

数字贸易研究热点的动态演变

——基于CiteSpace的可视化分析

汪永杰

贵州大学公共管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年5月8日; 录用日期: 2025年5月22日; 发布日期: 2025年6月23日

摘要

数字贸易作为全球化时代下拉动经济增长的新动力, 已逐渐成为学术研究的热点领域。为了更好地把握数字贸易的研究现状与发展趋势, 本文以截至2024年12月31日CNKI数据库中的CSSCI论文为数据来源, 借助CiteSpace可视化软件对相关的文献进行系统梳理。研究发现: 自2019年以来数字贸易研究稳步增长, 研究主体主要集中在高校与政策智库, 但学者分布分散, 且合作网络较为薄弱。研究热点主要围绕数字经济、技术创新及贸易规则重构等方面展开。基于此, 本文建议未来研究应聚焦国际贸易规则的制定与完善、核心技术的突破与转化, 以及跨区域协同合作机制的构建, 以期为推动数字贸易持续发展提供更为系统的理论支撑与实践路径。

关键词

数字贸易, 知识图谱, CiteSpace, 研究热点

The Dynamic Evolution of Research Hotspots in Digital Trade

—A Visualization Analysis Based on CiteSpace

Yongjie Wang

School of Public Administration, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: May 8th, 2025; accepted: May 22nd, 2025; published: Jun. 23rd, 2025

Abstract

Digital trade has emerged as a critical engine of economic growth in the era of globalization and has increasingly attracted scholarly attention. To capture the current research landscape and identify

emerging trends, this study employs CiteSpace to conduct a bibliometric and visual analysis of CSSCI-indexed literature from the CNKI database, covering publications up to December 31, 2024. The analysis indicates a steady rise in digital trade research since 2019, with academic institutions and policy think tanks serving as the primary contributors. Nevertheless, scholarly output remains highly fragmented, and collaboration networks across authors and institutions are relatively underdeveloped. The predominant research themes include the digital economy, technological innovation, and the restructuring of trade rules. Based on these findings, the study recommends that future research prioritize the development and harmonization of international digital trade regulations, the advancement and application of core digital technologies, and the establishment of cross-regional collaborative frameworks. These directions are expected to offer both theoretical enrichment and practical guidance for the sustainable evolution of digital trade.

Keywords

Digital Trade, Knowledge Graph, CiteSpace, Research Hotspots

Copyright © 2025 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

在全球经济持续下行的压力下，借助数字技术创新兴起的数字贸易逐渐成为推动经济增长的重要抓手。数字贸易作为一种新型的贸易形态，主要包括贸易数字化和数字化贸易两部分内容。其核心是以信息网络和数字平台为基础支撑，加快数据的跨境流动，从而有效提升货物与服务交换的效率[1]。习近平总书记强调：“发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择”，并进一步提出要大力发展数字经济，通过数字经济的发展持续推进贸易强国建设，从而提升我国的国际竞争力[2]。尽管数字贸易在政策层面受到了广泛关注，但当前数字贸易相关理论体系亟待完善，研究内容呈现出视角分散、体系碎片化等特征，总体上仍处于起步阶段。在全球数字贸易迅速发展演变的背景下，如何快速抓住数字经济的战略机遇，推动数字贸易不断发展和完善，成为学术界亟需回应的重要课题[3][4]。鉴于此，本文基于 CiteSpace 可视化分析工具，对 2019~2024 年间数字贸易领域的文献资料进行了系统梳理与分析，旨在揭示当前的研究热点与演进趋势，为推进中国特色数字贸易理论体系的构建提供参考依据和理论支撑。

2. 研究方法

2.1. 数据来源

为了更全面地梳理数字贸易领域的演进路径、研究热点和发展趋势，研究通过中国知网(CNKI)期刊数据库，以“主题”为检索入口，检索规则“数字贸易”为检索词进行关键词检索，检索的年限设定为 2019~2024 年，将检索结果来源类别限定在中文社会科学引文索引(CSSCI)，剔除相关会议资讯、期刊选題、会议综述等，对数据进行清洗后得到有用结果 898 条文献，以 Refworks 格式保存并进行数据转换处理[5]。

