

基于CiteSpace的国内物流企业绩效研究现状及热点分析

朱皓雪

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年1月2日; 录用日期: 2024年1月15日; 发布日期: 2024年2月27日

摘要

物流企业绩效对物流企业的成长与发展具有非常重要的意义, 而且也一直是物流企业持续关注的问题。为探究物流企业绩效的研究热点与发展趋势, 本文运用CiteSpace软件对发表在国内核心期刊上的文献进行可视化分析。研究发现: 我国物流企业绩效的研究方向主要分布在物流企业、企业绩效、经营绩效和创新绩效等几个方面, 但研究力量分布不均匀且处于相对分散状态, 研究机构与研究作者关系之间尚未形成紧密的合作网络。此外, 目前针对物流企业绩效的研究仍然以理论分析为主, 缺乏相应的定量分析。未来必须加强对物流企业绩效的定量分析, 加强研究作者与研究机构之间的交流与合作, 形成研究物流企业绩效的合作网络, 为物流企业绩效的改进提出相对应的参考与建议。

关键词

物流企业绩效, 可视化分析, CiteSpace, 知识图谱

Current Status and Hot Spots Analysis of Performance Research on Domestic Logistics Enterprises Based on CiteSpace

Haoxue Zhu

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jan. 2nd, 2024; accepted: Jan. 15th, 2024; published: Feb. 27th, 2024

Abstract

Logistics enterprise performance is of great significance to the growth and development of logis-

tics enterprises, and it has also been a continuous concern of logistics enterprises. In order to explore the research hot spots and development trends of logistics enterprise performance, this paper uses CiteSpace software to visualize and analyze the literature published in domestic core journals. The research found that: The research direction of China's logistics enterprise performance is mainly distributed in logistics enterprises, enterprise performance, business performance and innovation performance and other aspects, but the distribution of research power is uneven and relatively decentralized, and the research institutions and research authors have not formed a close cooperation network. In addition, the current research on the performance of logistics enterprises is still dominated by theoretical analysis and lacks corresponding quantitative analysis. It is necessary to strengthen the quantitative analysis of the performance in the future, strengthen the communication and cooperation between research authors and research institutions, and form a cooperative network of research on the performance of logistics enterprises, so as to put forward corresponding references and suggestions for the improvement of the performance of logistics enterprises.

Keywords

Logistics Enterprise Performance, Visual Analytics, CiteSpace, Knowledge Mapping

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

随着大数据时代的到来,掀起了“科技革命”和“产业革命”浪潮,在此背景下物流企业也在不断发展,调整和振兴物流企业是国民经济持续快速发展的必要保证[1]。相关研究表明,物流企业的企业经营情况可以通过绩效来进行评价,科学的评价物流企业绩效,可以确定各个物流企业的实际运营情况,为企业合理配置资源、提高运行效率提出改进的方向[2]。如何提升物流企业绩效,对物流企业来说是一个非常关键的问题。然而,通过对该领域的相关文献进行分析,目前理论界对物流企业绩效展开计量分析的成果较少。因此,在大数据时代到来的背景之下,对物流企业绩效研究现状、热点及趋势进行分析,可为物流企业绩效发展提供更为科学合理的策略支持。

鉴于此,本文采用文献计量法,运用 CiteSpace 文献计量工具对国内物流企业绩效研究现状进行可视化分析,结合关键知识图谱、研究高产作者图谱和研究合作网络图谱等系统梳理物流企业绩效的发展脉络,通过定量与定性分析相结合[3],分析国内物流企业绩效研究热点及发展趋势,为物流企业绩效的改进提出相关的建议。

2. 数据来源与研究方法

2.1. 数据来源

为了呈现物流企业绩效的研究概况,确保数据分析的准确性,本文数据全部来源于中国知网 CNKI 数据库。同时考虑到学术界关于物流企业绩效的研究范围比较大,因此本文以“物流企业”兼“绩效”或“物流企业绩效”或“物流企业绩效评价”或“物流绩效”为主题词进行检索;期刊类别以“SCI”“北大核心”“CSCD”和“CSSCI”为准,共检索到 974 条文献,检索时间为 2023 年 12 月 20 日。为了确保研究的准确性,经过数据清洗删除了与主题不符合的文献,并将清洗出的 415 篇文献以 Refworks 格式

