

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20231225.101

供应链管理领域的案例研究: 回顾与展望

宋 华^{1,2}, 韩梦玮¹, 杨雨东³, 胡雪芹¹

(1. 中国人民大学 商学院, 北京 100872; 2. 新疆财经大学, 新疆 乌鲁木齐 830012;
3. 北京工商大学 商学院, 北京 102488)

摘 要: 近年来, 供应链管理领域的案例研究大量涌现。围绕该主题, 本文基于 2017—2022 年国内外核心期刊数据库中的 1 022 篇供应链管理案例研究文献, 应用知识图谱文献计量工具探讨了研究重点与发展方向以及研究主题聚类。进一步基于文献内容进行定性分析, 从研究理论视角、研究方法和严谨性等角度对国内外文献进行对比分析, 并展望了供应链管理领域案例研究在研究情境、研究内容和研究方法维度的发展趋势。研究发现, 国际文献主要关注循环经营理念在供应链管理中的应用、供应链风险规制以及信任治理问题; 国内文献则更关注供应链价值创造模式、数字技术在供应链管理中的应用以及供应链生态发展问题。最后, 本文指出未来研究需提高供应链管理复杂情境与理论的匹配能力, 明晰不同案例研究细分方法的适用条件, 并且综合发挥定量研究与案例研究的方法优势; 并提出未来案例研究可多关注高度动态环境下供应链韧性建设问题以及数字经济时代供应链管理的创新模式和赋能机制。

关键词: 供应链管理; 案例研究; 知识图谱; 文献综述; 研究趋势

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2025)03-0137-16

一、引 言

供应链管理(supply chain management, SCM)作为随实践发展而不断演进的概念, 是国内外理论研究与实践探索的热点问题。随着信息技术的发展, 供应链已演化到与互联网、物联网深度融合的智慧供应链新阶段。目前中国对供应链以及供应链管理的理解已由运营层面发展至产业层面, 不仅将供应链视为涉及企业生产运营过程的组织形态, 更将其视作参与产业转型和质量提升的新型组织方式。同时, 供应链管理研究视角也在向复杂情境演进, 经历了由链条导向到网络导向, 再到生态导向的演变(Ketchen等, 2014; 陈剑和刘运辉, 2021)。链条导向的供

收稿日期: 2023-06-01

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(22&ZD096)

作者简介: 宋 华(1969—), 男, 中国人民大学商学院教授, 博士生导师, 新疆财经大学“天池特聘教授”;

韩梦玮(1999—), 女, 中国人民大学商学院博士研究生(通信作者, Hanmw1@126.com);

杨雨东(1997—), 男, 北京工商大学商学院讲师;

胡雪芹(1995—), 女, 中国人民大学商学院博士研究生。

应链管理研究关注焦点企业及其上下游对物资、技术和行为要素的管理(Lambert 和Cooper, 2000)。网络导向的供应链管理研究在流程上关注各节点之间产生的运营和服务流,在要素上聚焦基于多元关系的信息和社会资本管理。目前,供应链管理研究更加关注生态导向的供应链。它由超越供需关系的诸多利益相关者组成,在流程上关注利益相关者之间产生的价值流和知识流,在要素管理上聚焦于供应链生态的健康性、动态性和智慧性。综上,从供应链管理概念和研究视角的演变来看,越往后发展,供应链管理研究关注的情境复杂性越高。

对于复杂管理过程的探索,案例研究是合适的方法(Eisenhardt, 1989a)。案例研究特别适用于探讨关于“如何”和“为什么”的问题(Yin, 2014)。案例研究可以深度沉浸于现象之中(Eisenhardt, 1989b),对于涉及多层次、多流程、多要素,且现象随时间不断演变的新颖研究问题或复杂研究情境进行剖析。因此,在供应链管理研究视角由链条导向向网络导向,特别是再向生态导向演变的过程中,涌现出大量案例研究文章。但回顾供应链管理领域国内外综述性研究可以发现,目前缺乏对供应链管理主题下案例研究这一细分领域的系统性梳理和总结,并且尚未有文章沿循供应链管理领域的案例研究这一方向进行研究趋势展望。在此情况下,有学者指出进行整合性文献综述研究的必要性,同时强调探索未来研究趋势的重要意义(朱秀梅和杨姗, 2019; Snyder, 2019)。因此,有必要围绕当前研究成果开展系统性回顾与述评(杨朦晰等, 2019),把握相关研究发展趋势,并基于此展望未来的研究机会。

因此,本文将应用定量与定性相结合的研究方法,对国内外供应链管理案例研究文献进行综述,并在此基础上展望该领域未来的研究趋势。围绕这一目标,本文主要对以下三个研究子问题展开分析,并做出研究设计如图1所示。

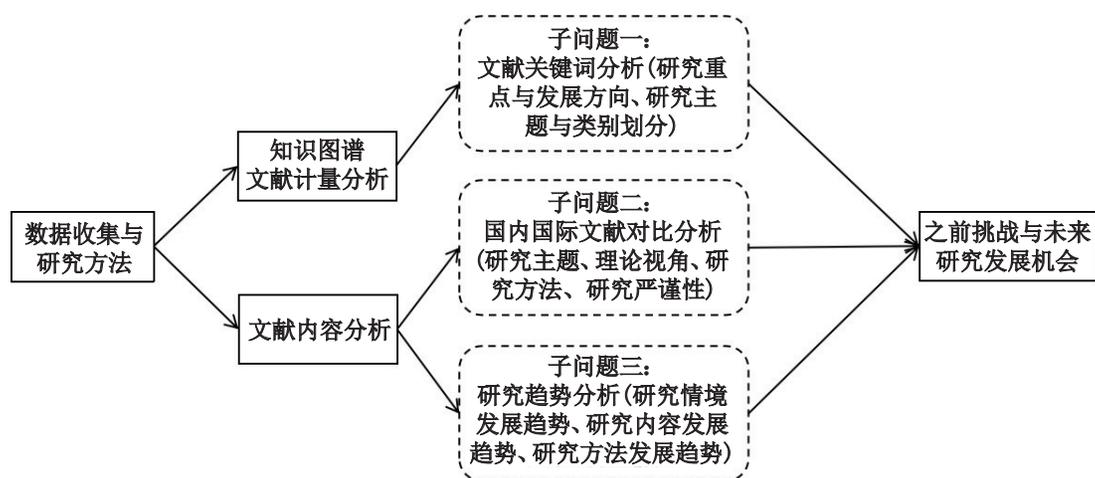


图1 研究设计框架图

二、数据收集与研究方法

(一)数据收集

表1展示了本研究的文献检索与筛选过程。为保障所研究文献的质量和科学性,本研究剔除了会议、综述、专著等类型的文献,只选择发表在国内和国际核心期刊且类型为学术论文的文献。在内容筛选过程中,本研究先是通过仔细阅读文献标题、摘要和关键词来剔除非学术研究以及非案例研究的文献,然后通过阅读正文内容再次剔除算例案例文章、模型案例文章等非典型案例研究的文献。

表1 数据库检索和数据筛选过程

数据库	中国知网核心期刊数据库	Web of Science 核心期刊数据库
最后检索时间	2023年3月10日	2023年3月10日
文献检索主题	SU%=('供应链'+ '物流')*('案例'+ '定性研究'+ '质性研究'+ '异质性'); SU%=('供应链'+ '物流') AND AB=('案例'+ '定性研究'+ '质性研究'+ '异质性')	TS=('supply chain' OR 'logistic*') AND TS=('case stud*' OR 'qualitative research')
文献检索数量	436	1942
去重后合计	251	1266
内容筛选后数量	244	778
文献时间跨度	2017—2022年	2017—2022年

