

数字经济与经济韧性的互动研究：基于 CiteSpace 的可视化分析

贾兴飞¹ 宁登基² 宁心怡³

1 中国大连高级经理学院, 辽宁大连, 116086;

2 大连民族大学 国际商学院, 辽宁大连, 116605;

3 广西师范大学 文学院, 广西桂林, 541000;

摘要: 基于 2020 年至 2024 年 10 月 Web of Science 与中国知网收录的 196 篇中英文文献, 以数字经济与经济韧性的互动关系为研究对象, 结合可视化分析工具 CiteSpace, 系统对比国内外研究在发文量、期刊分布与作者网络上的异同。研究发现: (1) 国内依托稳定的学术群体与完整的知识脉络, 持续产出连贯性的研究成果; (2) 国外研究凭借跨学科的学术合作, 不断开拓具有潜力的研究方向。

关键词: 经济韧性; 数字经济; CiteSpace

DOI: 10.64216/3080-1486.25.02.011

1 研究动机与研究目标

新时代以来, 百年变局的加速演进给我国带来风险与机遇。而数字经济在 2023 年对 GDP 增长的贡献率超过 60%^[1], 推动我国在复杂多变的环境中完成发展目标, 展现我国经济的坚强韧性^[2]。可见, 数字经济与经济韧性天然地产生联系: 前者重塑生产要素与商业模式, 成为经济复苏的动力; 后者体现经济体应对冲击的能力。

但明确以“数字经济”与“经济韧性”作为核心术语探讨二者关系的研究, 仅在 2020 年之后才集中出现^[3], 所以目前鲜有相关文献的综述。同时, 国内外文献在研究模式等方面存在显著差异, 有必要对其整合分析以明晰该领域的发展特点与研究脉络。

鉴于 CiteSpace 能够直观显示目标文献在不同时期的出现频次、相互关系等信息, 所以本文借助 CiteSpace 的可视化图谱, 旨在实现如下研究目标: 第一, 系统梳理目标文献从 2020 年到 2024 年的研究特点, 总结发展规律; 第二, 比较国内外研究的差异, 揭示两者互补的可能性。

2 研究设计与研究思路

2.1 研究设计

本文的样本来源于中国知网 (CNKI) 和 Web of Science (WOS) 数据库。中文文献以“数字经济”和“经济韧性”为关键词检索 CSSCI 与北大核心期刊, 英文文

献通过 topic 搜索“digital economy”与“economic resilience”获取。为保证样本的有效性, 逐篇浏览摘要并剔除相关性低的文献, 最后得到 158 篇中文文献与 38 篇英文文献, 时间跨度为 2020 年 1 月至 2024 年 10 月, 涵盖经济学、管理学等多个学科, 确保分析的代表性。

2.2 研究思路

本文按照由表及里的顺序分析目标文献: 首先从历年发文量出发, 展现该领域研究热度的变化趋势; 随后分析期刊分布, 通过研究成果的发表载体侧面体现作者的学科背景; 最后构建作者合作网络, 识别核心研究群体。

3 国内外研究的特征分析

3.1 文献发表数量与期刊分布对比

作为文献的宏观特征, 文献发表数量可以根据趋势变化所对应的具体年份, 深入剖析相关领域发展的时代背景; 期刊分布情况则能在一定程度上体现作者的研究背景与文献的跨学科程度, 为综述的后续展开提供分析依据。因此, 有必要对比发文量与期刊分布, 以便从宏观上把握相关领域整体的发展规律。

