

# 农村人居环境研究热点及发展趋势

## ——基于CiteSpace知识图谱的可视化分析

沈师师, 陈忠福

云南民族大学政治与公共管理学院, 云南 昆明

收稿日期: 2026年1月13日; 录用日期: 2026年2月26日; 发布日期: 2026年3月6日

### 摘要

目的: 量化分析2002年10月~2025年10月农村人居环境领域的学术文献, 明确该领域研究进展、核心热点与演进趋势, 为农村人居环境治理提供理论参考。方法: 以中国知网(CNKI)“农村人居环境”主题文献为数据源, 纳入北大核心期刊、CSSCI来源期刊、CSCD来源期刊文献, 经人工复核筛选出388篇有效学术文献, 运用CiteSpace软件开展知识图谱可视化分析。结果: 我国农村人居环境研究在成果数量分布、核心期刊/作者/机构布局、关键词聚类特征等方面呈现显著规律。结论: 该领域研究已形成“理论阐释与实践应用结合”的核心导向, 研究主题正逐步向乡村振兴、美丽乡村、生活场景精细化治理等方向深化。

### 关键词

农村人居环境, CiteSpace, 知识图谱, 研究热点, 发展趋势

# Research Hotspots and Evolutionary Trends of Rural Human Settlements Environment

## —Based on the Visual Analysis of CiteSpace Knowledge Graph

Shishi Shen, Zhongfu Chen

School of Politics and Public Administration, Yunnan Minzu University, Kunming Yunnan

Received: January 13, 2026; accepted: February 26, 2026; published: March 6, 2026

### Abstract

**Purpose:** To quantitatively analyze the academic literature in the field of rural human settlements environment from October 2002 to October 2025, clarify the research progress, core hotspots, and

evolutionary trends in this field, and provide theoretical references for the governance of rural human settlements environment. Method: Taking the literature themed “rural human settlements environment” from CNKI (China National Knowledge Infrastructure) as the data source, including papers from Peking University Core Journals, CSSCI source journals, and CSCD (Chinese Science Citation Database) source journals, 623 valid academic papers were selected through manual review and screening, and CiteSpace software was used to conduct visual analysis of knowledge graphs. Result: Research on rural human settlements environment in China shows significant regularities in the distribution of research output quantity, the layout of core journals/authors/institutions, and the characteristics of keyword clustering. Conclusion: The research in this field has formed a core orientation of “integrating theoretical interpretation with practical application”, and the research themes are gradually deepening towards rural revitalization, beautiful villages, and refined governance of living scenarios.

## Keywords

Rural Human Settlements Environment, CiteSpace, Knowledge Graph, Research Hotspots, Evolutionary Trends

Copyright © 2026 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

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》明确提出：需“协同推进县域国土空间治理，稳步开展全域土地综合整治，持续整治提升农村人居环境，以钉钉子精神解决好农村改厕、垃圾围村等问题，加快补齐农村现代生活条件短板，创造乡村优质生活空间[1]”。农村人居环境整治是乡村振兴战略的核心任务之一，而乡村振兴战略是新时代“三农”工作的总抓手，其内涵包括产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕五个方面，农村人居环境整治正是“生态宜居”的核心载体。

当前学界对农村人居环境的研究虽然已覆盖协同共治、农村改厕、农户参与等细分方向，但缺乏对领域整体研究图景的系统梳理和整体概括。因此，本文以中国知网收录的农村人居环境主题文献为样本，运用 CiteSpace 知识图谱工具，从时空分布、高频关键词、热点领域等维度解析该领域的学术进路，以揭示农村人居环境领域的研究进展、热点与趋势，并提出参考建议，助力乡村振兴战略的落地实施。

