

doi:10.3969/j.issn.1671-3168.2023.03.034

基于 CiteSpace 的《林业调查规划》期刊 2018—2022 年 刊载文献的可视化研究

刘允杰¹, 许易琦²

(1. 南京警察学院《森林公安》编辑部, 江苏 南京 210023;
2. 云南省林业调查规划院《林业调查规划》编辑部, 云南 昆明 650051)

摘要:以中国知网(CNKI)收录的《林业调查规划》期刊 2018—2022 年刊发的 1 165 篇文献为研究数据,运用 CiteSpace 6. 1. R6 可视化分析软件对《林业调查规划》期刊近 5 年刊载文献的作者、发文机构、高频关键词、基金论文占比等进行分析研究。结果表明,《林业调查规划》期刊已形成了由郑进烜、郭晋平、华朝朗等一大批专家学者组成的核心作者群体,形成了由云南省林业调查规划院、西南大学、河南农业大学、山西农业大学、广东林业调查规划院等数十家林业科研院所、高等院校组成的高质量稿件来源基地。期刊发文关键词以植物配置、景观设计、生态旅游等出现的频率最高,在 5 年刊载的文献中有 502 篇文献得到各类基金项目支持,基金论文占比超过 43%,且呈不断增长趋势。《林业调查规划》期刊已成为展示我国林业调查规划研究成果的重要平台,积极引导研究者加强交流合作,不断拓宽稿源,适时开展国际合作,将有助于期刊影响力的提升。

关键词:《林业调查规划》期刊;可视化分析;网络共现图谱;高频关键词;基金论文占比

中图分类号:N55;TN949.27;TP311.56 文献标识码:A 文章编号:1671-3168(2023)03-0182-06

引文格式:刘允杰,许易琦. 基于 CiteSpace 的《林业调查规划》期刊 2018—2022 年刊载文献的可视化研究[J]. 林业调查规划,2023,48(3):182-187. doi:10.3969/j.issn.1671-3168.2023.03.034

LIU Yunjie, XU Yiqi. Visual Study of Literature Published in *Forest Inventory and Planning* from 2018 to 2022 Based on CiteSpace[J]. *Forest Inventory and Planning*, 2023, 48(3):182-187. doi:10.3969/j.issn.1671-3168.2023.03.034

Visual Study of Literature Published in *Forest Inventory and Planning* from 2018 to 2022 Based on CiteSpace

LIU Yunjie¹, XU Yiqi²

(1. Editorial Department of *Forest Public Security* of Nanjing Police University, Nanjing 210023, China;
2. Editorial Department of *Forest Inventory and Planning*, Kunming 650051, China)

Abstract: Using 1 165 documents published in *Forest Inventory and Planning* from 2018 to 2022 included by CNKI as the research data, CiteSpace 6. 1. R6 visual analysis software was used to analyze and study the author, publishing institutions, high-frequency keywords, and the proportion of funding papers in the past five years. The results showed that *Forest Inventory and Planning* had formed a core author group composed of experts and scholars such as ZHENG Jinxuan, GUO Jinping and HUA Chaolang, and formed a high-quality manuscript source base composed of forestry research institutes and universities such as Yunnan Institute of Forest Inventory and Planning, Southwest University, Henan Agricultural University,

收稿日期:2022-06-08;修回日期:2023-01-17.

第一作者:刘允杰(1976-),男,山东临沂人,副编审.从事新闻传媒理论与编辑学实务研究. Email:17509357@qq.com

Shanxi Agricultural University, Guangdong Forestry Survey and Planning Institute, etc. The keywords used in journal publications, such as plant configuration, landscape design, and ecotourism, had the highest frequency of occurrence. Among the literature published in the past five years, 502 articles had received support from various funding projects, and the proportion of funding papers exceeded 43%, showing a continuous growth trend. *Forest Inventory and Planning* has become an important platform to display the research results of forestry survey and planning in China. Actively guiding researchers to strengthen cooperation, continuously expanding manuscript sources, and conducting timely international cooperation can enhance the influence of the journal.