如图 1 所示, 国内外在该领域的发文量相对较少, 且时间跨度较短, 这表明目前对数字经济与经济韧性关系的研究具有广阔的探索空间。

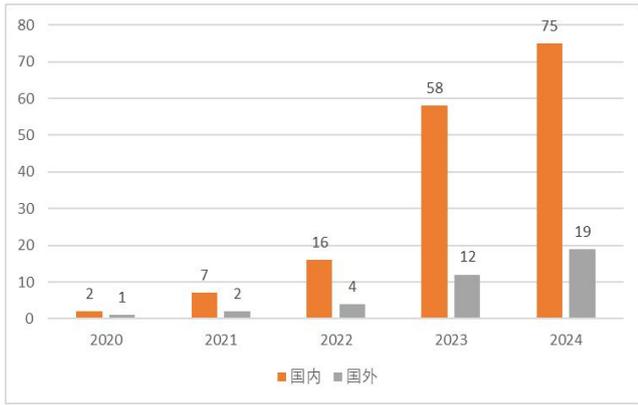


图1 2020年至2024年10月国内外相关核心文献发表数量

变化趋势显示，国内外对该领域的研究可分为两个阶段：2020年到2022年，国内文献分别为2篇、7篇与16篇，国外则分别为1篇、2篇与4篇，这表明相关研究的数量一直处于缓慢增长状态；从2023年开始，这个数量开始急剧增长，国内文献分别达到58篇与75篇，国外则分别为12篇与19篇。由于2020年的新冠疫情增加居家办公的需求，数字经济成为维护经济持续运行的重要形式，合理估计疫情的爆发刺激了学者对二者关系的研究。而2023年发文量的显著增长，主要与2022年底疫情政策的调整有关。随着疫情防控的放开，研究活动的开展更加便捷，再加上经济复苏的迫切性倒逼学界深化对韧性的研究，以及“东数西算”“数字中国”等文件的发布，研究该领域的学者数量不断增多，研究程度不断加深。

可无论在哪个阶段，国内的发文量始终高于国外，且二者的差距也在逐年拉大。例如，前三年国内文献比国外多1篇、5篇与12篇，后两年则多了46篇与56篇。可能的原因有：第一，我国在2020年成为疫情冲击下唯一一个经济增长率为正的国家，引起众多学者对经济韧性的思考；第二，近年来我国大力扶持数字经济的发展，积极引导学者开展数字经济方面的研究。随着数字经济与经济韧性的现实距离逐渐拉近，我国先于国外深耕该领域就成为了历史的必然。

表1反映了这些文献的所属期刊根据出现频次排列的前20名。其中，《商业经济研究》、《统计与决策》与《Sustainability》的发文量都在十篇及以上，而其他期刊的发文量最多只有五篇。显然，前三本期刊分别在国内和国外的发文量处于领先地位。但从发文期刊的学科类型来看，国内期刊大多集中在经济学、管理学及相关学科的交叉领域，而国外期刊则涵盖了生态学、社会学等多个学科。

表1 国内外的期刊出现频次 (Top20)

期刊	频次	期刊	频次
商业经济研究	18	中国流通经济	3
Sustainability	13	中国农业大学学报	3
统计与决策	10	农业现代化研究	3
调研世界	5	现代管理科学	3
区域经济评论	5	工业技术经济	3
经济体制改革	4	管理学报	3
经济问题探索	4	技术经济与管理研究	3
软科学	4	Agriculture-Basel	2
现代经济探讨	4	Heliyon	2
财贸研究	3	PLoS One	2

3.2 作者合作网络对比

作者共现图能够直观地显示历年的作者数量、作者的发文频次以及作者间的合作关系等信息，从而依此锁定核心学者并构建合作网络。如图2和图3所示，越往右，节点颜色越浅，代表的年份就越新。由于国内2020年的作者数量过少，导致其被CiteSpace过滤掉了，故参考价值不高。

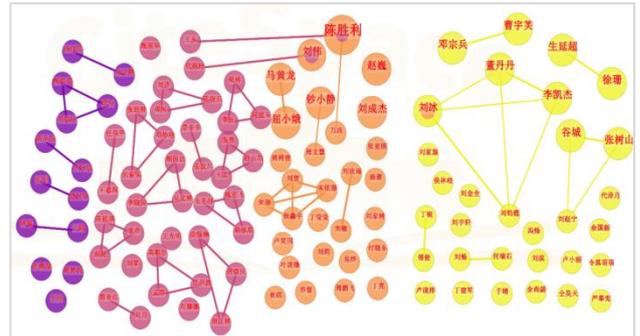


图2 国内相关核心文献作者共现图

如图2所示，国内领域在2021到2024年间呈现的演进轨迹各有不同：

2021年的作者数量最少，12.5%的节点密度与13人的作者规模均处于相对低位，且57%的作者节点通过双人合作形成松散的研究单元。这种以浅层协作为主的网络结构，表明该领域尚处于知识积累阶段。

2022年迎来群体性突破，作者总量达到观测期峰值38人，约占作者总数的34%。合作模式发生显著转变，27个作者采用两人以上的合作模式，其数量约占该期作者总数的71%，表明三人规模的团队合作成为主流。

2023年呈现质量跃升特征，虽然作者总量从38人回调到29人，但开始出现陈胜利、刘伟等持续产出的核心作者节点。合作网络呈现分层结构：既有高产作者间的紧密协作，如马黄龙与屈小娥；也存在新老研究者间的过渡性组合，如钞小静与周文慧。

2024 年网络趋于成熟稳定,核心作者群的持续产出与新增作者的梯度补充形成良性互动。例如,董丹丹、张树山等高产作者形成了稳定的学术合作关系之后,依然带领刘钧霆、刘赵宁等新增作者研究该领域。这种动态平衡状态表明国内研究已具备可持续发展的基础架构。

