

智慧物流背景下物流企业的发展现状及应对策略研究

高岩 白秋颖

营口理工学院

DOI:10.12238/pe.v3i1.11444

[摘要] 智慧物流背景下物流企业应该积极面向智慧化、数字化转型,以应对日益增长的市场需求和多变的市场环境。这就要求企业将信息技术与互联网相融合,调整物流需求结构向纵深方向发展,整合物流服务需求碎片,并优化企业市场营销环境等;从调研的中小物流企业发展现状来看,大部分企业仍然停留在“传统物流向智慧物流过渡的过程,很多企业仍然面临着诸如物流服务能力不足、资源整合不到位、设施薄弱、人才供应匮乏等短板,因此,物流企业应加大研发投入,积极促进技术创新,利用大数据、云计算、人工智能等实施智慧化物流管理和供应链相互合作、创新物流平台、扩大物流服务信息处理范围、扩大智慧物流人才供应、加强教育与培训等,注重管理需求及创新导向,积极向智慧物流升级转型。

[关键词] 智慧物流; 服务需求; 资源整合

中图分类号: U652.1+2 **文献标识码:** A

Research on the Development Status and Response Strategies of Logistics Enterprises under the Background of Smart Logistics

Yan Gao Qiuying Bai

Yingkou Institute of Technology

[Abstract] Under the background of smart logistics, logistics enterprises should actively face the transformation towards intelligence and digitization to cope with the growing market demand and changing market environment. This requires enterprises to integrate information technology and the Internet, adjust the logistics demand structure to develop in depth, integrate the demand fragments of logistics services, and optimize the marketing environment of enterprises; From the current development status of small and medium-sized logistics enterprises surveyed, most enterprises are still in the process of transitioning from traditional logistics to smart logistics. Many enterprises still face shortcomings such as insufficient logistics service capabilities, inadequate resource integration, weak facilities, and lack of talent supply. Therefore, logistics enterprises should increase research and development investment, actively promote technological innovation, use big data, cloud computing, artificial intelligence, etc. to implement intelligent logistics management and supply chain cooperation, innovate logistics platforms, expand the scope of logistics service information processing, expand the supply of smart logistics talents, strengthen education and training, etc., pay attention to management needs and innovation orientation, and actively upgrade and transform towards smart logistics.

[Key words] Smart Logistics; Service demand; resource integration

引言

智慧物流作为现代物流业的发展方向,是应用物联网、大数据、云计算、人工智能等先进技术,对物流活动进行智能化管理与优化并升级传统物流的一种新型物流模式,该模式的目标是在互联网迅速发展的物流领域能够实现人流、物流的顺畅流通。当前,中国智慧物流行业的市场规模持续增长,2022年,中国智慧物流市场规模约为7000亿元,同比增长8%,尤其体现在物流的

细分市场,如冷链物流、数字货运等细分市场均呈现出快速发展的态势。如上图1根据中商产业研究院发布的《2024-2029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,2023年的中国智慧物流行业市场规模约为7903亿元,较22年增长12.98%,分析师预测,2024年中国智慧物流市场规模将达到8546亿元。智慧物流主要应用在电子商务、制造业、物流金融、交通运输行业等。如京东、阿里等电商巨头纷纷通过自动化仓

库、智能配送仓储等手段提升物流效率。制造业中,智慧物流主要体现在供应链管理和生产物流的自动化、数字化中;交通运输方面,智慧物流在智能调度、车辆监控、路径优化方面也蓬勃发展。

1 辽宁省营口市智慧物流背景下物流企业的服务能力现状

营口市物流企业的智慧物流发展紧跟潮流迈入大数据技术与数字经济时代,主要体现在:

1.1 大数据技术加速传统物流信息化变革

在对营口市物流协会的走访调研中,鲅鱼圈区数字化粮食产业园区、易谷农业科技有限公司共同合作打造园区共建以粮食现货产销流通为服务主线,以打造粮食现货数字化仓单、运单服务体系为切入点,通过政银企合作,建设粮食现货供应链金融创新中心、粮食现货交易中心、粮食现货流通数据管理中心和粮食现货交割及分拨中心。

该园区搭建物流金融平台,以惠农金融产品为核心,依托营口北粮南运枢纽的优势,将科技与农业相结合,将线上e仓单与实物相结合,减轻粮贸企业资金压力,加强粮食高效流通,保障粮食运转安全,在融资、流通、监管、保障等环节全流程服务,有效解决了传统粮食流通中的供需不匹配、存储难题的问题,在统一的数据平台下,作业方根据货主的指令完成作业,根据质权方的要求控制出货数量,但是作业方无法直接修改或干预与货权仓单相关的数据,如质押管理。货权有关的各方,只能看到货权的形成过程,如库存形成过程,看到商务合同的签署过程,能看到入库记录,但是无法干预库区作业,这样也从先天的系统设计上做了货权的管理和货物作业的管理的风险分离,规避了风险,解决了原来的一货多押、一货多卖的问题,从而为粮食供应链指挥协同提供了解决方案。

