

# 数字经济对物流发展影响研究

贺玉婷

岳阳职业技术学院, 湖南 岳阳 414000

**摘要：** 随着信息化时代的到来，数字经济作为一种新兴的经济形态，逐渐成为推动社会发展的重要力量。本研究通过分析数字经济的定义和特征，探究了其物流行业的深刻影响。本文首先回顾了当前物流发展的背景及所面临的挑战，随后从物流效率和模式两个维度出发，详细阐述了数字经济对物流发展的正面影响。通过对数字技术在物流领域的应用进行深入分析，本研究指出了数字经济如何提高物流效率以及引领物流模式的创新。最后，本文总结了数字经济对物流发展的重要性，为相关领域的理论研究与实践应用提供了新的视角与思考。

**关键词：** 数字经济；物流发展；物流效率；物流模式；信息化；经济影响

## Research on the Influence of Digital Economy on Logistics Development

He Yuting

Yueyang Vocational Technical College, Yueyang, Hunan 414000

**Abstract：** With the advent of the information age, the digital economy, as an emerging economic form, has gradually become an important driving force for social development. This study explores the profound impact of the digital economy on the logistics industry by analyzing its definition and characteristics. The article first reviews the background of current logistics development and the challenges it faces. It then elaborates on the positive impacts of the digital economy on logistics development from two dimensions: logistics efficiency and logistics models. Through an in-depth analysis of the application of digital technologies in the logistics field, this research highlights how the digital economy enhances logistics efficiency and leads innovation in logistics models. Finally, the article summarizes the significance of the digital economy for logistics development, providing new perspectives and insights for theoretical research and practical applications in related fields.

**Keywords：** digital economy; logistics development; logistics efficiency; logistics model; information technology; economic impact

## 引言

数字经济的迅猛发展已经深刻改变了传统物流的运作模式。<sup>[1]</sup> 在信息技术的推动下，物流行业逐渐向智能化、数字化转型。数字经济增强了物流行业的灵活性、响应速度及顾客满意度。面对新兴挑战与机遇，企业需不断探索先进技术，完善物流网络，以适应数字经济环境下的市场变革。

## 一、数字经济概述

### (一) 数字经济定义

数字经济是基于数字技术发展的新经济形态，主要体现在数据的生成、存储、处理和应用中。其核心要素为信息、通信和互联网技术，这些技术通过数字化的方式改变了传统经济的运行模式，催生出新的商业模式、创新和价值洼地。数字经济通常包括电子商务、数字内容、在线服务和数字广告等领域，重塑了商业及消费流程。在数字经济中，数据成为关键生产要素，其重要性已与传统生产要素，如土地、劳动和资本相提并论。同时，数字经济的兴起使得企业结构和市场竞争发生了显著变化，企业不再

仅仅依赖物理资产，而是通过数据分析和数字化工具提升运营效率和用户体验。

### (二) 数字经济特征

数字化与信息化是数字经济的核心。信息技术的快速发展，特别是大数据、云计算、人工智能等新兴技术的广泛应用，促使生产、管理和服务等环节高度依赖数据驱动与智能决策。这些技术的引入使得企业能快速获取和处理海量信息，从而显著提升决策效率与响应速度。透明度和可追溯性在数字经济中也占据重要位置。基于区块链等技术，企业可以实现产品全生命周期的追踪，增强消费者对于产品来源和质量的信任。这种透明度不仅提升了企业品牌形象，同时也为监管提供了便利，降低了市场风

险。用户中心化是数字经济的一大特征。通过大数据分析，企业能深入了解客户需求和行为模式，进而制定更为精准的市场策略。个性化服务已成为一种流行趋势，如基于算法推荐的电商平台优化用户体验，通过分析用户历史行为，精准推送相关产品，提升转化率。最后，平台化与生态系统的构建是数字经济的另一显著特征。企业愈发倾向于通过搭建开放平台，吸引第三方资源与合作伙伴，共同创建生态圈。这一变化使得资源整合与创新能力显著提升，有力推动了产业升级与转型。例如，互联网平台公司通过整合物流、支付、资讯等多重服务，形成价值链增值的闭环，提升了整体运营效率。