2.2. 研究方法

本文选用 CiteSpace6.4.R1 进行分析，该工具由美国德雷塞尔大学(Drexel University)陈超美教授基于

Java 语言开发的一款文献计量软件[6]。CiteSpace 能够对发表文献的数量及其分布特征进行系统化的评估,帮助研究者描述某一研究领域的关系结构与发展脉络,得到宏观、详尽的科学知识图谱[7]。

研究借助 CiteSpace 对国内“数字贸易”研究进行文献计量分析和知识图谱绘制,以实现全面的可视化呈现。首先将经过人工筛选的文献以 Refworks 格式导出,并使用 CiteSpace 的数据转换工具进行处理。随后设置时间跨度为 2019 年(可搜集到的文献最早发表年份)至 2024 年,时间分区为一年,选择关键词、作者和机构作为主要节点类型并重点分析这些节点的共现关系[5]。通过关键词共现、关键词聚类、关键词突现分析等方法进一步揭示数字贸易研究的主要方向和热点,并根据 CiteSpace 生成科学知识图谱探究国内数字贸易研究领域的发展现状、研究热点与前沿动态,为后续理论探索和实践应用提供参考依据。

3. 数字贸易研究的基本特征分析

3.1. 发文数量分布

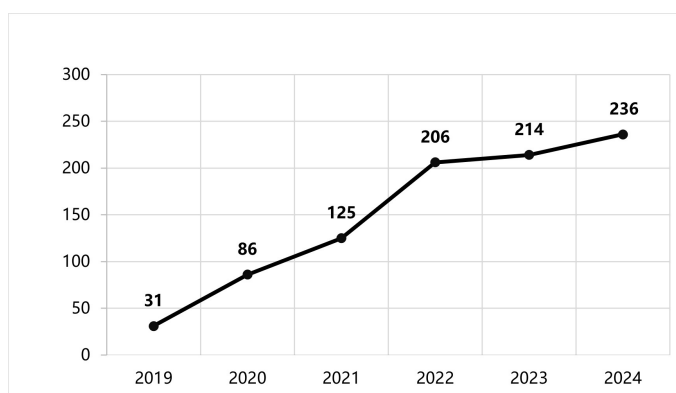


Figure 1. Number of publications on digital trade research
图 1. 数字贸易研究发文量图

发文量统计能够直观展现特定领域的研究动态、重要时间节点及其演进趋势。研究借助 CiteSpace 软件的发文量分析模块,对 2019~2024 年间数字贸易领域的年度发文数据进行提取和整理,并绘制了发文趋势折线图(见图 1)。由图 1 可知,数字贸易研究的发文数量呈现出稳步增长的态势。自 2019 年以来相关发文数量持续上升,年均发文量约为 149.66 篇,反映出数字贸易领域受到了学者们的广泛关注。其中 2022 年发文量较上一年度增长高达 81 篇,造成这一变化趋势可能是由于大数据、云计算及新一代人工智能技术的快速发展加速了数字经济的转型,从而引发了学界广泛的关注与深入探讨。2024 年年发文量达到 236 篇,占总样本量的 26.28%,这一数据远高于年平均发文水平。这一趋势可能反映了全球贸易竞争日益加剧背景下,数字贸易对于加快建设贸易强国、促进经济高质量发展的重要作用而受到党和国家的高度重视,该议题也逐渐成为学者们探讨的热点。

3.2. 发文机构分布

对发文机构进行分析,有助于揭示不同研究机构在数字贸易研究领域的活跃度及其影响力[8]。本文利用 CiteSpace 软件对 2019~2024 年间数字贸易相关文献中的发文机构进行了可视化分析并绘制机构共现图谱(见图 2)。由图 2 所示,节点数量为 209 个,连线数量为 116 条,网络密度为 0.0053。由此可知,共有 209 家机构参与了数字贸易领域的研究,显示出该议题在学术界的研究热度。从地理分布特征来看,高产机构主要集中于北京、上海、浙江等沿海经济发达地区,与我国总体经济发展格局高度契合,也反映了数字贸易作为新兴经济形态在沿海地区快速发展的趋势与特点。

