

基于地理学视角的经济地理文献计量可视化分析

申伟彤 韩荣青 赵明华

(山东师范大学 地理与环境学院 济南 250358)

摘要:为科学认识经济地理的发展历程,本文采用“经济主题+地理类中文核心期刊”的方法界定文献范围,以中国知网1979—2020年经济地理文献作为依据,借助科学知识图谱方法和工具,通过共被引关系和共现网络分析,从地理学研究视角探究经济地理的文献发展、研究热点关键词、重要学者和主要发文机构的演变过程。结果表明:经济地理文献呈现缓慢—快速—平稳的增长特点,研究内容表现出明显的实践导向性、阶段性、区域性,与相关政策、国家战略、时事热点事件同步或稍滞后,关键词共衍生出16个知识聚类;反映经济地理从建设学科体系和注重经济效益,转向解决实践问题、注重经济可持续发展,再转向国际化、多维耦合交互作用和经济转型升级,并汇集了一批具有较大影响力的核心学者,形成以中国科学院为核心、高校相关地理院所为主体的研究团体。本文对总结和明晰经济地理的发展脉络,具有一定的科学参考。

关键词:经济地理; CiteSpace; 科学计量法; 研究进展; 热点领域

中图分类号: K902 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-8020(2022)04-0357-09

自1978年改革开放以来,中国经济迅速发展并取得了举世瞩目的成就,推动了经济地理相关学科的发展、丰富和完善。西方地理学界将经济地理学视为对经济活动空间组织与分布、世界资源利用和世界经济分布扩张的研究^[1],而我国经济地理学主要研究经济活动区位、空间组织及其与地理环境的相互关系^[2],注重政策导向的实践研究^[3-4]。在经济全球化大背景下,社会经济系统、人与自然复合系统越来越复杂,研究方法不断融合提升,使得学科之间的界限越来越模糊,也给经济地理学家提出了新的挑战。探究经济地理的研究现状,梳理总结已有研究成果,对经济地理学科的理论发展和前沿预测有着十分重要的现实意义。

21世纪以来,越来越多的学者开始关注并回顾经济地理的发展。在内容上,以经济地理的分支领域或某一主题居多,如空间经济学^[5]、西方经济地理学^[6]、经济政策^[7]、区域经济发展差异^[8]等;在方法上,用于文献计量分析的软件有HistCite、VOSviewer、Pajek、NetDraw、UCINET、CiteSpace等^[9-11];在数据来源方面,由于对经济

地理文献范围的界定尚未统一,因此针对经济地理类文献的界定方法也多种多样,例如有的学者采用SCI、SSCI、A&HCI多种数据库搜索相关主题词^[12],有的采用部分F类和K902的中图分类号并限定来源期刊为地理的办法收集有关经济地理学文献^[13],或者直接通过《地理学报》《经济地理》《人文地理》等特定期刊的历年载文情况进行研究^[14-17]。总之,前人多对经济地理的特定来源期刊或特定分支主题进行研究,对经济地理研究的整体总结和梳理却较少。

本文从地理学研究视角出发,通过“经济主题+文献类型+中文核心期刊”的方法界定经济地理研究的文献范围,利用CiteSpace软件对发表时间与期刊分布、作者与机构合作、关键词共现网络进行分析,结合知识图谱定量地反映经济地理研究的文献产出量、主要研究热点、文献发文主体的特征及其变化,从经济地理研究的文献成果中探究经济地理的迭代演化、相关科研人员学术影响力和研究热点的演变历程,进而对中国经济地理科学结构的发展脉络做整体总结和回顾,对于明晰学科的影响及预见其未来的发展有着重要的

收稿日期:2021-10-15;修回日期:2022-03-08

基金项目:国家自然科学基金(41701177)

第一作者简介:申伟彤(1994—),女,山东临沂人,硕士研究生,研究方向为区域规划与城镇发展。E-mail:158665617@qq.com

通信作者简介:赵明华(1966—),男,山东临邑人,教授,硕士研究生导师,博士,研究方向为经济地理与可持续发展。E-mail:

zhaominghua@sdu.edu.cn

意义。

1 研究方法与数据处理

本文采用 CiteSpace 软件对文献进行统计和可视化显示,技术路线见图 1。CiteSpace 是一款应用 JAVA 语言开发的开源信息可视化软件,对

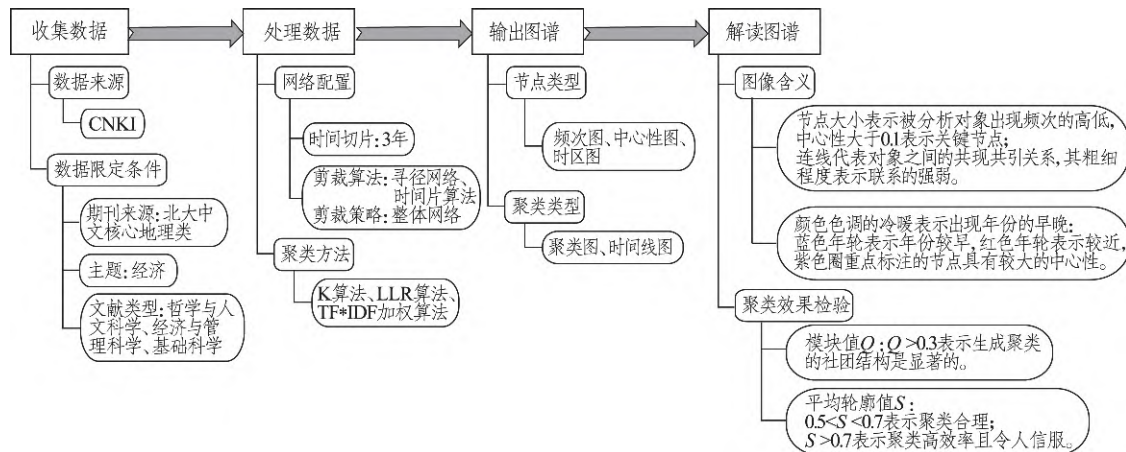


图 1 技术路线

Fig.1 Technology route

本文统计分析的文献均来自中国知识基础设施工程数据库(CNKI),采用“经济主题+文献类型+中文核心期刊”的方法限定经济地理研究的文献范围。为了在精简数据量的同时能够更好地提取具有价值性和代表性的经济地理文献,本文仅选取了北京大学图书馆收录的中文核心期刊中 20 个地理类(K9,P9)期刊作为文献来源。在 CNKI 高级检索中,以“经济”为主题,文献类型限定为哲学与人文科学、经济与管理科学和基础科学的地理类型,选取自 1979 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日发表在北大中文核心地理类期刊上的文章,共 17 062 篇。通过去重,最终得到 16 179 篇有效文献,包含题目、作者、期刊、关键词、摘要、发文机构、发表年份等信息。

在数据处理上,对初现频数前 50 的文献每 3 年做 1 次时间切片,每个时间切片内选取排名前 50 且被引次数不低于 2 次的节点,保留最强 3 倍于网络大小的连线,且各节点之间连线的跨度最多不超过 8 年。选用寻径网络算法、时间片和整体网络策略进行剪裁以简化网络而突出重要结构特征,通过 K 算法和 LLR 对数似然率算法从文献中提取聚类主题词,从而对节点进行聚类;最后,

特定文献合集进行网络配置的筛选和网络剪裁的处理,依据关键词、参考文献、依托基金等不同节点类型进行合作、共现、共被引和耦合的网络分析,通过矩阵计算进行降维,形成具有相同主题的聚类,最终将分析的结果以动、静态图谱形式进行可视化显示^[18-19]。

根据 TF*IDF 加权算法自动生成聚类标签词,分别得到作者合作网络、机构合作网络和关键词共现网络的图谱。

2 结果与分析

2.1 经济地理研究的热度变化

文献发表数量在时间上整体呈现出明显的阶段特征,见图 2。由图 2 可知,自 1979 年以来经济地理学的中文文献累积总量不断增加,但增加速度不一,以 2011 年为转折点,先快速后缓慢。1980 年文献产出量最少,只有 2 篇,2011 年发表最多,为 819 篇。除了 1979—1983 年由于文献基数过少而导致增速异常以外,其余年份增速基本保持在 -10%~15% 波动;而增幅表现出先稳定后振荡的特点,1979—1999 年增幅以正值为主,每年发文量稳步增多,2000 年以后波动幅度变大,增幅负值与正值交替,单年发文数量一年增加、一年减少,进入波动稳定阶段。

结合文献变化特征和我国区域发展战略^[20],将中国经济地理的研究进程分为缓慢-快速-稳

定的三个阶段,见图 2。1979—1998 年为缓慢阶段,文献数量增速较慢,增幅较小,平均每年增加 12 篇,表明经济地理的相关研究开始受到关注并逐渐发展,但规模较小;1999—2011 年为快速阶段,1999 年文献单年发文量突增,随后增幅一直保持在较高水平,平均每年增加 44 篇,增速稳定,在 2011 年达到顶峰,为 819 篇,此阶段中国经济

地理研究得以快速发展,相关理论、模型、研究方法和软件等的引入使得研究成果快速增多;2012—2020 年为稳定阶段,增幅波动变大,平均增速小于零,文献发文量逐渐维持在较稳定的水平,并略有下降,表明此阶段经济地理领域的研究日趋完善,提出的新问题、新理论、新方法逐渐减少,研究热度有所回落。

