

大数据背景下电商企业供应链成本控制研究

——以京东商城为例

王沁心

南京信息工程大学商学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年7月22日; 录用日期: 2024年8月13日; 发布日期: 2024年11月29日

摘 要

近年来电子商务迅猛发展, 电商企业在享受市场红利的同时, 也面临着成本控制方面的严峻挑战。传统成本控制方法已难以满足电商企业复杂多变的运营需求。随着生活水平、社会经济及消费者需求多样性的发展, 电商企业必须增加资金投入, 以改善客户消费体验, 这给企业成本管理造成很大压力。供应链成本控制在电商企业成本管理中是不可或缺的一环, 对于电商企业的可持续发展至关重要。电商企业需要不断优化和调整供应链结构, 以提高盈利能力和竞争力。作为中国电子商务行业的领军企业, 京东商城采用自营模式为主要经营模式并取得了显著效果。因此, 本文选取京东商城, 研究其在供应链成本控制方面的应用效果。

关键词

大数据, 电商企业, 成本控制, 供应链

Research on Supply Chain Cost Control of E-Commerce Enterprises under the Background of Big Data

—Taking JD.com as an Example

Qinxin Wang

School of Business, Nanjing University of Information Science and Technology, Nanjing Jiangsu

Received: Jul. 22nd, 2024; accepted: Aug. 13th, 2024; published: Nov. 29th, 2024

Abstract

In recent years, e-commerce has developed rapidly, and e-commerce enterprises are facing severe

文章引用: 王沁心. 大数据背景下电商企业供应链成本控制研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(4): 6735-6743.

DOI: 10.12677/ecl.2024.1341917

challenges in cost control while enjoying market dividends. Traditional cost control methods are no longer able to meet the complex and ever-changing operational needs of e-commerce enterprises. With the development of living standards, socio-economic factors, and diverse consumer demands, e-commerce companies must increase their capital investment to improve customer consumption experience, which puts great pressure on cost management. Supply chain cost control is an indispensable part of cost management in e-commerce enterprises and is crucial for their sustainable development. E-commerce companies need to continuously optimize and adjust their supply chain structure to improve profitability and competitiveness. As a leading enterprise in China's e-commerce industry, JD.com adopts a self operated model as its main business model and has achieved remarkable results. Therefore, this article selects JD.com to study its application effect in supply chain cost control.

Keywords

Big Data, E-Commerce Enterprises, Cost Control, Supply Chain

Copyright © 2024 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,我国互联网经济蓬勃发展,网络技术的广泛应用极大地促进了电子商务行业的繁荣,该行业业态日益丰富,已成长为支撑国民经济发展的关键力量之一。随着电商领域的持续扩张,市场竞争变得尤为激烈,特别是以阿里巴巴、京东为代表的行业巨头已占据显著优势地位,这无疑对新入局的企业构成了严峻挑战。传统的成本控制手段,其计算与处理方式在快速迭代的现代商业环境中显得捉襟见肘。在此背景下,供应链成本管理的概念应运而生,为解决成本控制难题提供了新思路。京东作为我国电商行业内具有代表性的领头企业,无论是技术、营销优势还是品牌、数据等方面都在业内位居前列。在其发展过程中,对供应链成本的控制直接影响了京东整个企业的管理和盈利。因此在当下经济发展如此高速的情况下,京东若想提升企业竞争力,在电商行业中继续保持优势,在供应链成本控制方面势必要更加重视。

目前,国内在供应链视角下对电商物流成本控制管理的研究尚处于初级阶段,存在诸多有待优化的空间。深入探讨供应链视角下的物流成本管理,不仅能够有效提升企业盈利水平,更是构筑企业长期竞争优势、巩固行业地位的关键所在。这一研究不仅丰富了成本管理会计的理论体系,实现了供应链管理与成本管理的有机融合,还为我国电商企业在供应链视角下的物流成本控制研究提供了宝贵的参考与启示,进一步充实了电商物流成本控制的理论宝库。