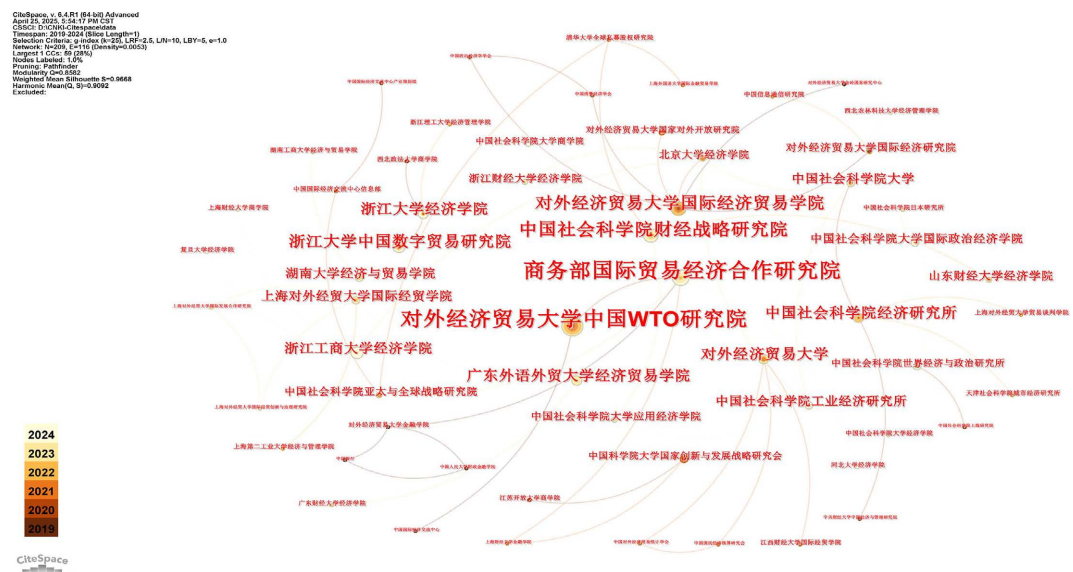


Figure 2. Institutional co-occurrence map of digital trade research
图 2. 数字贸易研究发文机构共现图

通过进一步整理数字贸易研究发文量前十的机构(见表 1),可以观察到发文量排名较为靠前的机构为商务部国际贸易经济合作研究院、对外经济贸易大学中国 WTO 研究院与中国社会科学院财经战略研究院。在相关文献所发表的机构中,商务部国际贸易经济合作研究院最多,为 37 篇;其次是以对外经济贸易大学中国 WTO 研究院,为 36 篇;中国社会科学院财经战略研究院,为 22 篇。从机构类型来看,高校经济学院和政府背景的高端智库成为主要研究力量,既承担了理论创新的责任,同时也为政策制定与战略规划提供了有力支撑。

Table 1. Top 10 institutions by number of publications on digital trade research
表 1. 数字贸易研究发文量前十的机构

研究机构	发文量	研究机构	发文量
商务部国际贸易经济合作研究院	37	对外经济贸易大学国际经济贸易学院	16
对外经济贸易大学中国 WTO 研究院	36	浙江大学中国数字贸易研究院	14
中国社会科学院财经战略研究院	22	上海大学经济学院	14
上海社会科学院世界经济研究所	18	中国社会科学院经济研究所	12
南开大学经济学院	18	广东外语外贸大学经济贸易学院	11

3.3. 发文作者分布

基于 CiteSpace 对 2019~2024 年数字贸易领域发文作者的可视化分析,得到 2019~2024 年数字贸易研究发文作者共现图谱(见图 3)。如图 3 所示,节点数量为 211,连线数量为 81,网络密度为 0.0037,由此可知 2019~2024 年数字贸易领域的研究共有 211 位作者。此外,研究还整理了数字贸易研究领域发文量排名前十的作者(见表 2)。由表 2 可知,排名前三位的分别是周念利(28 篇)、马述忠(15 篇)和夏杰长(8 篇)。其中数字贸易相关研究发文量前十的作者中仅有一位作者未产生任何合作关系,其余作者均存在一定的合作关系。总体而言,在数字贸易领域虽已显现出核心作者集中化趋势,但研究者之间的合作较为分散,尚未形成清晰的合作网络。