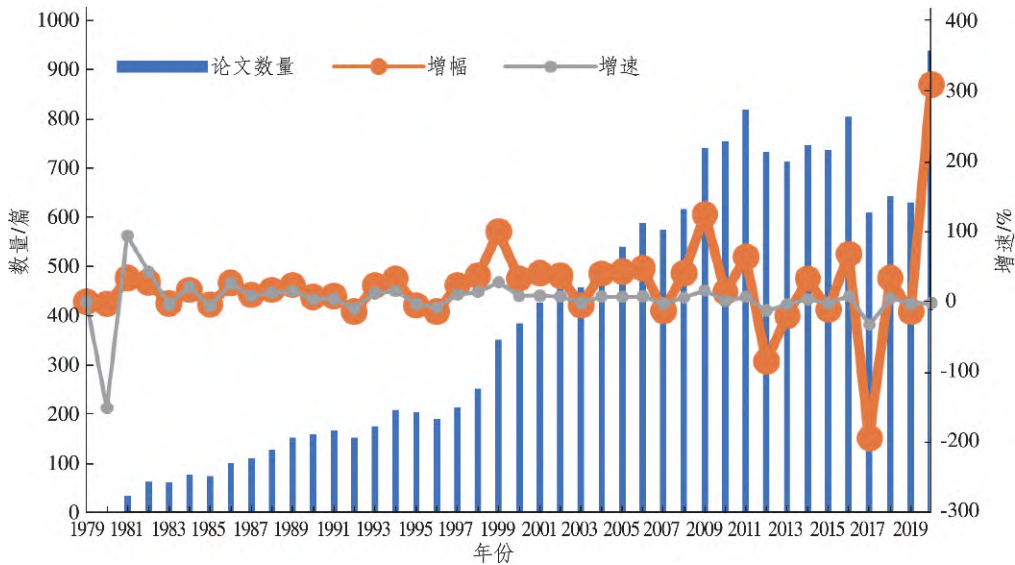


图 2 1979—2020 年经济地理文献的时间分布

Fig.2 Temporal distribution of economic geographic literatures from 1979 to 2020

文献的期刊分布符合各期刊的研究重点和内容偏好,以《经济地理》居多。图 3 为期刊分布,可以看到:中国经济地理文献主要发表在《经济地理》期刊,发文数量占了论文总数的 31.34%,是排名第二位的 3 倍多,这与期刊的刊文主题有着密切联系,表明《经济地理》是中国经济地理学

研究的主要专业学术性期刊;其次是《人文地理》,占比 9.94%;《地理科学》《地理研究》《干旱区资源与环境》《地理学报》是发文量较多的期刊,分别占比 7.93%、7.76%、7.31%、6.65%,发文数量均在 1000 篇以上。

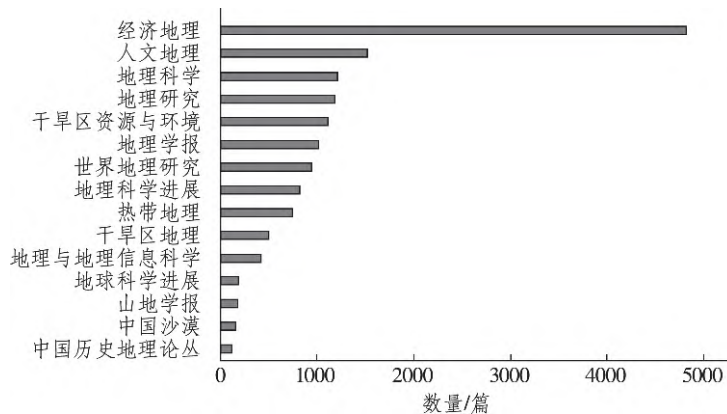


图 3 1979—2020 年经济地理文献的期刊分布

Fig.3 Journal distribution of economic geographic literatures from 1979 to 2020

2.2 经济地理研究的发文主体

通过作者合作网络分析,最终生成 52 个节点,45 个连线,网络密度为 0.034,节点共被引或共现频次绝对值(cc)最多为 46(88%),形成了 13 个聚类, Q 值为 0.750, S 值为 0.539,说明作者合作网络聚类效果显著。形成了相似性最强且包含作者数量最多的 7 个聚类:区域经济差异、区域差异、经济联系、经济要素关系、农村地域、环渤海地区、城镇发展,包含各个研究领域中有较大影响力的学者。

通过分析,可以得到各阶段活跃度较高的学者:早期(被引初始年 1979—1998 年),陆大道、姚士谋、顾朝林、许学强、丁四保等学者对应节点的中心性和突现性都较大,中心性大于 0.2,突现性大于 6,被引年限较长,均超过了 15 年,发文数量较多,均在 100 篇以上,影响深远;中期(被引初始年 1999—2011 年),彭补拙、徐中民、张小雷等学者的文献突现值较高,突现变化区间平均为 5 年,中心性均在 0.1 以上,形成高被引节点;近期(被引初始年 2012—2020 年),黄震方、龙花

