要求电子商务企业关注不同群体特别是弱势群体的特殊需求，通过技术创新实现更广泛的社会价值。消费需求的这些变化，共同推动了电子商务从“以产品为中心”向“以用户为中心”的深刻转变，引导行业不断拓展价值创造的新维度。

2.3. 政策与规则创新：制度理论框架下的多元互动与适配

在数字经济的浪潮中，电子商务的健康发展离不开政策与规则的创新与引导，这一过程契合制度理论中正式规则与组织行为的互动逻辑。中国的电子商务治理模式经历了从初期“包容审慎”的观察，到如今“规范发展”与“创新驱动”并重的成熟阶段，形成了政策引领与市场响应双轮驱动的良性发展格局。

局，体现制度环境对电商生态的塑造作用。首先，数据安全与隐私保护制度的完善为电子商务的健康发展划定了底线边界。《网络数据安全管理条例》的实施，加强了对网络数据的安全管理，为数据收集、处理和使用的合规性提供了明确指引。这不仅回应了社会对隐私保护的关切，也为长期发展奠定制度基础，反映制度约束对组织行为的规范作用。其次，产业创新政策为电子商务的转型升级提供了直接支持。“新质供给”战略助力产业带品牌孵化，通过柔性供应链打破中小商家低价困局，体现制度激励对企业创新行为的引导。再次，跨境规则创新层面，“丝路电商”伙伴国扩展与跨境电商综试区设立构建了国际化制度环境。“丝路电商”伙伴国范围的持续扩展，以及跨境电商综试区的大规模设立，为电子商务企业出海提供了制度便利和基础设施支持。这些安排不仅降低了跨境贸易的制度成本，还通过规则对接和标准互认，促进了全球电子商务市场的形成与整合。最后，协同治理机制探索中，政府、企业、社会多元主体参与形成复合制度安排。面对市场竞争白热化、流量成本高企、数据安全与算法伦理问题等挑战，单一主体的治理模式已难以应对，需要构建政府、企业、社会协同共治的韧性生态。这种治理理念的转变，反映了对电子商务复杂性特征的深刻认识，也为解决发展中的新问题提供了创新思路。总之，政策与规则的演进，共同为电子商务在数字经济时代的转型提供了稳定的制度环境和明确的发展预期，使其创新活动在边界清晰、方向正确的轨道上运行。

3. 数字经济背景下电子商务的多维变革

3.1. 商业模式重构：从交易平台到价值生态的跃升

电子商务商业模式在数字经济背景下经历了根本性重构，其核心逻辑已从简单的“交易促成”转向多元的“价值共创”，呈现出生态化、服务化和普惠化的显著特征。这种重构不仅改变了电子商务的盈利模式，更重塑了其在整个经济体系中的角色与定位。平台模式向生态模式的演进是电子商务商业模式变革的首要表现。传统的电子商务平台主要充当信息中介和交易担保角色，通过连接买卖双方获取佣金收入。而在数字经济背景下，领先的电子商务企业已演化为多元服务集成者和能力赋能者，“即时零售、直播电商、短视频电商、社区团购等新业态加速演进，无人零售、大规模订制、小程序电商等新消费场景不断涌现。”^[4]这种转变使得电子商务企业的价值来源从简单的交易抽成，拓展为多维度的服务收费和生态共享收益，增强了商业模式的韧性和可持续性。从产品导向到服务导向的转变是另一重要趋势。电子商务企业不再满足于单纯的产品销售，而是通过整合各类服务要素，提供综合性解决方案。产业电商打通全链路，推动制造业降本增效；跨境电商以全托管与半托管模式降低出海门槛。这些服务化的尝试，使电子商务企业能够更深度地嵌入客户价值链，形成更强的用户粘性和更稳定的现金流结构。同时，普惠性增长模式的兴起改变了电子商务的价值分配逻辑。新电商通过低门槛特性为各类人群开辟公平舞台，催生全链条灵活就业。以“数商兴农”为抓手，突破农产品流通限制，实现“小农户”与“大市场”高效对接。这种普惠模式在追求商业回报的同时，更加关注价值创造的广泛共享和社会包容，体现了商业价值与社会价值的有机结合。电子商务商业模式的重构，反映了数字经济时代价值创造规律的变化——从零和博弈到正和博弈，从单向输送到多维互动，从短期交易到长期关系。这种重构不仅提升了电子商务的商业效能，也增强了其经济和社会影响力。