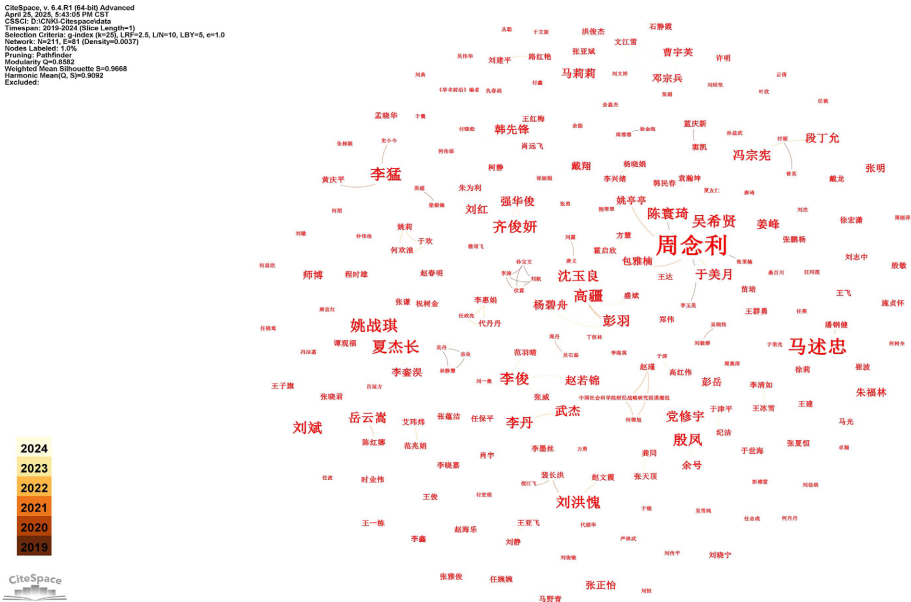


Figure 3. Author co-occurrence map of digital trade research
图 3. 数字贸易研究发文作者共现图

Table 2. Top 10 authors by number of publications on digital trade research
表 2. 数字贸易研究发文量前十的作者

发文作者	发文年份	发文数量	是否合作
周念利	2019	29	是
马述忠	2020	15	是
夏杰长	2020	8	是
姚战琪	2021	8	是
李猛	2020	8	是
刘洪愧	2020	7	是
李俊	2022	7	是
齐俊妍	2021	7	是
刘斌	2020	7	否

4. 研究热点、前沿动态与演进趋势分析

4.1. 关键词共现分析

关键词在学术论文中具有概括核心内容、提升信息检索效率的功能。对关键词共现关系的研究有助于揭示研究主题间的内在关联，为学术领域的热点分析与发展趋势研究提供支持[9]。本文采用 CiteSpace 软件的关键词共现分析模块，对 2019 年至 2024 年间国内数字贸易领域的核心文献进行可视化处理，并绘制关键词共现图谱(见图 4)。由图 4 可知，共生成 273 个节点，252 条连线。节点大小代表关键词出现的频次，连线数量则代表共现的强度，从而能够准确描绘该领域研究热度。研究基于软件统计结果，按出现频次梳理出前十位高频关键词，分别为“数字贸易”“数字经济”“数字技术”“服务贸易”“跨境电商”“国际贸易”“电子商务”“数字治理”“贸易规则”和“贸易成本”。其中，以“数字贸易”与