楼、杜德斌、李国平、仇方道、曾刚等学者的文献突现值在 3.5~11,文献引用量变化较大。

经济地理的主要发文机构以中国科学院为核心、高校地理院系为主体。其中,中国科学院地理科学与资源研究所的节点明显大于其他机构,总计数为 1067 次,是排名第二位的中国科学院大学的 3 倍,后者频次为 363 次,中心性最高,达到了 1.04,且与其他研究团队合作和被引次数较高,由此可见,中国科学院在经济地理研究领域的重要地位。南京师范大学地理科学学院、中山大学地理科学与规划学院、东北师范大学城市与环境科学学院、西北师范大学地理与环境科学学院的被引频次较高,均超过 200 次,这些研究机构的科研成果丰硕,具有较大影响力。从中心性来看,北京师范大学地理学与遥感科学学院中心性为 0.9,中山大学地理科学与规划学院、云南师范大学旅游与地理科学学院、华东师范大学城市与区域科学学院、陕西师范大学旅游与环境学院中心性也较高,均在 0.2 之上,与其他机构共现机率高,合作密切。研究机构合作形成了 7 个聚类,如表 1 所示。

表 1 1979—2020 年经济地理文献的机构合作网络聚类

Tab.1 Cluster of institutional cooperation networks for economic geographic literatures from 1979 to 2020

编号	聚类名称	研究内容	主要研究机构	机构数量 / 个	被引文献平均出版年
#0	东北地区	辽宁沿海港口等东北地区的城市化水平、城市化效率、城市化发展质量、经济发展等主题的影响因素、综合测度、时空演变、耦合关系等。	东北师范大学城市与环境科学学院、南京大学地理与海洋科学学院、中国科学院东北地理与农业生态研究所等	8	2004
#1	东南沿海地区	经济特区、经济技术开发区、沿海开放地区等区域的对外直接投资、自然地理、区域基尼系数、旅游、纺织服装产业等。	中山大学地理科学与规划学院、北京大学城市与环境学院、广州地理研究所等	8	2000
#2	创新	通过面板联立方程、多维临近性等方法研究内陆开放型经济试验区、多城市群、省区交界地域等地区的知识溢出、协调发展、作用机制等。	陕西师范大学旅游与环境学院、湖南师范大学资源与环境学院、湖南大学经济与贸易学院等	7	1999
#3	地缘环境	通过主成分分析法、社会网络分析、ESDA、改进熵值法等方法对南亚、俄罗斯等国家和地区的地缘关系进行分析,包括城市紧凑度、空间格局、区域关系、地方嵌入、区域竞争与分工冲突等。	南京师范大学地理科学学院、西北师范大学地理与环境科学学院、北京师范大学地理学与遥感科学学院等	6	2001
#4	环渤海地区	利用主成分分析、AHP-PP 模型、ROMER 模型探讨环渤海地区的海洋资源承载力、阻尼效应、入境旅游、城市生命周期等。	辽宁师范大学海洋经济与可持续发展研究中心、辽宁师范大学城市与环境学院等	6	2007
#5	空间分异	我国西部地区、中国—东盟自由贸易区、中老缅泰等地区的空间分异、区域发展格局、统筹城乡发展、资源与能源等。	中国科学院地理科学与资源研究所、中国科学院大学、首都师范大学资源环境与旅游学院等	5	2005
#6	经济增长	长江三角洲、省际边缘区等区域的跨国公司、区域政策、交易成本、偏离份额分析、标准化增速、区域经济整合等。	中国科学院研究生院、中国科学院南京地理与湖泊研究所等	4	1994

2.3 经济地理研究的发展脉络

通过关键词共现网络分析,最终生成 323 个节点和 428 个连线,节点共被引或共现频次绝对值为 316 个(97%),网络密度达到了 0.008,共形成 16 个聚类,如图 4 所示。 Q 值为 0.839, S 值为 0.765,说明该聚类效果通过检验。

经济地理研究的热点词汇主要有中国、可持续发展、城市化、影响因素、空间格局、经济、产业

结构、新疆、经济地理学等,如图 5 所示,这些关键词的节点大,共现频次高,均超过了 200 次。经济地理、农村、农业地理、乡村、区域经济、城镇化等与其他关键词共现的几率大,中心性较高,均大于 0.3。其中,农业地理、乡村、生产力、生产方式的频次均小于 20,中心性大而频次较低,很大程度属于同一问题或同一领域的问题,这反映了在经济地理中重视对城镇化、区域规划和农村的研究。



图 4 1979—2020 年经济地理关键词的共现网络聚类
Fig.4 Cluster of co-occurrence network for economic geographic keywords from 1979 to 2020

