

# 网络经济背景下的电子商务物流运营策略分析

张云舒

南京林业大学家居与工业设计学院，江苏 南京

收稿日期：2025年10月23日；录用日期：2025年11月7日；发布日期：2025年12月4日

---

## 摘要

为了进一步分析网络经济背景下电子商务物流运营策略的优化路径，探讨消费行为变化、技术升级、竞争格局重构对物流运营的影响机制。研究采用理论分析与案例研究相结合的方法，深入剖析网络经济环境下物流运营的核心特征，构建智能化运营模式、多元化服务体系、精细化成本控制、协同化供应链整合四维策略框架。研究表明消费者对配送时效、服务品质要求显著提升，技术赋能成为物流运营升级的关键驱动力，供应链协同程度直接影响整体运营效率。电子商务企业应构建数据驱动的智能决策体系，建立差异化服务产品组合，实施全流程成本精细化管控，强化供应链各环节协同机制，以适应网络经济发展要求，提升市场竞争优势。

---

## 关键词

网络经济，电子商务，物流运营

---

# Analysis of E-Commerce Logistics Operation Strategies under the Background of Network Economy

**Yunshu Zhang**

College of Furnishings and Industrial Design, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: October 23, 2025; accepted: November 7, 2025; published: December 4, 2025

---

## Abstract

In order to further analyze the optimization path of e-commerce logistics operation strategy under the background of network economy, this paper explores the impact mechanism of changes in consumer behavior, technological upgrades, and competition restructuring on logistics operation. The research adopts a combination of theoretical analysis and case studies to deeply analyze the core

characteristics of logistics operation in the network economy environment, and construct a four-dimensional strategic framework of intelligent operation mode, diversified service system, refined cost control, and collaborative supply chain integration. Research has shown that consumers have significantly increased their demands for delivery time and service quality, and technological empowerment has become a key driving force for logistics operation upgrades. The degree of supply chain collaboration directly affects overall operational efficiency. E-commerce enterprises should build a data-driven intelligent decision-making system, establish a differentiated service product portfolio, implement refined cost control throughout the entire process, strengthen the collaborative mechanism of various links in the supply chain, in order to meet the requirements of the development of the network economy and enhance market competitiveness.

## Keywords

Internet Economy, Electronic Commerce, Logistics Operations

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

数字化浪潮重塑了全球商业生态格局，促使网络经济成为现代经济增长的核心驱动力量。消费者购物行为从线下实体店向线上平台大规模迁移，物流配送需求呈现爆发式增长态势，传统物流体系的运作模式已无法承载新型消费场景的压力。人工智能算法优化配送路径，大数据技术预测库存需求，物联网设备实时追踪货物流向，前沿技术深度嵌入仓储、运输、配送等关键环节，使得配送时效从天级压缩至小时级，服务边界从标准化运输拓展至个性化定制。此外，电子商务平台不再满足于撮合交易的中介角色，转而构建覆盖支付、仓储、配送的全链条服务能力，物流运营水平直接决定平台的市场竞争地位。供应链各环节的数字化改造同步推进，订单信息、库存数据、配送状态实现实时共享，粗放式管理模式逐渐退出历史舞台，精细化运营成为企业生存的必然选择。物流成本占据电商企业总运营支出的显著比重，科学的策略部署能够压缩不必要的资金消耗，释放更多利润空间。同时消费者对配送时效的容忍度持续收窄，次日达已难以满足市场预期，当日达甚至小时达成为新的服务标准，运营策略的创新程度决定客户忠诚度的高低。本研究梳理网络经济环境下物流运营的核心特征，构建涵盖智能化、多元化、精细化、协同化的策略分析框架，结合典型企业的实践案例验证理论模型的适用性，最终形成具备实操价值的运营策略体系。

## 2. 网络经济对电子商务物流的变革性影响

### 2.1. 消费行为转变的物流需求特征

基于消费者行为理论和服务期望理论，前者认为消费者购买决策受情境因素和个人特征共同影响，后者则强调服务质量感知源于期望与实际体验的对比。在此理论框架下，网络经济环境重塑了消费者的时间感知和服务预期标准。当前消费者购物时间从传统集中购买向全时段分散采购转变，深夜下单、凌晨配送需求激增，物流企业被迫延长作业时间窗口以匹配消费者作息节奏。张艺等(2025 年)基于网络兼职招聘大数据的实证研究表明，电子商务的发展显著改变了劳动力市场的时间分布特征，这种变化同样反映在消费端的时间碎片化趋势上[1]。在即时满足心理驱动下，消费者对配送时效容忍度急剧收窄，原