3.2. 技术赋能深化：从效率工具到创新引擎的转变

数字技术的深度赋能，使电子商务从简单的效率提升工具，升级为全面创新的核心引擎。这种转变体现在运营智能化、体验沉浸化和供应链数字化等多个维度，技术已不再是电子商务的外部支撑，而是其内在结构和能力的基本组成部分。

人工智能的全链条渗透是技术赋能深化的最显著表现。AI 大模型已深度渗透直播选品、智能客服等

关键环节，虚拟主播与个性化推荐系统重构了消费决策路径。人工智能不再局限于单一的优化功能，而是“从精准推荐系统到智能客服，从自动化仓储管理到区块链支付体系，算法与算力的深度融合使得传统电商平台在效率提升、成本控制、用户体验优化等方面实现了质的飞跃。”^[5]这种全链条赋能不仅大幅提升了运营效率，还创造了全新的消费体验和商业可能。沉浸式技术的应用重新定义了线上购物体验。VR/AR 技术打造出“虚拟试衣间”“家具场景化展示”等极具沉浸感的“感知式消费”场景，“如某服饰电商通过构建包含 3000 万节点的时尚知识图谱，使搭配推荐点击率提升 28%”^[6]，推动了线上购物体验无限逼近实体交互。这不仅突破了传统电子商务的展示限制，通过多维感官刺激和情境营造，还增强了消费者的信任感和参与度，有效降低了线上购物的不确定性。此外，数据融合与分析释放了电子商务的洞察能力。电子商务平台通过整合多源数据，形成了对消费者行为和偏好的深层理解。同时，数据洞察还向供应链上游延伸，指导产品开发和库存管理，形成了需求驱动的新型生产模式。数据已成为电子商务企业的核心资产和创新能力来源。技术赋能的深化，使电子商务从表层的交易电子化，转向深层的商业逻辑重构和核心能力再造。这种转变不仅增强了电子商务的竞争力，也使其成为整个经济体系数字化转型的示范者和引领者。

3.3. 产业融合加速：从消费互联网到产业互联网的拓展

电子商务在数字经济背景下的另一显著变革，是其边界的持续扩展和与产业融合的不断深化。这种融合推动了电子商务从消费互联网向产业互联网的演进，从交易环节向全产业链延伸，形成了与传统产业深度互动、共同演进的新格局。

电子商务与制造业的融合推动了生产模式的根本变革。“跨境电商 + 产业带”模式的兴起，使电子商务平台能够直接将消费端数据反馈至制造环节，实现从标准化规模生产向个性化定制生产的转变。这种融合打破了传统供应链的线性结构，形成了以用户需求为起点的反向牵引机制，大幅提高了制造环节的响应速度和适应性。电子商务不再仅仅是制造的销售渠道，已成为指导生产的重要指针和创新源泉。同时，电子商务与农业的融合重塑了农产品流通体系。根据“电子商务中的 B2C (企业对消费者)模式、C2C (消费者对消费者)模式，可以为农产品的供求双方搭建一个直接洽谈和交易的在线平台”^[7]，而农村电商可以依托平台，构建全方位即时对接模式，提升农产品标准化、品牌化水平。这种融合不仅解决了农产品“卖难”问题，还通过消费反馈引导农业生产向标准化、优质化和特色化方向发展，推动了农业产业结构的优化和农民收入的多元化。电子商务成为连接小农户与大市场的重要桥梁，促进了城乡要素的合理流动和优化配置。产业融合的加速，表明电子商务已从独立的行业形态，演进为赋能全产业的基础设施和通用能力。这种转变极大地拓展了电子商务的经济影响力和发展空间，也对其技术能力、组织结构和治理模式提出了新的要求。

