

数字经济对电子商务发展的影响研究

侯攀登

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年4月15日; 录用日期: 2025年5月21日; 发布日期: 2025年7月29日

摘要

本文探讨了数字经济对电子商务发展的深远影响。研究表明, 数字经济的兴起为电子商务创造了全新的发展环境, 推动了商业模式创新、消费行为变革和产业生态重构。通过分析数字经济的关键技术如大数据、人工智能、云计算等在电子商务中的应用, 本文揭示了数字经济如何提升电子商务效率、优化用户体验并拓展市场边界。同时, 文章也探讨了数字经济背景下电子商务面临的挑战, 如数据安全、隐私保护和数字鸿沟等问题, 并提出了相应的对策建议。

关键词

数字经济, 电子商务, 大数据, 人工智能, 商业模式创新

Research on the Impact of Digital Economy on the Development of E-Commerce

Pandeng Hou

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 15th, 2025; accepted: May 21st, 2025; published: Jul. 29th, 2025

Abstract

This article explores the profound influence of the digital economy on the development of e-commerce. Research indicates that the rise of the digital economy has created a brand-new development environment for e-commerce, promoting business model innovation, changes in consumer behavior, and reconfiguration of the industrial ecosystem. By analyzing the application of key technologies in the digital economy, such as big data, artificial intelligence, and cloud computing, this article reveals how the digital economy enhances the efficiency of e-commerce, optimizes user experience, and expands market boundaries. At the same time, the article also discusses the challenges faced by e-commerce in the context of the digital economy, such as data security, privacy protection, and

文章引用: 侯攀登. 数字经济对电子商务发展的影响研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(7): 2516-2524.

DOI: 10.12677/ecl.2025.1472462

digital divide issues, and proposes corresponding counter measures and suggestions.

Keywords

Digital Economy, E-Commerce, Big Data, Artificial Intelligence, Business Model Innovation

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

近年来,随着信息技术的爆炸式革新与全球化进程的加速,数字经济已成为驱动全球经济结构转型的核心力量。根据中国信息通信研究院发布的《全球数字经济白皮书》,2022年全球数字经济规模达到45万亿美元,占GDP比重超过50% [1],其中电子商务作为数字经济的重要载体,呈现出年均15%以上的高速增长态势[1]。这一背景下,数字经济与电子商务的深度融合不仅重塑了传统商业逻辑,更催生了全新的经济生态系统。本文聚焦数字经济对电子商务发展的多维影响,旨在揭示技术驱动下的商业变革机理,并探讨其背后的机遇与挑战。

本文致力于回答三个关键问题:数字经济中的核心技术如何突破电子商务发展瓶颈?例如,边缘计算如何解决直播电商的实时数据处理难题?在数字技术催化下,电子商务的商业模式经历了哪些范式变革?去中心化电商(如NFT数字商品交易)与传统平台模式存在何种本质差异?当电商平台逐渐演变为数据聚合枢纽,其与供应商、物流商、金融机构的竞合关系将如何演变?这种生态重构对市场垄断格局会产生哪些冲击?

为系统回答上述问题,本文采用“理论分析-案例验证-对策推导”的研究路径。首先,通过梳理Gartner技术成熟度曲线与电商发展周期的对应关系,建立技术驱动商业变革的理论模型;其次,选取Shein(快时尚跨境电商)、Shopify(独立站SaaS服务)、抖音电商(兴趣电商)三类典型案例,进行多维度对比分析;最后,结合数字经济发展趋势,预判电子商务未来演进方向并提出适应性策略。

2. 数字经济的概念与特征

数字经济是以数字化知识和信息为核心生产要素,以数字技术创新为核心驱动力,以现代信息网络为重要载体,通过数字技术与实体经济深度融合,实现经济结构优化和效率提升的新型经济形态。根据经济合作与发展组织(OECD)的定义,数字经济涵盖数字技术支撑的所有经济活动,包括数字产业化(如云计算、人工智能等数字技术行业)与产业数字化(如传统产业通过数字技术实现转型升级)。中国信息通信研究院进一步指出,数字经济包含“四化”框架:数字产业化、产业数字化、数字化治理和数据价值化,其本质是通过数据要素的流动与重构,打破传统经济中的时空限制与信息不对称,形成更高效的资源配置方式。