Key words: *Forest Inventory and Planning*; visual analysis; network co-occurrence graph; high-frequency keywords; proportion of funding papers

《林业调查规划》是由云南省林业和草原局主管,云南省林业调查规划院主办^[1],面向国内外公开发行的林业科技期刊。自 1976 年创刊以来,《林业调查规划》立足西部、面向全国,以技术性、实用性、创新性为原则,以刊载报道林业、与林业有关的理论实践研究成果、综合评述等科研论文为主。《林业调查规划》设有森林经理、“3S”技术、森林资源管理、生物多样性、森林保护、生态建设、自然保护区等多个栏目^[2]。经过 40 多年的发展,《林业调查规划》已成长为一本集指导性、知识性和可读性于一身的林业科技期刊,在林业特别是林业调查规划行业内具有一定的影响力。近年来,《林业调查规划》期刊质量得到不断提高,学术影响力不断扩大。本文借助 CiteSpace 6.1. R6 可视化分析软件,对中国知网(CNKI)收录的《林业调查规划》2018—2022 年期刊刊载文献进行分析,研究《林业调查规划》文献作者情况、发文机构及地域分布、刊登主题等,以期推动学科发展,探究《林业调查规划》的办刊规律,为更好地办好行业期刊提供借鉴和参考。

1 研究方法和数据来源

1.1 研究方法

CiteSpace 是美国德雷塞尔大学陈超美博士开发的一款着眼于分析科学分析中蕴含的潜在知识,是在科学计量学、数据可视化背景下逐渐发展起来的一款引文可视化分析软件^[3]。由于是通过可视化手段来呈现科学知识结构、规律和分布情况,因此也将通过此类方法分析得出的可视化图形称为“科学知识图谱”^[4]。该软件功能强大,目前已被国内外学者广泛应用于多个研究领域^[4]。本研究选用 CiteSpace 6.1. R6 可视化分析软件作为分析工具,对期刊发文量、文献作者情况、研究机构及分布、关

键词网络聚类等进行可视化研究。

1.2 数据来源

以中国知网(CNKI)作为来源数据库,对 CNKI 高级检索进行以下设置:文献来源设置为“林业调查规划”,时间范围(发表时间)设置为“2018 年 1 月 1 日—2022 年 12 月 31 日”,共检索出文献 1 165 条。为进一步提高研究结果的可信度,在剔除征稿简则、编委会名单、撤回稿件、封面图片等非学术论文后,最终得到 1 100 条有效文献构成研究样本进行知识图谱分析。

1.3 研究过程

利用 CiteSpace 6.1. R6 可视化软件,把从中国知网(CNKI)下载的相关文献数据进行可视化处理后制成相关图表,对《林业调查规划》期刊 2018—2022 年相关情况进行研究。具体操作时,先利用 CiteSpace 6.1. R6 对数据进行转换,将时间跨度(time slicing)设置为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日,时间间隔(years per slice)设置为 1 年。通过对相关阈值进行设置后,对作者/机构共现分析、关键词网络聚类,分析《林业调查规划》期刊发文量、文献作者情况、研究机构及分布、文献主题涵盖领域、基金论文占比等。

2 结果与分析

2.1 发文时间与发文量分析

以 1 年为时间间隔期,研究《林业调查规划》期刊 2018—2022 年不同年份刊载文献数量(图 1)。

由图 1 可以发现,《林业调查规划》期刊 2018—2022 年间年均刊载文献约 220 篇。总体来看,《林业调查规划》期刊每年刊载文献量较为稳定,刊载文献涉及研究领域研究活动十分活跃。