## 二、物流发展现状

### （一）物流行业概述

物流行业在数字经济的推动下，正在经历深刻的变革与重组。根据市场研究机构的数据显示，2023年全球物流市场规模预计达到12万亿美元，年增长率为6.6%。这一增长主要得益于电子商务的快速发展。物流行业的技术应用不断深化，智能化程度显著提高。物联网（IoT）技术的广泛应用，使得实时追踪与监控成为可能，通过传感器和RFID技术，企业可获取运输状态与环境数据，优化配送路径。同时，大数据分析的引入为需求预测与库存管理提供了科学依据，通过分析消费趋势，物流企业能更准确地进行资源配置，减少运营成本。除技术外，行业标准化也在持续推进。为提高整体效率与服务质量，各国物流协会和国际组织正积极制定统一标准，如国际货运标准（ICT）及绿色物流标准。<sup>[2]</sup> 这些标准的实施，助力于跨国协作与环境保护，同时也为市场参与者提供了明确的运营指南。

近年来，环保意识增强推动了绿色物流的发展。物流企业通过优化运输手段、使用新能源车辆，减少排放。例如，一些大型物流公司已将电动货车的比例提高至20%，并计划在未来五年内实现碳中和目标。此外，采用循环包装和共享仓储模式，也是当前行业为应对环境挑战所采取的高效策略。全球化进程加速了物流网络的构建。海运和空运航线的增设，使得物流企业在全球范围内的竞争力显著提升。跨境电商的崛起，进一步促进了国际物流需求。特别是在亚洲市场，随着区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）的签署，各国之间的贸易便利化和物流效率不断提高，前景广阔。<sup>[3]</sup> 自主配送和无人驾驶技术逐渐成为行业潮流。配送机器人和无人机的使用，能显著减少人力成本和配送时间。根据研究机构的预测，到2030年，机器人配送市场将达到400亿美元，行业自动化水平将显著提高。此外，供应链金融的兴起为物流行业带来新的发展机遇。物流企业通过与金融机构合作，推出供应链融资产品，解决了中小企业融资难的问题，增强了整体流动性，促进了上下游企业的协同发展。<sup>[4]</sup>

### （二）当前物流发展挑战

技术创新不足体现在智能化与自动化发展缓慢，尤其人工智能和大数据在物流领域的应用尚未全面推广。许多传统企业在实施物流信息化改造时，缺乏清晰的战略规划与技术路径，导致数

据共享和协同效率低下。例如，根据数据显示，仅有约30%的企业能够实现实时数据跟踪，这使得供应链可视化水平亟待提升。基础设施短板问题则体现在物流设施建设滞后与不均衡，尤其在农村和边远地区，物流网络不够完善。据统计，当前国家物流基础设施投资年均增长9.2%，但与经济发展需求仍有差距，尤其是干线运输与末端配送之间的不协调，造成了有效运力无法充分释放。此外，冷链物流与仓储设施匮乏，直接影响了生鲜电商等新兴行业的发展。<sup>[5]</sup> 人才方面，物流行业面临较大的人才短缺问题。目前，我国物流与供应链管理相关专业的毕业生每年输出约10万人，但由于行业发展速度快，技术要求高，实际缺口在30%左右。<sup>[6]</sup> 尤其是对具备跨学科综合能力的人才需求日益增加，却难以满足，从而导致企业在引入新技术与管理模式时，人力资源短缺成为掣肘因素。政策法规滞后也是影响物流发展的关键因素。现有的法律政策体系未能跟上电子商务与数字经济发展的脚步，相关数据隐私与信息安全的规定尚待完善。行业标准不统一，竞争不规范导致市场秩序混乱，增加了企业的运营风险。比如，部分地方政府出台的物流税收优惠政策缺乏一致性，导致资源配置失衡。环境友好型物流发展的压力也逐渐上升。随着绿色发展理念深入人心，物流行业在减排、节能方面面临更多挑战。目前，约30%的物流企业已经开始尝试采用新能源车辆和绿色包装，但整体比例仍然偏低，面临的技术和成本问题限制了其推广。最后，国际局势的不稳定性以及全球供应链的变化对国内物流行业造成影响，贸易摩擦及国际运输成本的攀升，逼迫企业重新评估供应链结构与物流策略。<sup>[7]</sup> 因此，物流行业需要通过创新、提升基础设施、培养人才和完善政策，来应对当前发展中的挑战。