2.1. 数字经济的内涵解析

从狭义视角看,数字经济特指由数字技术直接催生的新兴产业,如大数据服务、区块链应用、5G通信等;广义上则指所有经济活动在数字化改造中创造的价值增量。学界普遍认为,数字经济的核心特征体现在“三个重构”:生产要素重构(数据成为比土地、劳动力更具价值的生产要素)、生产组织重构(平台经济取代科层制企业成为主导形态)、价值创造重构(网络效应与规模经济呈现指数级增长)。

2.2. 数字经济的核心特征

数据超越石油成为 21 世纪的核心战略资源。据 IDC 预测, 2025 年全球数据总量将达 175 ZB [2], 商务部研究院发布的《2020 年中国消费市场发展报告》显示, 在数字经济蓬勃发展的当下, 电商平台成为海量数据的汇聚地, 每日产生的用户行为数据可达数 PB 级别。这些数据涵盖了用户浏览、搜索、下单、评价等多维度信息, 通过专业的数据清洗流程去除噪声与错误值, 运用科学的标注体系依据业务场景进行分类标记, 再借助先进的数据分析技术挖掘数据背后潜藏的规律与价值, 从而转化为极具价值的数字资产。在实际应用中, 这些数字资产有力地驱动着精准营销、智能供应链等关键场景。在精准营销方面, 电商平台能够依据用户行为数字资产构建精准用户画像, 实现个性化商品推荐与营销信息推送, 提升营销转化率。在智能供应链领域, 通过对历史订单、库存、物流等数据资产的分析预测, 可优化库存管理与物流配送路径, 提高供应链整体运作效率。该报告还特别提及, 拼多多深挖农产品消费数据, 成功实践“以销定产”的 C2M 模式。通过平台汇聚的消费需求, 精准反馈给农户, 让农户按需生产, 避免盲目种植养殖。据相关数据验证, 这一模式成效显著, 使农户生产效率提升 30%, 为农业产业数字化转型注入强大动力, 推动农业增效、农民增收[3]。数字平台通过连接供需两侧形成多边市场, 构建“数据 - 流量 - 交易”的闭环生态。亚马逊 AWS、腾讯微信生态等超级平台已演变为数字基础设施, 既提供云计算、支付等基础服务, 又通过 API 开放接口吸引第三方开发者, 形成“平台 + 开发者 + 用户”的共生体系。这种组织模式打破了传统产业链的线性结构, 形成价值网络的多向交互。

5G、AI、物联网等技术呈现协同演进特征。在智能物流领域, 京东物流将 5G 通信(实时监控)、AI 算法(路径优化)、物联网(仓储机器人)深度融合, 使分拣效率提升 5 倍[4]。这种技术集成不仅催生新业态(如自动驾驶配送), 更推动传统产业全链条数字化改造。数字经济一方面降低市场准入门槛, 抖音电商让个体商户凭借短视频内容即可触达百万消费者; 另一方面促使“赢者通吃”现象愈发显著, 头部少数数字平台垄断了绝大部分市场份额。这种双重属性要求政策制定在鼓励创新与反垄断之间寻求平衡。当前, 数字经济正从消费互联网向产业互联网纵深发展。工业互联网平台通过设备数据采集实现预测性维护, 农业大数据系统借助卫星遥感优化种植决策, 这些实践表明, 数字经济的本质是通过数据流动与智能算法, 持续突破传统经济活动的效率边界, 构建虚实融合的新型经济范式。理解这一特征体系, 是探究其对电子商务影响的理论基础。

3. 数字经济时代电子商务的立体化变革: 技术赋能、模式创新与消费重塑

3.1. 数字经济对电子商务的技术赋能

数字技术的突破性发展为电子商务注入了全新动能, 重构了交易流程、用户体验与商业生态。从数据采集到智能决策, 从资源调度到价值传递, 数字经济的核心技术集群正在重塑电子商务的底层逻辑, 推动其从“线上货架”向“智能商业体”进化。