## 2. 数据来源与研究方法

如果采用单一的文献分析法来分析庞大的文献数据，很容易出现遗漏或无法全面反映 20 年来关于我国农村人居环境的研究热点和前沿趋势，并且也容易使读者陷入主观判断之中，而基于文献计量与知识图谱的可视化分析可以更容易直观梳理出重要文献的结构和分布，揭示学术进展与前沿热点，所以本文采用内容分析法和文献计量法，利用 CiteSpace 软件直观、可视化的特点开展分析[2]，以“农村人居环境”为主题词检索 2002 年 10 月~2025 年 10 月的文献，共获取初始文献 4049 条(含北大核心期刊文献 390 篇、CSSCI 来源期刊文献 277 篇、CSCD 来源期刊文献 48 篇)。为确保样本的学术性、代表性与匹配度，人工复核剔除新闻报道、会议通知、征稿启事等无完整论证过程的非学术类文献和边缘关联文献(人居环境研究聚焦城市、景区等非农村场景，仅在讨论部分简要提及农村的文献)。最终得到有效文献 388 篇。主要针对以下问题进行探讨：

- ① 关于农村人居环境研究的整体进展与文献分布特征, 核心作者及机构有哪些?
- ② 该领域的相关研究热点是什么? 核心关键词、关键词突现及聚类特征如何?
- ③ 研究热点呈现怎样的演进趋势?

### 3. 我国农村人居环境研究的基本情况与进展

#### 3.1. 文献的时间分布特征

发文量的变化是衡量某一学科在特定时间范围内发展态势的重要指标, 可以直观地看到研究热度在特定时间段内的变化, 对于分析发展动态、预测未来趋势具有重要意义[3], 见图 1。



Figure 1. Temporal trend of publication output

图 1. 发文量与年代趋势图

从图 1 可以看出在 2002~2019 年期间, 农村人居环境研究的发文量整体处于较低水平且波动平缓, 年度发文量基本保持在 25 篇以下, 反映此阶段该领域尚未成为学界聚焦的核心研究方向; 2020 年发文量升至 31 篇, 开始呈现明显增长态势, 这一时期的研究多偏向“新农村建设”, 与 2005 年中央一号文件提出“建设社会主义新农村”的政策导向有直接关系, 但由于实践探索尚浅, 学术研究多以理论构想和局部案例分析为主。

2021 年发文量跃升至 44 篇, 2022~2023 年进一步增长至 49 篇、47 篇的高位, 这一持续增长对应 2021 年《农村人居环境整治提升五年行动方案(2021~2025 年)》的发布, 该方案明确了农村人居环境从“基础整治”向“品质提升”的转型目标, 而这一转型为政策目标调整提供了重要参考, 体现了学术研究对政策制定的反馈作用。

2024~2025 年发文量虽有回落, 但仍维持在较高水平, 表明该领域已形成稳定的研究基础, 后续研究更多聚焦于政策落地的长效管护机制、区域差异化优化路径等细分议题。

#### 3.2. 文献的空间分布特征

从作者与机构分布特征来看, 根据普莱斯理论, 发表论文数达  $m$  篇以上者为核心作者, 计算公式为  $M = 0.749 \times \sqrt{N_{max}}$ , 其中  $N_{max}$  为该领域作者的最大发文量[4]。在本研究中  $N_{max} = 25$ , 计算得  $m \approx 4$ , 故将发文量  $\geq 4$  的作者被认定为农村人居环境领域的核心作者, 共识别出 53 位, 其中高产引领者(发文  $\geq 7$  篇)仅 5 人, 核心骨干培育空间较大, 且通过 CiteSpace 分析发现, 核心作者合作网络节点分散、连线稀疏(516 个节点、253 条连线,  $Q = 0.0019$ ), 仅形成少量小型内部协作集群, 跨主体协作强度不足;

机构层面, 核心研究主体包括中国农业科学院农业经济与发展研究所、中国社会科学院农村发展研



增长并逐步维持在较高研究规模, 领域学术关注度得到显著提升; 第二, 从期刊分布来看, 《中国农村观察》《农业经济问题》《中国农业资源与区划》等核心期刊聚集了较多高水平研究成果, 成为我国农村人居环境研究的核心学术阵地; 第三, 从核心作者分布来看, 于法稳、黄森慰等 22 名核心作者发文量达 5~15 篇, 是领域研究的骨干引领力量, 但作者间的跨团队协作网络较为松散, 合作交流的频率与强度仍有待加强; 第四, 从发文机构来看, 科研院所、高等院校与农业农村部门专业机构共同构成领域研究的主体, 但机构间的跨主体合作联动不够充分, 需进一步强化“产学研用”协同。