本可接受的次日达标准被当日达甚至小时达需求替代，配送网络密度要求呈指数级提升。李飒和李荃(2024年)研究指出，新媒体时代下消费观念发生深刻变迁，即时性消费需求成为影响经济发展的重要因素，这种消费心理的转变对物流服务提出了更高的时效性要求[2]。此外，个性化消费偏好催生订单碎片化趋势，单笔订单商品数量减少但订单频次显著增加，仓储作业从批量拣选向单件拣选转型，拣选效率面临严峻挑战。同时社交电商兴起改变了消费决策机制，冲动性购买比例上升直接推高退换货频率，逆向物流处理能力成为衡量服务质量的关键指标。

## 2.2. 技术赋能的物流基础设施升级

李土金(2025年)系统探究了人工智能在电子商务物流中的应用路径，研究表明人工智能算法在需求预测、智能调度等环节展现出显著优势[3]。人工智能算法深度融入仓储管理系统，实现了库存预测精度的大幅提升，自动补货机制根据历史销售数据、季节性波动、促销活动等多维度因子动态调整库存水位，有效降低了缺货风险，同时压缩资金占用成本。物联网传感器网络覆盖仓储、运输、配送全链条，货物位置、温湿度、运输状态等信息实现实时采集传输，物流可视化程度显著增强，异常情况预警响应速度从小时级缩短至分钟级。除此之外，自动化分拣设备替代传统人工作业模式，分拣准确率提升至99.9%以上，单位时间处理能力增长数倍，人力成本依赖度明显下降。崔静(2025年)针对大数据技术在电子商务物流配送中的应用开展深入研究，发现大数据分析平台能够整合多源异构数据，为配送路径优化提供精准的决策支持[4]。大数据分析平台能够整合订单信息、交通状况、天气条件等海量数据，使得配送路径规划算法持续优化，配送效率提升的同时燃油消耗成本得到有效控制。

## 2.3. 竞争格局重构下的物流角色演变

电子商务平台从单纯交易撮合者逐渐向综合服务提供商转型，物流能力建设成为其构筑竞争壁垒的核心战略选择，自营物流体系投资规模持续扩大以摆脱对第三方物流的依赖。越琳和周东亚(2025年)研究了电子商务物流网络优化与区域经济发展的互动关系，指出物流网络布局已成为影响区域竞争力的关键要素，这促使电商平台加大物流基础设施投资力度[5]。传统物流企业面临生存空间被挤压的严峻挑战，被迫从标准化运输服务向定制化解决方案提供商转变，增值服务开发能力决定其市场地位。而新兴科技企业凭借技术优势切入物流领域，智能调度平台、无人配送设备等创新应用重新定义行业标准，使得传统物流企业技术改造压力倍增。再者，跨界融合趋势愈发明显，零售商、制造商纷纷延伸业务链条涉足物流领域，行业边界日趋模糊，竞争主体多元化格局基本形成，合作共赢成为应对激烈竞争的必然选择。

# 3. 网络经济背景下的电子商务物流运营策略

## 3.1. 构建智能化运营模式

网络经济时代要求电子商务物流运营摆脱传统粗放式管理模式，向数据驱动的精准化决策体系转变。企业要建立统一的数字化运营平台，整合订单流、信息流、资金流等多维度数据，形成覆盖全业务流程的智能化管控体系。数据平台将历史销售记录、客户购买行为、季节性波动等信息输入机器学习模型，生成精确的需求预测结果，指导各区域仓库的库存配置决策，有效避免因市场判断失误造成的资源错配。智能仓储系统则根据商品销售频次自动调整货位布局，热销商品向拣选便利区域集中，冷门商品放置于远端存储区，拣选路径的缩短带来了作业效率的提升。此外，自动化设备替代人工完成商品识别、分拣、包装等重复性作业，单位时间处理能力增长，人力成本依赖度明显下降。单位时间处理能力增长两倍以上。配送环节采用智能调度算法优化车辆路径规划，系统实时分析订单密度、交通状况、配送员位置等变量，动态生成最优配送方案，单车配送效率得到很大提升，燃油成本同步下降。最后，全程可视化追

踪系统让客户随时掌握订单状态，配送异常情况自动触发预警机制，客服人员提前介入处理，服务体验持续改善。京东物流 2024 年的实践数据验证了智能化运营的功效，其“京东物流超脑”系统具备亿级订单分钟级处理能力，配送效率提升 35%，智能仓储使拣货效率提升 3 倍以上，大模型累计调用超 6 亿次赋能一线员工，最终推动企业净利润同比增长 186.8%，为行业智能化转型提供了可量化的参考标杆<sup>1</sup>。