本文在选取研究文献时间范围时主要考虑：一方面，本研究通过统计分析发现，在2017年之前，国内和国际核心期刊上发表的供应链管理领域案例研究文章较少。自出现第一篇发表文章至2017年之前，国内核心期刊平均每年发表数量为4篇，国际核心期刊平均每年发表数量为24篇。随着供应链管理日益为理论界和实践界所重视，以及案例研究方法和应用范式日益规范，国内和国际核心期刊上发表的供应链管理案例研究文章逐渐增多。2017年，供应链管理案例研究数量实现激增，国内核心期刊发表文章达到23篇，国际核心期刊发表文章达到86篇。在2018至2022年，供应链管理案例研究数量保持快速增长态势。另一方面，与早期发表的文献相比，近年发表的文献对于判断未来研究发展趋势更有参考价值。对近年来国内国际核心期刊上发表的文献进行系统性的文献计量和内容分析，更有助于把握当前研究挑战与未来研究机会。鉴于此，本文将计量分析和内容分析的文献聚焦于2017—2022年，最终得到用于知识图谱文献计量分析的中文文献244篇，英文文献778篇。在内容分析部分，除上述文献外，还纳入了部分在线发表以及数据库未及时收录的文献。

(二) 研究方法

本文将定量分析与定性分析方法相结合，同时采用知识图谱文献计量分析和内容分析。首先对文献的关键词等文本特征进行定量分析，以展示该领域的研究进展与知识脉络。然后使用内容分析方法对文献基本内容进行梳理和归纳，并基于分析结果提出对未来研究趋势的展望。文献计量方法的应用弥补了内容分析存在主观偏差、文献体量有限等不足，而内容分析的引入又可以克服文献计量难以深入剖析文献的缺陷(吴小节等,2019)。

三、供应链管理案例研究文献计量分析

文献关键词可以对文献的主要内容进行高度概括。因此，文献关键词分析可以把握相关文献的核心主题和研究重点。本文利用CiteSpace软件进行文献关键词共现分析和聚类分析。

(一) 研究重点与发展方向

本研究对文献关键词共现情况进行分析，并对国际文献和国内文献的关键词频次和中心度分别进行统计和计算。在此基础上，本研究绘制关键词的战略坐标图，以对供应链管理案例研究领域的研究重点进行分析，并对未来研究发展方向进行初步预测。本研究参照夏恩君等(2017)的方法，以关键词出现的频次作为X轴，以关键词的中心度作为Y轴，以频次和中心度的均值作为原点，绘制关键词战略坐标图，并按关键词频次和中心度的大小将坐标图划分为4个象限。频次可以显示某关键词当前的成熟度和热度，中心度则可以反映该关键词是否能在连接不同研究主题上发挥重要作用，以及是否具备成为核心研究主题潜力。关键词的分布情况如图2和图3所示。

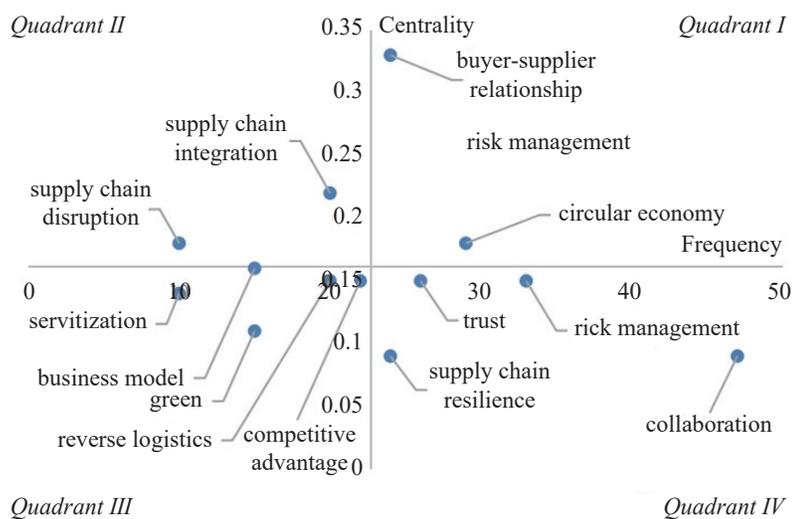


图2 国际文献主要关键词的战略坐标图

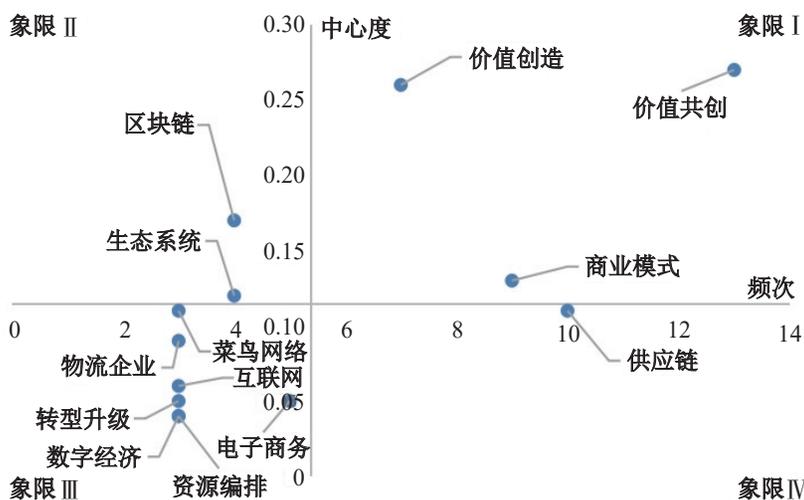


图3 国内文献主要关键词的战略坐标图

(1)高频次、高中心度关键词:位于第一象限的关键词的频次和中心度均较高,反映出其代表的研究主题的成熟度已较高,且与其他研究主题之间存在较为密切的交互关系,是当前学术研究的重点和热点。国际文献中,“circular economy”和“buyer-supplier relationship”属于供应链管理案例研究的核心议题。全球气候变暖背景下,强调资源循环利用的循环经济思想与供应链管理过程的融合成为学者们关注的重点。而消费者与供应商之间的关系管理作为不确定环境下维护供应链韧性的关键环节,也是学者们聚焦的热点话题。国内文献中,“价值共创”“价值创造”“商业模式”等关键词既是学者们关注的焦点,又与其他研究主题存在紧密联系,表明供应链价值实现的路径、机制和结果是国内研究的主流议题。

(2)低频次、高中心度关键词:位于第二象限的关键词的频次较低而中心度较高,表明这些主题发展的成熟度较低,但已与其他研究主题产生密切联系,因而有潜力发展成为新的研究热点。在国际文献中,反映不确定性环境背景对供应链影响的“supply chain disruption”,以及核心企业与合作伙伴的战略性合作与流程管理行为的“supply chain integration”,即属于目前未

被完全开发但具有较高潜力的案例研究主题。在国内文献中,“区块链”作为一种影响力极强的新兴数字技术,能够为产业链供应链升级提供建设性方案(宋华等,2022),因此区块链技术在供应链管理过程中的应用这一主题值得学者应用案例研究方法展开探索性分析。同时,随着环境复杂性的提高,供应链管理的涉及范围呈现出由上下游向囊括多元主体的供应链生态发展的趋势。因此生态系统概念和思想在供应链管理中的应用成为具备高发展潜力的研究问题。