1.2 数字经济与消费变革也推动流通智慧化转型

辽宁省自贸区营口片区的JZ数字科技有限公司在互联网金融消费、数字经济的大环境发展变革中,仍然坚守技术型服务为主,链接物流金融消费(如消费金融公司、哈罗出行等)与金融(如青海银行、南京银行、兰州银行等)等经济体两端,为中大型互联网平台提供数字化营销服务。

1.3 智能制造背景下铁路货运物流发展现状

如图1所示,老边货运站的运载设备主要为铲车、吊车、叉车为主,货物以菱镁矿与轻纺货物为主。2017-2022年间,铁路货物主要以大宗货物为主,主要为集装箱运输。在对辽宁省营口市老边铁路货运站的货物发车与发货量的统计分析中可以看到,在2012-2021区间段,该货站的装车数量与卸车数量总体上呈现逐年上涨趋势,从2020年起装车数量大于卸车数量,装车数量在2016年与2018年下降幅度较大,截止2020年起装车数量一直低于卸车数量。在铁路运输中,老边货运站点作为配送中心的节点之一,能够起到衔接、转运货物的功能,也能够体现铁路货运的整进零出的规模运输方式。自2020年装车量高于250000辆每年,装车数高于卸车数量。说明铁路货运站点的运货设备与设

施在逐渐完善。

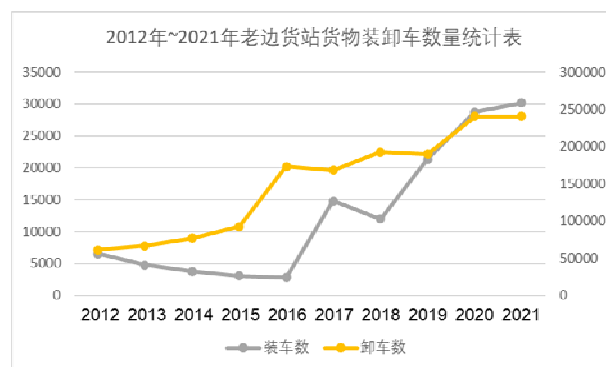


图1 2012年-2021年老边货站货物装卸车数量统计数据图

从图2《2012-2021年老边货运站货物装卸量统计数据图》中可分析出:在近十年时间段内,该货站的装车吨数与卸车吨数总体上呈现逐年上涨趋势,可见营口市运输市场一直趋向于利好,从2021年起装车吨数略高于卸车吨数,但装车吨数在2018年下降幅度较大。总体上来看,卸车吨数高于装车吨数。但是从整体趋势上看,老边货运站货物装卸量总体呈上升趋势。可见营口市铁路集装箱运输仍然以菱镁矿为主,并且需求总量仍处在上升状态。

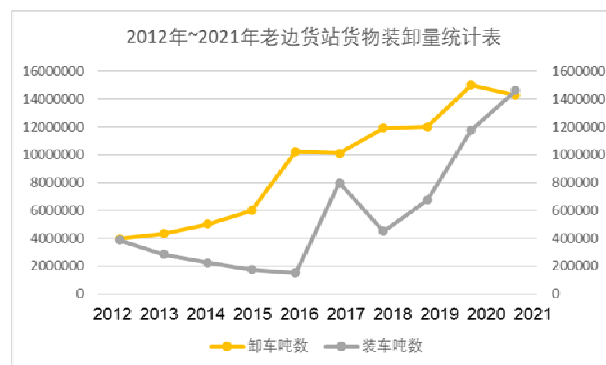


图2 2012年-2021年老边货站货物装卸量统计数据图

2 智慧物流背景下物流企业发展面临的主要挑战

物流企业从传统物流向智慧物流转型过程中主要面临以下挑战:

2.1 人才缺口庞大,人才培养有难度

智慧物流背景下的物流企业已经对物流人才的专业性和技术性提出了更高层次的要求,新一代的信息及数字技术的应用与数据技术的集合一定需要更专业的工作人员,在物流企业走访调研中可以分析出,物流基础层面的人才已经不能满足现实需求,高层次人才与基层管理人才断口现象严重。如物流数据分析师、具有统筹规划能力和协同决策能力的高端物流分析师或规划师、AI物流工程师等复合型人才仍然缺乏,同时对原有的基层技术人员的综合素质也提出了更高的要求。

2.2 数据采集不充分以及应用范围狭窄

智慧物流发展的背后需要海量的数据作为支撑和基础,并运用大数据、区块链进行后续分析与挖掘,由于大量数据分布范

围非常广泛,数据产生速度、更迭速度也较快,因此很难准确和抓取并能得到充分利用,能否实现完全共享也是后续数据采集面临的最大的阻碍。物流数据技术还处在初步尝试阶段。并且实施较短,并未体现出明显成效。