### 3.2. 创新多元化服务体系

消费者个性化需求日益凸显，传统标准化物流服务已无法满足市场分层需求，电子商务企业必须构建差异化的服务产品组合以提升竞争优势。韩兵(2025 年)在电子商务环境下的农产品物流管理策略研究中强调，差异化服务体系构建需要充分考虑不同产品类别和客户群体的特殊需求，这为多元化服务体系建设提供了重要理论指导[6]。企业基于客户价值分层建立多层次配送服务体系，针对高价值客户推出专享配送服务，提供专人专车配送、预约上门、包装定制等高端服务选项，满足其对服务品质的特殊要求。普通客户群体享受标准化配送服务，企业重点优化配送时效稳定性，确保承诺时间内准确送达，建立可靠的服务预期。对于价格敏感型客户，可选择经济配送模式，企业整合零散订单统一配送，延长配送时间窗口以换取更低的服务费用，实现成本与需求的有效匹配。此外，服务内容从单纯的货物运输向综合解决方案延伸，企业增设商品安装、调试、维修等增值服务项目，技术人员与配送人员协同作业，客户享受一站式服务体验。特殊商品类别需要专业化服务支撑，生鲜食品配送采用冷链物流保障，贵重物品配送配备安全防护措施，易碎商品采用特殊包装材料，服务专业化程度不断提升。逆向物流服务则同步完善，退换货流程简化至一键申请，上门取件服务覆盖主要城市区域，客户购物风险顾虑显著降低，复购率明显提升。

### 3.3. 优化精细化成本控制

物流成本占电子商务企业运营支出比重不断攀升，粗放式成本管理模式已无法适应激烈的市场竞争环境，企业迫切需要建立精准化的成本控制机制来维护盈利能力。卫斌(2025 年)系统研究了电子商务运营背景下物流成本控制与效率提升路径，提出全流程成本核算与精细化管控是实现成本优化的关键途径[7]。企业首先建立全流程成本核算体系，将仓储、运输、人工、包装等各项费用按照订单维度进行精确分摊，形成单票成本明细账，为后续优化决策提供数据支撑。成本分析系统识别出运输费用在总成本中占比最高，企业重点优化配送路径规划算法，将原有的单点配送模式调整为区域集约配送，同一配送员负责特定区域内所有订单，这样配送距离就能有效缩短，燃油费用相应下降。仓储成本控制方面，从库存周转率入手，系统监控各类商品的库存天数，滞销商品及时调整采购计划或启动促销清仓，库存资金占用成本明显减少。此外，加强人工成本管理，采用弹性用工模式，根据订单量波动情况动态调整作业人员数量，高峰期增加临时工，低谷期减少排班，人效比保持在合理区间。包装成本优化要从材料选择开始，企业与供应商合作开发可循环使用的包装箱，客户收货后包装盒回收再利用，如此就能在很大程度上降低能耗。

### 3.4. 整合协同化供应链条

网络经济环境下供应链各环节信息孤岛现象严重制约整体运营效率，电子商务企业必须打破传统部门壁垒，构建一体化协同机制来实现供应链优化。赵玉刚(2024 年)基于电子商务与物流整合视角研究企业运营效率提升路径，研究发现供应链各环节的深度整合与信息共享是提升整体运营效率的核心驱动因素[8]。企业建立统一的供应链管理平台，连接供应商、制造商、仓储服务商、配送商等各方参与者，实

<sup>1</sup><https://www.xd56b.com/m/view.php?aid=46806>.

现订单信息、库存状态、生产计划、配送安排等关键数据的实时共享。供应商接入系统后能够直接查看销售预测数据，提前安排生产排期，原材料采购周期从原来的 15 天缩短至 8 天，供应响应速度显著提升。制造环节与销售端数据打通，生产计划根据实际订单需求动态调整，避免盲目生产造成的库存积压，资金周转效率明显改善。仓储作业与上游生产进度紧密衔接，商品入库时间与销售旺季精确匹配，减少商品在仓储环节的停留时间。配送网络与销售区域深度融合，根据不同区域的消费特点优化商品配置，热销商品提前布局至目标市场附近的前置仓，配送时效从次日达提升至当日达。京东集团通过供应链基础设施的持续优化展示了协同化整合的成效，截至 2024 年第一季度末，其供应链基础设施资产规模达 1541 亿元，通过数据驱动的智能调度和全链条协同，库存周转天数已降至 29 天，这一指标远优于行业平均水平，验证了供应链深度协同对提升运营效率和增强市场竞争力的显著作用<sup>2</sup>。

#### 4. 案例分析——京东物流智能化运营模式转型实践

京东在电子商务物流领域采用了与主流平台企业截然不同的发展路径。当阿里巴巴选择轻资产模式专注平台建设，将物流服务外包给第三方合作伙伴时，京东决定自建物流体系，承担从仓储到配送的全链条服务责任。这一战略选择源于京东对物流服务质量控制的重视，京东物流从 2007 年开始建设，初期投入巨大且回报周期较长，但为后续的智能化升级奠定了坚实基础。