导出，并通过 CiteSpace 软件进行可视化分析，时间跨度为 2003~2023 年。

2.2. 研究方法与工具

本文采用文献计量的方法，以 CiteSpace 和 Excel 软件为基础，以从 CNKI 筛选到的 415 篇关于研究物流企业绩效的文献作为样本，从文献的发文量、发文时间与阶段、作者分布、研究机构分布和高频关键词对物流企业绩效文献进行聚类 and 计量分析[4]，并绘制相应的知识图谱探讨有关物流企业绩效的发展状况、发展趋势，关系热点等，为以后物流企业绩效状况的改进提供相应的参考和建议。

3. 物流企业绩效研究热点分析

3.1. 时间与阶段

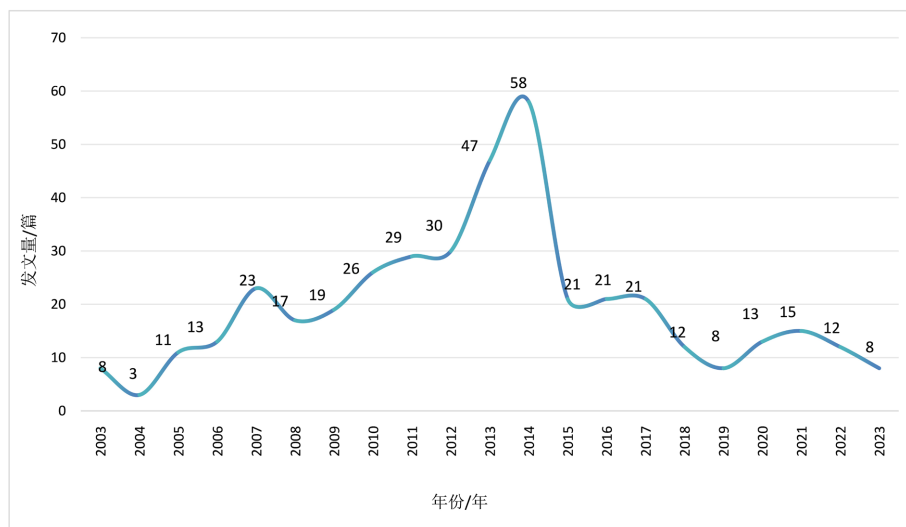


Figure 1. Trends in the number of articles issued
图 1. 发文量趋势图

为了衡量物流公司企业绩效的关系热点与发展趋势，本文对 2003~2023 年国内物流企业绩效的年度发文量进行统计，并运用 Excel 软件对物流企业绩效年度发文量进行统计，由此对 20 年来的物流企业绩效发文量的发文趋势以及基本走势进行分析。根据图 1 显示，有关物流企业绩效的发文量总体上呈现出先升后降的趋势，除 2008 年和 2014 年前后的发文量有大幅度波动外，其余年份的发文量相对较为稳定。此外，通过相关文献阅读，结合发文量和发文时间，理论界对物流企业绩效的研究大致分为以下几个阶段：

第一阶段：2003~2006 年：研究的萌芽阶段。从图 1 可以看出，2003~2006 年物流企业绩效研究现状分析的发文量比较少，总体发文量没有超过 15 篇，这一阶段尚未形成研究热点，理论界对物流企业绩效的研究多是基于物流企业的财务目标，对物流企业盈利性经营的最终绩效进行思考[5]。通过分析 2003~2006 年这一时间段的文献发现，这一阶段文献研究的内容是以物流企业运作绩效对企业长期盈利能力的影响的分析为主(见图 1)。