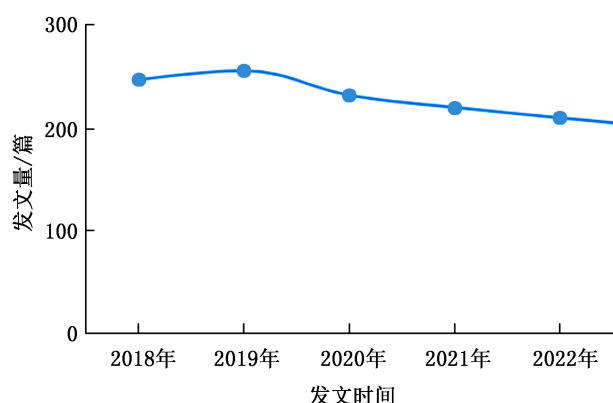


图 1 《林业调查规划》期刊 2018—2022 年
刊载文献数量分布

Fig. 1 Distribution of literature quantity published in
Forest Inventory and Planning from 2018 to 2022

2.2 作者网络共现图谱分析

作者网络共现图谱可反映某学科或领域核心作者及其作者之间合作强度^[6]。通过作者网络共现图谱,可直观地发掘期刊发表论文的高产作者,在图谱中,节点越大,表示核心作者在图谱中出现的频次相对越多。通过作者网络共现图谱还可发现作者之间研究合作的强度,作者与作者之间的连线越粗,代表其合作越紧密。对《林业调查规划》期刊 2018—2022 年期间发文作者图谱进行可视化分析后,制作《林业调查规划》期刊 2018—2022 年发文数量在 5 篇以上的作者排名(表 1)以及《林业调查规划》期刊 2018—2022 年主要作者网络共现图谱(图 2)。

由表 1 可以发现,《林业调查规划》期刊 2018—2022 年发文最多的学者是郑进烜,其次是郭晋平,两位高产学者发表论文均在 15 篇(年均 3 篇)以上;发表论文在 10 篇(年均 2 篇)及以上的学者依次是华朝朗、王勇、杨芳绒、余昌元、王有兵和郑静楠 6 位学者;发表论文在 5 篇(年均 1 篇)及以上的学者有王秋华、宋志勇、王鹏飞、徐吉洪、白祖云等 24 位。表 1 中 32 位高产作者是《林业调查规划》期刊贡献稿件的中坚力量。

由图 2 可以发现,研究者之间存在一些合作,但跨区域合作、跨团队合作仍有提升的空间。

2.3 研究机构网络共现图谱分析

利用 CiteSpace 6. 1. R6 可视化程序,制作《林业调查规划》期刊 2018—2022 年主要作者机构分布表(表 2)、文献主要来源机构网络共现图谱(图 3)。

表 1 《林业调查规划》期刊 2018—2022 年发文数量
在 5 篇以上的作者排名

Tab. 1 Ranking of authors with more than 5 published
articles in *Forest Inventory and Planning* from 2018 to 2022

序号	作者	发文数	首发年份	序号	作者	发文数	首发年份
1	郑进烜	16	2018	17	杨建军	6	2020
2	郭晋平	15	2018	18	董磊	6	2021
3	华朝朗	14	2018	19	王梦瑶	6	2021
4	王勇	13	2018	20	杨忠兴	6	2021
5	杨芳绒	12	2021	21	张建林	6	2018
6	余昌元	12	2018	22	杨清	6	2019
7	王有兵	11	2020	23	唐世斌	5	2019
8	郑静楠	10	2021	24	王巧燕	5	2018
9	王秋华	9	2020	25	王海洋	5	2018
10	宋志勇	9	2018	26	吴富勤	5	2021
11	王鹏飞	8	2020	27	张占忠	5	2022
12	徐吉洪	7	2018	28	鲁黎明	5	2021
13	白祖云	7	2018	29	余东莉	5	2018
14	施俊美	6	2019	30	刘磊	5	2018
15	岳彩荣	6	2018	31	武小钢	5	2019
16	周建华	6	2018	32	晁增华	5	2021