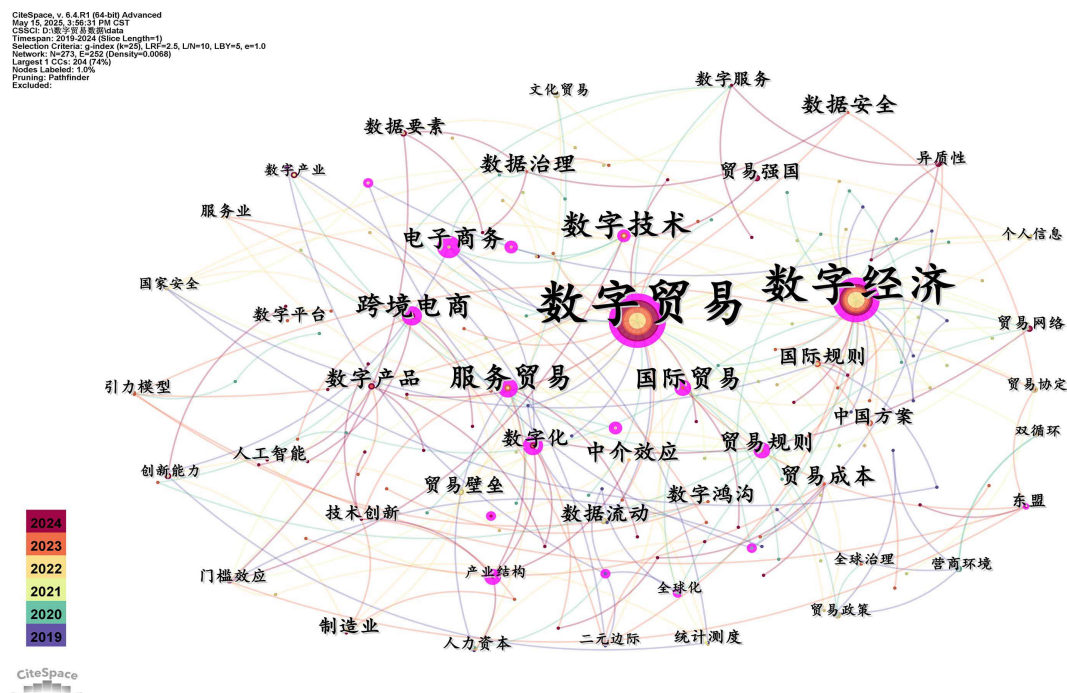


Figure 4. Keyword co-occurrence map of digital trade research

图 4. 数字贸易研究关键词共现图

“数字经济”为主题的关键词出现的频次最高，也反映出它们在当前研究主题中的核心地位。根本原因在于当前我国面临着对外贸易优势不断削弱、中美贸易摩擦不断升级的严峻挑战，国家层面提出要大力推动数字经济发展，进一步扩大我国对外贸易的国际优势。数字贸易作为数字经济背景下衍生出的新型贸易形式，创造了新的贸易内容，深刻改变了传统的贸易形式，正逐渐成为推动着贸易经济增长的新引擎[10]。以“数字贸易、数字经济、数字技术”等为主题的关键词构成了我国数字贸易研究领域的关键节点与核心主题。

4.2. 关键词聚类分析

关键词聚类旨在揭示特定领域内主题相似的关键词所构成的关联网络，帮助学者识别研究热点与知识结构[11]。本文基于 CiteSpace 软件对样本文献进行关键词聚类，从而形成数字贸易研究的聚类图谱(见图 5)。通过模块度(Modularity Q)和平均轮廓系数(Silhouette S)两个指标评估聚类效果，Q 取值范围为 0 至 1，通常 $Q > 0.3$ 表明网络聚类结构明显， $S > 0.5$ 则说明聚类质量较好；若 S 超过 0.7，则表明聚类结果高度可信[11]。分析结果显示， $Q = 0.5003$ ， $S = 0.8789$ ，表明数字贸易的关键词聚类图谱结构，聚类结果具有较强的解释力和稳定性。通过进一步分析发现，当前数字贸易的研究热点主要集中在以下几个方面：一是数字贸易与数字经济。作为数字经济的重要组成部分，数字贸易在拓展服务贸易的边界、强化数字产业链的协同发展效应方面发挥着重要作用。数字贸易还通过促进高附加值产品与服务的跨境流通，使国家的经济竞争力与创新能力得到显著提升[12]。二是数字贸易与技术创新。数字贸易依托信息网络与数字化平台，并结合数字技术的创新应用，实现货物与服务的跨境交换，展现出贸易数字化、数字要素集成与成本控制等特点[13]。三是数字贸易与国际规则。随着数字贸易的加速扩展，全球贸易体系面临的挑战，特别是在贸易壁垒、区域贸易协定、贸易规则制定等议题上亟需应对新的治理难题。不仅加剧了多边贸易治理的不确定性，也对区域协定的合法性与协调性提出了更高的要求[14] [15]。