第二阶段：2007~2009 年：研究的探索阶段。从图 1 可以看出，2007~2009 年，有关物流企业绩效的发文量逐年增加，这一阶段发文量保持在 15 到 30 篇，文献数量呈现逐年上升的趋势。此外，随着绿色物流模式成为物流企业发展的必然模式[6]，部分研究者将绿色物流企业绩效纳入到自己的研究范围之内，并开始采用新的研究方法——熵权法和灰色关联分析法对物流企业绩效展开研究，拓宽了物流企业绩效的研究内容和研究视角，并针对存在的问题提出了可行性的建议(见图 1)。

第三阶段：2010~2015 年：研究的成长阶段。这一阶段有许多标志性的国家政策出台，比如国务院发布了《物流业发展中长期规划(2014~2020 年)》，明确物流业为基础性、战略性产业，中国物流产业进入全新的发展阶段。此外，随着“一带一路”战略上升为国家战略、电商物流持续快速发展以及其他地方性政策的不断出台，使得与物流产业有关主题的研究热度和研究文献持续攀升。物流企业绩效的发文章量在此阶段迅速增加，尤其是在 2012 年~2014 年，发文章量维持在 30 篇之上，使物流企业绩效的研究达到新的高潮[7] (见图 1)。

第四阶段：2016~2023 年：研究的成熟阶段。自 2016 年起，有关物流企业绩效的研究文献逐年下降，物流企业绩效的研究逐渐迈向成熟阶段。这一阶段的发文章量主要在 20 篇之下，此时物流产业作为支柱性产业的作用在国民经济发展和产业转型升级过程中得到巨大释放，这一阶段物流企业绩效的研究方向主要以创新绩效、环境绩效和创新能力为主。而且从国家层面提出“国家物流枢纽建设工程”和“构建现代物流体系”，使物流企业绩效研究在此背景下逐渐迈向成熟(见图 1)。

3.2. 载文期刊

为了获取更多有关企业绩效关系的研究现状，本文使用 Excel 软件对有关企业绩效关系载文期刊的频次进行分析。由于文章分布的期刊比较广泛，因此本文最终统计出在物流企业绩效关系领域排名前 10 的期刊情况。如表 1 所示，发文章量最多的期刊是《商业经济研究》，发文章量为 60 篇。而《中国商论》和《商场现代化》的发文章量也均在 10 篇以上，说明这些期刊都是物流企业绩效研究现状分析的重要发文章平台。同时从表 1 可以看出，排名前 10 期刊的收录主题主要以管理创新、经营管理、电子商务和消费市场为主，说明了物流企业绩效研究在这些领域受到重视(见表 1)。

Table 1. Top 10 journals in terms of publications

表 1. 发文章量排名前 10 的期刊

序号	发文章量/篇	期刊	主要收录主题
1	60	商业经济研究	消费市场、商经研究、管理创新
2	12	中国商论	物流商论、电子商务、智慧商业
3	10	商场现代化	经营管理、电子商务、品牌策略
4	9	中国物流与采购	生产资料市场运行与发展趋势、物资行业管理、物资体制改革
5	9	科技管理研究	科技政策与战略、科技创新管理、知识管理与创新
6	5	中国市场	营销策略、营销管理、市场调研
7	5	数学的实践与认识	数学建模、管理科学、方法介绍
8	4	财会月刊	公司治理、市场营销、案例研究
9	3	价格月刊	经济发展战略、价格工作实践、市场变化趋势
10	3	管理现代化	财政金融、战略与管理、创新与创业

3.3. 核心作者分析

本文运用 CiteSpace 软件对这 415 篇所选文献进行分析，图 2 是物流企业绩效作者合作关系网络图谱，图中节点数为 277，连线数为 104，密度为 0.0027 (见图 2)，表 2 是根据发文章量，运用 Excel 软件列出的发文章量排名前 10 的作者及其发文章单位(见表 2)。