## 4. 我国农村人居环境研究热点的可视化分析

### 4.1. 关键词共现图谱分析

关键词是对文献主题的高度概括和凝练, 通过对文献的高频关键词进行分析, 可以揭示该领域研究的热点、趋向以及各研究主题之间的关系[5]。运用 CiteSpace 软件对有效文献进行高频关键词分析, 见图 4, 其中有 574 个节点、864 条连线, 节点密度为 0.0053,  $Q=0.9665$ ,  $Q$  值趋近于 1 表明聚类效果较好, 由此形成 2001~2022 年农村人居环境研究领域关键词共现图谱。

在图 4 中, 节点以引文年轮(Tree Ring History)的形式呈现: 年轮的大小反映关键词出现的频次, 年轮越大说明关键词出现的频次越高; 年轮的颜色代表关键词活跃的时间区间, 由内到外的颜色变化对应关键词从早期到当前的发文时区, 年轮的厚度则与相应时间分区内关键词的出现频次成正比[5]。

从图谱可见, “人居环境”“乡村振兴”“美丽乡村”“生态文明”“农村”是该领域的核心关键词节点, 这些关键词在文献集合中占据绝对重要位置; 同时围绕它们形成了广泛的辐射状连线, 构建出复杂的主题关联网络——例如“人居环境”节点连接到“乡村振兴”“美丽乡村”“农村环境”“镇村布局”等关键词, “乡村振兴”进一步关联“生态文明”“乡村治理”等主题, 这表明农村人居环境研究领域已形成以核心议题为中心、多关联主题协同延伸的内容体系。其中, “生态文明”作为国家意识形态层面的指导思想, 其与农村人居环境研究的深度关联, 体现了学术研究对国家发展理念的呼应, 研究内容聚焦“生态宜居”目标下的环境整治、污染治理、绿色发展等方向, 严格遵循生态文明思想的核心内涵。

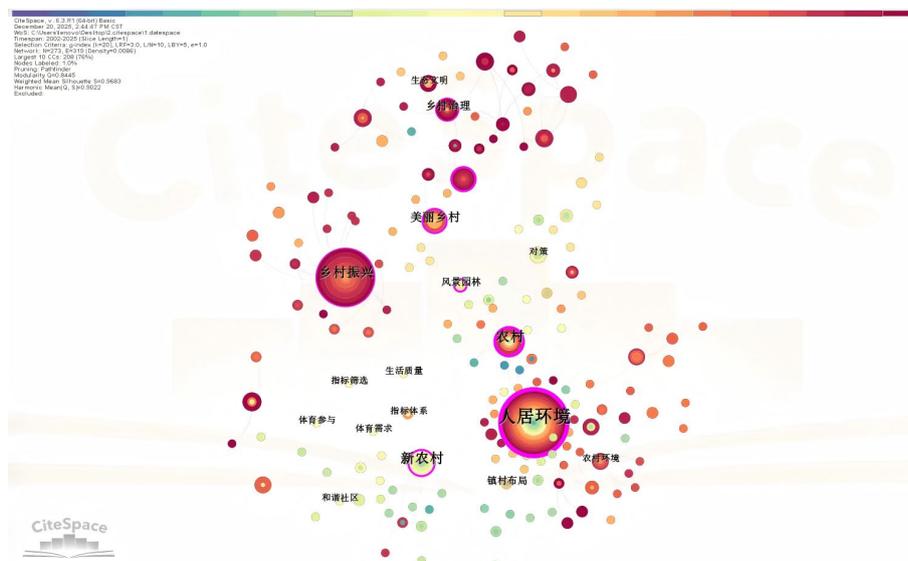


Figure 4. Keywords co-occurrence network  
图 4. 关键词共现图谱

## 4.2. 关键词聚类图谱分析

关键词聚类图谱分析作为 CiteSpace 知识图谱研究的核心模块之一, 可借助 CiteSpace 可视化软件绘制关键词聚类图, 来探测学科领域研究热点[5], 运用 CiteSpace 软件对农村人居环境研究的关键词进行聚类分析, 可得该领域的关键词聚类图谱(图 5)。共得到#0~#13、14 组关键词聚类, 具体聚类标签包括、#0 新农村、#1 乡村振兴、#2 农村、#3 人居环境、#4 乡村治理、#5 乡村建设、#6 社会资本、#7 对策、#8 农村环境、#9 迁村并点、#10 影响因素、#12 合作治理、#13 措施等, 以此为基础可进一步提取农村人居环境研究领域的主题分类。

