

智慧物流赋能极兔快递降本增效机制研究

邱吉, 王刚

江西理工大学商学院, 江西 南昌

收稿日期: 2026年4月13日; 录用日期: 2026年5月5日; 发布日期: 2026年5月15日

摘要

文章聚焦智慧物流对物流企业降本增效的赋能作用, 以极兔快递为案例展开研究。首先, 结合2024年全国社会物流总额及进口物流总额数据, 同时梳理学者关于智慧物流、数字化转型等赋能降本增效的研究成果, 奠定理论基础。其次, 界定智慧物流的内涵, 结合市场规模数据说明其发展前景, 并以极兔快递为样本, 分析其智慧物流转型路径: 通过研发JMS系统实现全流程数字化管理, 引入DeepSeek大模型优化人力资源与末端服务。再次, 从成本控制、盈利水平、市场份额三方面剖析转型效果。最后, 针对极兔智能设备覆盖有限等问题, 提出加大技术投入、强化数据中台能力等建议, 为物流业借助智慧物流实现降本增效提供实践参考。

关键词

智慧物流, 降本增效, 极兔快递, 数字化转型, 物流企业

Research on the Mechanisms of Smart Logistics Empowering J&T Express to Reduce Costs and Increase Efficiency

Ji Qiu, Gang Wang

Business School, Jiangxi University of Science and Technology, Nanchang Jiangxi

Received: April 13, 2026; accepted: May 5, 2026; published: May 15, 2026

Abstract

This paper focuses on the enabling role of smart logistics in reducing costs and increasing efficiency for logistics enterprises, using J&T Express as a case study. Firstly, it establishes the theoretical foundation by incorporating data on the national total social logistics volume and import logistics volume for 2024, and reviewing existing scholarly research on how smart logistics and

digital transformation enable cost reduction and efficiency gains. Secondly, it defines the concept of smart logistics, illustrates its development prospects with market size data, and analyzes the smart logistics transformation path of J&T Express as a case sample: achieving full-process digital management through the development of the JMS system, and optimizing human resources and last-mile service by introducing the DeepSeek large language model. Thirdly, it examines the transformation effects from three aspects: cost control, profitability, and market share. Finally, in response to issues such as the limited coverage of intelligent equipment at J&T, it proposes recommendations, including increasing technological investment and strengthening data mid-platform capabilities, providing practical references for the logistics industry to achieve cost reduction and efficiency gains through smart logistics.

Keywords

Smart Logistics, Cost Reduction and Efficiency Increase, J&T Express, Digital Transformation, Logistics Enterprise

Copyright © 2026 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

中国物流和采购联合会发布的 2024 全年物流运行数据显示: 2024 年全国社会物流总额为 360.6 万亿元, 同比增长 5.8%, 比 2023 年加快 0.6%, 全年物流运行整体稳定发展, 且 2024 年全年进口物流总额 18.4 万亿元, 同比增长 3.9%。我国物流业发展稳中求进, 但与此同时, 仍然与美欧日等发达国家存在差距, 成本较高、效率较低的问题依然突出, 尤其是结构性矛盾、制度性成本等制约我国物流业降本增效目标的实现, 还需通过政策引导和技术创新加以突破[1]。在此基础上, 2024 年引发的《交通物流降本提质增效行动计划》, 力求充分发挥交通物流先导性、基础性、保障性作用, 促进有效降低全社会物流成本。

众多学者也对此展开研究: 郑昱希等学者从提高新质生产力的视角出发, 针对物流业降本提质增效策略开展研究, 系统分析了如何借助智慧物流实现这一目标[2]。付琪琪学者则深入探讨了数字化转型与物流降本增效之间的必然联系, 分析了数字化转型下如何通过物流基础设施智能化改造、物流企业数字化转型、两业融合创新发展等路径来构建高效现代物流服务体系, 以实现物流行业的降本增效[3]。刘伟华等学者从“战略设计 - 战术控制 - 操作执行”三个层面提供整体性实施框架, 提出产业融合和新质生产力赋能物流业降本增效的针对性策略[4]。这些学者为实现物流业降本增效提供了宝贵建议, 本文将在在此基础上从智慧物流视角出发, 聚焦于极兔快递的物流降本增效发展研究, 由点及面地为物流业降本增效的发展提供相应建议。