注:发文数包含所有署名(不计排名)的作者。

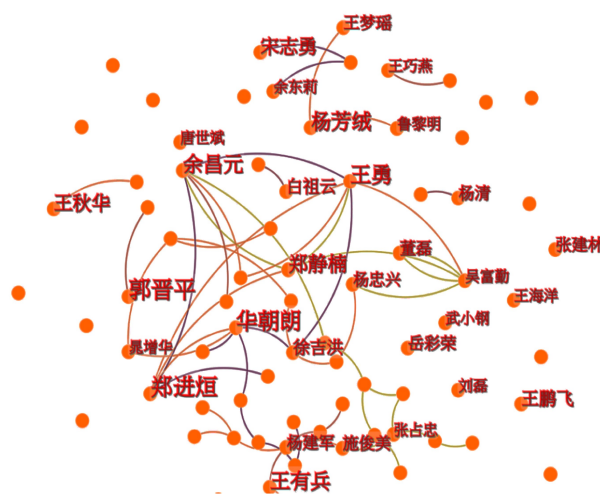


图 2 《林业调查规划》期刊 2018—2022 年
主要作者网络共现图谱

Fig. 2 Network co-occurrence graph of main authors in
Forest Inventory and Planning from 2018 to 2022

由表 2、图 3 可以看出,《林业调查规划》文献来源机构主要以云南省林业调查规划院、西南大学园艺园林学院、云南省林业调查规划院大理分院、河南

表 2 《林业调查规划》期刊 2018—2022 年
文献主要来源机构分布

Tab. 2 Main organizations of literature sources in
Forest Inventory and Planning from 2018 to 2022

序号	作者机构	发文数
1	云南省林业调查规划院	109
2	西南大学园艺园林学院	42
3	云南省林业调查规划院大理分院	37
4	河南农业大学风景园林与艺术学院	31
5	国家林业和草原局昆明勘察设计院	25
6	山西农业大学林学院	24
7	西南林业大学	18
8	云南西双版纳国家级自然保护区科学研究所	16
9	广东省林业调查规划院	16
10	云南省林业调查规划院昆明分院	15
11	云南省林业和草原科学院	14
12	云南省林业调查规划院生态分院	14
13	西南林业大学园林园艺学院	12
14	贵州省林业调查规划院	12
15	广西大学林学院	12
16	河南农业大学林学院	10
17	山西农业大学城乡建设学院	9
18	云南农业大学园林园艺学院	9
19	云南森林自然中心	9
20	西南林业大学林学院	8
21	广东省岭南综合勘察设计院	8
22	湖北大学资源环境学院	8
23	云南林业职业技术学院	7
24	云南西双版纳国家级自然保护区勐仑管护所	7
25	国家林业和草原局华东调查规划设计院	7
26	河海大学法学院	7
27	云南省林业调查规划院营林分院	6
28	西南林业大学土木工程学院	6
29	西南林业大学云南省森林灾害预警与控制重点实验室	6
30	玉溪市红塔山自然保护区管护局	6
31	青海省林业调查规划院	6
32	中国科学院昆明植物研究所	5
33	云南大学生命科学学院	5
34	昭通市林业局能源科技推广站	5
35	北京林业大学林学院	5
36	广西壮族自治区林业科学研究院	5
37	湖北生态工程职业技术学院	5

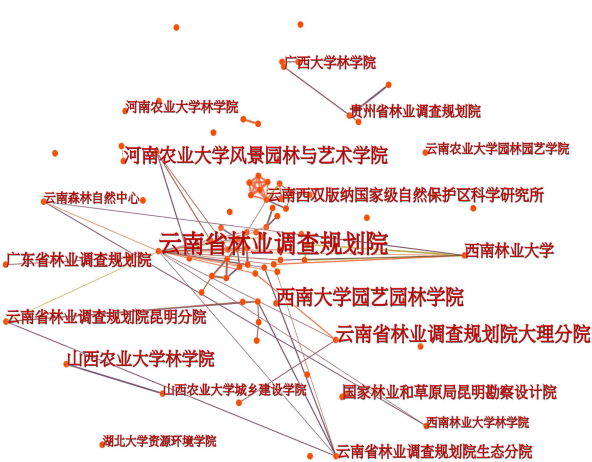


图 3 《林业调查规划》期刊 2018—2022 年
文献主要来源机构网络共现图谱

Fig. 3 Network co-occurrence graph of main
organizations of literature sources in *Forest Inventory and
Planning* from 2018 to 2022