2. 大数据背景与电商企业供应链成本控制的理论概述

2.1. 大数据的时代背景

由于科技的飞速发展,我们正处于一个全新的时代,它彻底改变了我们的日常生活,影响着我们的思维方式。随着科技的飞速发展,我国的网络覆盖面不断扩大,互联网普及率也迅猛攀升。

截止 2020 年,中国网购者总量已经突破七亿八千万,从 2014 年的占比 39%迅速攀升至 2020 年的 79.1% [1],这一显著增长速度表明在互联网信息时代,电商公司正在茁壮成长。随着网购市场的快速发

展,它已经成为我国经济增长的重要组成部分,并带来了全新的购物方式。网络购物正在逐渐渗透到四五线城市,消费者的年龄范围也逐步扩大,无论是年轻人还是老年人都愿意成为网购的重视消费者,由此可见,网购已经成为了消费市场的新兴力量且未来的市场潜力将会更加巨大。

2.2. 电商企业

电商企业,我们一般定义为从事电子商务活动的企业。而所谓电子商务指的就是企业在进行商务活动时运用电子手段进行支付。从该概念我们不难发现,电子商务的两个重要组成就是电子手段以及进行商务交易活动。而从消费者日常生活角度出发,电子商务的范围就会变得更加广泛,它可以泛指一切涉及了商务交易并且是通过电子支付手段完成交易的活动,比如消费者在日常生活采买中运用支付宝或微信进行支付、从事一些网络营销或者网购物流配送等。

2.3. 供应链成本控制

供应链成本控制是指将从原材料采购到最终产品销售的一系列环节有机地连接起来,形成一条有序的、协调的、可控的流程,以满足顾客需求的过程。它关注的不只是电商企业内部的运作,还关注到电商企业与其外部的供应商、物流服务商、零售商以及最终消费者之间的关系。通过供应链成本控制可以帮助电商企业优化供应链,提高效率的同时降低成本。

3. 京东商城供应链成本控制案例介绍

3.1. 京东商城简介

京东集团于1998年创立,是中国领先的自营式电商企业和零售基础设施服务商,其零售平台于2004年上线,自成立以来,京东经历了从线下电子产品销售到全面转型为线上综合商城的华丽蜕变,追溯其发展历程主要分为四个阶段:

第一阶段:模式定位期(2004~2013)京东在初始阶段确立了自建物流体系,采取自营加POP开放平台两种模式并存的发展方式,进而朝着全品类经营的电商零售企业发展。

第二阶段:投融资扩张+生态圈打造期(2014~2017)与腾讯、沃尔玛建立战略伙伴关系,获得投资;外延投资永辉超市、达达集团等;京东物流子集团成立,全面放开为外部客户提供服务;开始拓展3C电子线下市场。

第三阶段:战略调整期(2018~2020)在该阶段京东对于企业的发展战略进行了升级,对整个组织架构进行了更精细的调整,开始开拓下沉市场,与直播类平台进行合作。

第四阶段:稳健发展期(2021~至今)加大供应链基础设施建设的力度[2]。

京东商城的供应链成本主要包括采购成本、库存管理成本、销售成本和物流成本。采购成本主要有采购款和商品入库费等,库存管理成本主要有仓储成本和库存管理人员工资,销售费用主要是营销费用,线上、线下广告费都包含在内,物流成本主要是商品配送产生的费用,具体明细如图1所示[3]。

3.2. 供应链视角下京东商城成本控制现状

3.2.1. 采购成本控制现状

京东主要的运营模式是自营与第三方供应商双管齐下,采购作为其整体供应链中十分重要的一个环节,采购成本也成为供应链成本管理的重要内容,采购环节作为整个供应链的源头,对采购成本的控制也就是从源头上减少物流成本。京东目前对采购成本的控制主要通过选择高级供应商长期合作、选择产品源头制造商以及厂商直面消费者这三种模式[4]。

此外，京东与供应商的合作一般是先签订合作协议然后再根据当年的销售情况来决定次年是否继续合作，这样的合作协议就有可能导致产品的可用性在来年不能得到有效保障。因此，京东还会选择直接寻找有能力的制造商，省略中间商的环节，满足其直接采购的需求，后续如果合作愉快再将其发展为授权经销商厂商直面消费者，这一模式通俗来讲也就是我们所熟知的团购。