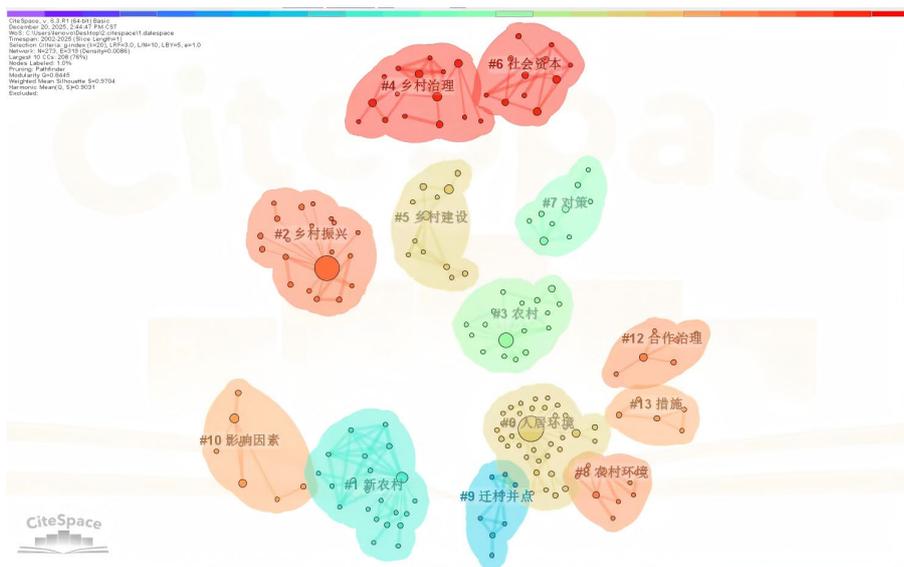


Figure 5. Keywords clustering network  
图 5. 关键词聚类图谱

由于部分聚类标识词存在主题关联特征, 为更清晰归纳学界研究热点, 将相似聚类整合, 并结合高频关键词、高中心性关键词的关联逻辑, 总结出农村人居环境研究领域的五大知识群: 一是以“乡村振兴”“乡村建设”“新农村”为核心的政策导向型研究; 二是以“人居环境”“农村环境”“生态宜居”为核心的环境整治主题研究; 三是以“乡村治理”“社会资本”“合作治理”为核心的治理机制研究; 四是以“迁村并点”“镇村布局”为核心的空间优化研究; 五是以“影响因素”“对策”“措施”“参与意愿”“长效管护”为核心的实践路径研究。

## 4.3. 关键词突现图与时区图分析

针对研究对象进行关键词突现分析(包括突现关键词、突现强度和起止时间)和时区分析, 能够清晰地呈现该研究领域的历史沿革[6]。本研究重点挑选突现强度排名前 8 的关键词进行量化统计, 得到关键词突现图及关键词聚类时区图, 如图 6 和图 7 所示。

结合图 6 的突现特征与图 7 的时区演变, 可归纳出如下规律:

第一, 从热点起始年份看: 2005 年、2006 年开始出现与“农村”“新农村”有关的话题, 是该领域较早的研究热点, 并且与“社会主义新农村建设”政策导向契合; 2015 年后“美丽乡村”成为热点, 呼应浙江“千万工程”经验在全国的推广; 2018 年后“乡村振兴”成为核心热点, 与乡村振兴战略全面推进直接相关; 2021 年后“数字化治理”“长效管护”等热点涌现, 体现实践需求的深化。