农业大学风景园林与艺术学院、国家林业和草原局昆明勘察设计院、山西农业大学林学院、西南林业大学、云南西双版纳国家级自然保护区科学研究所、广东省林业调查规划院、云南省林业调查规划院昆明分院等数十家以国内林业调查规划院为主的科研院所、高等院校,国内科研院所和高等院校是《林业调查规划》稿件的重要来源基地。需要引起重视的是,在排名前 40 名的文献来源机构中,全部来自国内且大部分机构地处云南省,具有鲜明的地域特色。从图 3 还可以看出,不同高校、科研院所之间的合作研究程度比较紧密,后续国内团队合作交流还需继续保持,适时推动并开展与国际相关机构之间的交流与合作。

2.4 高频关键词分析

关键词是对期刊刊登文献内容的高度概括,一定程度上反映了期刊选稿的主题范围与学科领域^[7]。利用 CiteSpace 6. 1. R6 可视化程序,在对阈值进行设置后,首先对《林业调查规划》期刊 2018—2022 年发文关键词词频进行大小排序,列出了词频超过 5 个的关键词,制成《林业调查规划》期刊 2018—2022 年文献关键词频次排序表(表 3);然后,利用 CiteSpace 6. 1. R6 可视化程序制作《林业调查规划》期刊 2018—2022 年刊载文献关键词网络共现图谱(图 4)。在对《林业调查规划》2018—2022 年全部文献分析中,有 534 篇文献属于林业行业,位列第一;环境科学与资源利用方面的文献 119 篇;园艺领域的文献 111 篇;农业经济领域的文献 110 篇;生物学方面的文献 104 篇;植物保护领域 64 篇。

表 3 《林业调查规划》期刊 2018—2022 年
刊登文献关键词频次排序

Tab. 3 Ranking of literature keywords frequency published
in *Forest Inventory and Planning* from 2018 to 2022

序号	关键词	频次	序号	关键词	频次
1	植物配置	24	19	森林康养	7
2	景观设计	15	20	乡村振兴	7
3	生态旅游	15	21	配置模式	6
4	植物景观	14	22	动态变化	6
5	森林资源	12	23	地径	6
6	古树名木	11	24	野生动物	6
7	生物量	10	25	功能分区	6
8	国家公园	10	26	乡土树种	6
9	生态修复	9	27	景观格局	5
10	生长量	9	28	乡土植物	5
11	森林火灾	8	29	保护管理	5
12	产业发展	8	30	文化内涵	5
13	物种组成	8	31	生活型	5
14	种类组成	8	32	研究进展	5
15	森林类型	8	33	碳密度	5
16	植物种类	7	34	价值评估	5
17	亚洲象	7	35	生长表现	5
18	资源调查	7	36	引种	5

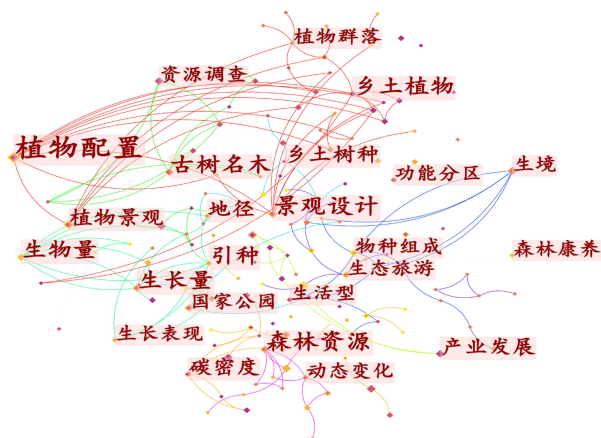


图 4 《林业调查规划》期刊 2018—2022 年
刊载文献关键词网络共现图谱

Fig. 4 Network co-occurrence graph of literature
keywords published in *Forest Inventory and Planning*
from 2018 to 2022