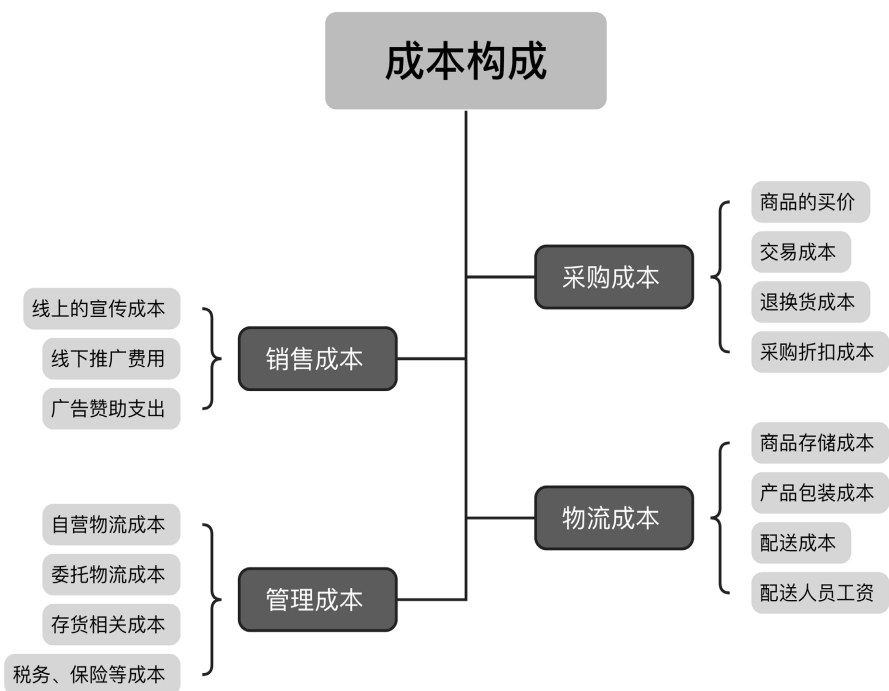


Figure 1. Supply chain cost composition of Jingdong Mall
图 1. 京东商城供应链成本构成

3.2.2. 仓储成本控制现状

京东物流体系不断壮大，铸就两大核心优势：一是构建广泛的多层次仓储网络，覆盖全国多地，包括中央、区域及前端物流中心，确保商品快速送达至最接近消费者的仓储点，显著提升库存周转效率，实现对国内众多县区的深度覆盖。

二是依托“亚洲一号”智能物流中心，引领无人化与数智化物流变革。作为京东仓储技术的巅峰之作，“亚洲一号”如北京基地，通过精密布局的三个仓库(两储一拣)，占地 16 万平米，高效服务四省两市，展现了高度智能化的软硬件系统集成能力，大幅加速仓储作业流程，提升物流效率与精准度[5]。

截至目前，京东建设的仓储中心以及遍布全国各地，采用亚洲一号以及云仓并行的方式，既加速扩大了仓网的范围降低了仓储的物流成本，还将核心技术掌握在自己的手中，作为电商龙头企业，京东需要具备强大的洞察和预测能力，依靠大数据精准预测客户的需求，与供应商进行沟通将货物提前运至客户附近的仓储中心，从事前就采取措施提升周转率，缩短送货时间，提升顾客满意度。根据京东财报，见表 1，目前京东存货周转天数正在逐年下降，2021 年已达到 30.3 天，京东应付账款周期长于存货周转天数 15 天左右，该项数据体现了目前京东物流体系的运转能力在不断地提升，按照目前的发展趋势，京东的年末存货量也会不断地降低。

总的来说，京东通过自建物流，在全国范围内建设仓储中心，牢牢把控了仓储中心的运转效率，通过大量的科研技术投入，不断地提高着仓储中心的存货周转率，对比于其他环节，京东对仓储环节尤为重视[6]。