## 三、数字经济的影响分析

### （一）对物流效率的影响

数字经济通过数据驱动与智能化管理，有效提升了物流效率。首先，物联网（IoT）技术的广泛应用，使设备、车辆和货物实现实时连接，进而优化运输路线与仓储管理。例如，通过嵌入式传感器，运输过程中能实时监测温度、湿度等环境因素，确保货物安全并减少损失。研究表明，采用物联网技术的物流企业，其运输周期缩短约15%~30%。<sup>[8]</sup> 其次，大数据分析助力精准决策，提升运营效率。物流企业利用大数据分析历史运输数据与用户需求，预测未来需求变化，合理配置资源。数据驱动模型能够精确识别低效环节，改进后整体成本降低约20%。例如，某企业通过分析运输时效数据，优化了配送中心的选址与车辆调度，提升了25%的订单处理能力。此外，区块链技术的引入增加了供应链透明度，减少了信息不对称及欺诈风险。在实际应用中，区块链可实时记录每一道物流节点的信息，确保数据不可篡改的同时，提升了物流追踪效率，物流周转时间缩短了20%。某物流公司在引入区块链后，交易的安全性与可靠性显著提升，客户满意度提升了30%。智能化仓储管理系统也大幅提升了仓储效率。自动仓储系统通过机器人及智能算法，实现货物的自动获取与存取，显著减少人工干预，提高了40%的作业速度。同时，智能调

度系统根据实时订单信息自动生成最优作业计划，降低了库存成本，增强了对市场变化的快速响应能力。人工智能（AI）在预测分析、需求规划与客服管理中发挥了重要作用。<sup>[9]</sup> AI 算法能够基于历史数据进行需求预测，从而优化库存水平，降低缺货率与过剩库存，典型案例中，采用 AI 预测的企业库存周转率提升了 15% 至 25%。此外，智能客服系统使得客户咨询响应时间缩短 56%，改善了客户体验。

## （二）对物流模式的影响

信息化与智能化技术的应用，使得物流行业面临实时数据处理能力的提升。例如，利用物联网（IoT）技术，物流企业能够实现运输物品的实时监控，数据从设备传输到云端，物流运营效率提高 20% 至 30%。<sup>[10]</sup> 同时，大数据分析被引入物流需求预测，通过分析历史数据和市场趋势，企业可以提前进行库存和运输安排，从而减少库存成本高达 15%。其次，数字经济推动了供应链的协同化发展。通过社交网络和在线平台的集成，供应链各节点之间的信息流通效率显著提升。电商迅猛发展，促使末端配送模式多样化。在城市物流领域，采用众包配送和无人配送利用，这些模式不但优化了配送路径，降低了人力成本，还能在高峰期间实现快速响应。例如，某电商平台在特定节假日通过无人车送货，上门效率提升了 50%，同时配送成本降低了 30%。物流共享经济的崛起为资源的高效配置提供了新思路。<sup>[11]</sup> 利用平台化模式，小型物流公司与个人承包商共享仓储与运输资源，能够充分释放闲置资产，提高资源利用率。这种模式在 2022 年的市场调查中显示，高达 70% 的小型企业通过共享平台降低了运营成本。数字经济环境下，客户体验驱动的个性化服务日益成为市场竞争的关键。智能算法的应用能够根据用户历史数据和行为习惯，为用户提供个性化的物流解决方案，同时实时调整，以提升客户满意