(3)低频次、低中心度关键词:位于第三象限的关键词的频次和中心度均较低,即这些关键词所代表的研究主题自身发展尚未成熟,且与其他研究主题的关联度较弱。国际文献中的“servitization”“competitive advantage”“business model”“reverse logistics”“green”和国内文献中的“物流企业”“电子商务”“互联网”“数字经济”“转型升级”“菜鸟网络”“资源编排”就位于战略坐标图的此区域。此类研究议题能否得到再次发展取决于其是否能被学者深入挖掘或与其他研究主题产生联系。环境污染和资源短缺问题加剧背景下,逆向物流以及供应链绿色发展仍然具有发展的可能性。此外,随着数字技术的快速迭代,数字经济发展如何对供应链管理产生影响,以及数字技术如何驱动供应链转型升级,也仍具有成为未来研究焦点话题的可能性。

(4)高频次、低中心度关键词:位于第四象限的关键词具有较高的频次和较低的中心度,反映出此类研究主题已实现较为成熟的发展,但与其他研究主题的关联性较弱,存在被边缘化的趋势,但也有通过与其他研究主题相联系而成为核心研究问题的可能性。国际文献中的“trust”“risk management”“collaboration”“supply chain resilience”和国内文献中的“供应链”均属于此类关键词。此类关键词的出现频次较高,表明其代表了研究的热点,未来可以通过与其他研究议题相联系而获得进一步发展。

综合上述分析来看,近年来,在供应链管理案例研究领域,国内和国际文献的关注重点存在差异。国际文献较为关注循环经济思想在供应链管理过程中的应用,以及供应链参与主体之间的关系管理和风险规制、信任治理等问题。而国内文献则更为关注供应链的价值协同创造模式。此外,区块链等数字技术在供应链管理中的应用以及供应链生态的发展问题也是国内文献的重点。中心度较高的关键词具有未来成为核心研究主题潜力。国际文献中反映生态保护理念的循环经济,以及反映企业应对环境不确定性与维护供应链韧性的供应商关系管理、供应链整合和供应链中断等主题,国内文献中反映供应链价值创造的价值共创、商业模式,以及数字技术对供应链的影响的区块链等主题,都有较高潜力成为未来重要的研究方向。

(二)研究主题与类别划分

为识别出目前供应链管理案例研究领域的重要子主题,本研究利用Citespace软件对文献关键词进行聚类分析。参照现有文献的分析方法,本研究选择Log-Likelihood Ratio(LLR)算法,并将keyword设为分析目标,分别得到国际文献和国内文献的关键词聚类图谱。每一个聚类表示供应链管理案例研究的一个子领域,聚类中的每一个节点代表这一子领域中的一个关键词。聚类具体结果如图4和图5所示。关键词聚类效果可以用模块性指数Q值(Modularity Q)和轮廓性指数S值(Silhouette)来进行测评(陈悦等,2015)。Q值高于0.3代表网络聚类模块的结构显著,S值高于0.7则表示聚类结果的信度较高。在本研究的两个关键词聚类图谱中,国际文献聚类图谱的Q值为0.7419,S值为0.8755;国内文献聚类图谱的Q值为0.8939,S值为0.9703,均高于相应阈值。

基于关键词之间的联系,聚类分析将各关键词按其之间相互联系的紧密程度在图谱上相邻排列,并以图谱上模块内节点的密集程度和聚类标签序号来表示各类别内文献的数量规模,其中模块内节点越密集、标签序号越靠前表示该类别内文献的数量规模越大。由图4可知,国际文献聚焦于供应链关系管理与韧性建设、供应链可持续发展、供应链运营战略等问题,少数还

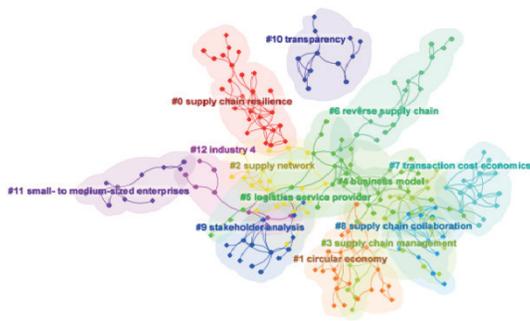


图4 国际文献关键词聚类图谱

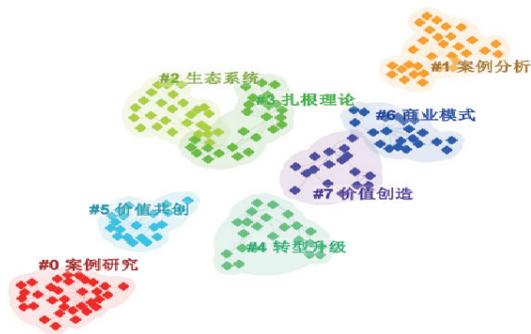


图5 国内文献关键词聚类图谱

关注了数字技术在供应链管理中的应用,以及工业4.0背景下的供应链管理问题。供应链关系与韧性方面,主要包括聚类2(supply network)、聚类3(supply chain management)、聚类8(supply chain collaboration)以及聚类0(supply chain resilience)、聚类13(supply chain finance)。供应链可持续性方面,主要包括聚类1(circular economy)、聚类6(reverse supply chain)、聚类9(stakeholder analysis)和聚类11(small-to medium-sized enterprises)。供应链运营战略方面,则包含了聚类4(business model)、聚类5(logistics service provider)、聚类7(transaction cost economics)和聚类14(strategy)。此外,还有部分文献着重探索数字技术在供应链管理过程中的应用,如聚类10(transparency),以及工业4.0背景下的供应链管理问题,如聚类12(industry 4.0)。由图5可知,国内文献致力于对供应链生态系统和供应链价值共创领域的探索,还有部分文献聚焦于供应链数字化。供应链生态系统领域,主要包括聚类2(生态系统)。供应链价值共创领域,包括聚类5(价值共创)和聚类7(价值创造)。部分文献还关注了供应链数字化,包括聚类4(转型升级)和聚类6(商业模式)。

本研究进一步对国际和国内文献各聚类主题的主要内容及其代表性文献进行分析总结。表2和表3展示了聚类的细节性内容。

在国际文献中,聚类0、2、3、8、13都聚焦于供应链关系管理与韧性构建。聚类0中的文献主要围绕供应链中断、风险管理问题展开案例分析;聚类3、聚类8和聚类2则分别探索了企业层面、供应链层面和网络层面的信任与合作等要素对供应链弹性和恢复力的影响;聚类13聚焦于供应链金融,即企业,尤其是中小企业在资金方面的韧性问题。供应链可持续性方面,聚类1和聚类6主要关注循环经济、逆向供应链等供应链管理过程中的环境保护问题;聚类9聚焦于供应链利益相关者管理,将社会效益作为供应链管理的重要目标;聚类11则特别关注了供应链管理过程中的中小企业权益保护问题。供应链运营战略方面,聚类4、5、7、14分别从商业模式创新、物流服务提供商管理、交易成本管理和战略选择角度展开案例分析。此外,聚类10和聚类12则从数字技术在供应链管理中的应用视角出发,关注区块链、大数据分析等数字技术的应用对供应链透明性的影响,以及工业4.0背景下,供应链管理过程中的数字化问题。