##### 4.1. “亚洲一号”智能物流中心的技术革新

京东在全国布局建设的“亚洲一号”智能物流中心代表了其技术应用的最高水平。以上海“亚洲一号”为例，其是京东在华东地区的核心物流节点。中心内部署了全流程无人作业系统，从商品入库、存储、拣选到包装、分拣、出库全部实现自动化操作。立体化存储系统将仓库利用率提升数倍，自动化立体库能够在有限空间内存储更多商品。智能机器人承担了繁重的搬运工作，AGV 小车根据系统指令自动完成货架移动，拣选员只需在固定工位等待商品送达，作业强度大幅降低。

##### 4.2. 数据驱动的精准运营管理

京东物流构建了覆盖全业务流程的数据分析体系，把庞大的运营数据转化为决策工具，预测算法分析历史销售数据、季节性变化、促销活动等多种因素，为库存管理给予科学支撑。不同区域仓库依照预测结果调整商品存放，热销商品预先布置在销售兴旺地区，冷门商品集中存储，以此削减运营开支。配送路径优化算法即时分析订单分布密度、交通情况、配送员位置等变量，形成最优派送路线，而且能够按照历史配送数据找出高效配送员的作业习惯，把这些经验变成标准作业流程，推广到全部配送团队。

##### 4.3. 服务时效的持续优化

京东依靠自营物流体系在配送时效上形成明显优势，它推出的“211 限时达”服务保证上午 11 点前下单当天送到，晚上 11 点前下单次日上午送到，这个服务标准在业内处于领先水平。要达成这个目标，京东在全国创建起超过 700 个仓库，打造出多层次的仓储网络布局，一线城市前置仓离消费者比较近，热销商品库存前置，缩减了配送距离。京东还在一些城市实行了小时达服务，消费者下单之后最快 1 小时就能收到货，这种极致的配送体验成了京东差异化竞争的关键支撑<sup>3</sup>。

##### 4.4. 技术创新的前瞻性布局

京东对物流技术创新一直有持续投入，无人配送、智能客服、区块链溯源这些前沿技术都有实际应

<sup>2</sup><https://news.qq.com/rain/a/20240528A059XU00>.

<sup>3</sup><https://baike.baidu.com/item/211%E9%99%90%E6%97%B6%E8%BE%BE/3746377>.

用，无人配送车在北京、上海等地高校园区投入运营，解决了配送最后一公里的人力成本问题。智能客服系统承担了大部分标准化询问的响应工作，人工客服专注于解决复杂问题，这促使服务效率得到提升。区块链技术被用于商品溯源，消费者可以查询商品从生产到配送的全部流程信息，购物信心得到增强，这些技术创新既改善了当下运营效率，又为京东物流的长远发展形成技术储备。

## 5. 结束语

在网络经济大背景下，电子商务物流运营策略重点在于适应消费需求改变，加大技术创新力度，京东物流成功案例显示自营模式在智能化转型期间具有独特优势，为行业发展带来重要参考意义。未来电子商务物流企业必须不断增大技术投入强度，深入数据分析应用层面，加强供应链协同效能，构建可持续的竞争优势。同时要密切关注消费需求变动走向，持续改良服务产品搭配，提升客户体验满意度，实现企业长期稳健发展。

## 参考文献

- [1] 张艺, 姜珊, 明娟. 电子商务与零工工资——基于网络兼职招聘大数据的经验研究[J]. 技术经济, 2025, 44(8): 114-126.
- [2] 李飒, 李茎. 新媒体时代下消费观念变迁及其对经济发展的影响研究[J]. 商场现代化, 2024(22): 18-20.
- [3] 李士金. 人工智能在电子商务物流的应用探究[J]. 商场现代化, 2025(15): 53-55.
- [4] 崔静. 大数据技术在电子商务物流配送中的应用[J]. 中国航务周刊, 2025(32): 67-69.
- [5] 越琳, 周东亚. 电子商务物流网络优化与区域经济发展的互动关系研究[J]. 中国储运, 2025(2): 166-167.
- [6] 韩兵. 电子商务环境下的农产品物流管理策略研究[J]. 中国储运, 2025(8): 199-200.
- [7] 卫斌. 电子商务运营背景下物流成本控制与效率提升路径[J]. 物流科技, 2025, 48(14): 16-18.
- [8] 赵玉刚. 基于电子商务与物流整合的企业运营效率提升路径研究[J]. 现代商业, 2024(23): 56-59.