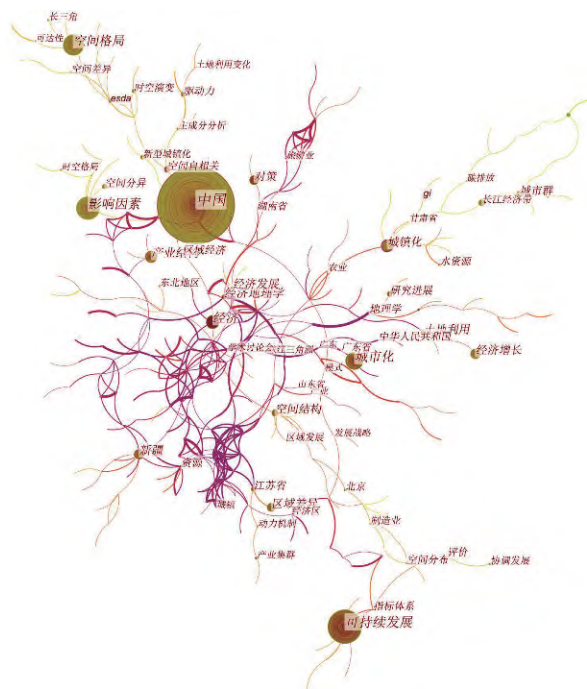


图 5 1979—2020 年经济地理关键词的共现网络频次
Fig.5 Frequency of co-occurrence network for economic geographic keywords from 1979 to 2020

经济地理研究脉络演进过程的变化,如图 6 所示,可以看到,形成以 1998 年为分界点的 1979—1998 年蓝紫色线群和 1998—2020 年红橙色线群,关键词相互连接,具有联系紧密、交叉综合和交替演变的特点。从关键词中可以总结出经济地理研究具有明显的社会实践导向性,以解决社会发展面临的实际问题为主,与相关政策、时事热点事件同步或稍滞后。图 7 反映了研究内容的阶段性变化,从生成的最强被引突现性的 247 个关键词中,筛选出部分具有代表性的关键词,即第一阶段突现性大于 10 的 48 个关键词、第二阶段突现性大于 10 的 41 个关键词、第三阶段大于 5

的 39 个关键词。

结合关键词的共现网络时区图谱和突现性检测结果,总结出经济地理各阶段的主要研究内容及其变化特点:

在经济地理研究缓慢发展的第一阶段(1979—1998 年),关键词初现数量多,引文半衰期长,研究内容不断拓宽且热度持续时间长。研究热点内容以学科建设、农村、人口、规划(长远计划、环境规划、区域规划、国土规划、经济区划)、企业(乡镇企业、企业管理)、经济区、旅游(旅游业、旅游资源)为主,受国家政策、战略的影响较大,注重经济效益。学科领域主要涉及经济

学、地理科学、人文地理学、经济地理学等,研究区域集中于珠江三角洲地区。在本阶段,由于 1979 年是研究的初始年,所以初现的关键词数量最多。学科领域关键词一方面反映了当时对经济地理学领域和相关学科专门知识的研究和学科的发展,另一方面也与从事相关科学研究工作的人员队伍有关,例如,1981 年 5 月中国地理学会成立了经济地理学专业委员会,这也解释了为什么人文地理学在 1981 年出现频次较高。研究内容上,农

村、人口、广东等关键词与 1982 年中共中央转批的《全国农村工作会议纪要》和同年进行的第三次人口普查、1988 年邓小平提出的“两个大局”战略思想均有着密切联系。研究热点区域的重要关键词主要集中在我国华南沿海地区,与 1997 和 1999 年香港和澳门的回归、以及以邓小平为核心的第二代领导集体实施改革开放战略布局及其设立和开放的经济特区、沿海港口城市、沿海经济开放区有着明显的同步性。