度，调查显示，实施个性化服务后，客户回购率提高了 15%。

## 四、结论

总之，通过数字化技术的应用，物流企业在运营效率上实现了显著提升。其次，数字经济推动了物流平台的崛起。电商的快速发展催生了如阿里巴巴的菜鸟网络、京东物流等大型物流平台。这些平台通过集成 B2C 和 C2B 的交易模式，提升了物流资源的配置效率，年均配送量增长率超过 25%。平台化模式还促进了最后一公里配送的创新，如无人配送车和 drones 的使用，提升了城市配送的时效性，缩短了交货周期，从而满足了消费者对时效和服务质量的双重需求。<sup>[12]</sup> 此外，区块链技术在物流中的应用，确保了供应链的透明度与安全性。采用区块链，通过不可篡改的账本记录，货物在运输过程中的每个环节均可追溯。<sup>[13]</sup> 同时，通过智能合约的设立，提高了合同执行的自动化程度，降低了人工干预的需要，从而提高了交易的效率。数字经济还促进了物流产业的生态链构建。<sup>[14]</sup> 传统物流企业与新兴科技公司、服务商的合作日益密切，实现了供应链上各环节的协同运作。通过 API 接口的开放，数据共享变得更为便捷，推动了行业内的资源整合，这种迭代式合作模式为企业带来了年均 5% ~ 10% 的成本节约与收益增长。随着数字经济的推广，物流行业面临的人才短缺问题逐渐凸显。对专业人才的需求增加尤其是在数据分析、算法开发和信息技术领域，推动高校与企业的合作创新，形成多元化的人才培养体系，以适应未来物流市场的数字化转型。整体来看，数字经济对物流产业的重构作用已逐步显现，采用先进技术以及优化管理为企业带来了前所未有的发展机遇与挑战。<sup>[15]</sup>

## 参考文献

- [1] 李京蓉. 数字经济时代下的国际贸易新趋势与挑战 [J]. 国际商务财会, 2023, (16): 7-10.
- [2] 张鹤韵, 李佛贵. 数字物流对区域绿色经济的赋能效应研究 [J]. 商业经济研究, 2023.
- [3] 程实. 数字经济赋能对外贸易——基于对中国出口企业调研 [J]. 金融博览, 2023, (10): 58-59.
- [4] 殷晨露. 数字化转型对我国上市商业银行全要素生产率的影响研究 [J]. 2023.
- [5] 秦秋霞, 郭红东, 曾亿武. 乡村振兴中的数字赋能及实现途径 [J]. 江苏大学学报 (社会科学版), 2021, 23 (5): 22-33.
- [6] T Ablyazov. Impact of Logistics on Urbanization in the Digital Economy [D]. 2022.
- [7] Xiao L., Ke T., Yu F., et al. Impact of government support on users' participation in emerging green crowdsourcing logistics model: evidence from digital freight platform in China [J]. Journal of Enterprise Information Management, 2023. DOI: 10.1108/JEIM-07-2021-0322.
- [8] 刘悦. 数字经济时代下物流能力评价与影响因素研究 [J]. 2023.
- [9] 吴谢玲. 数字经济时代物流业高质量发展问题研究 [J]. 商业经济研究, 2022.
- [10] 孙三元. 数字经济背景下 TW 集团物流链优化研究 [J]. 2021.
- [11] 苏越, 吴喜瑶, 伍靖博. 数字经济背景下中国物流业发展研究——以四川省为例 [J]. 汽车周刊, 2024.
- [12] 郝喜燕. 区块链应用对物流企业运营效率的影响研究 [J]. 2023.
- [13] 郭江月. 数字经济对物流业高质量发展的影响研究——以陕西省为例 [J]. 物流科技, 2023.
- [14] 周峰明, 高营. 数字经济背景下现代物流产业发展转型研究 [J]. 全国流通经济, 2023.
- [15] 孙磊. 物流产业智慧化对物流产业绩效的影响研究 [J]. 2023.