Table 1. JD inventory turnover days (unit: day)
表 1. 京东存货周转天数(单位: 天)

指标/年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
京东存货周转天数	38.9	38.7	35.8	33.3	30.3
应付账款周转天数	60.3	60.2	54.5	47.1	45.3

数据来源：京东财报。

3.2.3. 人工成本控制现状

京东商城秉持“人才为核心”的发展哲学，为员工提供极具竞争力的薪酬福利体系，包括高于业界的薪资水平及绩效奖金，全方位的社会保险保障(含养老、失业、工伤、生育保险)，并额外提供多样化的保险服务，如补充医疗保险及集体意外保险，确保员工安心工作。京东尤为重视物流技术专家与专业人才的培养，特设补充医疗保险，全方位关怀员工健康。

在员工成长与发展上，京东持续加大投资，不仅在培训与管理上精益求精，更在激励机制上树立行业标杆。为深化“以人为本”的企业文化，京东确保每位物流员工都能享受到全面的社会福利保障，并计划在未来两年内(2021 年 7 月至 2023 年 7 月)，逐步将全员平均年薪由现行的 14 薪提升至 16 薪，进一步彰显了对员工价值的认可与回馈[7]。

通过多个主流招聘平台如智联招聘、猎聘网及 58 同城的数据分析，京东商城在多个职位类别上的薪资水平展现出显著的行业优势，特别是与采购、仓储、配送、客服及研发相关的岗位。其中，配送领域的快递员薪资区间为 6000 至 12,000 元，大幅超越行业普遍的 5000 至 9000 元标准；货运司机岗位同样以 6000 至 10,000 元的薪资范围，远超同行业的 4000 至 6000 元水平。鉴于这两类岗位人员基数大且直接面向客户，其薪资竞争力尤为突出，成为京东吸引人才的关键因素之一。然而，值得注意的是，尽管薪资吸引力强，京东商城在物流人工成本的管理与优化上仍有进一步提升的空间[8]。

4. 京东商城成本控制存在的问题

4.1. 采购成本占比较高

从供应链视角审视，采购环节作为整条供应链的起点，其成本直接且显著地影响着京东的物流成本。鉴于京东商品种类繁多的特点，其采购策略倾向于多品种、小批量的灵活模式，这与专注于特定电商领域的竞争者相比，在议价能力上或显不足。因此，为了获取高质量的产品，京东往往需要承担更高的采购成本，通过提升单价来确保商品品质，从而维持其在市场中的竞争力。

京东在对外披露的报表中并没有直接披露与采购相关的数额，但是京东的采购成本构成较为简单，由于是直接找到供应商进行供货所以不涉及产品的加工，京东的采购成本主要就是商品自身的价格以及相关税费，而在京东所对外披露的财报中采购成本以及存货减值两者共同构成了营业成本，但是相较而言存货减值只占据十分小的一部分，不影响对整体采购成本的估算，因此我们将营业成本代替采购成本进行分析，同时选取了同为电商龙头的亚马逊进行横向比较，如表 2 所示。

与电商巨头亚马逊相比较，京东在采购成本占营业收入的比例上持续保持较高水平，这反映出尽管京东已实施多项成本控制策略，但在降低采购成本方面与行业领先者相比仍存在差距。在 2018 年至 2021 年所显示的财务数据中，京东的毛利率显著低于亚马逊，最大差距超过 20 个百分点，这一对比凸显了京东在采购成本管理方面的不足。因此，京东需要采取更为有效的控制措施，以进一步缩减采购成本，缩小与行业内其他优秀企业的差距[9]。

Table 2. Comparison of JD and Amazon data
表 2. 京东、亚马逊财务数据对比

年份	京东采购成本占营业收入比率	亚马逊采购成本占营业收入比率	京东毛利率	亚马逊毛利率
2018	85.70%	64.90%	14.30%	35.09%
2019	85.30%	62.90%	14.60%	40.93%
2020	85.40%	60.40%	14.60%	39.60%
2021	86.40%	58.00%	13.60%	42.04%