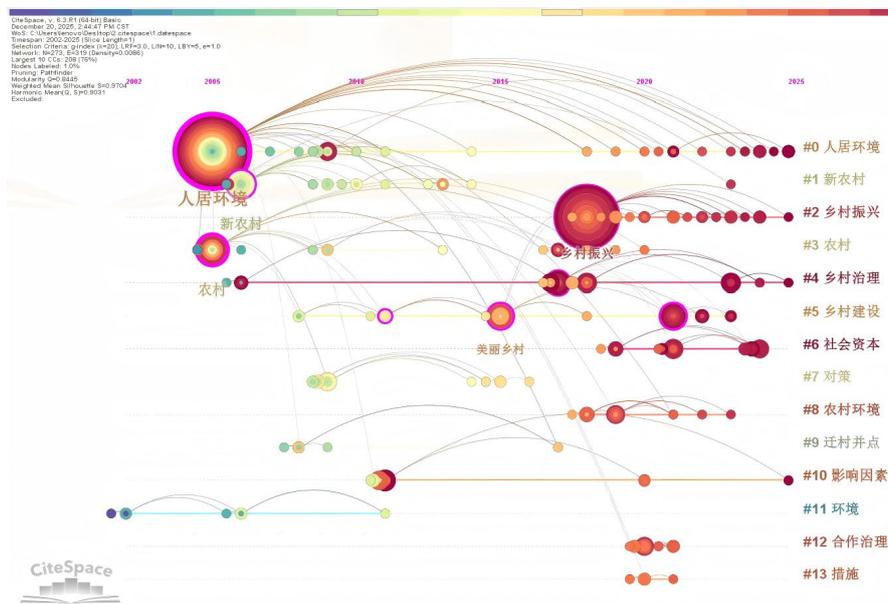


Figure 6. Keywords time-zone network  
图 6. 关键词时区图

Top 8 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2002-2025
农村	2005	1.93	2005	2009	[Timeline bar showing burst from 2005 to 2009]
新农村	2006	4.38	2006	2014	[Timeline bar showing burst from 2006 to 2014]
对策	2009	2.34	2009	2015	[Timeline bar showing burst from 2009 to 2015]
美丽乡村	2015	2.64	2015	2018	[Timeline bar showing burst from 2015 to 2018]
乡村振兴	2018	5.36	2021	2023	[Timeline bar showing burst from 2021 to 2023]
乡村建设	2021	1.72	2021	2025	[Timeline bar showing burst from 2021 to 2025]
参与意愿	2021	1.66	2021	2025	[Timeline bar showing burst from 2021 to 2025]
生活治理	2023	2.05	2023	2025	[Timeline bar showing burst from 2023 to 2025]

Figure 7. Keywords burst network  
图 7. 关键词突现图

第二, 从热点持续时间看: “新农村”相关话题在 2006-2014 年仍然保持研究热度长达 9 年; “对策”相关话题的热度持续 7 年(2009~2015), 居于次要位置, 体现了早期研究主题的延续性。

第三, 从突现阶段特征看: 2005~2006 年作为起步期, 相继产生“农村”“新农村”2 个核心热词, 标志与农村人居环境的相关研究开始进入学界视野; 2015~2017 年为“转型过渡期”, “美丽乡村”成为衔接“新农村”与“乡村振兴”的核心概念; 2018 年后则进入新热点迭代期, “乡村振兴”“乡村建设”等主题集中涌现, 与图 7 中“乡村振兴”聚类的时间节点高度契合。

第四, 从突现强度看: “乡村振兴”以 5.36 的强度高居首位, 成为领域聚焦的核心议题; “美丽乡村”“生活治理”等关键词的突现强度也较为显著, 是领域重点研究方向。值得注意的是, 2021~2023 年出现的“参与意愿”“生活治理”等热点, 当前热度仍在持续, 预示农村人居环境研究正从宏观整治向微观主体意愿、精细化治理等方向深化。

## 5. 我国农村人居环境研究的趋势与展望

### 5.1. 研究结果

本文基于 CiteSpace 知识图谱可视化分析方法, 系统梳理了我国农村人居环境研究的文献网络、热点演变与核心特征, 结合政策导向与实践背景, 得出以下核心结论:

第一, 从研究热点演变来看, 我国农村人居环境研究呈现“基础整治 - 品质提升 - 精准治理”的三阶演进特征。早期研究聚焦“新农村建设”“村容村貌整治”等基础性任务, 关键词聚类集中于“环境卫生”“垃圾处理”等具象化议题; 随着乡村振兴战略推进与《农村人居环境整治提升五年行动方案(2021~2025年)》出台, 研究热点转向“生活治理”“村民参与”“品质提升”等精细化方向, 突现关键词“长效管护”“数字治理”“区域差异”的出现频率显著提升, 反映研究与实践需求的动态适配。