大数据技术通过海量数据采集与深度挖掘, 构建了电子商务的“数字神经系统”。用户浏览轨迹、社交互动、地理位置等多维数据经算法解析后, 形成 360 度用户画像。拼多多依托对农产品消费数据的深度剖析, 准确预判不同区域市场的需求走向, 巧妙协调农户生产节奏与消费变化规律, 大幅提高了库存周转效率, 使产品在库流转更为顺畅高效。在供应链领域, 部分领先企业展现出强大的数字化整合能力。它们持续汇聚海量相关数据资源, 借助先进的数字化手段进行深度挖掘与分析, 通过智能算法模型精准捕捉市场流行动态。在此基础上, 这些企业成功重塑新品开发流程, 将从设计构思到成品上架的全流程周期大幅压缩, 实现了对传统供应链模式效率的重大突破, 充分彰显了数字化驱动在供应链优化中的关键作用与显著成效[4]。IDC 研究显示, 应用大数据分析的电商企业营销转化率平均提高 35% [2], 客户留存成本下降 28% [2]。人工智能技术渗透至电子商务的每个环节, 创造了显著的效率提升。在消费端,

阿里巴巴的“智能导购”系统通过自然语言处理(NLP)技术,显著优化了客服响应效率,并有效提升了问题解决效能;动态定价算法则根据供需关系实时调整价格,亚马逊借助该技术使滞销商品清理周期缩短60% [5]。在物流行业中,京东的“智能仓储系统”通过计算机视觉技术与机器人的紧密配合,实现了分拣作业的高效精准,短时间内即可完成大量货物处理,且分拣过程几乎不会出现差错。Gartner 报告指出, AI 驱动的供应链优化可使电商企业配送成本降低 22% [6],交付准时率提高至 98.5% [6]。

云计算为电子商务提供了可扩展的技术基础设施,彻底改变了企业的 IT 部署模式。AWS 为全球超过 50 万家电商企业提供弹性计算资源,使“黑色星期五”等流量高峰期的系统崩溃率下降 95% [7]。阿里云推出的“电商解决方案”集成了 CDN 加速、数据库自动扩容等功能,帮助中小商家 IT 成本降低 70% [8],页面加载速度提升 3 倍[8]。据 Flexera 调查,采用混合云架构的电商平台,其业务连续性保障能力得到显著强化,灾备恢复效率亦实现跨越式优化。区块链技术通过分布式账本与智能合约,解决了电子商务中的信任难题。蚂蚁链推出的“跨境贸易平台”,将订单、物流、支付信息上链,使清关时间从 7 天压缩至 1 小时[9],单据验证成本降低 80% [9]。奢侈品电商发奇(Farfetch)应用区块链溯源技术,每件商品配备唯一数字身份,假货投诉率下降 92% [10]。在支付领域, VeChain 开发的供应链金融平台,通过可信数据共享使中小供应商融资审批通过率从 35% 提升至 78% [9],验证了区块链重构金融信用的潜力。这些技术并非孤立存在,而是形成叠加效应。当大数据指导 AI 算法优化推荐策略,云计算提供实时计算资源,区块链保障交易可信度时,电子商务便完成了从“人找货”到“货找人”、从“经验驱动”到“数据驱动”的质变。麦肯锡研究显示,数字技术的多元融合应用显著降低了头部电商企业的边际成本,同时极大提升了用户生命周期价值,为企业创造了更可观的长期收益。随着 5G、数字孪生等新技术的渗透,技术赋能将推动电子商务向沉浸式、泛在化方向持续演进,开启“虚实共生”的新商业纪元。

3.2. 数字经济推动电子商务商业模式创新

数字经济时代的技术变革正在深度重构电子商务的商业逻辑,催生多种突破传统范式的新兴商业模式。这些创新模式不仅改变了商品流通方式,更重塑了价值创造与分配机制,推动电子商务从简单的“线上交易平台”向“数字化商业生态”转型。