2. 智慧物流概述

智慧物流是指通过智能信息化技术, 在物流系统中实现智能感知、自主分析、主动决策以及长期迭代, 从而形成物流供应链的价值创造以及可持续优化的物流生态圈[5]。同时, 智慧物流的发展也可助力点燃科技创新的强大引擎, 为新质生产力的发展提供战略支撑[6]。继国家发展和改革委员会在《“十四五”现代物流发展规划》中强调了通过数字化进行科技赋能的重要性之后, 智慧物流的建设再次被行业所重视。

同时, 我国云计算、大数据以及区块链等高新技术的发展成熟, 也使智慧物流成为不少行业内的物流企业转型的重心。中商产业研究院发布的《2025~2030 年中国智慧物流市场调查与行业前景预测专题

研究报告》显示, 2024 年中国智慧物流行业市场规模约为 8546 亿元, 较上年增长 8.14%。预计 2025 年中国智慧物流市场规模将达到 9655 亿元[7]。中国智慧物流市场规模呈稳步上升趋势。

中国智慧物流市场规模稳步扩张, 是推动我国物流企业发展的重要一环。在推动物流企业降本增效行动中具有较好的发展前景。同时, 中国智慧物流的全面发展对中国式现代化呈现良好的促进作用, 而中国式现代化理论是一个重大理论创新, 是科学社会主义的最新重大成果, 是党领导人民经过长期探索和实践形成的科学理论结晶[8]。

3. 极兔快递智慧物流转型

3.1. 极兔快递概述

极兔速递有限公司是于 2007 年注册成立的全球综合物流服务运营商, 公司主要业务为快递、国际货运、云仓。2015 年 8 月, 李杰创立极兔速递, 在印度尼西亚正式成立并正式营业。2020 年 3 月, 极兔速递进入中国市场[9]。截至 2022 年 5 月, 极兔速递的快递网络已覆盖中国、印度尼西亚、马来西亚、泰国和越南等 12 个国家, 服务全球逾 20 亿人口。而在“一带一路”倡议的背景下, 促进中国与东南亚国家的产业内贸易, 将是中国践行新型开放经济战略的重要举措[10]。极兔快递的战略眼光可见一斑。而后在 2023 年 5 月, 极兔速递收购顺丰旗下丰网速运, 并于同年 10 月 27 日于香港上市。

3.2. 极兔快递智慧物流转型路径

根据各家快递企业发布数据显示, 2024 年我国快递业务量突破 1700 亿件, 其中极兔快递业务量位居第三, 业务量达 246.5 亿件, 后来居上。这离不开极兔物流在数字化转型所做的努力。极兔物流在增长业务的过程中, 大力推动数字化、智能化的转型, 2024 年全年研发支出高达 4890 万美元。通过持续积累的 AI 与算法能力, 极兔已成功融入地址解析平台、大数据管理平台、预警与决策平台以及 AI 大模型平台等核心中台技术。这些技术不仅赋能于算法规划派送策略和线路优化, 还广泛应用于货量预测、智能产能调度以及全链路监控预警等多个领域, 助力极兔实现收转运派和管理层面的持续成本降低。从极兔快递 2020 年~2024 年营业收入和净利润来看(见图 1), 极兔快递进行智慧物流转型后的营业收入和净利润都得到了稳步提升, 其对极兔物流发展产生的效果十分重要。