在国内文献中,聚类2的研究主题是供应链生态系统,在供应链结构上关注供应链生态的形成以及物流企业等第三方服务提供者的组织作用,在供应链流程上关注流程整合和韧性建设以及生态价值的创造、传递和扩散效应,在供应链要素上则特别关注供应链生态治理与生态健康性、供应链生态能力跃迁、数字化和可持续化。可以发现相关文献逐步将研究重心向复杂度较高的情境转移。聚类5和聚类7都聚焦于供应链管理中的价值共创问题。聚类5侧重产业互联网平台等平台企业的价值共创路径和机制问题,聚类7则主要关注产品服务系统的价值创造动因以及企业合作绩效等问题。聚类4和聚类6重点研究了数字化转型在供应链管理过程中发

表2 国际文献关键词聚类子主题分析

聚类ID	聚类名称	S值	平均年份	聚类内主要关键词	代表性文献	文献内容
0	supply chain resilience	0.907	2019	supply chain resilience, supply chain disruptions, resilience, social capital, risk management	Scheibe 和 Blackhurst (2018)	探究了供应链中断传播的驱动因素,定义了有助于解释供应链中断传播的三个总体维度:中断的性质、结构和依赖性以及管理决策 (Scheibe和Blackhurst, 2018)
1	circular economy	0.866	2018	circular economy, supply chain processes, disruptive technologies, supply chain integration, reverse logistics	Genovese等, (2017)	通过研究化工和食品加工行业两个案例,比较了传统生产系统和循环生产系统的表现,认为在可持续供应链管理中整合循环经济原则可以从环境角度带来优势 (Genovese等,2017)
2	supply network	0.866	2017	supply network, procurement, trust, circular economy, qualitative research	Lim 和 Srail (2018)	基于混合方法研究了最后一英里供应网络(LMSN)的配置维度与影响全渠道绩效的底层机制之间的相互作用 (Lim和Srail,2018)
3	supply chain management	0.876	2018	supply chain management, case study, paradox theory, marketing, postponement	Vidgen 等 (2017)	综合使用多案例分析与德尔菲研究法,探究了为创造价值而寻求更深度数据和信息驱动的组织管理者所面临的挑战 (Vidgen等, 2017)
4	business model	0.744	2018	business model, companies, advanced services, servitization, manufacturing	Weking 等, 2020	分析了32个工业4.0商业模式创新者的案例,通过将分类法应用于案例研究,得出了13种工业4.0商业模式,确定了三种超级模式:整合、服务化和专业化 (Weking等,2020)
5	logistics service provider	0.825	2018	logistics service provider, dynamic capabilities, base of the pyramid, case study research, resource-based view	Wollenburg等 (2018)	针对不同背景的杂货零售商,采用多案例研究方法,对不同仓储、拣选、内部运输和最后一英里配送系统的优势进行比较分析 (Wollenburg等,2018)
6	reverse supply chain	0.762	2019	reverse supply chain, clothing, retail supply chain, absorptive capacity, value appropriation	Sandberg等 (2018)	基于对时尚零售商、慈善组织、商业回收商和专业分拣公司的归纳性案例研究,探究了逆向服装供应链中企业之间的价值创造和分配过程 (Sandberg等,2018)
7	transaction cost economics	0.975	2017	transaction cost economics, transaction cost theory, quality management, quality standards, meat industry	Roeck等 (2020)	采用溯源性研究方法,结合多案例研究设计,探究了分布式账本对供应链交易的长期和短期影响,提出分布式账本技术对供应链交易有六种降低成本或避免成本的影响 (Roeck等,2020)

表2 (续)

聚类ID	聚类名称	S值	平均年份	聚类内主要关键词	代表性文献	文献内容
8	supply chain collaboration	0.885	2017	supply chain collaboration, supply-chain management, transportation efficiency, ontology, green innovation	Cichosz等 (2020)	应用多案例分析方法,研究了九个国际物流服务提供商处收集的信息。研究得出物流服务行业中基于实践的数字化转型定义,并指出物流服务提供商面临的主要障碍和促进成功的主要因素(Cichosz等,2020)
9	stakeholder analysis	0.903	2019	stakeholder analysis, sustainable supply chain management, sustainable manufacturing	Gong等 (2018)	采用多案例分析方法,研究了三家跨国公司在中国的可持续发展举措,旨在探讨跨国公司如何协调内部和外部资源,以帮助其多层供应链学习可持续性相关知识(Gong等,2018)
10	transparency	1	2019	transparency, big data, knowledge integration, triple bottom line, agricultural precision management	Rogerson和Parry (2020)	对多个食品公司的案例进行分析,研究区块链如何超越加密货币,并增强供应链中的可见性和信任,及其局限性和潜在影响(Rogerson和Parry,2020)
11	small-to medium-sized enterprises	0.93	2017	small-to medium-sized enterprises, food logistics, Internet of Things (IoT), school feeding programme	Rymaszewska等(2017)	分析了代表不同行业部门(金属加工、发电和配电)的三个制造企业成功的物联网实施案例,提出了企业利用通过物联网获得的数据创造价值,并将其添加到服务流程中的过程框架(Rymaszewska等,2017)
12	industry 4	0.804	2019	industry 4, digitalisation, technology vendors and users, engineer-to-order manufacturing, value chain	Horváth和Szabó (2019)	采用案例研究方法探讨了高层管理人员如何理解工业4.0的概念、引入新技术的驱动力和工业4.0的主要障碍(Horváth和Szabó,2019)
13	supply chain finance	1	2017	supply chain finance, green logistics, social capital theory, technology	Song等 (2018)	采用多案例研究方法,对三家中国金融服务公司和三家为同一中小企业提供营运资金的商业银行进行深入访谈,以比较商业银行和金融服务提供商(FSP)提供的帮助中小企业获得融资的供应链金融(SCF)解决方案(Song等,2018)
14	strategy	0.985	2017	strategy, automotive industry, performance measures, distributed manufacturing, dynamic capabilities	Turner等 (2018)	利用案例研究方法,对六个组织的供应链经理的访谈数据进行研究,发现面临结构、社会政治或紧急供应链复杂性的管理者使用了广泛的响应策略,并且在某些情况下适应供应链复杂性可能具有战略意义(Turner等,2018)

表3 国内文献关键词聚类子主题分析

聚类ID	聚类名称	S值	平均年份	聚类内主要关键词	代表性文献	文献内容
2	生态系统	0.979	2019	生态系统,物流企业,跨境物流,飞轮效应,大数据技术	孙新波等,2019,《管理世界》	运用单案例研究方法,从数据驱动视角出发,发现供应链敏捷性的实现表现为“数据驱动—属性激活—动态能力提升—敏捷性触发”的动态过程,同时大数据的应用有利于提高企业供应链敏捷性(孙新波等,2019)
4	转型升级	0.986	2018	转型升级,资源整合,创新能力,信息技术,智能制造	汪旭晖等,2018,《北京工商大学学报》	对银泰百货和永辉超市这两个处于不同业态背景的零售企业进行双案例分析,研究了传统零售企业从多渠道向全渠道转型的前提条件和一般路径,即“新渠道布局—全渠道基础上的O2O运营—以消费者为中心的全渠道数字化融合”(汪旭晖等,2018)
5	价值共创	0.938	2019	价值共创,服务主导逻辑,共享经济,平台架构,产业互联网平台	吴瑶等,2017,《管理世界》	通过对两家案例企业进行比较分析,构建了企业营销转型实现机制的理论框架,发现企业和消费者所拥有的异质资源组成价值共创营销转型的资源基础,两者的协同演化动态能力组成能力基础,而企业和意见领袖、平民化中心两种特殊消费者的协同演化组成两种营销转型路径(吴瑶等,2017)
6	商业模式	0.989	2019	商业模式,供应链金融,客户体验,场景创新,移动社交电商	宋华和卢强,2017,《中国工业经济》	以创捷供应链有限公司为研究对象,研究了基于虚拟产业集群的供应链金融创新,并构建了虚拟产业集群中供应链金融创新路径的理论框架与模型,识别出多种供应链金融创新业务形态(宋华和卢强,2017)
7	价值创造	0.911	2019	价值创造,产品服务系统,合作,绩效,日本百货店	蔡春花等,2020,《南开管理评论》	运用扎根分析方法,结合天虹案例,识别出驱动商业模式场景化的四个价值动因,分析了各价值动因影响价值创造的内在机理;最后提出商业模式场景化动因、路径和价值创造之间的关系模型(蔡春花等,2020)