4. 数字经济背景下电子商务的发展路径

4.1. 协同化治理路径：构建多元共治的韧性生态

面对日益复杂的商业生态和多元主体的利益诉求，电子商务的未来发展必须摒弃单一主体主导的治理模式，转向协同化、社会化和弹性的治理路径，构建能够应对不确定性、平衡多方利益的韧性生态。

其一，明确平台数据开放边界与机制。建立数据分类分级管理制度，区分公开数据、受限数据与敏感数据。明确平台在保障用户隐私和数据安全的前提下，向商家及第三方开放数据的范围与条件。推动制定《电子商务平台数据共享指引》，鼓励平台以“最小必要、用户授权、安全可控”为原则，在营销协同、供应链优化等领域开展数据合作。其二，推进算法透明度与公平性监管要求平台对推荐算法、定价机制、流量分配等建立披露与报备机制，在不涉及商业秘密的前提下，向监管机构备案核心算法逻辑。

推行算法影响评估制度，对可能引发歧视、垄断或用户权益损害的算法进行事前评估与合规审查。设立用户算法申诉渠道，确保其在对算法结果存在异议时有权提出复核与修正请求。其三，健全中小商家权益保障机制在平台规则制定与修改过程中，引入商家意见征询与听证程序，确保其合法权益在规则形成阶段即得到表达。建立平台内纠纷的快速处理机制和独立于平台的第三方仲裁体系，降低商家维权成本。推动平台制定公平透明的收费结构与流量支持政策，禁止不合理下架、搜索降权等行为，并设置商家申诉与恢复机制。其四，构建政府-平台-社会三方协同治理体系。政府牵头制定电子商务关键领域监管规则与标准，平台承担主体责任，依法落实身份认证、内容审核、交易追溯等管理义务。引入行业协会、消费者组织等参与制定行业自律公约，并鼓励第三方机构开展信用评价与合规审计，形成多层次治理合力。其五，积极参与国际规则对接与标准共建。推动我国电商企业在全球电子认证、数字签名、消费者保护等领域与国际标准对接。支持行业协会牵头制定跨境电子商务数据流动与隐私保护行业准则，并鼓励企业参与国际数字贸易规则谈判，提升我国在全球电商治理体系中的话语权。通过一系列具体策略的实施，将有助于构建规范有序、协同共治的电子商务生态，在激发创新活力的同时有效管控风险，为行业可持续发展提供坚实保障。

4.2. 绿色化发展路径：实现商业价值与环境价值的统一

随着可持续发展理念的深入和双碳目标的提出，电子商务必须摒弃传统的线性增长模式，转向资源节约、环境友好和循环低碳的绿色发展路径，实现商业价值与环境价值的统一。

全链条绿色化改造是电子商务绿色发展的核心任务。“针对快递包装和物流领域，国家邮政局发布了《快递包装绿色产品认证目录(第一批)》和《快递包装绿色产品认证规则》，规定了快递包装绿色产品认证的基本原则和要求，旨在推动快递包装的绿色化、减量化、可循环。”^[8]全链条的绿色化改造，不仅减少了电子商务的环境足迹，也通过资源节约降低了运营成本，形成了经济与环境的双赢。其次，绿色消费引导是电子商务发挥影响力的重要领域。电商平台可通过设置绿色产品专区、开展环保主题促销、提供碳足迹追踪等方式，培养消费者的环保意识，引导其向低碳消费行为转变。同时，通过搜索排序、流量分配等机制，优先展示环境友好型产品，为绿色生产企业创造市场优势，形成通过需求牵引供给结构优化的良性机制。此外，循环商业模式的探索是电子商务绿色转型的高级形态。通过推广产品回收、二手交易、维修服务等模式，延长产品生命周期，减少资源消耗和废弃物产生。这种循环模式不仅符合可持续发展要求，也契合了年轻消费者对共享经济和循环生活的认同，有望成为电子商务新的增长点和竞争力来源。总之绿色化发展路径的实施，将使电子商务成为可持续发展的重要推动力，不仅通过自身运营的优化减少对环境的影响，还通过平台的影响力和辐射力，带动整个生产和消费体系向绿色低碳方向转型。