图 2 是有关物流企业绩效研究现状作者的合作图谱，节点之间的连线说明作者之间的合作关系。从

作者合作图谱来看, 2003 至 2023 年, 共有 277 名作者发表了物流企业绩效相关的文章, 并且根据图谱可以看出物流企业绩效研究现状分析领域内具有影响力的作者(张宝友、骆温平和梁莹莹等)以及他们之间的合作关系(张宝友、杜志平和杨晓鹏等形成了他们各自的合作关系)。经过表 2 发现, 发文量最高的作者依次是张宝友(5 篇)、骆温平(4 篇)和梁莹莹(4 篇), 其中, 张宝友对物流绩效、物流金融和绩效分析进行了深入研究; 骆温平对物流企业、供应链、物流服务供应链网络和创新绩效等前沿问题展开了长期的跟踪研究; 梁莹莹对物流服务绩效、物流成本和逆向物流等问题展开研究。总体来看, 除了张宝友、杜志平和杨晓鹏等形成了各自的合作关系之外, 其他作者联系并不紧密, 说明该领域的合作力量较为分散, 研究者之间的合作并不紧密(见图 2)。

Table 2. Top 10 authors in terms of publications

表 2. 发文量排名前 10 的作者

序号	发文量/篇	作者	发文作者单位
1	5	张宝友	中国计量大学经济与管理学院
2	4	骆温平	上海海事大学经济管理学院
3	4	梁莹莹	辽宁工业大学经济学院
4	3	陈菊红	西安理工大学经济与管理学院
5	3	达庆利	东南大学经济管理学院
6	3	张树山	东北师范大学经济与管理学院
7	3	黄祖庆	中国计量大学经济与管理学院
8	2	杨晓鹏	潍坊学院经济管理学院
9	2	杜志平	北京物资学院物流学院
10	2	黄福华	湖南商学院工商管理学院



Figure 2. Author collaborative mapping

图 2. 作者合作图谱

3.4. 研究机构分布

关于研究机构的分布, 本文主要是在 CiteSpace 软件中的 Node types 一栏中选择 Institution 选项, 对所得 415 篇文献进行研究机构的分析, 可以得到物流企业绩效研究机构合作网络图谱, 图中节点为 238,

连线数为 48, 网络密度为 0.0017 (见图 3)。从图 3 可知, 研究物流企业绩效的主要是以高等院校为主, 从地理分布来看, 研究机构大部分集中在北京和上海等经济发展水平较高地区, 其中北京地区研究机构主要以北京物资学院物流学院为主, 上海地区研究机构以上海海事大学交通运输学院为主。从图 3 的合作机构的共线关系来看, 目前物流企业绩效研究机构的合作网络密度相对比较稀疏, 合作关系并不密切, 说明各研究机构之间并未形成规模化合作网络结构(见图 3)。



Figure 3. Organization collaborative mapping
图 3. 机构合作图谱

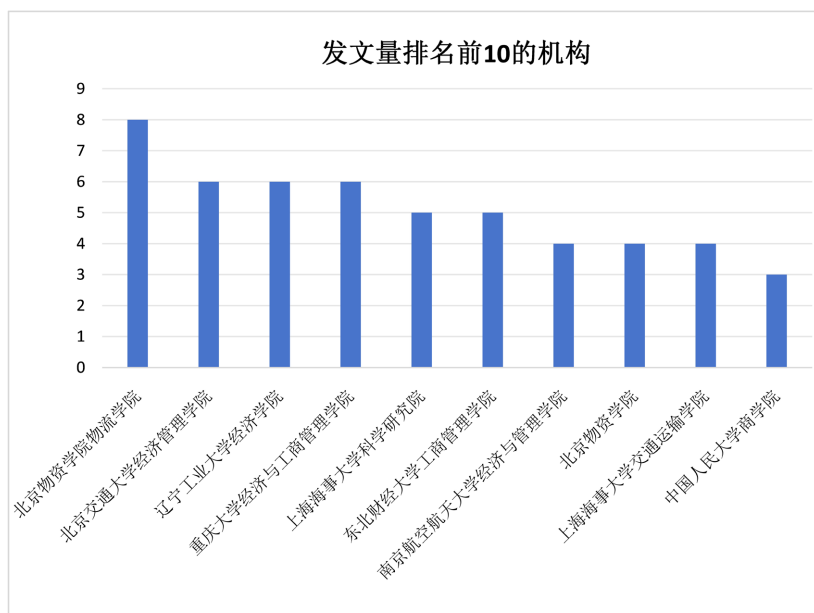


Figure 4. Top 10 research organisations in terms of publications
图 4. 发文章排名前 10 的研究机构