数据来源：京东以及亚马逊对外披露财务报表信息汇总。

4.2. 仓储投入比重较大

多数电商平台沿用传统的物流分拣方式，商品抵达消费者手中历经多重配送中心，过程冗长且资源消耗大。为改善这一现状，京东于 2007 年借助 1000 万美元的投资，率先探索自建物流体系的新路径。该体系通过将仓库内的商品独立打包然后与配送站订单合并的策略，实现了仓配一体化，显著减少了商品搬运次数，优化了仓储配送管理效率，并有效提升了客户忠诚度。然而，这一创新之举也伴随着物流仓储基础设施的大规模投资，导致仓储配送成本显著高于行业平均水平，进而对公司现金流造成压力，短期内面临利润亏损的问题[10]。

近年来，京东商城为扩大产品阵容与种类多样性，对仓储管理系统提出了更高要求，使库存管理任务愈发艰巨。仓储能力存在天然上限，一旦超出，则需额外投资以扩容。若库存管理不善，易导致商品积压、过时，仓储效率下滑。为缓解库存压力，京东可能采取降价促销策略，虽能刺激消费，却难免牺牲毛利率。此外，若致力于提升库存利用率，则需增派人力物力资源，这不仅会增加管理负担与人工成本，还可能加剧资金占用，提升资金周转的风险性。因此，京东商城需在扩大产品供应与有效管理库存之间寻求平衡，以规避潜在的经营风险。

4.3. 人力成本偏高

对于仓储和配送行业，人员占比较多，属于劳动密集型企业，员工工资在总费用中会占用很大一部分比例。随着工资水平的提高，员工工资在人工成本上的占比也是不可忽视的。京东商城越想扩大规模，需要的员工人数越多，工资成本也就越多；从另一角度来看，人数越多，级别就越多，人员内部的组织架构越需要完善，否则会影响工资机制的运转，进而影响业务发展。

随着京东业务的全球扩展，对专业管理人才的需求激增，跨区域市场考察因地域文化差异而复杂化，管理标准难以统一，加大管理难度。管理层变动可能导致岗位空缺难以及时填补，增加招聘与培训成本。京东致力于构建全球一站式供应链，推进智能化仓储配送，但“最后一公里”配送仍受技术局限，需平衡智能设备与人力成本投入。目前，京东仍需高额人力投入以支撑业务运营，智能化全面替代尚存不确定性。

5. 针对京东商城成本控制存在问题的原因分析

5.1. 疏于对供应链物流产生的各环节总体控制

京东当前缺乏一个专注于物流成本管理的独立部门，物流成本控制职责暂由财务部兼任。然而，财务部工作繁重且缺乏供应链全链条的深入了解，导致其只能进行基本的费用记录和简单核算，难以制定精细化的物流成本控制策略。管理层在物流成本控制上，存在视角局限，过分聚焦于降低运输成本，而忽视了从采购、运输到仓储等供应链全过程的综合成本控制，这限制了京东在物流成本管理上的全面性和有效性。

以采购环节为例,采购环节所导致的成本过高这一问题的原因首先就是采购计划的制定没有战略性。采购部门是京东直接与外部供应商联系的“桥梁”,是供应链成功运转的源头,承担十分重要的作用。但是采购部门的职能划分不清晰,一人可以兼任从货品询价到最终敲定合作的所有角色,这就容易导致吃回扣的现象,采购就往往容易按照符合员工个人利益最大化的方向进行而与市场实际供需情况不匹配,导致采购成本过高。

5.2. 仓配一体化发展需求大

仓储中心管理成本是供应链成本的一个重要构成部分。京东的合作方可以从北京、上海、广州等各大城市,将商品送到京东仓库,之后的仓储、配送、售后服务等一系列环节是由京东商城负责的。与京东合作的商家,不用再建立自己的物流体系以及售后服务,可以与京东商城形成合作关系,并依托这个平台,为消费者提供更加专业和优质的服务,大大降低了合作商家的成本,而京东商城仓储的成本则会相应增加。