社交媒体的广泛应用催生出“社交 + 电商”的融合业态。微信小程序电商依托熟人社交网络形成裂变式传播机制,拼多多则通过“拼团”模式深度挖掘社交关系链价值,实现相较于传统电商的获客成本优势重构。抖音电商则通过内容种草和 KOL 带货,构建“兴趣 - 内容 - 购买”的闭环,2023 年其 GMV 突破 2 万亿元[11],验证了社交化商业的爆发力。这种模式的核心创新在于将用户社交资本转化为商业价值,使每个消费者都成为分销节点。数字经济使“所有权消费”向“使用权消费”转变。亚马逊 Prime 会员通过数据分析预测用户需求,实现“未买先送”的预售模式,将用户留存率提升至 74% [5]。鲜花电商花加(Flowerplus)依托用户画像分析推出定制化订阅服务,并通过智能算法动态调整配送周期,有效提升客单价水平。订阅模式的核心在于以数据积累为基础构建持续服务纽带,将单次消费行为转化为可持续的用户价值循环。5G 和 AR 技术推动直播电商呈现爆发式增长。淘宝直播 2023 年 GMV 超 1.2 万亿元 [11],其核心创新在于重构“人货场”关系:主播通过实时互动建立信任,虚拟试衣技术提升体验,算法根据观看数据动态调整商品展示。根据艾瑞咨询《2023 年中国电商市场研究报告》,快手凭借以“内容 + 私域”为核心的“信任电商”模式,有效推动流量转化与变现。在这一模式下,快手电商的复购率得到显著提升,处于行业较高水平[12],证明实时交互可以大幅降低决策成本。这种模式突破了传统电商的静态展示局限,创造了沉浸式购物体验。数字经济使品牌得以绕过平台直接触达消费者(DTC)。完美日记通过企业微信积累 2000 万用户数据,实现产品研发周期缩短 50%。SHEIN 的实时数据系统可捕捉全球时尚趋势,新品从设计到上架仅需 7 天[4]。DTC 模式的创新性在于构建自主数据资产,通过用户反馈闭

环实现精准创新，将毛利率提升 20 个百分点以上[4]。这些创新模式共同体现了数字经济对商业逻辑的根本性改变：从流量思维转向用户资产运营，从交易效率转向价值共创，从规模经济转向范围经济。贝恩咨询的研究表明，运用创新商业模式的电商企业，其市场估值相较传统模式的企业呈现出显著优势，展现出更强的资本吸引力与增长潜力。随着 Web3.0 技术的发展，去中心化电商、NFT 数字商品等新模式将继续拓展商业创新的边界。

3.3. 数字经济对电子商务消费行为的影响

数字经济时代的技术变革正在深度重塑消费者的购物决策模式和行为特征，推动电子商务消费行为从单一交易向多维互动转变。这种影响主要体现在以下三个方面：

3.3.1. 消费决策路径的智能化转变

大数据分析和人工智能推荐系统正在重构传统的消费决策过程。根据阿里巴巴研究院数据，平台个性化推荐算法使消费者决策时间缩短 53%，商品点击率提升 45% [13]。同时，虚拟现实技术的应用让“先体验后购买”成为可能，京东的 AR 试妆功能使美妆产品退货率下降 28% [14]。

3.3.2. 消费互动方式的社交化演进

随着社交媒体广泛融入生活，全新的消费互动形态应运而生。微信小程序电商凭借熟人间的社交网络实现快速传播扩散，拼多多的“拼团”玩法则借助社交关系，大幅压缩获客成本，相较传统模式展现出明显优势。抖音电商的直播带货形式创造了“即时互动 + 冲动消费”的新场景，其 2023 年数据显示，直播购物的平均决策时间仅为 17 分钟[11]，远低于传统电商的 48 小时[11]。消费者正从孤立决策者转变为社交网络中的积极参与者。

3.3.3. 消费价值取向的体验化升级

在数字经济浪潮的驱动下，消费者的需求重心逐渐从单纯追求产品功能，向注重消费体验转移。网易严选推出的会员制服务，依托数据洞察能力，为用户定制专属商品组合，显著增强了用户的购买黏性。盒马鲜生打造“线上下单结合门店体验”的运营模式，借助数字化手段全方位提升消费体验，使消费者愿意为其支付更高价格。如今，消费者对购物过程中的参与感和愉悦感愈发看重，这一趋势推动电商平台加速从单一的交易平台，向综合性体验空间转型。