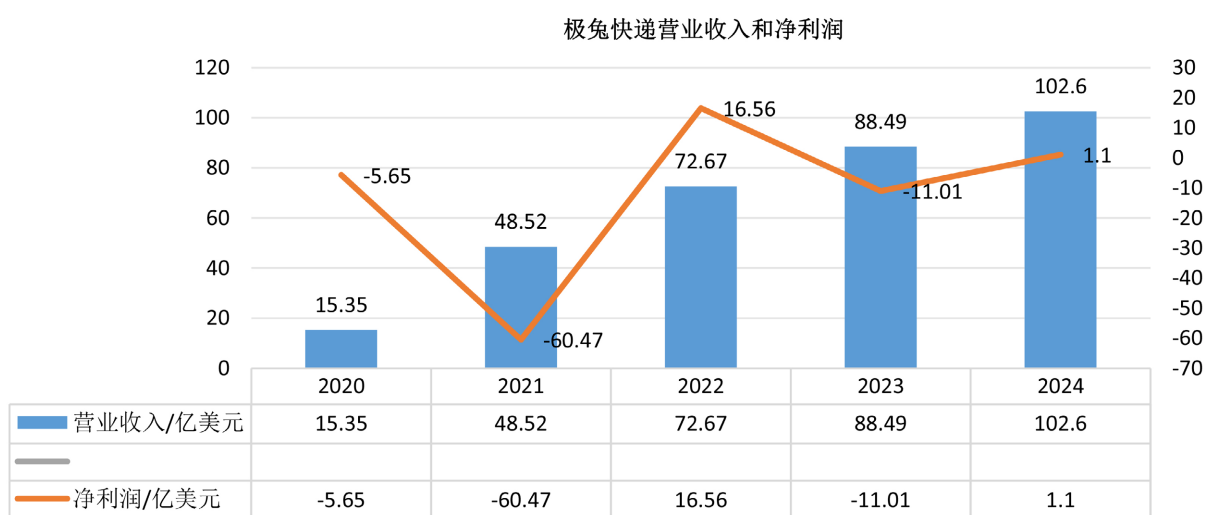


Figure 1. Operating revenue and net profit of J&T Express

图 1. 极兔快递营业收入和净利润

3.2.1. 研发 JMS 系统

极兔速递自主研发的 JMS 系统, 实现了快件从下单、揽收到结算全流程的数字化管理。该系统构建了一体化功能, 涵盖客服工单处理、运力资源调配、智能手持终端协同、自动化分拣支持及数据报表分析等模块。在服务层面, 极兔速递 APP 为用户提供了便捷的一站式服务体验。同时, 系统具备强大的实时路由监控功能, 一旦出现快件异常情况, 可快速启动理赔流程, 优化客户服务流程, 保障客户权益。

3.2.2. 引入 DeepSeek 大模型

2025 年 3 月 14 日, 极兔快递引入 DeepSeek 大模型应用于人力资源服务, 实现知识高效整合员工查询效率显著提升, 人工答疑工作量减少 50% 以上。

除此之外, 极兔快递运用 NLP、深度学习和大数据构建智能知识库, 使得新员工培训时间缩短 20%。而基于 DeepSeek 技术所研发的快递员智能助手, 也取得了显著成效, 不仅使得快递员提升了操作效率, 缩短员工培养时间, 还特别优化了收派效率和服务水平。

4. 极兔快递智慧物流转型效果分析

4.1. 成本控制能力增强

从整个快递链条来看, 成本控制的关键主要是分拣操作、运输和末端派送三个核心环节。

根据 2024 年各大快递企业经营数据来看, 极兔快递以 0.3 美元的单票成本位居第四。从运输成本来看, 各家快递公司都稳定在 0.4 元左右。其中极兔快递单票运输成本下降约 0.01 美元, 降幅居第二。此外, 极兔快递单票分拣成本也从 0.06 美元下降至 0.05 美元, 领跑行业。