4.3. 全球化布局路径：构建内外联动的开放体系

在数字经济背景下，电子商务的全球化迎来新的机遇，必须通过市场多元化、本土化运营和能力输出的战略路径，构建内外联动、双向互动的开放型发展体系。

梯度式市场拓展是应对全球复杂格局的务实选择。电子商务企业应根据不同国家和地区的市场特征、基础设施条件和制度环境，制定差异化的进入策略。对于数字基础设施完善、消费能力强的成熟市场，可聚焦品牌建设和高端产品；对于增长潜力大、移动互联网普及快的新兴市场，则可依托高性价比产品和本地化运营，快速扩大市场份额。这种梯度式拓展有助于分散风险、把握机遇，实现全球范围的优化布局。跨境服务体系是支持电子商务全球化的基础保障。通过发展跨境支付、国际物流、海外营销等专业服务，为电子商务企业出海提供一站式解决方案。同时，支持海外仓建设，鼓励海外仓拓展展示、

维修、退换货等功能，解决跨境电子商务的最后一公里难题。这些跨境服务能力的提升，将大幅降低企业出海的成本和门槛，推动更多中小型企业融入全球市场。此外，全球数字贸易规则对接是电子商务全球化发展的制度保障。积极参与“丝路电商”等国际合作机制，推动在电子认证、数字签名、消费者权益保护等领域的标准互认和规则对接。同时，在国内自贸试验区、跨境电商综试区等开放平台，先行先试国际高标准数字贸易规则，为全球电子商务合作积累经验。全球化布局路径的实施，将推动电子商务在更广阔的空间范围内优化资源配置，拓展市场边界，同时也通过全球竞争与合作，倒逼国内电子商务企业提升核心竞争力，实现高质量增长。

5. 结论与展望

本文系统探析了数字经济背景下电子商务的变革动因、多维表现及未来发展路径。研究发现，电子商务在数字经济浪潮的推动下，正经历从形态到本质的深刻嬗变，其动力源泉、价值逻辑和发展范式均在发生根本性重构。面向未来，电子商务应遵循协同化治理、绿色化发展与全球化布局三位一体的发展路径。这三条路径分别回应了电子商务面临的管理复杂性、环境制约性和市场局限性问题，指明了实现高质量发展的具体方向。只有坚持多元共治，才能构建充满活力又规范有序的电商生态；只有践行绿色发展，才能实现商业价值与环境价值的统一；只有深化全球布局，才能在更广阔空间中获取增长动力和优化资源配置。总之，数字经济背景下的电子商务变革是一个动态演进、不断深化的过程。只有准确把握其内在规律和发展方向，才能充分发挥电子商务在经济高质量发展中的引擎作用，实现数字时代商业文明的创新与进步。

参考文献

- [1] 刘业. 电子商务技术的历史演进及其对现代商业模式的塑造——基于三次技术革命的比较分析[J]. 电子商务评论, 2025(4): 2442-2449. <https://doi.org/10.12677/ecl.2025.1441152>
- [2] 《中国新电商发展报告(2025)》发布：五大亮点勾勒未来数字经济新图景[Z]. 中国青年网, 2025-07-28.
- [3] 庞懋谦. 中国电子商务发展的多维动因与转型效应研究——基于三十年演进历程的产业重构[J]. 商展经济, 2025(6): 59-63.
- [4] 程健. 数字经济时代电子商务变革与发展策略研究[J]. 全国流通经济, 2025(14): 4-7.
- [5] 郑永和. 人工智能赋能教育评价：价值，挑战与路径[J]. 开放教育研究, 2024, 30(4): 4-10.
- [6] 李东海, 刘星. 人工智能赋能职业教育高质量发展的价值、挑战与创新路径[J]. 教育与职业, 2023, 17(4): 13-20.
- [7] 陆依州, 林雯雯, 马东伟, 等. 电子商务绿色低碳发展的标准化路径探究[J]. 中国标准化, 2025(3): 77-81.
- [8] 凌言言, 许宁. 跨境电子商务：全球化时代的机遇与挑战[J]. 老字号品牌营销, 2024(6): 45-47.