这些发展态势充分显示，数字经济正重塑消费行为模式：消费者决策愈发倚重智能推荐系统，购物互动深度融入社交元素，消费价值评判更聚焦体验感受。麦肯锡研究发现，同时具备上述特征的“数字原生消费者”在网购群体中占据主导地位，且消费能力远超传统消费者。面对这一深刻变革，电商企业必须重新规划运营策略，告别被动满足需求的旧模式，转而着力打造沉浸式的消费体验场景。

4. 数字经济背景下电子商务面临的挑战与建议

数字经济与电子商务的深度耦合，在激活商业创新活力的同时，也暴露出技术迭代与制度演进的深层矛盾。本章结合全球治理实践与学术研究成果，从数据治理、算法伦理、社会公平与可持续发展四个维度展开分析，并基于制度经济学、信息伦理学等理论框架提出解决方案，力求在技术理性与价值理性的张力中探寻平衡路径。

4.1. 核心挑战分析：技术红利背后的规则困境

4.1.1. 数据控制权博弈与全球治理碎片化

数字经济的跨境属性与数据要素的战略价值，引发了各国对数据控制权的激烈争夺。欧盟《通用数

据保护条例》(GDPR)确立的“数据本地化”规则与东南亚国家的数据控制规则形成规则壁垒,导致亚马逊、SHEIN 等企业需在不同区域部署独立的数据架构,合规成本增加 20%~30% [15]。这种治理碎片化不仅阻碍数据要素的优化配置,更催生“数字保护主义”——印尼要求电商平台将本地用户数据存储于国有云服务器,直接推高中小企业跨境运营门槛[16]。深层矛盾在于,数据的“公共品”属性与主权国家的监管诉求难以调和,传统国际法框架在新型生产要素治理中面临范式危机。

4.1.2. 算法权力异化与消费者权益解构

平台算法的非透明性正在重塑市场权力格局。亚马逊的动态定价算法被指利用“大数据杀熟”,同一商品对高频用户定价高出 15%~20% [17]; 抖音电商的推荐算法通过“信息茧房”固化消费偏好,削弱用户选择权[18]。更严峻的是,算法黑箱使监管陷入技术失语——欧盟《数字市场法案》虽要求头部平台公开推荐算法逻辑,但 Meta 的“点赞预测模型”仍以商业秘密为由拒绝披露核心参数[19]。这种权力失衡导致消费者沦为“数字囚徒”,知情权、公平交易权在技术专制下逐渐虚化。

4.1.3. 数字不平等的代际与城乡传递

技术普惠的失衡正在制造新的社会裂痕。中国农村电商渗透率不足城市的 1/3,农产品上行损耗率高达 25% [20],根源在于县域冷链物流覆盖率仅 45%,数字化人才缺口超 200 万[21]。《中国数字技术适老化发展报告(2024 年)》显示,我国老龄群体在数字应用方面存在显著障碍。截至 2024 年,约 30%的老年人群体在操作智能设备时存在困难,尤其是面对操作复杂、界面文字较小的应用程序,他们往往感到力不从心。在移动支付、线上购物等常见数字服务的使用上,老年群体的渗透率和熟练程度远低于其他年龄段,这不仅限制了他们日常生活的便利性,也影响了其与社会的互动和交流[22]。这种“技术利维坦”效应加剧了鲍德里亚笔下的“消费社会”分化——数字原住民享受精准推荐的便利,而弱势群体被挡在智能时代的门槛之外。

4.1.4. 绿色转型的成本转嫁与激励失灵

根据中国物流与采购联合会发布的《中国物流绿色发展报告(2023 年)》,电商物流的环境外部性正突破生态阈值,其环境影响已显著超出生态系统的自我调节能力。报告指出,我国快递包装年消耗量已超过 400 万吨,其中仅 15%实现循环利用。这一数据反映出快递包装在资源消耗和循环利用方面的严峻现状[23],碳排放占社会物流总排放量的 6.8% [24]。中小商家面临“绿色悖论”:采用可降解包装成本增加 30%,但消费者愿为环保支付溢价的比例不足 25% [25]。更深层的矛盾在于,环境成本未纳入市场定价体系,导致“公地悲剧”——平台为降低成本倾向选择廉价非环保材料,而碳税等政策工具尚未有效衔接[26]。