总之,国内研究群体呈现显著的“核心—边缘”结构,合作模式涵盖“以老带新”与“强强联合”。而 2023 年之后独立研究的比例上升,表明该领域的进入门槛逐步降低,吸引更多学者自主探索细分主题。

但正如表 2 所示,没有一个作者的中介中心性超过 1。中介中心性反映了一个节点作为其他两个节点之间最短路径的次数。这说明国内核心学者对学术网络的桥梁作用尚未充分显现,跨团队合作仍有拓展空间。

表 2 国内相关核心文献出现频次 Top10 的作者按时间序列排序

排序	时间	作者	频次	中介中心性
1	2022	陈胜利	3	0
2	2024	曹宇芙	2	0
3	2024	徐珊	2	0
4	2024	董丹丹	2	0
5	2024	谷城	2	0
6	2024	生延超	2	0
7	2024	李凯杰	2	0
8	2024	邓宗兵	2	0
9	2024	张树山	2	0
10	2023	刘成杰	2	0

如图 3 的节点数量所示,国外研究也呈现明显的阶段性特征:从 2020 到 2022 年研究者数量由 4 人逐渐提升到 11 人,但累积人数不到作者总数的 20%;2023 到 2024 年研究者规模呈现非线性扩张,新增作者数分别为 41 人与 63 人,均超过前三年 25 人的作者总和。

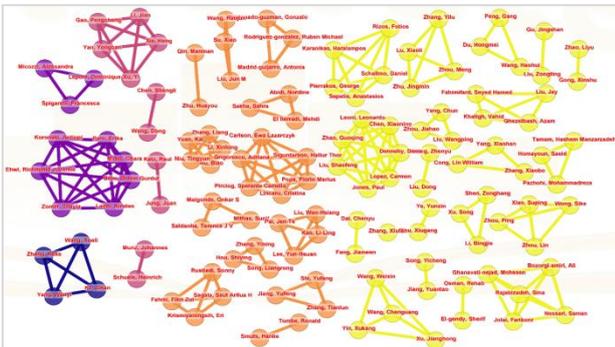


图 3 国外相关核心文献作者共现图

从节点规模来看,尽管后两年作者规模显著扩大,但所有节点发文频次为 1,缺乏持续产出者,导致学术成果积累不足。

从节点间的连线来看,超过 80%的国外学者以三人及以上的形式合作,只有 2024 年出现独立研究个案。这种高度协作特征折射出国际学界更依赖跨领域知识的研究取向。此外,网络节点中介中心性全部为零,表明尚未形成具有知识枢纽功能的核心学者。

总之,国内外作者网络存在深度与广度上的差异:国内依托高频作者的持续性研究,但跨团队联动不足;国外依赖跨学科团队的短期合作,但缺乏纵向深耕。

4 研究结论

本文基于全球视角对数字经济与经济韧性的关系展开研究,发现国内外在研究时序、作者网络方面呈现显著差异,其具体表现如下:

(1) 研究演进时序差异:国内外研究对该领域的关注度均呈现增长趋势,但国内更早形成系统性的研究路径,反映出政策调整与产业实践对学术研究的显著驱动效应。而国外研究虽然在 2023 年以后快速发展,但积累的成果数量和国内相比仍显不足。

(2) 学术共同体构建特征:国内已形成以核心学者为枢纽的稳定协作网络,并演化出“强强联合”与“以老带新”两种合作模式,展现出更成熟的学术共同体结构。国外则依赖跨学科短期协作,研究者流动性高,缺乏持续性学术积累,暂未出现专门深耕该领域的学者群体。

上述差异塑造了独特的全球研究格局:国内依托稳定的学术共同体与完整的知识脉络,持续产出连贯性的研究成果;国外研究凭借跨学科的学术合作,不断开拓有潜力的研究方向。

参考文献

[1] 中国信息通信研究院. 中国数字经济发展研究报告 [EB/OL]. [2025-03-15]. <http://221.179.172.81/images/20240828/53111724804104890.pdf>.

[2] 国务院. 2023 政府工作报告 [EB/OL]. [2025-03-15]. <https://www.gov.cn/zhuanti/2023lhzfzgbg/index.htm>

[3] 孙慧,原伟鹏. 西部地区经济韧性与经济高质量发展的关系研究 [J]. 区域经济评论, 2020, (05): 23-35.

基金项目: 本文是 2024 年度辽宁省社会科学规划基金重点项目 (L24AGL008) 的阶段性研究成果。

作者简介: 贾兴飞 (1986-), 男, 山东济宁人, 副教授, 博士, 硕士生导师, 研究方向: 主要从事会计信息与跨国投资研究。