从表 3, 图 4 可以看出, 期刊发文关键词以植物配置、景观设计、生态旅游、植物景观、森林资源、古树名木、生物量、国家公园等出现频次最多, 均超过

10 频次。此外, 生态修复、森林火灾、产业发展、物种组成、森林康养等关键出现频次也较多, 表明《林业调查规划》期刊 2018—2022 年刊载文献关键词主要以林业行业为主, 说明《林业调查规划》编辑部在办刊中坚持立足林业, 以林业为主, 在打造林业特色科技期刊方面做出不懈努力, 推动林业科技研究不断发展。此外, 从期刊发文关键词中也能看出, 期刊在与林业相关的园林、文化等领域也刊发了大量文献, 推动相关领域研究的不断发展。

2.5 基金论文占比分析

基金项目往往在一定程度上体现某人或某研究团队的科研能力和水平。基金项目是国家创新体系的重要组成部分, 重点资助具有良好科研条件、较强科研实力的研究团队或科研人员。一般来说, 有基金支持的文献其选题、研究内容方面往往代表了该学科或该领域的研究热点、研究重点及研究前沿。期刊刊登文献的基金论文占比在一定程度上反映该

期刊的专业水平及期刊影响力。对《林业调查规划》期刊 2018—2022 年刊载的 1 100 篇有效文献进行梳理后发现, 有 502 篇文献得到各类基金项目支持, 约占总发文量的 45.64%。在所刊登的基金项目文献中, 国家自然科学基金项目共 71 篇 (2018 年刊登 22 篇, 2019 年刊登 4 篇, 2020 年刊登 15 篇, 2021 年刊登 12 篇, 2022 年刊登 18 篇), 约占全部基金文献的 14.14%; 云南省教育厅科学研究基金项目共 13 篇, 约占 2.59%; 国家重点研发计划项目共 7 篇, 约占 1.39%; 国家级大学生创新创业训练计划项目 5 篇, 约占 1.00%; 云南省自然科学基金项目共 5 篇, 约占 1.00%; 河南省科技攻关计划项目共 5 篇, 约占 1.00%; 河南省高等学校人文社会科学研究项目共 5 篇, 约占 1.00%; 湖北省教育委员会科学研究计划项目 4 篇, 约占 0.80%; 中央高校基本科研业务费专项资金项目 4 篇, 约占 0.80%; 国家科技支撑项目 3 篇, 约占 0.60%; 河南省软科学计划支撑项目 3 篇, 约占全部基金文献的 0.60%。总体来看, 《林业调查规划》期刊在 2018—2022 年办刊中, 刊登文章的基金项目占比较高, 说明《林业调查规划》期刊在行业内的影响力较大 (图 5)。

从图 5 可见, 近 5 年《林业调查规划》期刊刊载基金项目论文的前 10 名, 其文献数量呈不断增长趋势, 说明《林业调查规划》期刊在紧贴行业办刊方面不断发展, 刊载文献与行业发展前沿、发展重点的贴合度更加紧密。