4.2. 系统性解决路径: 技术创新与规则创新的协同演化

4.2.1. 构建分层分类的数据治理框架

在国家层面,借鉴 DEPA (数字经济伙伴关系协定)框架,建立“数据安全评估 + 负面清单”机制,允许经脱敏处理的用户行为数据跨境流动[16]。企业层面推广隐私计算技术,如微众银行的联邦学习方案,使不同主体在不共享原始数据的前提下联合建模,已在跨境营销场景中实现数据可用不可见[27]。监管层面可探索“数据信托”模式,由第三方机构托管用户数据所有权,平台仅获得使用权,如英国信息委员会办公室(ICO)试点的个人数据账户机制。

4.2.2. 建立算法治理的“技术 - 法律”双轨制

技术维度推动“可解释 AI”发展,如 Google 的 What-If 工具允许用户可视化特征权重,微软的 Fairlearn

可检测算法偏见。法律维度需确立算法问责制：参考德国《算法问责法案》，要求年活跃用户超 100 万的平台公开推荐算法的决策逻辑框架，并由独立第三方每季度进行公平性审计[28]。国内在消费者算法申诉机制建设方面成果颇丰。中国消费者协会于 2021 年 1 月 7 日召开的网络消费领域算法规制与消费者保护座谈会中，就明确提出要建立算法投诉审评机制，保障消费者和社会各界的投诉、监督权。《互联网信息服务算法推荐管理规定》也明确要求，算法推荐服务提供者应建立用户申诉渠道，当消费者认为遭遇个性化定价等不合理算法应用，自身权益受损时，可通过此渠道提出异议。相关企业收到申诉后，需及时依据既定流程开展自动核查程序，并向消费者反馈处理结果。此外，全国 12315 平台整合企业经营数据、舆情动态、投诉记录等信息流，构建起“风险预警指数模型”，消费者投诉后，能推动监管部门快速反应，从事后处置向事前预防迁移，实现对算法应用的有效监督，切实维护消费者在算法应用场景下的合法权益[29]。

4.2.3. 实施“技术适老化 + 县域数字化”双轮驱动

针对老年群体，推广“极简交互设计”：淘宝推出的“长辈模式”将界面图标放大 40%，取消二级菜单层级，使老年用户操作失误率下降 62% [13]。在县域层面，复制“拼多多农货上行”模式，通过“产地仓 + 智能分拣 + 冷链网络”一体化建设，将农产品损耗率降至 8% 以下[3]，在数字乡村建设进程中，多方积极推动针对农村人才的数字化赋能培训行动。各地联合院校、企业等主体，开展了大规模的“数字新农人培育工程”。截至目前，已培育出超过 50 万掌握数字技术的“数字新农人”。这些新农人借助电商直播、智慧农业管理系统等数字化手段，实现了农业生产与销售模式的创新变革。经调研分析，由“数字新农人”运营的线上店铺，其 GMV (商品交易总额)相较于传统商家平均提升幅度高达 180%，充分彰显出数字技术与新农人结合，在促进农村电商发展、推动农产品上行等方面的显著成效与巨大潜力[30]。

4.2.4. 构建“环境成本内化 + 循环经济”激励机制

政策端推行“绿色包装税”差异化征收，对使用可降解材料的商家给予增值税即征即退优惠。产业端建立逆向物流联盟，京东物流与宝洁合作的“纸箱回收计划”已实现单个仓库年回收纸箱 120 吨，成本较传统模式降低 15% [4]。参考中国信通院《中国数字经济发展研究报告(2024 年)》，在物流运输领域，技术革新正深刻改变行业面貌。通过大力推广智能路径优化算法，诸多企业实现了运营效率与环保效益的双提升。以满帮集团为例，其深度运用人工智能、云计算、大数据等技术，搭建起货运物流数字化平台。该平台基于海量的线路、装运、价格、车型及履约数据，构建多元化标签维度，将非标数据结构化，进而实现订单的快速匹配以及运输路径的智能规划。在智能调度体系的助力下，满帮集团取得了显著成果，货车空驶率从原先的 37% 降至 28%。这一改变不仅提高了车辆运力利用效率，还带来了可观的节能减排效益，经测算，每年减少碳排放超 200 万吨，有力推动了物流行业向绿色、高效方向发展[31]。