挥的重要作用。聚类4聚焦于影响供应链转型升级进程的资源、能力要素,尤其是数字技术的作用;聚类6特别关注了数字化变革过程中,供应链金融商业模式创新的路径、形态及其绩效。

此外,本文对国际和国内文献的聚类模块的平均年份分布情况进行分析,以把握各研究细分主题的演化趋势。由表2和表3可知,2017年国际核心期刊上的供应链管理案例研究大多聚焦于供应链金融、供应链网络、供应链合作、中小企业以及交易成本等主题。随着气候变暖等环境问题的加剧,学者们逐步加强对供应链管理领域下的循环经济、逆向物流以及利益相关者等问题的探索。而近年来,随着国际经济环境不确定性的增强,供应链韧性成为热点问题。国内相关文献相比国际来说起步较晚。起初,在经济社会数字化发展背景下,供应链管理转型升级是学者们开展案例研究所探讨的热门话题。当前阶段,随着数字技术的发展和工业互联网的升级,供应链商业模式创新以及价值创造方式演进成为学者们关注的焦点。特别地,数字经济背景下供应链生态系统的形成和发展成为供应链管理案例研究领域学者关注的核心问题。由此可见,国际和国内的文献发展情况和研究重心虽有一定的差异,但已存在对话的基础。

四、基于文献内容的进一步分析

为深入剖析供应链管理案例研究的现有成果与未来趋势,本文在文献计量分析的基础上,对文献内容进行进一步解读,以洞察现有研究缺口和未来研究机会(朱秀梅和杨姗,2019)。

(一)国内国际文献对比分析

本文对国内和国际供应链管理案例研究文献的研究主题、理论视角、研究方法和研究严谨性进行对比分析,以洞察国内国际文献的差异性和共性。表4展示了分析结果。

表4 国内国际供应链管理案例研究文献对比分析

	国内文献	国际文献
研究主题	数字技术在供应链管理中的应用为研究热点,此外更关注供应链系统的价值实现	数字技术在供应链管理中的应用为研究热点,此外更关注供应链系统与外部环境的互动
理论视角	基于战略管理领域理论和社会学理论的研究居多	参照理论选取范围更广泛,可持续发展理论和复杂系统理论应用较突出
研究方法	以单案例研究为主,大多单纯采用定性研究方法	以多案例研究为主,采用混合研究方法的文章比例较国内更高
研究严谨性	采用步骤规范的编码方法的研究数量超过50%,研究严谨性较高	采用步骤规范的编码方法的研究数量超过50%,研究严谨性较高

在研究主题方面,综合来看,国内和国际文献都对数字技术在供应链管理中的应用给予了充分关注。相比来看,国内文献主要聚焦于供应链价值共创(吴瑶等,2017)、供应链金融(李健等,2022)、供应链数字化(宋华等,2022)以及平台生态系统(杜勇等,2022)等主题,关注供应链系统的价值实现;国际文献则重点围绕供应链韧性(Münch和Hartmann,2022)、可持续供应链(Genovese等,2017)、循环经济下的供应链(Braz和De Mello,2022)、工业4.0(Cifone等,2021)等主题展开分析,更关注供应链系统与外部环境之间的互动。

在理论视角方面,国内文献大多基于管理学中战略管理领域的理论以及社会学理论,包括资源基础观、能力理论、平台理论、商业模式理论和社会网络理论等。国际文献的参照理论选取范围更广泛,其中,可持续发展理论和复杂系统理论的应用较为突出,此外还包括数字化理论、动态能力理论、制度理论、创新理论和知识理论等。

在研究方法方面,国内文献大多单纯采用定性研究方法,其中纯定性研究占比92.9%,定性与定量研究方法相结合的混合研究占比7.1%。而国际文献中采用混合研究方法的文章比例更高,达到21.2%。从研究样本来看,国内供应链管理案例研究文献以单案例研究为主,占比达到57.1%。而国际供应链管理案例研究文献中多案例研究居多,占比超过70%。

在研究严谨性方面,从案例分析环节有无编码角度来看,目前国内和国际供应链管理案例研究的严谨性均较高。在国内和国际期刊,采用步骤规范的编码方法的文献数量均超过50%,多数研究都能系统展示案例的证据链。特别在高水平期刊中,这一比例更高。这说明在供应链管理领域,案例研究的方法论已经广为接受。

(二)未来研究发展趋势

1.研究情境发展趋势

总体来看,随着外部不确定因素的增多以及环境复杂性程度的提高,供应链管理案例研究情境经历了由供应链到供应网络,再到供应生态复杂系统的发展过程。根据环境复杂性和可控性程度的不同(Tarifa-Fernandez和De Burgos-Jiménez,2017;Cohen等,2022),供应链研究情境可被划分为4种。第一种是环境复杂性较低、可控性较高的稳态供应链情境。在这种情境中,供应链拥有较好的预见性,便于组织进行协调。此时供应链管理的目标是提升效率。第二种是复杂性和可控性均较高的差异供应链情境。这种情境中的供应链虽然有较好的预见性,但由于环

境复杂性较高,所以组织生产成本高昂。此时供应链管理的目标为风险对冲。第三种是复杂性和可控性均较低的不确定供应链情境。这种情境中供应链的可预见性低,但组织协调成本也较低。供应链管理的目标是提高敏捷性。第四种是环境复杂性高,同时可控性低的动荡供应链情境。这种情境下供应链管理过程的复杂程度高,可预见性低,供应链管理目标是提高韧性以及同时实现精益性和敏捷性。后三种供应链情境均有着较高的复杂性或较低的可控性,供应链管理过程所涉及的因素都较为多元,流程和结构也较为复杂,因此适宜运用案例研究方法对管理过程进行细致解剖,以产生洞见。

关于复杂情境中的供应链,首先,它所涉及的驱动因素较为复杂,包括海量的最小存货单位、大量的供需方、复杂的规划与调度需求、高波动性的需求、差异化的制度环境以及不确定的竞争市场等等;其次,复杂情景下供应链管理所涉及的解决方案也较为多元,包括供应链整合、协同规划与预测、运营可视化、流程自动化、产品模块化、数据标准化等;最后,复杂供应链情境所涉及的管理目标也是多维的,包括供应链韧性增强、运营效率提高、能力利用优化、预测精度上升、服务水平提升等(Serdar-Asan, 2013)。因此,在对复杂情境中的供应链进行研究时,分析流程涉及识别复杂的驱动因素、确定降低复杂性的供应链战略、实施供应链战略、评价和优化供应链战略及要素等多个环节,具有过程复杂、因素多元、结果非线性的特点,因此适合运用案例研究方法展开分析。事实上,现有研究也呈现出相似的现象,即对于复杂情境下供应链管理的案例研究占据了供应链管理案例研究的大部分。因此,可以预期,随着国内外社会经济不确定性程度的增强,会涌现更多的供应链管理领域的案例研究。