为了进一步研究物流企业绩效研发机构与发文章之间的关系, 本文利用 Excel 绘制出发文章排名前 10 的研究机构。如图 4 所示, 发文章排名前 10 的研发机构分别为北京物资学院物流学院(8 篇)、北京交通大学经济管理学院(6 篇)、辽宁工业大学经济学院(6 篇)、重庆大学经济与工商管理学院(6 篇)、上海海

事大学科学研究院(5篇)、东北财经大学工商管理学院(5篇)、南京航空航天大学经济与管理学院(4篇)、北京物资学院(4篇)、上海海事大学交通运输学院(4篇)和中国人民大学商学院(3篇),研究机构主要集中在北京、上海等经济发展水平较高的城市,这也说明北京、上海等物流水平发展水平较高的地区对物流企业绩效的研究十分活跃(见图4)。

结合图3和图4分析发现,物流企业绩效发文量较多且合作关系较为密切的是北京地区研究机构。区域合作网络主要以北京物资学院物流学院、中国人民大学商学院、上海海事大学科学研究院和上海海事大学交通运输学院为中心。总而言之,研究机构大都集中在北京和上海地区,但研究机构之间的合作关系并不紧密。

4. 研究热点与趋势

4.1. 研究热点分析

关键词是文献的主题和内容的高度凝练,可以反映出特定研究领域内的主要研究议题。为了能够直观的展示物流企业绩效的研究热点,本文运用 CiteSpace 软件对物流企业绩效相关文献进行了关键词分析,共识别出 278 个关键词,其中有 358 对存在共词关系,网络密度为 0.0093。表3是对 2003~2023 年高频次及高中心性排名前 15 的关键词进行的统计,根据表3显示,物流企业绩效研究现状分析中出现频次最高且中心性较高的关键词分别是“物流企业”“绩效评价”“物流”和“企业绩效”,这四个关键词的中心性均大于 0.1,说明这四个关键词与“物流企业绩效”紧密连接在一起(见表3)。

由于这四个关键词本身就是构成“物流企业绩效”研究现状的基本要素,说明了这四个关键词是物流企业绩效研究现状分析的基本领域。此外,物流企业绩效的研究是随着物流产业的发展而不断发展起来的,我们要制定相应的完善物流公司企业绩效的措施,为完善物流企业绩效制度提供相关借鉴。因此,“绩效”“经营绩效”“供应链”和“物流绩效”等也成为该领域研究者的相关议题,并对物流企业绩效的现状研究起到相应的支撑作用。

Table 3. Top 15 keywords about high frequency and high centrality from 2003 to 2023

表 3. 2003~2023 年高频次及高中心性排名前 15 的关键词

序号	频次/次	中心性	关键词
1	109	0.59	物流企业
2	75	0.24	绩效评价
3	23	0.10	物流
4	19	0.13	企业绩效
5	18	0.04	绩效
6	14	0.07	经营绩效
7	13	0.13	物流绩效
8	13	0.21	供应链
9	11	0.03	指标体系
10	9	0.04	物流业
11	8	0.02	上市公司
12	7	0.02	市场绩效
13	7	0.03	绩效管理
14	7	0.01	实证研究
15	7	0.05	创新绩效

4.2. 关键词聚类分析

为了深入了解物流企业绩效领域不同时期研究现状和热点关键词的结构特点,因此本文使用 CiteSpace 软件对物流企业绩效的关键词进行相应的分析,通过将 Top N 设置为 5,将 Node Type 里的 reference 去掉,选取 keyword 一词,其他选项均设置为默认选项,然后进行运行得到相对应的知识图谱。图中各圆圈之间的连线表示关键词之间的关系,关键词出现的次数与关注度呈现出正相关的关系。中心度用来衡量关键词在网络中的重要性,中心度越高,说明关键词与物流企业绩效的联系越密切(见图 5)。