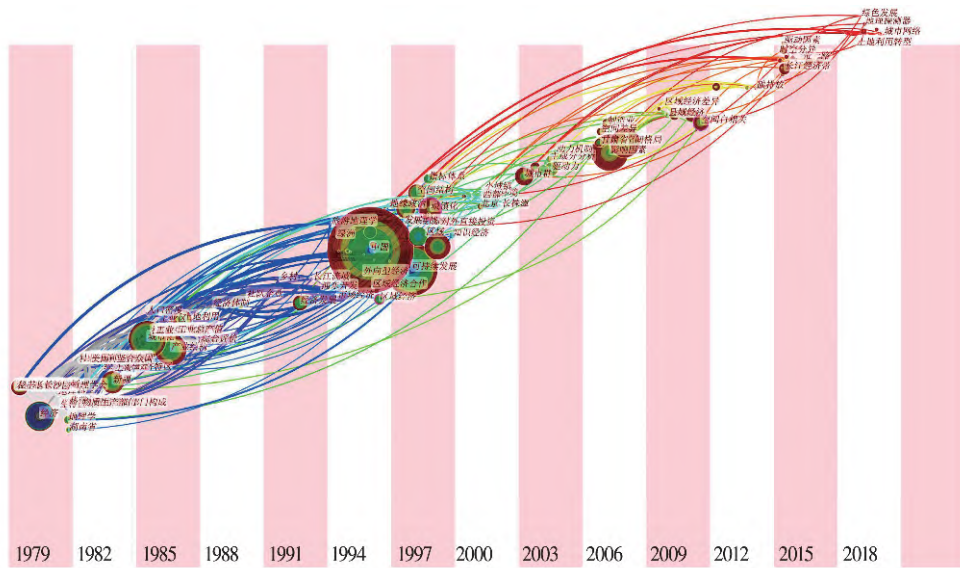


图 6 1979—2020 年经济地理关键词的共现网络时区

Fig.6 Time zone of co-occurrence network for economic geographic keywords from 1979 to 2020

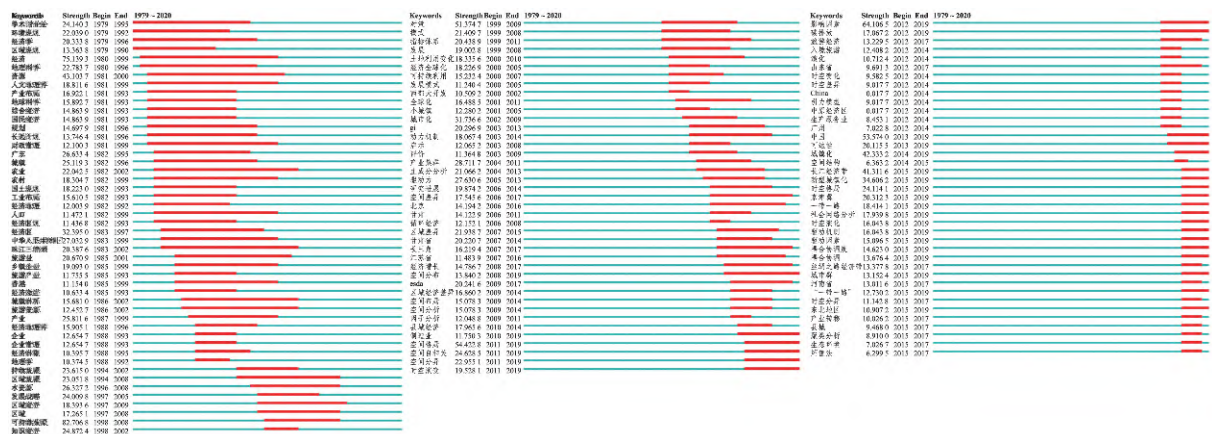


图 7 1979—2020 年经济地理关键词的突现性

Fig.7 Emergence of economic geographic keywords from 1979 to 2020

在经济地理研究快速发展的第二阶段(1999—2011年),关键词初现数量较多,引文半衰期较长,研究内容的拓宽速度和热度持久性低于第一阶段而高于第三阶段,研究内容从发展规

划、学科建设转向对具体实践问题的探讨,注重经济的可持续发展。研究深度增加,研究方法增多,多采用建立指标体系和主成分分析、因子分析、ESDA、空间自相关等方法,评价和分析地区间和

地区内的时空格局差异和演变特征,并提出相应的对策建议;研究的热点内容主要聚焦土地利用变化、经济全球化、西部大开发、城市化、循环经济、产业集群、经济增长、制造业,重点分析了动力机制和时空差异;研究热点区域也从粤港澳地区等经济水平较高的地区向西部大开发政策覆盖的地区转移,主要围绕在北京、甘肃、长三角地区。在本阶段,经济地理研究仍然表现出与政策战略的高度相关性,例如,1999年6月提出西部大开发战略,2001年中国加入世界贸易组织,以及同年举办亚太经济合作组织第九次领导人非正式会谈,这些将学者的研究视野从沿海地区拓展到我国西部和全球。

在经济地理稳定发展的第三阶段(2012—2020年),关键词突现数量减少,平均引文半衰期不足4年,热度持续时间较短,研究主题更新速度加快,研究方法丰富,研究内容注重经济的转型和多维领域的耦合交互影响,尤其重视对环境和资源的影响。研究区域拓宽,继续向中西部延伸,且区域性明显,主要为中原经济区、长江经济带、京津冀、丝绸之路经济带等区域;研究尺度精度提高,开始细化到县域;研究内容主要为碳排放、入境旅游、生产性服务业、新型城镇化、一带一路、产业转移、生态环境等,侧重对影响因素、驱动因素与机制、时空差异与演化、可达性、耦合协调的分析;研究方法多采用引力模型、社会网络分析、聚类分析、熵值法。在本阶段,我国先前实施的改革开放等政策战略带来了丰硕成果,但在经济快速发展的同时也暴露了一些问题,引起了科研人员的广泛关注,一方面,研究人员更加关注社会和生态效益,产出了较多有关碳排放和多维度耦合协调主题的文献成果;另一方面,在中国经济进入新时代之际,研究人员探寻经济转型新思路,避免陷入中等收入国家陷阱,扭转东北老工业基地等地区经济发展动力不足的局面。此外,自2012年以来,国家先后提出区域发展的三大战略:京津冀协同发展战略、一带一路、长江经济带战略,使得其覆盖范围和临近省市地区成为研究的热点区域;新型城镇化等高频关键词也契合了2014年国家首次制定的城镇化发展专项规划《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》,标志着城镇化发展到更高阶形态——新型城镇化。