第二, 从研究体系发展来看, 理论支撑与学科交叉成为核心驱动力。早期研究多以单一案例描述或政策解读为主, 理论基础薄弱、对策建议流于表面; 近年来, 治理理论、人居环境科学、空间规划理论等逐步融入, 跨学科研究特征凸显, 社会学、管理学、地理学等学科的研究方法与视角被广泛应用, 形成“理论阐释 - 实证验证 - 实践指导”的闭环研究模式, 研究的科学性与实践价值显著提升。

第三, 从研究核心导向来看, “政策 - 实践 - 学术”的联动机制愈发清晰。国家重大政策(如乡村振兴、精准扶贫)为学术研究划定核心议题, 而学术研究关于“农户参与意愿”“区域差异化路径”等成果又反向支撑政策优化, 构成了研究领域持续发展的核心逻辑。

### 5.2. 未来展望

#### 5.2.1. 研究基础

农村人居环境研究以农村环境整治、空间优化等现实问题为起点, 早期研究多偏重分析村容村貌改善的具体应对措施, 这是宏观层面的整治措施, 但由于理论支撑相对薄弱, 对策建议多流于表面, 对实践的指导性有限。

伴随学科交叉融合的推进, 越来越多研究者开始将治理理论、人居环境科学、空间规划理论等理论引入研究, 从宏观政策机制、中观区域差异、微观主体意愿等多视角, 针对农村人居环境的整治逻辑、长效管护机制、空间优化路径等开展“理论 + 实践”的结合型研究。这种研究模式既避免了理论的空洞化, 也解决了实务的盲目性, 在今后将愈发成为农村人居环境研究的核心基础。

#### 5.2.2. 研究主题

农村人居环境研究的主题正随实践需求与政策导向动态深化, 呈现两大核心方向: 第一, 治理热点逐渐从“基础整治”向“品质提升”转型。结合关键词突现结果与聚类结果, 可以发现早期研究聚焦“新农村”“村容村貌整治”等基础性任务, 当前则转向“生活治理”“参与意愿”, 如农村生活垃圾分类的村民参与机制、人居环境品质与村民生活质量的耦合关系等精细化议题, 这类研究更贴合“整治提升”阶段的实践需求。第二, 区域差异化与类型化研究逐步形成规模。随着数字乡村建设不断推进、不同地域的人居环境差异凸显, 针对特定场景的研究成果不断增加, 如《数字乡村视阈下农村人居环境的数字化管护路径》《山区村落人居环境整治的空间适配性策略》等。可以预计, 今后研究将更聚焦不同区域、不同类型村落的差异化需求, 类型化研究将成为重要趋势。

#### 5.2.3. 研究方法

研究方法的创新是农村人居环境研究深化的重要动力: 早期研究多采用文献梳理、案例描述等单一方法, 以思辨形式提出整治建议, 学科局限于城乡规划、环境科学等领域; 当前, 随着社会学、管理学、

地理学等学科研究者的参与, 研究方法愈发多元, 逐渐实现了思辨与实证、量化与质化、微观与宏观的结合。未来, 多学科交叉的研究方法将进一步推动农村人居环境研究体系的完善。

### 参考文献

- [1] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[EB/OL]. [https://www.gov.cn/zhengce/202510/content\\_7046050.htm](https://www.gov.cn/zhengce/202510/content_7046050.htm), 2025-10-28.
- [2] 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学研究, 2015, 33(2): 242-253.
- [3] 邱均平, 沈恕谏, 宋艳辉. 近十年国内外计量经济学研究进展与趋势——基于 CiteSpace 的可视化对比研究[J]. 现代情报, 2019, 39(2): 26-37.
- [4] 宗淑萍. 基于普赖斯定律和综合指数法的核心著者测评: 以《中国科技期刊研究》为例[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(12): 1310-1314.
- [5] 闫伟娜. 我国科普期刊研究的现状、热点及未来趋势——基于 CiteSpace 知识图谱的可视化探讨[J]. 中国科技期刊研究, 2023, 34(7): 892-901.
- [6] 马海群, 吕红. 基于中文社会科学引文索引的中国情报学知识图谱分析[J]. 情报学报, 2012, 31(5): 470-478.