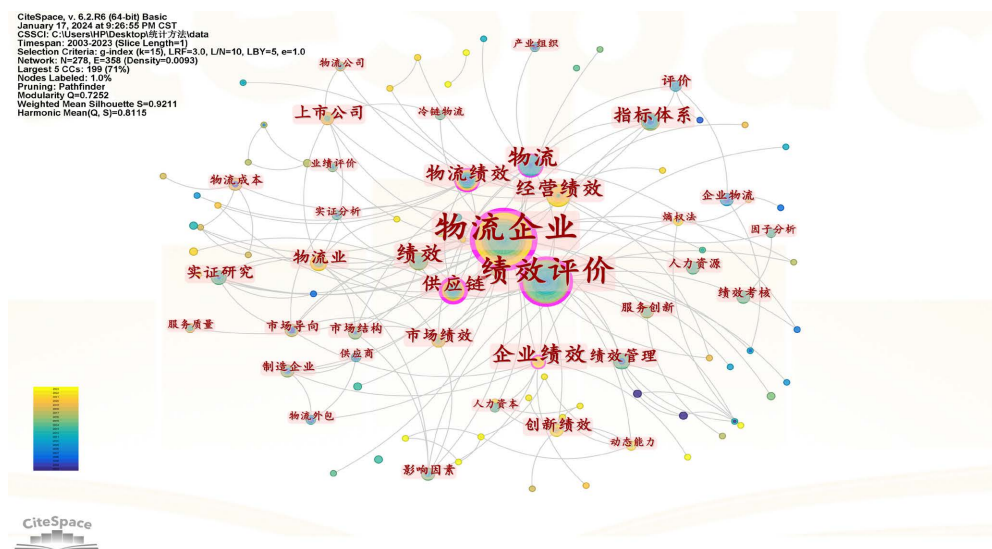


Figure 5. The keywords mapping
图 5. 关键词知识图谱

经过多次聚类得到关键词聚类网络图谱,其 Q 值为 0.7252 大于 0.3,说明物流企业绩效聚类结构显著, S 值为 0.9211 大于 0.7,说明聚类是有效的(图 6)。据图 7 显示,共识别出 8 个聚类: #0 物流企业、#1 绩效评价、#2 企业绩效、#3 市场结构、#4 供应链、#5 经营绩效、#6 物流成本、#7 动态能力。此外经过关键词聚类,得到一个有关物流企业绩效研究热点分析关键词时间线图。关键词聚类时间线图的平均轮廓值是 0.9211 大于 0.5,说明该图谱结构清晰,可信度高(见图 7)。

在时间线图谱中,“物流企业”“绩效评价”“物流”和“物流绩效”这些关键词出现最早,说明这些关键词的关注度和影响力相对较高,随后“企业绩效”和“创新绩效”被重点关注(见图 7)。通过这些聚类并结合关键词时间线和聚类图谱,可以将物流企业绩效研究的热点分为以下三个阶段:

(一) 以关注物流企业和绩效评价为主题的初期研究阶段。从 20 世纪末期开始,该阶段国内经济环境发生大的变化,伴随着物流的热潮,物流产业兴起并处于初步发展阶段,度量物流企业的竞争能力便成了企业界和学术界普遍关注的热点问题,其中一种观点就是从物流企业绩效方面加以反应[5]。而且此时期物流企业绩效研究的角度主要从成本、效率、风险和客户服务等几个角度进行探讨[8],探讨主要以理论和简单线性分析为主,但此阶段为物流企业绩效研究奠定了基础。

(二) 以关注企业绩效和经营绩效为主题的成长研究阶段。该阶段发文量在稳步增长,影响力较高的词主要有“绩效”、“人力资源”、“绩效考核”和“物流业”。研究逐渐从理论分析过渡到实证研究,且计量模型不断丰富,使用数据主要从面板数据为主,实证分析方法也不断丰富[9]。从图 7 可以看出“绩效”、“人力资源”、“绩效考核”和“物流业”成为此阶段的重点研究主题(见图 7)。