2. 研究内容发展趋势

供应链管理案例研究的内容可划分为两个维度:一是供应链管理的目标和供应链实现的价值;二是供应链管理的要素和供应链运营手段。在供应链管理目标和供应链实现的价值维度,国内国际文献所关注的焦点由供应链竞争力(周文辉等, 2019)逐渐转移到供应链韧性(宋耘等, 2021),并向供应链可持续发展(Mirzabeiki等, 2021)问题上移动。在供应链管理的要素和供应链运营手段维度,研究焦点由管理要素向行为要素迁移,并且表现出向数字要素迁移的明显趋势(Verhoef等, 2021)。例如, Ivanov等(2021)运用案例研究方法分析了基于云的数字供应链生态这一创新的商业模型,将工业4.0背景、云和边缘计算技术等数字要素以及供应链韧性和可靠性等管理目标纳入管理过程模型,洞察了复杂结构下供应链管理的完整动态过程。

3. 研究方法发展趋势

从供应链管理研究的分析单元来看,早期研究多以供应链核心企业为中心,分析核心企业与其一级上下游的关系。随着环境复杂度的提高,供应链管理的分析单元开始涵盖除核心企业的直接上下游以外的其他企业,包括第三方物流公司、金融机构等。目前,供应链管理研究的分析单元不再局限于供应链上下游企业与企业之间的关系,而是以供应链与供应链之间的关系为研究的焦点(宋华等, 2022),因此涉及的供应链结构、流程和要素都更加复杂,适合应用案例分析方法展开深入研究。供应链管理研究单元变迁过程如图6所示。

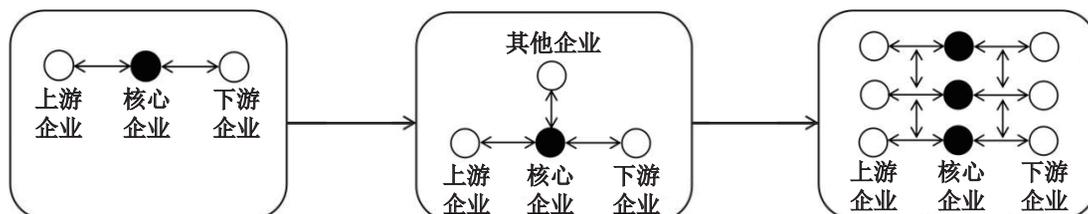


图6 供应链管理研究单元变迁过程

从供应链管理案例研究的手段来看,起初的研究大多单纯使用定性研究方法。随着案例研究方法为越来越多的学者所熟知,部分研究开始采纳定性与定量相结合的混合研究手段。而现阶段,机器学习方法在案例研究中的应用也日益增多。具体包括决策树、朴素贝叶斯等低级学习方法,支持向量机、神经网络等高级学习方法,以及基因算法、预测值函数等加强学习方法(Wuest等,2016)。

五、当前挑战与未来研究机会

案例研究方法为深度剖析供应链管理过程机制以提出新颖理论洞见提供了有效手段。近年来,应用案例分析方法的供应链管理研究在国内外快速兴起,拥有广阔的发展空间。同时,由于发展时间有限,尚存在一些问题与挑战。基于对现有供应链管理案例研究的知识图谱文献计量分析与内容分析结果,本文阐明当前研究面临的挑战。针对现有挑战,本文进一步提出未来研究展望,以期为供应链管理案例研究的蓬勃发展提供理论指导。

(一)当前挑战

供应链管理领域的案例研究目前存在以下三个方面的挑战。

第一,关于供应链管理复杂情境与理论的匹配。随着社会经济不确定性的提高以及数字化对社会发展影响程度的加深,供应链管理研究面临着日益复杂的现实情境。案例现象为研究问题提供了理论情境,案例研究学者在“深度沉浸于现象之中”的同时(Siggelkow,2007),也需对案例进行抽象和概念化。然而,理论洞见的涌现还需从案例数据到机制模型的抽象过程。现有研究缺乏对案例情境背后机制和规律的挖掘(苏敬勤和贾依帛,2018),将实践情境与理论视角相匹配的能力仍有待加强。如何选择本领域或其他领域甚至其他学科的理论来深度解读复杂情境下供应链管理所涉及的复杂关系?如何实现理论与案例情境的匹配以及多元理论的耦合?这是在应用案例研究方法推动供应链管理理论创新发展时所面临的关键挑战。

第二,关于具体案例研究方法的选择。目前国内供应链管理案例研究以单案例研究为主,而国际文献中以多案例研究居多。不同案例研究方法的研究目标以及数据收集和分析方式各异,对于不同研究情境的适用性也有差异。具体来看,无预设理论式案例研究和现实社会建构式案例研究的目标是建构新理论。其中,以Eisenhardt(1989a,1989b)为代表的案例研究采用理论抽样方法,注重通过复制逻辑从现实案例中发展新的构念和关系;以Stake(1995)为代表的案例研究采用有目的的抽样方法,注重对案例的详细描述和完整理解。以现有理论缺口为起点的案例研究的目标是发展理论,其中以Yin(2014)的研究为主要代表。这种研究方法预先设置试探性理论,采取有目的的抽样方法,分析过程聚焦于研究框架或命题与数据模式的匹配。此外还有以Burawoy(1998)的研究为代表的基于与现有理论相矛盾的“异常”事件的案例研究,其目标是对现有理论的检验和重构。如何根据不同的供应链管理实践情境以及理论研究目的选择合适的具体案例研究方法?这向提升案例研究的实践启示性和理论洞见性提出了挑战。

第三,关于案例分析方法与其他研究方法的融合。目前国内供应链管理案例研究文献大多为纯定性研究,而国际期刊中有更多文献采用定性与定量相结合的混合研究方法。案例研究贴近管理实践,具有描述性和情境化优势,但在结论普适性方面,案例研究有局限性。而大样本统计分析、建模研究、机器学习等定量研究方法可用于检验理论,以提高研究结论的普适性。如何将供应链管理案例研究与定量研究相结合,既利用案例分析方法强化研究内容的故事性与趣味性,又能将复杂的供应链管理现实情境抽象成统计分析模型或数学模型,利用定量分析方法提高研究结论的普适性。这是供应链管理案例研究发展所面临的另一重要挑战。