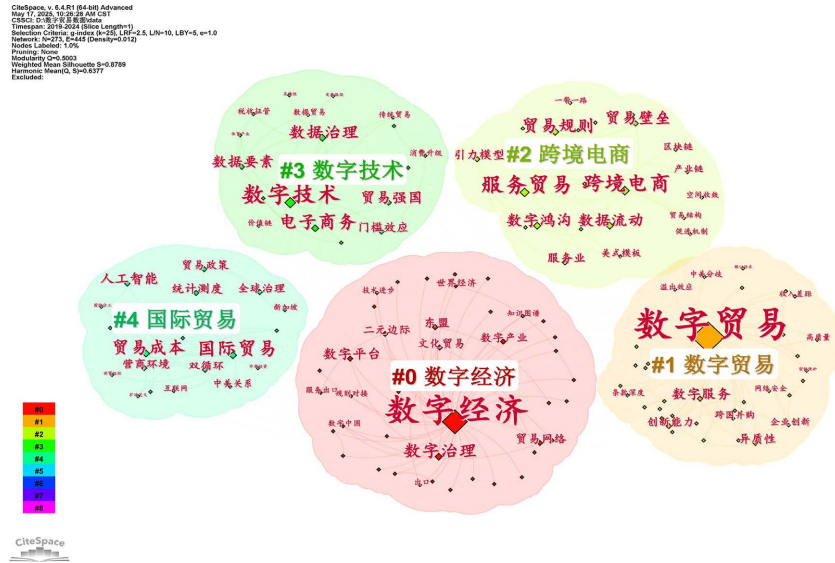


Figure 5. Keyword clustering map of digital trade research
图 5. 数字贸易研究关键词聚类图

4.3. 数字贸易的关键词突现分析

突现词指的是在特定时间段内出现频率显著上升的关键词，突变强度反映了对应研究主题的影响力。通过对样本文献进行突现词分析共识别出 14 个突现关键词(见图 6)，从突变强度来看，“电子商务”关键词的突现强度最高(2.78)，反映出该主题在网络空间治理及数字贸易研究中受到高度关注。“贸易壁垒”(2.40)、“营商环境”(2.08)、“发展趋势”(1.56)、“数字税”(1.56)与“全球化”(1.49)等关键词也表现出较强的突现效应，进一步反映出这些主题在数字贸易研究体系中的重要地位。与此同时，研究还发现，围绕“贸易壁垒”(2.40)，“贸易协定”(1.20)与“美国”(1.20)等关键词的相关研究主要集中于 2021 年至 2022 年，与数字贸易全球化进程中规则重塑与制度竞争的发展密切相关[16]。此外，“服务业”作为突现时长达三年的关键词，体现了数字贸易服务其在数字贸易研究中的持久关注度，在未来仍可能是数字贸易研究领域持续深化探讨的重要方向。

Top 14 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2019 - 2024
电子商务	2019	2.78	2019	2021	
营商环境	2019	2.08	2019	2020	
发展趋势	2019	1.56	2019	2020	
数字税	2019	1.56	2019	2020	
全球化	2019	1.49	2019	2021	
数据流动	2019	1.27	2019	2021	
欧盟	2019	1.12	2019	2021	
国际经验	2019	1.04	2019	2020	
区块链	2020	1.27	2020	2021	
贸易壁垒	2021	2.4	2021	2022	
统计测度	2021	1.5	2021	2022	
贸易协定	2021	1.2	2021	2022	
美国	2021	1.2	2021	2022	
服务业	2022	1.24	2022	2024	

Figure 6. Keyword burst detection map of digital trade research
图 6. 数字贸易研究关键词突现图

5. 结论与展望

5.1. 研究结论

本文借助 CiteSpace 可视化分析工具对 2019 年至 2024 年间中国知网核心数据库中数字贸易领域的相关文献进行系统梳理,从发文量趋势、发文机构分布、发文作者、关键词等方面着手探讨该领域的发展脉络、研究热点与未来方向。研究得出以下结论:

第一,数字贸易研究稳步增长。自 2019 年以来年均发文量呈现稳步上升趋势,反映出随着数字经济快速发展,受到党和国家的密切关注并出台了一系列政策促进数字贸易的发展,政策层面的重视也为数字贸易的研究与建设提供了广阔的发展空间。

第二,相关合作网络有待深化。从发文作者与发文机构的合作情况来看,研究虽呈现出一定数量的集聚形态,但整体合作网络较为分散。就发文机构与发文作者而言,发文机构大多分布在北京、上海、浙江等沿海经济发达地区;发文作者中发文量占据 10 篇以上的数量较少且整体合作网络较为分散。

第三,涉及研究主题较为广泛。结合关键词共现、关键词聚类分析可知,目前研究热点主要集中在数字经济与贸易融合、技术驱动的贸易创新以及全球规则协商等领域。通过进一步分析发现当前研究主题呈现出以下特点:一是数字贸易研究经历了不同的阶段演变且学者们在不同的时期关注的重点存在差异。二是通过突现词分析显示出“电子商务”“数字税”“贸易壁垒”“服务业”等主题,反映出研究热点正逐步从技术应用转向治理体系完善方向发展,标志着数字贸易领域研究范式的阶段性演变。