随着在线商品消费需求的扩大,京东商城也需要不断增加供应商,以及增加新的商品。因此京东商城就需要不断发展新的供应商,以及第三方卖家,并与他们建立互惠互利的良好关系。京东商城的采购计划和库存管理前期需要通过大数据对之做出相应的预测,并进行科学有效管理,这也是京东商城的商业模式,以及发展规模所决定。而存货周期天数是影响仓储管理工作效率的重要因素,存货周转天数指的是商品入库到商品销售之间所经历的一系列环节,周转天数较多,则表示商品在仓库的占用时间太长,这样不利于新商品的入库,降低仓库使用效率。2015年存货周转天数是29.08天,2016年是32.54,有了缓慢的上升,到2018年存货周转天数达到35.08天,达到历史新高,这在一定程度上降低了库存管理效率,增加了京东商城的存货周转天数[11]。

5.3. 企业缺乏供应链运营专门人才

从企业性质来看京东是我国首家自建物流体系的电商企业,而这一特性也就注定了京东在企业性质上兼具物流企业与电商企业二者所有的特点,这也是与其他企业不一样的存在。作为一家电商企业,所需要的主力军为电商运营人才,作为一家物流企业,需要的则是物流管理人才,对于兼具二者特性的京东而言,则是既需要电商运营人才又需要物流管理人才[12]。

京东在人才招揽及留用上从不吝惜,这点我们从京东的员工薪酬支出及福利上也能看出。但是供应链的管理模式运用于中国市场内的电商企业本身就是较为新颖的存在,我国与发达国家不同,在电商行业的发展以及管理模式上明显落后。京东也是在参考学习了国外友商的基础上,将供应链模式运用于自身,而国内高校目前开设该类人才培养课程的还占少数,这就导致在人才供应上无法满足市场的需求。此外,随着国内电商竞争加大,劳动力市场整体趋紧,出现了劳动力短缺的现象,京东在市场上很难招募到稳定的专门仓储、配送人员及相关劳动力支持。而这些供应链的专门运营人才的缺失会直接导致京东物流服务不能按约完成。

6. 加强京东商城供应链成本控制的建议

6.1. 引进先进供应链物流管理系统提升整体效率

采购作为京东供应链的起点,其成本高昂会加剧后续入库流程中员工对商品价值的过度关注,增加入库包装与分类的复杂度,进而对整条供应链的顺畅管理构成挑战。为此,公司管理层需树立全局观念,引入先进的供应链物流管理系统,从源头上强化管理,确保资源的高效配置。同时,应加强对采购部门的监管力度,实施更为严格的审核机制,将资源分配的责任细化至个人层面,旨在杜绝采购人员的不当行为,保障采购活动的公正透明。

目前京东所打造的自营物流模式以及仓配一体化的管理已经成为业内的标杆，对市场所产生的影响以及在消费者心中的认同已经初步达到京东的预想。京东目前在全国范围内有了 1200 多个仓库数量，仓库的前期投资是十分大的，并且对于该项目的投资回收期也十分长，如果京东继续盲目对自营物流及仓库数量进行扩张，不仅会使得刚刚扭亏为盈的企业承担巨大的资金压力，同时投入建设所支付的成本也是企业很难面对的[13]。因此，京东必须正视企业发展的现状，首先做到合理规划自身物流中心以及仓库的数量，从整个供应链的角度出发，引进先进的供应链管理模式的以期通过管理手段提高效率，对于闲置或者仓储容量还有剩余的仓库还可以考虑采用对外出租的方式获得另一方面的物流成本补偿，而不是试图通过盲目扩张在未来获得规模效应。

为确保先进供应链物流管理系统的有效实施，京东可设立专项部门，该部门下设多个小组，分别深入供应链的各个环节进行实地监督与指导。各环节部门与督查小组之间建立双向沟通机制，部门可向小组提出改进建议，而小组则负责年度汇总并向管理层反馈部门工作情况。此模式不仅确保了供应链管理系统得以切实执行，还通过小组的嵌入式管理，让管理层能更直观地掌握一线动态，从而精准施策，优化物流成本管理工作。