4.2. 盈利水平提升

2025 年 3 月 5 日, 极兔速递发布 2024 年度业绩报告。财报显示, 极兔 2024 年总包裹量 246.5 亿件, 同比增长 31%; 全年收入达到 102.6 亿美元, 同比增长 15.9%。10 相比去年, 极兔在 2024 年业绩期内盈利指标全面转正: 首次实现扭亏为盈, 经调整净利润约 2 亿美元, 经调整 EBITDA 达到 7.8 亿美元, 大幅增长 430.5%, 毛利率增长至 10.5%, 公司盈利呈现稳步发展态势。

得益于极兔快递的前瞻性, 其盈利水平得到较大提升。极兔积极推动智慧物流转型和运营优化, 通过提供高效优质的服务, 助力电商平台、品牌客户货物运输。截至 2024 年, 极兔在中国运营 83 个转运中心, 拥有超过 7100 辆干线车辆。2024 年 10 月, 极兔国内首个自建智慧供应链产业园——江苏宝应智慧供应链产业园正式启用, 单日快递处理量峰值可达 600 万件。极兔快递业务盈利也逐年递增, 成功在 2024 年实现扭亏为盈。

4.3. 市场份额扩大

极兔快递的智慧物流转型不仅使其盈利水平得到提升, 更令其在客户层面的价值也大受裨益。随着极兔快递在快递时效、服务质量和客户体验等方面的提升, 极兔快递的品牌价值也逐渐提高。2025 年 3 月 5 日下午, 极兔速递发布 2024 年的全年业绩公告。财报显示, 2024 年, 极兔收入 102.6 亿美元, 同比增长 15.9%, 快递服务收入 99.8 亿美元, 同比增长 23.4%。全年极兔总包裹量同比增长 31% 至 246.5 亿件, 其中中国包裹量占总包裹量的八成。从中国市场看, 极兔 2024 年在中国处理的包裹量同比增长 29.1% 至 198 亿件, 在中国的市场占有率提升至 11.3%。这主要得益于极兔智慧物流转型和多种营销活动促进逆向件及个人散单的增长, 持续拓展下沉市场, 同时, 服务质量及品牌形象的提升, 也增强了公司整体的获客能力。极兔快递的市场份额将持续提升。

5. 极兔快递智慧物流建设的建议

综合前文对极兔速递智慧物流转型路径与效果的分析, 本研究得出核心结论: 对于极兔这类后发型快递企业, 其智慧物流转型的成功并非依赖于全面的、同步的技术升级, 而在于遵循了一条“由内而外、由核心到节点”的务实路径。在资源相对有限的情况下, 极兔优先将技术投资聚焦于内部运营效率提升和核心成本环节优化, 而非过早追求前沿智能设备的全面覆盖。基于此, 本文针对智慧物流建设提出以下更具针对性的深化建议。

5.1. 明确转型优先级: 坚定不移地“固本”, 策略性地“增智”

极兔的实践表明, 后发企业智慧物流转型的第一优先级应是通过数字化与流程优化, 夯实核心业务的成本与效率基础。具体顺序如下。

5.1.1. 第一序列(基础与核心)

全流程数据化管理(如 JMS 系统)、算法驱动的路由规划与运力调度。这是降本增效的“基本盘”, 投入产出比最高。

5.1.2. 第二序列(提效与赋能)

在数据贯通的基础上, 引入 AI 大模型等技术优化人力资源、客服与知识管理, 以科技创新优化工作流程, 减少资源消耗, 降低边际成本[11]。

5.1.3. 第三序列(攻坚与展示)