(二)未来研究展望

结合对供应链管理案例研究文献的定量和定性分析结果,针对上述三项挑战,本文提出以下三点研究展望。图7展示了当前研究的挑战以及对应的研究机会。

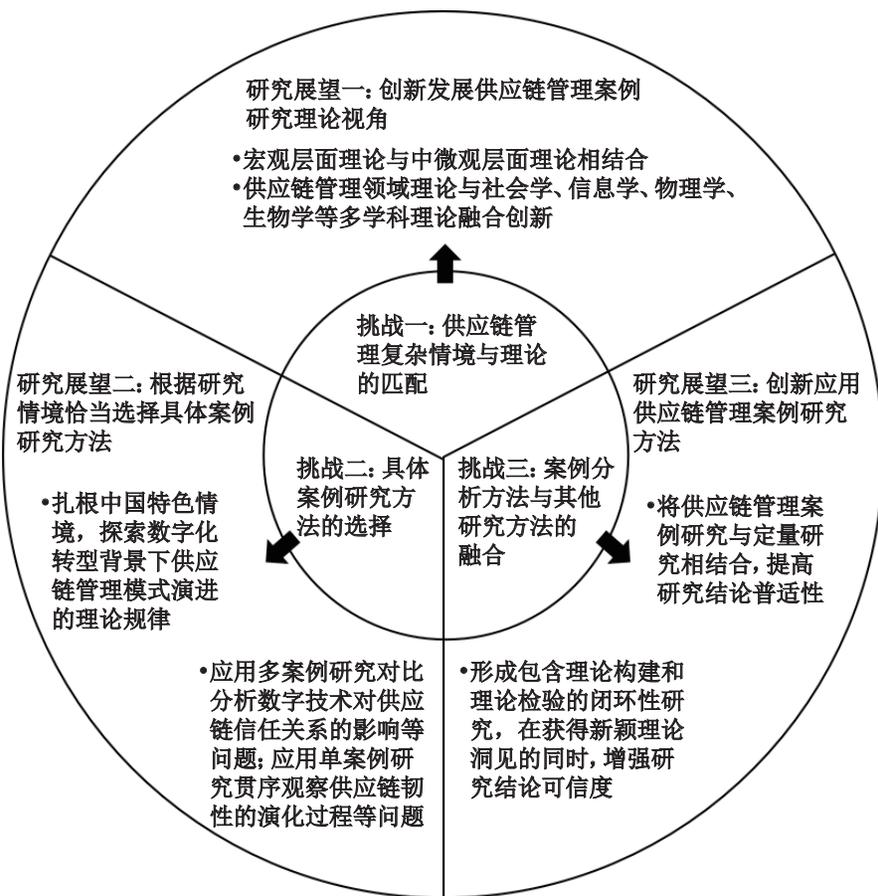


图7 供应链管理案例研究的挑战与机会

第一,创新发展供应链管理案例研究理论视角。根据本文对相关文献内容的分析结果可知,随着供应链管理实践情境复杂性的提高,中国对供应链的理解已由运营层面向产业层面转移,供应链管理研究的分析单元不再囿于企业与企业之间的关系,而是拓展到对供应链与供应链之间关系的探索。因此,未来的供应链管理案例研究可将宏观层面理论与中微观层面理论相结合,将中观产业环境乃至宏观经济环境要素纳入分析范围,深入剖析供应链韧性、供应链信任治理等热点问题。可以借鉴社会学中的社会网络理论等中观层面理论,以及物理学中的复杂系统理论等宏观层面理论,来洞察复杂情境下供应链管理领域的最佳实践。还可探索供应链管理领域理论与社会学、信息学、物理学、生物学等多学科理论融合创新的可能性。例如,可以通过借鉴信息学中的知识图谱理论来探索知识以及知识网络驱动供应链发展的路径和机制;通过借鉴生物学中的生态系统理论、生态位理论来推动供应链生态领域研究的理论创新。

第二,根据研究情境恰当选择具体案例研究方法。通过对现有供应链管理案例研究的关键词进行共现和聚类分析可知,区块链等数字技术应用下的供应链管理创新以及供应链价值创造模式转型升级是国内学者关注的热点话题。因此,未来供应链管理案例研究应扎根于中国特色情境,深入挖掘数字化转型背景下供应链管理理论演进的规律。例如,应用多案例

研究方法对比分析不同数字技术对供应链成员信任关系的影响机理,以及数字技术对供应链韧性形成的赋能机制;应用单案例研究贯序观察和深入剖析不确定情境下供应链韧性的形成机制与演变过程,以及数字经济背景下供应链多维发展目标的实现路径。

第三,创新应用供应链管理案例研究方法。未来研究可以将供应链管理案例研究与定量研究相结合,通过案例研究来构建理论,通过定量研究来检验理论,最终产生更能兼具精准性和普适性的理论。根据对现有供应链管理案例研究文献的内容分析可知,国内期刊发表文献中定性分析与定量分析相结合的混合研究比例较国际期刊更低。未来国内供应链管理学者可以将案例分析与定量分析相结合,形成包含理论构建和理论检验的闭环性研究,以在获得新颖理论洞见的同时,增强研究结论的可信度。例如,将机器学习等定量研究方法与案例研究方法相结合,预测分析数字技术、组织结构、外界环境等多维因素对供应链主体信任构建等过程的影响。

六、结 论

本文基于2017—2022年国内外核心期刊数据库中的1022篇供应链管理案例研究文献,应用知识图谱文献计量工具探究了研究重点与发展方向以及研究主题聚类。进一步基于文献内容展开定性分析,对国内外文献进行对比分析,并展望了供应链管理领域案例研究在研究情境、研究内容和研究方法维度的发展趋势。最后,指出当前研究面临的挑战和未来潜在研究机会。本文提出,未来供应链管理案例研究应基于研究情境创新理论视角与研究方法,综合发挥定量研究与案例研究的方法优势,对复杂环境下供应链韧性塑造过程以及数字经济时代供应链管理的创新模式和赋能机制等主题开展深入洞察。

主要参考文献

- [1]蔡春花,刘伟,江积海.商业模式场景化对价值创造的影响——天虹股份2007—2018年数字化转型纵向案例研究[J].南开管理评论,2020,23(03):98-108.
- [2]陈剑,刘运辉.数字化使能运营管理变革:从供应链到供应链生态系统[J].管理世界,2021,37(11):227-240,14.
- [3]陈悦,陈超美,刘则渊,等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J].科学学研究,2015,33(2):242-253.
- [4]杜勇,曹磊,谭畅.平台化如何助力制造企业跨越转型升级的数字鸿沟?——基于宗申集团的探索性案例研究[J].管理世界,2022,38(06):117-139.
- [5]宋华,韩思齐,刘文诣.数字技术如何构建供应链金融网络信任关系?[J].管理世界,2022,38(03):182-200.
- [6]宋华,卢强.基于虚拟产业集群的供应链金融模式创新:创捷公司案例分析[J].中国工业经济,2017,(05):172-192.
- [7]宋华,陶铮,杨雨东.“制造的制造”:供应链金融如何使能数字商业生态的跃迁——基于小米集团供应链金融的案例研究[J].中国工业经济,2022,(09):178-196.
- [8]宋华,杨雨东,陶铮.区块链在企业融资中的应用:文献综述与知识框架[J].南开管理评论,2022,25(02):34-48.
- [9]宋耘,王婕,陈浩泽.逆全球化情境下企业的组织韧性形成机制——基于华为公司的案例研究[J].外国经济与管理,2021,43(05):3-19.
- [10]苏敬勤,贾依帛.我国工商管理案例研究现状、应用前景及情境化深度[J].管理学报,2018,15(06):791-802.
- [11]孙新波,钱雨,张明超,等.大数据驱动企业供应链敏捷性的实现机理研究[J].管理世界,2019,35(09):133-151,200.
- [12]汪旭晖,赵博,刘志.多渠道到全渠道:互联网背景下传统零售企业转型升级路径——基于银泰百货和永辉超市的双案例研究[J].北京工商大学学报(社会科学版),2018,33(04):22-32.
- [13]吴小节,谭晓霞,汪秀琼,等.新兴市场跨国公司国际扩张:知识框架与研究综述[J].南开管理评论,2019,22(6):99-113,199.
- [14]吴瑶,肖静华,谢康,等.从价值提供到价值共创的营销转型——企业与消费者协同演化视角的双案例研究[J].管理世界,2017,(04):138-157.
- [15]夏恩君,王素娟,王俊鹏.基于知识图谱的众筹研究现状及发展趋势分析[J].科研管理,2017,38(6):1-8.