5. 结语

随着《数据安全法》[32]《个人信息保护法》[33]等法规深入实施，电商行业正在经历从粗放发展到规范运营的关键转型。企业需要妥善协调技术创新与合规运营的关系，通过建立科学的数据伦理准则和健全的数据治理体系，来保障自身的长远发展。行业预测显示，拥有完备数据治理体系的电商企业，在未来市场竞争中，将展现出明显的估值优势[33]，更易获得资本青睐与市场认可。数字经济正在重塑电子商务的方方面面，从技术应用到商业模式，从消费行为到产业生态。电子商务企业应充分把握数字经济发展机遇，加强技术创新和模式创新，同时重视数据安全和用户隐私保护。未来，随着 5G、物联网等新

技术的普及,数字经济与电子商务的融合将更加深入,创造出更大的经济价值和社会效益。本研究为理解数字经济时代的电子商务发展提供了系统性视角,也为相关政策制定和企业战略调整提供了参考依据。

参考文献

- [1] 中国信息通信研究院. 全球数字经济白皮书[EB/OL]. 中国信息通信研究院官网, 2022. <http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202212/P020221207397428021671.pdf>, 2023-10-01.
- [2] IDC. 数据时代 2025 [EB/OL]. IDC 官网, 2025. <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/data-age-2025-white-paper-simplified-chinese.pdf>, 2023-10-01.
- [3] 商务部国际贸易经济合作研究院. 2020 年中国消费市场发展报告[EB/OL]. 商务部官网, 2021. https://caitec.org.cn/n6/sy_xsyj_yjbg/json/5610.html, 2023-10-01.
- [4] 京东物流. 一体化供应链物流服务发展白皮书[EB/OL]. 京东物流官网, 2023. <https://www.jdl.com/whitepaper>, 2023-10-01.
- [5] Amazon. 2023 年投资者日报[EB/OL]. Amazon 官网, 2023. <https://ir.aboutamazon.com/annual-reports-proxies-and-shareholder-letters/default.aspx>, 2023-10-01.
- [6] Gartner. 2023 年供应链技术趋势[EB/OL]. Gartner 官网, 2023. <https://www.gartner.com/cn/newsroom/press-releases/2023-top-10-strategic-tech-trends>, 2023-10-01.
- [7] AWS. 2023 年电商案例研究集[EB/OL]. AWS 官网, 2023. <https://www.iimedia.cn/c400/97633.html>, 2023-10-01.
- [8] 新浪财经. 2022 年中小企业数字化转型洞察[EB/OL]. 新浪财经网, 2022. <https://t.cj.sina.com.cn/articles/view/1796217437/6b101a5d019015kaw>, 2023-10-01.
- [9] 中关村区块链产业联盟. 2023 年区块链赋能跨境贸易白皮书[EB/OL]. 中关村区块链产业联盟官网, 2023. <https://www.fxbaogao.com/detail/4780039>, 2023-10-01.
- [10] Farfetch. Farfetch2022 年度可持续发展报告[EB/OL]. Farfetch 官网, 2022. <https://aboutfarfetch.com/media/news/farfetch-releases-its-third-annual-conscious-luxury-trends-report/>, 2023-10-01.
- [11] 抖音电商. 抖音电商 2023 年度业绩公告[EB/OL]. 蝉妈妈数据官网, 2023. <https://aigc.idig-ital.com.cn/djyanbao/%E3%80%90%E8%9D%89%E5%A6%88%E5%A6%88%E6%95%B0%E6%8D%AE%E3%80%912023%E5%B9%B4%E6%8A%96%E9%9F%B3%E7%94%B5%E5%95%86%E5%B9%B4%E6%8A%A5-2024-02-05.pdf>, 2023-10-01.
- [12] 艾瑞咨询. 2023 年中国电商市场研究报告[EB/OL]. 艾瑞咨询官网, 2023. <https://www.100ec.cn/detail--6636418.html>, 2023-10-01.
- [13] 艾瑞咨询. 2023 年中国消费者洞察白皮书[EB/OL]. 艾瑞咨询官网, 2023. <https://www.foodtalks.cn/news/44262>, 2023-10-01.
- [14] 京东技术实验室. 2023 年 AR 技术应用案例集[EB/OL]. 蜂巢网官网, 2023. <https://www.cyfengchao.com/archives/20987>, 2023-10-01.
- [15] OECD (2022) Digital Economy Outlook 2022. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook_f0b5c251-en.html
- [16] UNCTAD (2023) Digital Economy Report 2023. United Nations. <https://unctad.org/topic/e-commerce-and-digital-economy/digital-economy-report>, 2023-10-01.
- [17] Zuboff, S. (2019) The Age of Surveillance Capitalism. PublicAffairs.
- [18] Sunstein, C.R. (2006) Infotopia: How Many Minds Produce Knowledge. Oxford University Press. <https://academic.oup.com/book/50393>
- [19] Crawford, K. and Schultz, J. (2020) AI Now 2020 Report. AI Now Institute. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED614308.pdf>
- [20] 中华人民共和国商务部. 中国农村电子商务发展报告[EB/OL]. 中国商务出版社, 2023. https://cif.mofcom.gov.cn/cif/html/up-load/20221026141940687_%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E5%86%9C%E6%9D%91%E7%94%B5%E5%AD%90%E5%95%86%E5%8A%A1%E5%8F%91%E5%B1%95%E6%8A%A5%E5%91%8A%EF%BC%882021-2022%EF%BC%89.pdf, 2023-10-01.
- [21] 中国政府网. 中国国数字乡村发展报告[EB/OL]. 中国政府网官网, 2022.