在关键枢纽和场景试点并推广高成本的自动化物流设备(如自动化分拣、无人配送)。此阶段投资应严格与业务规模和痛点绑定。

5.2. 聚焦关键节点, 实现精准投资

优先在业务饱和度高、分拣成本压力大的核心枢纽中转场, 规模化部署自动化分拣设备。

具体实施区域或类型: 建议效仿极兔优先在日均单量持续超过 8 万件的大型枢纽中转场(例如类似江苏宝应智慧供应链产业园规模的枢纽), 全面推广自动化交叉带分拣系统, 同时建设全流程数据化管理。极兔已建设的 JMS 系统及数据中台, 能够为此类枢纽提供精准的货量预测与格口优化算法支持, 确保自动化设备“吃得饱、分得准”, 避免设备闲置。

5.2.1. 规模效应显著

此类枢纽业务量巨大, 人力分拣成本高昂且易出错。自动化设备在此能最大程度替代人工, 其投资成本可通过快速降低的单票分拣成本, 如极兔单票分拣成本已从 0.06 美元降至 0.05 美元, 成效显著, 在较短时间内收回, 投资回报率(ROI)最高。

5.2.2. 解决核心瓶颈

中转分拣环节是快递网络的核心节点与效率瓶颈。提升此处效率, 能直接加速全网流通速度, 降低中转滞留成本, 其效益会放大至整个网络。

对于极兔这类物流公司而言, 下一阶段的智慧物流建设不应是普遍投入, 而应基于其已打通的数字化基础, 进行精准的、数据驱动的智能投资。通过将有限的自动化资源集中投入到业务密度最高、成本痛点最突出的核心枢纽, 可以最高效地突破产能瓶颈、巩固成本优势, 从而将在部分节点取得的降本增效成果, 迅速扩散至整个网络, 持续提升其市场竞争力。

致谢

本研究的顺利完成, 离不开多方面的支持与帮助, 谨在此致以诚挚的谢意。

首先, 感谢江西理工大学 2025 年度研究生创新专项资金项目(项目编号: XY2025-S608)为本研究提供资金支持。其次, 衷心感谢我的导师在论文选题、研究框架、方法论证及成文修改过程中给予的悉心指导与宝贵建议。最后, 也感谢学院其他老师与同窗在学术探讨中提供的启发与帮助。

由于作者水平有限, 文中难免存在疏漏与不足之处, 恳请各位专家、读者批评指正。

基金项目

省级基金项目: 江西省 2025 年度研究生创新专项资金项目(YC2025-S608)。

参考文献

- [1] 郭迎锋. 推动中国物流降本增效[J]. 经济, 2025(3): 36-39.
- [2] 郑显希, 任建乔, 李涛, 等. 智能时代下的物流业降本提质增效策略[J]. 综合运输, 2025(4): 132-135.
- [3] 傅琪琪. 数字化转型下物流降本增效路径研究[J]. 中国物流与采购, 2025(3): 96-97.
- [4] 刘伟华, 兰蕊. 产业融合与新质生产力共同赋能物流业降本增效[J]. 中国流通经济, 2024, 38(7): 25-35.
- [5] 王智泓. 我国智慧物流发展的现实困境及战略思考[J]. 商业经济研究, 2021(14): 106-110.
- [6] 吴智敏, 陈云. 论新质生产力的生成脉络、实践要义与价值意蕴[J]. 江西理工大学学报, 2024, 45(4): 1-8.
- [7] 中商产业研究院. 2025-2030 年中国智慧物流市场调查与行业前景预测专题研究报告[R]. 2025.
- [8] 贺卫. 论中国式现代化对科学社会主义的理论贡献——基于《社会主义从空想到科学的发展》文本考察[J]. 佳木斯大学社会科学学报, 2025, 43(8): 19-22.
- [9] 唐铮. 物流营销实务[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2020.
- [10] 彭频, 吕倩, 王欣悦. “一带一路”倡议背景下中国与东南亚国家产业内贸易水平与结构分析[J]. 江西理工大学学报, 2023, 44(1): 59-66.
- [11] 万雅婷, 陈幸欢. 新质生产力赋能检察公益诉讼之逻辑理路与规范路径[J]. 江西理工大学学报, 2025, 46(3): 67-74.