2.3 信息化建设能力不足

物流的其他作业环节,包括运输、仓储、装卸搬运、配送等环节,新一代信息的整体应用水平仍然较低。许多物流企业在信息系统建设和基础设施建设方面的建设能力不足,导致智慧物流系统整体效能受限。配送端的智能程度有待加强,而且行业信息不对称,数据、软硬件信息平台设施亟待完善,仓储信息系统智能化程度低。货运时效性差、信息化标准化程度低,行业协同性还是比较差。诚信体系落后,信息化能力突显配送端诚信体系不健全,新旧业态模式交叉会产生诸多矛盾和冲突,平台企业社会责任履行不到位,应急处置机制不完善,这些也都是物流信息化建设能力不足的主要表现。

3 物流企业面向智慧物流转变的应对策略

3.1 物流企业自身层面

3.1.1 物流企业需要加大研发投入,促进技术创新

在大数据、云计算、物联网、人工智能和区块链等核心技术方面进行重点突破。智慧物流更侧重于产业链上下游的协同运作,物流企业在发展自己的大数据平台之余,也要同时紧抓技术研发和物流产品的技术创新,力争通过这些技术的应用,可以进一步提升物流企业的智能化水平和服务能力。

3.1.2 升级和改进原有的基础设施与设备

智慧物流建设不仅需要软件平台建设,还需要硬件建设,以达到“软硬兼施”综合利用的目的。首先,完善以铁路干线、欧亚陆路交通为主的干线的跨区域物流大通道建设,优化交通布局,提高物流运输的效率和便利性。其次,升级仓储基础设施设备建设,推动平面仓储设施转向立体化仓储网格结构升级,在升级仓储设备方面,更多地采用无人搬运、机器堆码、自动分拣等智能化技术,以提高仓储效率和管理水平。最后,推广智能设施和设备上线,以“京东”亚洲一号仓为标杆,物流企业支持智能物流设施的铺设,如立体库、分拣机器人、无人车的采购与选型,提升物流作业的自动化和智能化水平。

3.1.3 鼓励和创新升级人才培养

智慧物流的实现是需要专业IT人才与熟知物流活动规律的人才的共同努力。因此,应加强物流人才的培养和引进工作,首先,优化高校课程设置和教学模式,拓宽高校与企业产教融合渠道,明确培养智慧物流高端智能技术型人才,引入项目式教学模式,将学生置于模拟业务场景,让学生在真实的工作环境下学习和处理问题,提高操作技能和解决问题的能力。其次,设置整合

跨学科的课程,采用定制化培养,结合当下的大数据技术理念,科学合理安排教学和实践,注重融合大数据管理与物流理论,满足学生学习和应用的双重需要。再次,高校可以与企业建立长期稳定的合作关系,推行物流与信息行业的深度融合,培养复合型人才。

3.2 宏观层面

首先,制定全面的宏观发展规划,明确城市物流愿景和定位,进一步完善市场环境和法治环境,建立健全法律规范体系。其次,努力解决城市在物流网络中资源分布不均的问题,同时加强政府主导和规划引导,继续完善智慧物流政策,推动交通互联互通,构建一体化公共信息服务平台。

4 结束语

在大数据时代的洪流中,信息技术的飞速成熟为智慧物流铺设了坚实的基石。智慧物流是方向也是物流企业服务的载体,物流企业要善用数据,精准优化物流运营。这样才能提高服务品质,消除浪费、降低成本,实现物流流程精准控制,为物流行业的可持续发展注入强劲动力。智慧物流,正以不可阻挡之势,重塑物流产业的未来格局。

[课题名称]

智慧物流背景下物流企业提升物流服务能力研究,营口理工学院引进人才科研启动经费项目(项目编号YJRC202118)。

[参考文献]

- [1]张华,王丽丽.智慧物流发展现状及趋势分析[J].商业经济研究,2019(12):85-87.
- [2]中国智慧物流发展报告说了啥[J].中国邮政,2017(5):14-15.
- [3]王之泰.城镇化需要“智慧物流”[J].中国流通经济,2014,28(3):4-8.
- [4]钱慧敏,何江,关娇.“智慧+共享”物流耦合效应评价[J].中国流通经济,2019(11):3-16.
- [5]Ankireddy Manjunadh.A Study on Exploring Digital Transformation in Logistics Service Providers: Challenges, Key Success Factors, and Best Practices with special reference to Aaj Enterprises Pvt Ltd[J].International Journal of Management.vol.11,no.S1,2024,pp.40-53.

作者简介:

高岩(1980—),女,汉族,辽宁瓦房店人,研究生,副教授,研究方向:物流优化,智慧物流。

白秋颖(1970—),女,汉族,研究生,教授,辽宁阜新人,研究方向:智慧物流,物流技术。