- <https://www.gov.cn/xinwen/2023-03/01/5743969/files/5807a90751b1448ba977f02e7a80b14c.pdf>, 2023-10-01.
- [22] 中国通信院. 数字技术适老化发展报告[EB/OL]. 中国通信院, 2024.
<https://www.100ec.cn/Public/Upload/file/20241223/1734921398905114.pdf>, 2025-02-01.
- [23] 中国物流与采购联合会. 中国物流绿色发展报告[EB/OL]. 中国物流与采购网, 2023.
<https://www.doc88.com/p-70587642230207.html>, 2023-10-01.
- [24] World Resources Institute (2022) Global Logistics Carbon Emissions Report. WRI.
<https://www.wri.org/sustainability-wri/dashboard>, 2023-10-01.
- [25] Accenture (2023) Consumer Sentiment Survey on Sustainable Consumption. Accenture.
<https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/survey-consumer-sentiment-on-sustainability-in-fashion>
- [26] Nordhaus, W.D. (2019) Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World. Yale University Press.
<https://www.jstor.org/stable/j.ctt5vkrpp>
- [27] 金链盟. 联邦学习技术白皮书[EB/OL]. 微众银行, 2023.
<https://aisp-test-1251170195.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/fedweb/1552378152162.pdf>, 2023-10-01.
- [28] EAAL (2023) Algorithmic Accountability in the EU.
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/624262/EPRS_STU\(2019\)624262_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/624262/EPRS_STU(2019)624262_EN.pdf)
- [29] 国家互联网信息办公室. 互联网信息服务算法推荐管理规定[EB/OL]. 中国政府网, 2022.
https://www.gov.cn/zhengce/2022-11/26/content_5728941.htm, 2023-10-01.
- [30] 中国通信院. 数字乡村发展实践白皮书[EB/OL]. 中国通信院, 2024.
<http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202406/P020240604545842789562.pdf>, 2024-10-01.
- [31] 中国通信院. 中国数字经济发展研究报告[EB/OL]. 中国通信院, 2024.
<http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202408/P020240830315324580655.pdf>, 2024-12-01.
- [32] 中国. 数据安全法[EB/OL]. 中国人大网.
http://www.npc.gov.cn/c2/c30834/202106/t20210610_311888.html, 2023-10-01.
- [33] 中国. 个人信息保护法[EB/OL]. 中国人大网.
http://www.npc.gov.cn/npc/c2/c30834/202108/t20210820_313088.html, 2023-10-01.