5.2. 研究展望

推进数字贸易的建设和研究既是助力我国适应贸易全球化的必然要求,更是加快建设贸易强国,推进中国式现代化建设的方向所在。后续研究中应重点关注以下几个方面:

第一,推动数字贸易规则体系重构。重点围绕区域贸易协定与贸易规则制定等方面积极参与全球数字治理过程中,以更加开放、更高标准系统推进中国数字贸易规则制定和完善,凝聚中国与相关国家尤其是发展中国家间的治理共识,着力提升我国在国际数字贸易规则制定中的话语权与影响力。

第二,加快数字技术创新发展。重视数字技术基础研究、核心技术突破与前沿科技创新,打破发达国家的技术封锁和技术垄断。与此同时,要积极拓展数字技术在实际中的具体应用,促进产学研的深度融合。通过数字技术赋能实现贸易方式的数字化与服务的数字化转型升级,不断降低贸易运营成本、提升交易效率,为我国数字贸易的高质量发展提供坚实的技术支撑,不断增强我国在全球数字经济发展中的国际竞争力。

第三,加强区域间的协同合作。以更加开放、包容与可持续的方式推动“数字丝绸之路”向纵深发展,并不断加强区域、跨区域间的数字贸易合作。同时结合发展中国家实际情况,主动提出兼顾发展中国家利益的“中国方案”。通过推进互利共赢的合作模式,助力构建更加公正、透明、普惠的全球数字贸易治理新格局。

参考文献

- [1] 马述忠,沈雨婷. 数字贸易与全球经贸规则重构[J]. 国际经济评论, 2023(4): 118-138, 7.
- [2] 蔡进. 推进数字经济与产业融合创新, 引领物流与供应链高质量发展[J]. 物流研究, 2022(1): 1-9.
- [3] 王钺, 许晗, 高东旭. 加快推动我国数字贸易高质量发展[J]. 宏观经济管理, 2024(12): 64-70, 86.
- [4] 徐娜, 尹文渊, 周晓剑. 国家数字服务出口基地促进数字贸易高质量发展路径研究[J]. 国际贸易, 2024(7): 46-55.
- [5] 卫夏雯, 祝叶华, 刘晶晶, 等. 我国开放获取政策研究热点、进展与前沿趋势——基于 CiteSpace 知识图谱的可视化分析[J]. 编辑学报, 2024, 36(S1): 47-53.

-
- [6] 包国强, 黄继晨. 四十年来中国企业传播研究的学术图景与演进趋势——基于 CiteSpace 的可视化分析[J]. 新闻爱好者, 2025(3): 62-67.
- [7] 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.
- [8] 齐文浩, 张淼, 陈慧盈晰. 国内农民增收研究的热点与趋势——基于 CiteSpace 的知识图谱分析[J]. 学术交流, 2025(2): 120-135.
- [9] 张帆. 新时代课程思政建设效能评价的研究热点及发展趋势——基于 CiteSpace 软件的知识图谱分析[J]. 学海, 2023(6): 83-91.
- [10] 周文, 韩文龙. 平台经济发展再审视: 垄断与数字税新挑战[J]. 中国社会科学, 2021(3): 103-118, 206.
- [11] 王瑞熙, 苏宏元. 中国式现代化研究的进展与前瞻——基于 CNKI 数据库中核心期刊文献的计量分析[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2023, 44(8): 234-240.
- [12] 夏杰长. 以数字技术推动服务贸易高质量发展[J]. 红旗文稿, 2023(19): 38-40.
- [13] 姚战琪. 5G 技术试点建设助力数字贸易国际竞争力提升[J]. 学术探索, 2024(2): 24-40.
- [14] 马述忠, 李彦陈, 张道涵, 等. 数字服务贸易壁垒与跨境电子商务出口——来自中国跨境电商运单数据的证据[J]. 国际经贸探索, 2024, 40(11): 40-56.
- [15] 马野青, 王煜昊, 杨晨. 区域贸易协定数字贸易规则对双边贸易增加值的影响研究[J]. 国际贸易问题, 2024(11): 106-123.
- [16] 魏浩, 马茂清, 袁然. 区域贸易协定、数字贸易规则与数字贸易出口增长[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2024(4): 134-147.