(三) 以关注创新绩效和环境绩效为主题的理性研究阶段。经过前期对物流企业绩效的研究热点进行分析，国内有关物流公司企业绩效的研究越来越注重理论与实际的结合。此外，随着绿色环保已经席卷了社会经济生活的方方面面，企业经营活动也不可避免地要被“绿化”，绿色管理受到了越来越多学者的关注，物流企业也关注到了环保绩效[10]。特别是2018年之后，“环境绩效”和“物流服务”等成为物流企业绩效研究现状分析的全新关注点[11]。受绿色物流和低碳经济等相关政策的影响[12]，环境绩效和创新绩效仍然是未来物流企业绩效研究的重要方向。



Figure 6. Cluster network mapping
图 6. 聚类网络图谱

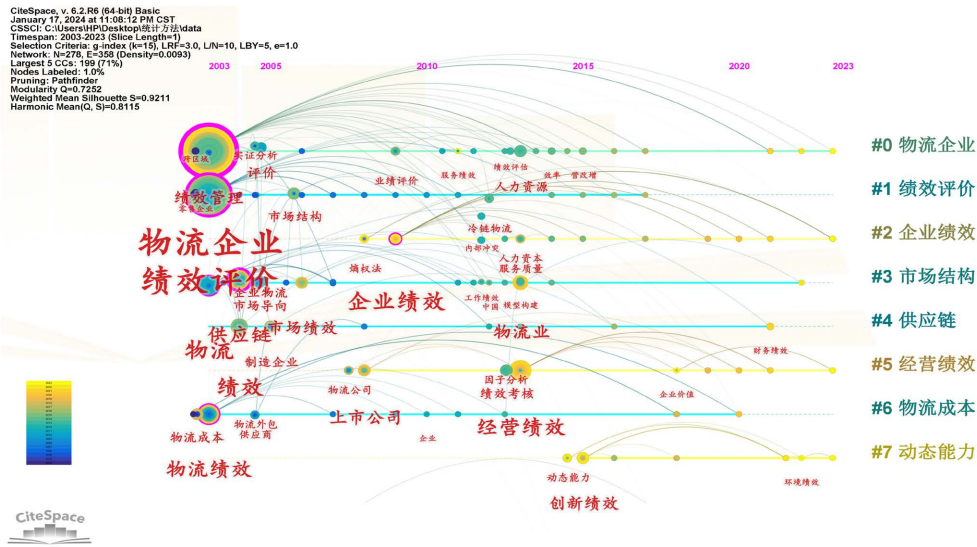


Figure 7. Keywords timeline mapping
图 7. 关键词时间线图

4.3. 关键词突现分析

突现词是指在某个时间段内，关键词突然增多，或者出现频率显著上升的关键词，通过突现词我们

可以看到物流企业绩效的前沿研究领域以及研究趋势[13]。通过 CiteSpace 软件对关键词突现率进行分析,将阈值 γ 设为 0.5, 出现了 7 个关键词, 获得了 2003—2023 年物流企业绩效突现率排名前 7 的关键词突现率时间线图(见图 8)。通过分析这些突现词的出现情况, 可以探讨物流企业绩效研究主题的变化趋势。根据图 8 我们可以看出“物流”一词最早出现于 2003 年, 并从 2003~2011 年作为突现词持续了很长时间, 接下来的突现词主要有评价、绩效评价和绩效, 此外, 创新绩效作为突现词从 2015 年持续到了 2023 年。

Top 7 Keywords with the Strongest Citation Bursts

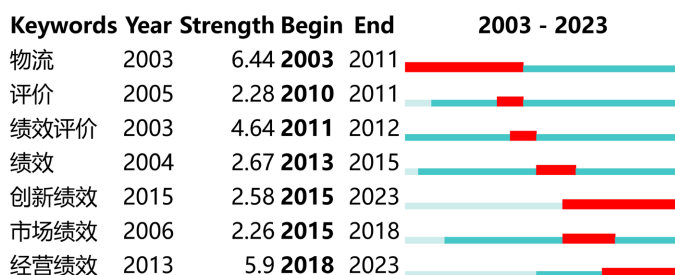


Figure 8. The keyword emergence rate timeline mapping

图 8. 关键词突现率时间线图

5. 结论

本文运用了 Citespace 软件对我国 2003~2023 年间物流企业绩效领域研究热点与趋势进行了可视化分析, 得出以下结论:

第一, 2003~2023 年物流企业绩效研究经历了初期、探索、成长和理性这四个阶段, 发文量基本上呈现出先升后降的趋势, 发文量最多的期刊主要有《商业经济研究》《中国商论》《商场现代化》和《中国物流与采购》, 影响力较高的作者依次为张宝友、骆温平、杜志平和梁莹莹等, 高产机构分别为北京物流学院物资学院、北京交通大学经济与管理学院、辽宁工业大学经济学院和上海海事大学交通运输学院等。

第二, 针对物流企业绩效研究热点分析发现, 研究者与研究机构之间的合作关系并不密切。研究力量受地域差异的影响比较明显, 主要研究力量集中在北京和上海等地区。

第三, 国内物流企业绩效研究现状分析中排名靠前的关键词依次为“物流企业”、“绩效评价”、“物流”和“绩效”等, 关注度较高的共现词为“市场绩效”、“创新绩效”和“经营绩效”等。表明国内物流公司企业绩效研究现状由初期关注绩效评价为主, 逐步过渡到以关注市场绩效、经营绩效、创新绩效和环境绩效为主, 研究通过不断的发展演变, 目前物流企业绩效的研究越来越注重与经济社会发展相结合。

参考文献

- [1] 张毅, 李景峰, 牛冲槐. 中国上市物流企业多元化战略与绩效: 成本效率中介作用研究[J]. 管理评论, 2013, 25(2): 167-176.
- [2] 杜志平, 张盟. 跨境电商物流企业绩效评价[J]. 统计与决策, 2020, 36(21): 181-184.
- [3] 曹如中, 张阳, 吴蝶, 等. 基于文献计量的文化创意产业政策研究可视化分析[J]. 丝绸, 2022, 59(3): 76-84.
- [4] 杜志平, 区钰贤. 基于 Citespace 的国内外跨境物流研究现状、热点与趋势分析[J]. 价格月刊, 2021(4): 77-86.

- [5] 刘秉镰, 王鹏姬. 基于平衡计分卡的物流企业绩效层次分析[J]. 中国流通经济, 2003(7): 60-63.
- [6] 严双. 绿色物流绩效灰色系统分析评价研究[J]. 湖南科技大学学报(社会科学版), 2010, 13(6): 97-99.
- [7] 王晓珍, 吴诗筠, 杨玉兵. 第三方物流企业绩效评价体系的构建与运用[J]. 财会月刊, 2016(18): 81-85.
- [8] 李宇鹏. “双碳”背景下电商企业绿色物流对环境绩效的影响机制分析[J]. 商业经济研究, 2023(7): 145-148.
- [9] 何晓光, 路国栋. 区域物流能力对流通企业绩效的影响——基于流通业上市公司的经验证据[J]. 商业经济研究, 2023(21): 26-29.
- [10] 戴化勇, 鲍升华. 绿色企业文化与企业经营绩效关系研究[J]. 山西财经大学学报, 2010, 32(12): 97-102+110.
- [11] 汪传雷, 杨东祥, 张春梦, 等. 高质量发展背景下智慧物流研究可视化分析[J]. 重庆工商大学学报(社会科学版), 2023, 40(1): 71-87.
- [12] 胡娟, 张晓燕. 物流集群领域研究热点及演化路径——基于 CNKI(2000-2018)的文献计量分析[J]. 商业经济研究, 2020(7): 108-111.
- [13] 胡芳芳. 中国会展业研究进展、热点和趋势——基于 Citespace 的可视化分析(2011-2021) [J]. 商展经济, 2022(17): 7-12.