- [16]杨滕晰, 陈万思, 周卿钰, 等. 20年中国管理案例研究回顾与展望[J]. 管理案例研究与评论, 2019, 12(05): 449-463.
- [17]周文辉, 陈凌子, 邓伟, 等. 创业平台、创业者与消费者价值共创过程模型: 以小米为例[J]. 管理评论, 2019, 31(04): 283-294.
- [18]朱秀梅, 杨姗. 管理类综述文章的撰写范式[J]. 外国经济与管理, 2019, 41(7): 137-152.
- [19]Braz A C, De Mello A M. Circular economy supply network management: A complex adaptive system[J]. *International Journal of Production Economics*, 2022, 243: 108317.
- [20]Burawoy M. The extended case method[J]. *Sociological Theory*, 1998, 16: 4-33.
- [21]Cichosz M, Wallenburg C M, Knemeyer A M. Digital transformation at logistics service providers: Barriers, success factors and leading practices[J]. *The International Journal of Logistics Management*, 2020, 31(2): 209-238.
- [22]Cifone F D, Hoberg K, Holweg M, et al. ‘Lean 4. 0’: How can digital technologies support lean practices?[J]. *International Journal of Production Economics*, 2021, 241: 108258.
- [23]Cohen M, Cui S, Doetsch S, et al. Bespoke supply - chain resilience: The gap between theory and practice[J]. *Journal of Operations Management*, 2022, 68(5): 515-531.
- [24]Eisenhardt K M. Building theories from case study research[J]. *Academy of Management Review*, 1989, a,14(4): 532-550.
- [25]Eisenhardt K M. Making fast strategic decisions in high- velocity environments[J]. *Academy of Management Journal*, 1989, b,32(3): 543-576.
- [26]Gong Y, Jia F, Brown S, et al. Supply chain learning of sustainability in multi-tier supply chains: A resource orchestration perspective[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2018, 38(4): 1061-1090.
- [27]Horváth D, Szabó R Z. Driving forces and barriers of Industry 4.0: Do multinational and small and medium-sized companies have equal opportunities?[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2019, 146: 119-132.
- [28]Ketchen Jr D J, Crook T R, Craighead C W. From supply chains to supply ecosystems: Implications for strategic sourcing research and practice[J]. *Journal of Business Logistics*, 2014, 35(3): 165-171.
- [29]Lambert D M, Cooper M C. Issues in supply chain management[J]. *Industrial Marketing Management*, 2000, 29(1): 65-83.
- [30]Lim S F W T, Srai J S. Examining the anatomy of last-mile distribution in e-commerce omnichannel retailing: A supply network configuration approach[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2018, 38(9): 1735-1764.
- [31]Mirzabeiki V, He Q, Sarpong D. Sustainability-driven co-opetition in supply chains as strategic capabilities: drivers, facilitators, and barriers[J]. *International Journal of Production Research*, 2021: 1-27.
- [32]Münch C, Hartmann E. Transforming resilience in the context of a pandemic: Results from a cross-industry case study exploring supply chain viability[J]. *International Journal of Production Research*, 2022: 1-19.
- [33]Roeck D, Sternberg H, Hofmann E. Distributed ledger technology in supply chains: A transaction cost perspective[J]. *International Journal of Production Research*, 2020, 58(7): 2124-2141.
- [34]Rogerson M, Parry G C. Blockchain: Case studies in food supply chain visibility[J]. *Supply Chain Management: An International Journal*, 2020, 25(5): 601-614.
- [35]Sandberg E, Pal R, Hemilä J. Exploring value creation and appropriation in the reverse clothing supply chain[J]. *The International Journal of Logistics Management*, 2018, 29(1): 90-109.
- [36]Scheibe K P, Blackhurst J. Supply chain disruption propagation: A systemic risk and normal accident theory perspective[J]. *International Journal of Production Research*, 2018, 56(1-2): 43-59.
- [37]Serdar-Asan S. A review of supply chain complexity drivers[J]. *Computers & Industrial Engineering*, 2013, 66(3): 533-540.
- [38]Siggelkow N. Persuasion with case studies[J]. *Academy of Management Journal*, 2007, 50(1): 20-24.
- [39]Snyder H. Literature review as a research methodology: An overview and guidelines[J]. *Journal of Business Research*, 2019, 104: 333-339.
- [40]Song H, Yu K, Lu Q. Financial service providers and banks’ role in helping SMEs to access finance[J]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2018, 48(1): 69-92.
- [41]Stake R E. The art of case study research [M]. London, Thousand Oaks: Sage Publications, 1995.
- [42]Tarifa-Fernandez J, De Burgos-Jiménez J. Supply chain integration and performance relationship: A moderating effects review[J]. *The International Journal of Logistics Management*, 2017, 28(4): 1243-1271.

- [43]Verhoef P C, Broekhuizen T, Bart Y, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda[J]. *Journal of Business Research*, 2021, 122: 889-901.
- [44]Vidgen R, Shaw S, Grant D B. Management challenges in creating value from business analytics[J]. *European Journal of Operational Research*, 2017, 261(2): 626-639.
- [45]Weking J, Stöcker M, Kowalkiewicz M, et al. Leveraging Industry 4.0—A business model pattern framework[J]. *International Journal of Production Economics*, 2020, 225: 107588.
- [46]Wuest T, Weimer D, Irgens C, et al. Machine learning in manufacturing: Advantages, challenges, and applications[J]. *Production & Manufacturing Research*, 2016, 4(1): 23-45.
- [47]Yin R K. Case study research: Design and methods, 5th ed. [M]. London, Sage Publications: 2014.

Case Studies in the Field of Supply Chain Management: A Review and Prospects

Song Hua^{1,2}, Han Mengwei¹, Yang Yudong³, Hu Xueqin¹

(1. School of Business, Renmin University of China, Beijing 100872, China; 2. Xinjiang University of Finance and Economics, Urumqi 830012, China; 3. School of Business, Beijing Technology and Business University, Beijing 102488, China)

Summary: In recent years, a large number of case studies have emerged in the field of supply chain management. Based on 1022 case studies of supply chain management in domestic and foreign core journal databases from 2017 to 2022, this paper uses knowledge graph bibliometric tools to explore the research focus and development directions, as well as research topic clustering. Based on the results of bibliometric analysis, this paper points out that there are differences in the focus of domestic and international literatures in the field of supply chain management case studies. International literatures focus on the application of circular economy in supply chain management, supply chain risk regulation, and trust governance; while domestic literatures are more concerned with the supply chain value creation model, the application of digital technology in supply chain management, and the supply chain ecology development. Based on the results of literature content analysis, this paper proposes that with the increase of external uncertainties, the case study scenario of supply chain management has experienced a development process from supply chain to supply network, and then to supply ecosystem. The analysis unit is no longer limited to the relationship among the upstream and downstream enterprises in the supply chain, but focuses on the relationship among supply chains. Finally, this paper points out that future research needs to improve the matching ability between complex scenarios and theories in supply chain management, clarify the applicable conditions of different case study methods, and comprehensively leverage the advantages of quantitative research and case study methods. Further, it proposes that future research can focus more on the construction of industrial supply chain resilience in a highly-dynamic environment as well as the innovative mode and enabling mechanism of supply chain management in the digital economy era, and points out the innovative direction of case study theories and methods.

Key words: supply chain management; case studies; knowledge graph; literature review; research trends

(责任编辑: 宋澄宇)