3 结论与展望

3.1 主要结论

本文利用 CiteSpace 软件对 1979—2020 年发表在北大中文核心期刊上的经济地理文献进行了发表时间与期刊分布、关键词共现网络、作者合作网络分析,得出以下结论:

1) 1979—2020 年,经济地理研究分为缓慢—快速—稳定三个发展时期,单年文献发文数量先缓慢再加速增长,后逐渐波动平稳。

2) 经济地理研究成果的发表具有集中性,主要发表在《经济地理》《人文地理》《地理科学》《地理研究》等期刊,发文数量较多,文献期刊分布符合各期刊的主要研究内容。

3) 经济地理研究的热点内容表现出实践导向性、阶段性、区域性,文献重要关键词具有联系密切、交叉综合、交替演变的特点,与相关政策战略、时事热点事件同步或稍滞后。研究内容包括可持续发展、城市化、人口、经济、产业结构等领域以及影响因素与机制、时空格局与演变等,并形成了 16 个研究主题。

4) 经济地理研究脉络具有明显的阶段性特征。在缓慢发展阶段,以拓宽研究内容为主,重点研究学科建设、各类规划、粤港澳等主题,注重提高经济效益;在快速发展阶段,研究深度增加,研究方法增多,研究重点转向对具体实践问题的探讨,聚焦经济全球化、西部大开发、城市化、循环经济等主题,注重经济的持续发展;在稳定发展阶段,研究主题更新变化加快,研究方法更加丰富复杂,研究尺度细化,在京津冀协同发展战略、一带一路、长江经济带战略等政策实施的影响下,研究热点区域从高经济水平地区拓宽到我国中西部,甚至全球,主要研究了碳排放、入境旅游、生产性服务业、新型城镇化、一带一路、产业转移等内容,注重经济的转型和多维领域的耦合交互影响,尤其是对环境的影响。

5) 经济地理研究领域汇集了一批有较大影响力的学者,形成了以中国科学院为核心、各高校相关地理院所为主体的研究机构分布格局,且位于同一地域的机构之间联系较为紧密。

3.2 展望

1978年我国开始实行改革开放,1981年中国地理学会成立经济地理专业委员会,我国经济地理的研究迈入了一个全新的时代,并在随后近40年里取得了丰硕的成果。本文对1979—2020年中文核心期刊发表的经济地理学论文进行分析,得到了较为全面的文献计量统计数据,为我国经济地理研究进展的综述提供了数据支撑。从发展趋势来看,我国经济地理势必向更加复杂的方向发展,表现为研究方法跨学科渗透,并不断趋于精准;从研究范围来看,覆盖面将进一步扩展,多领域整合性研究的现象明显,涵盖城乡发展、规划、经济、旅游、产业、区域、文化等多个方面;地理学科特色鲜明,以时空视角分析地区个案的影响因素、形成机制和发展演化等内容,研究和解决当下面临的实践问题,继续保持与国家战略和政策的紧密联系。因此,预计未来经济地理研究的主要着力点为粤港澳大湾区、雄安新区、文化及相关产业、乡村振兴、地缘政治、中美贸易、一带一路、大数据、共享经济等领域。

参考文献:

- [1] STUTZ F P. The world economy: resources, location, trade, and development [M]. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- [2] 李小建. 20世纪经济地理学发展及研究特点[J]. 人文地理, 1998(4): 9-13.
- [3] MICHAEL W. Re-emerging China and consequences for economic geography [J]. Eurasian Geography and Economics, 2010, 51(5): 583-599.
- [4] LIU W D, SONG Z Y, LIU Z G. Progress of economic geography in China's mainland since 2000 [J]. Journal of Geographical Sciences, 2016, 26(8): 1019-1040.
- [5] 旷芸, 梁宗经, 雷应喜. 基于信息可视化的空间经济学科学计量研究[J]. 科技管理研究, 2012, 32(21): 219-224.
- [6] 李琬, 孙斌栋. 西方经济地理学的知识结构与研究热点: 基于 CiteSpace 的图谱量化研究[J]. 经济地理, 2014, 34(4): 7-12.
- [7] 范帅邦, 郭琪, 贺灿飞. 西方经济地理学的政策研究综述: 基于 CiteSpace 的知识图谱分析[J]. 经济地理, 2015, 35(5): 15-24.
- [8] 孙姗姗, 朱传耿. 区域经济发展差异研究进展与展望[J]. 人文地理, 2008(2): 11-18.
- [9] 王云, 马丽, 刘毅. 城镇化研究进展与趋势: 基于 CiteSpace 和 HistCite 的图谱量化分析[J]. 地理科学进展, 2018, 37(2): 239-254.
- [10] 赵建吉, 王艳华, 张洁, 等. 新世纪以来西方经济地理学创新研究的格局与特征: 基于 CiteSpace 和 VOSviewer 的文献计量[J]. 河南大学学报(自然科学版), 2019, 49(4): 379-390.
- [11] BOHUA L I, LUO Q, LIU P, et al. Knowledge maps analysis of traditional villages research in China based on the Citespace method [J]. Economic Geography, 2017, 37(9): 207-214.
- [12] 洪学婷, 张宏梅. 国外环境责任行为研究进展及对中国的启示[J]. 地理科学进展, 2016, 35(12): 1459-1471.
- [13] 刘志高, 王琛, 李二玲, 等. 中国经济地理研究进展[J]. 地理学报, 2014, 69(10): 1449-1458.
- [14] 何书金, 刘昌明, 袁振杰. 从《地理学报》创刊 85 年载文审视中国地理学发展特征[J]. 地理学报, 2019, 74(11): 2209-2229.
- [15] 陈刚强, 刘沛林, 李映辉, 等. 《经济地理》创刊以来的知识溢出特征与变化[J]. 经济地理, 2020, 40(2): 1-12.
- [16] 李想, 马蓓蓓, 闫萍. 《人文地理》1986—2015 年载文分析与研究热点[J]. 人文地理, 2018, 33(1): 1-7.
- [17] 孙威, 毛凌潇. 基于 CiteSpace 方法的京津冀协同发展研究演化[J]. 地理学报, 2018, 73(12): 2378-2391.
- [18] 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.
- [19] CHEN C. Science mapping: a systematic review of the literature [J]. Journal of Data and Information Science, 2017, 2(2): 1-40.
- [20] 胡鞍钢, 周绍杰, 鲁钰锋, 等. 重塑中国经济地理: 从 1.0 版到 4.0 版[J]. 经济地理, 2015, 35(12): 1-10.

Bibliometrics and Visualization Analysis of Economic Geography Based on Geographical Research Perspective

SHEN Weitong , HAN Rongqing , ZHAO Minghua

(College of Geography and Environment , Shandong Normal University , Jinan 250358 , China)

Abstract: To scientifically understand the development process of economic geography ,this paper explored the evolution process of literature development ,research keywords ,important scholars and main institutions of economic geography since 1979 to 2020 from the perspective of geography through the co-citation relationship and co-occurrence network analysis.The data of economic geography literature were collected from CNKI and defined by the theme of economic and the journals of geographical Chinese core periodicals.The main conclusions are as follow.The economic geography literature shows the characteristics of slow-rapid-steady growth.The research content shows obvious features of practice orientation ,phased ,regional and synchronized or slightly lagged behind the relevant policies ,national strategies ,current affairs and hot events.The relevant keywords generate 16 knowledge clusters.It shows that economic geography has shifted from building discipline system and economic benefits to solve practical problems and focus on sustainable economic development ,and then turn to internationalization ,multi-dimensional coupling interaction and economic transformation.It has gathered a group of influential core scholars and formed a research group with the Chinese Academy of Sciences as the core and relevant geographical institutes of colleges and universities as the main body.This paper provides a certain scientific reference for summarizing and clarifying the development context of economic geography.

Keywords: economic geography; CiteSpace; scientific metrology; research progress; hot research areas

(责任编辑 顾建忠)

版权声明

根据《中华人民共和国著作权法》《信息网络传播权保护条例》等法律法规的规定,本刊作如下声明:

1. 作者向本刊投稿,即表明同意将作品的发表权、删改权、信息网络传播权、数字化汇编权、数字化复制权、数字化制品形式(包括光盘、互联网出版物)出版发行权等权利授予本刊,并视同许可本刊官方新媒体免费转载以及与有关数据库的合作(本刊不再另行支付费用)。如不同意以上授权,请在投稿时说明。

2. 本刊刊载的全部编辑内容归《鲁东大学学报(自然科学版)》编辑部所有,非经书面同意,任何单位和个人不得转载、摘编、刊印或以其他方式使用。如有违反,本刊保留一切法律追究的权利。

3. 本刊版面、栏目等受著作权保护,对复制、仿制、假冒者将追究法律责任。

4. 已在本刊发表的论文,本刊具有免费结集出版精华本、合订本以及相关电子产品的权利,有特别声明者除外。

《鲁东大学学报(自然科学版)》编辑部