6.2. 提高仓储管理效率，加速开发智慧供应链

京东商城当前拥有七大物流中心及约 600 个仓库，提升这些仓储设施的利用率成为控制仓储物流成本的核心任务。鉴于预测商品区域销量的不确定性，导致库存分布不均、订单处理分散，影响配送效率、成本及顾客体验。优化仓储管理效率的策略可归纳为三点：首先，依托京东平台订单数据，运用大数据分析技术精准洞察各区域、各类商品及消费者偏好，以数据驱动库存规划，实现库存管理的精准化。其次，明确各物流中心与仓库的定位与功能，确保库存可视化管理，便于商品快速调拨与优先发货，提升供应链响应速度。最后，推进仓储作业电子化，广泛应用条形码技术，实现商品入库、流转、缺货、补货等环节的智能化管理，提升库存状态透明度与配送作业效率。

目前，国内许多电商企业都已经把智能化技术融入到大型自动化物流设备，并将线上线下渠道联动与仓储配送相结合，形成了强大的物流体系。京东商城可以借鉴其他电商平台相关经验，以物联网、大数据、机器人和 AI 等技术为基础，面向产业链上下游提供涵盖智能供应链系统、无人科技和价值供应链等全方位的供应链智能化、数字化解决方案。全力构建智慧供应链的建设，将其运用到供应链上下游企业中，实现智慧供应链一体化。

6.3. 改善人员结构，强化对供应链人才队伍的建设

相较于国外发达国家，我国电商行业起步较晚，供应链研究尚显不足，且供应链物流管理教育在高校中的普及程度有待提高。京东当前面临的主要挑战并非人员短缺，而是缺乏精通供应链管理的专业人才。随着京东业务扩张，尤其是仓配一体化和自营物流体系的发展，对专业人才的需求愈发迫切，但人才招聘成效有限。

为此，京东应实施人才结构优化策略，聚焦核心部门，提升招聘标准与质量，通过绩效考核机制淘汰表现不佳的员工，同时吸引并培养具备潜力的新人才。此外，加强与国内高校，特别是交通与财经类院校的合作至关重要，推动这些高校增设供应链物流管理及成本控制相关课程，为京东构建稳定的人才输送渠道。双方可建立紧密的校企合作关系，京东为高校学生提供实习与就业机会，而高校则邀请行业专家为京东员工进行专业培训，共同促进人才素质与业务能力的双重提升，实现共赢发展。

参考文献

- [1] 梁文. 大数据背景下电商行业供应链成本控制研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 兰州财经大学, 2023.

-
- [2] 沈秀霞. 大数据时代背景下财务会计向管理会计的转型分析——以京东为例[J]. 现代商业, 2023(18): 165-168.
 - [3] 雪克来提·于建龙. 基于大数据技术的电商企业供应链成本控制研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西财经大学, 2023.
 - [4] 姜程瑜. 管理会计视域下电商企业降本增效的策略研究[J]. 现代商业, 2024(10): 177-180.
 - [5] 叶恬. 我国电商行业供应链成本控制管理研究[J]. 中小企业管理与科技, 2023(12): 73-75.
 - [6] 陈金晓. 价值链视角下 J 电商企业物流成本控制研究[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 河北地质大学, 2024.
 - [7] 胡思聪. 基于供应链的电商企业物流成本管理研究[J]. 中国物流与采购, 2023(24): 113-114.
 - [8] 王若新. 大数据背景下物流供应链的优化策略[J]. 中国物流与采购, 2024(12): 117-118.
 - [9] 晏皓. 供应链视角下电商企业物流成本控制研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西财经大学, 2023.
 - [10] 仲晓圆. 供应链数字化转型对零售企业绩效的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东财经大学, 2024.
 - [11] 苑云凤. 基于供应链的京东商城物流成本控制研究[D]: [硕士学位论文]. 镇江: 江苏科技大学, 2020.
 - [12] 卢花, 曹艳铭. 大数据时代企业供应链融资模式创新研究——以海南中小微企业为例[J]. 北方经贸, 2024(5): 126-129.
 - [13] 李森妍. 基于大数据的电商行业供应链发展研究[J]. 全国流通经济, 2024(8): 8-11.