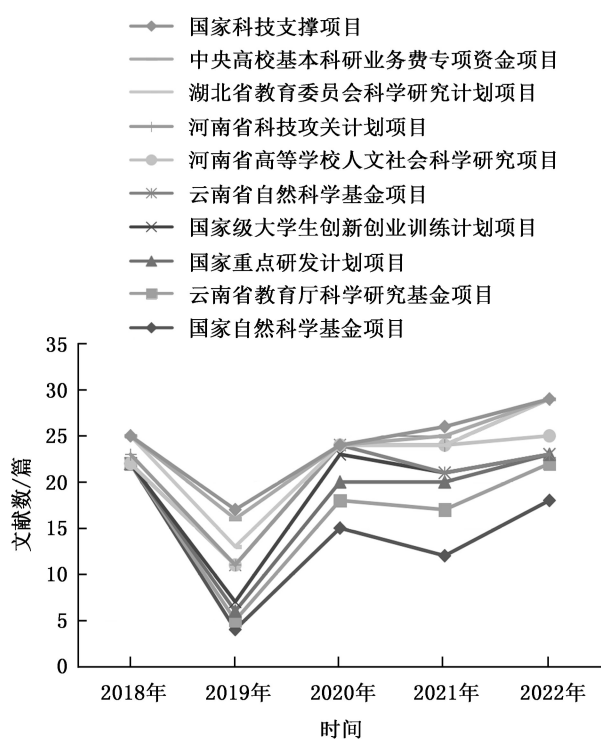


图 5 《林业调查规划》期刊 2018—2022 年刊载基金项目文献前 10 名发展趋势

Fig. 5 Top 10 funding papers published in Forest Inventory and Planning from 2018 to 2022

3 结论与建议

通过对《林业调查规划》期刊 2018—2021 年刊载文献作者、发文机构、作者机构分布、关键词主题频次、基金项目文献占比等进行梳理后发现,《林业调查规划》期刊已极具行业特色,成为展示我国林业调查规划领域研究成果的重要平台。《林业调查规划》期刊已形成了由郑进烜、郭晋平、华朝朗、王勇、杨芳绒、余昌元、王有兵、郑静楠、王秋华、宋志勇、王鹏飞、徐吉洪和白祖云等一大批专家学者组成的核心作者群体。形成了由云南省林业调查规划院、西南大学园艺园林学院、云南省林业调查规划院大理分院、河南农业大学风景园林与艺术学院、山西农业大学林学院、西南林业大学、云南西双版纳国家级自然保护区科学研究所、广东省林业调查规划院、云南省林业调查规划院昆明分院等国内数十家林业科研院所、高等院校组成的高质量稿件来源基地,这

是期刊质量及影响力不断提高的重要保障。期刊发文关键词以植物配置、景观设计、生态旅游等出现频率最多,为期刊的高频关键词。在 2018—2022 年刊载的文献中有 502 篇文献得到各类基金项目的支持,基金项目文献占比达 45% 以上,且呈不断增长趋势。在许多科技期刊面临作者不断流失、稿源严重不足的当下,《林业调查规划》期刊取得如此佳绩实属不易,值得国内其他行业期刊办刊人借鉴。

鉴于国内林业科研院所、高等院校是《林业调查规划》期刊最重要的稿件来源基地,为更好地保持期刊特色,打造期刊品牌,不断提高期刊影响力,编辑部应保持与这些机构研究人员的联系,不断加强学术交流,争取拿到更多、更好、更高质量的论文稿件。同时,编辑部还应积极引导研究者之间加强合作、研究机构与研究机构加强合作,不断推动跨地域、跨学科合作研究,促进学科研究的不断发展。除此之外,《林业调查规划》期刊主管主办单位应给予编辑部更多政策、资金支持,鼓励《林业调查规划》期刊积极开展国际合作交流,不断拓宽稿源渠道,努力提高期刊的国际影响力。

参考文献:

- [1] 国家新闻出版署官方网站. 期刊/期刊社查询[EB/OL]. (2023-01-12) [2023-01-12]. https://www.nppa.gov.cn/nppa/publishing/view_x.shtml?type=magazine&id=57404.
- [2] 《林业调查规划》官方网站. 投稿须知[EB/OL]. (2023-01-12) [2023-01-12]. <http://www.lydcghzz.cn/index.php?m=content&c=index&a=lists&catid=3>.
- [3] 李杰. CiteSpace 中文指南(2015)[EB/OL]. <http://blog.sciencenet.cn/u/jerryueh>.
- [4] 郑征,王瑜,季淑娟. 1981—2020 年我国高校图书馆现代化服务研究文献计量分析[J]. 大学图书馆学报, 2022:64.
- [5] 李杰. CiteSpace 中文指南(2022)[EB/OL]. <http://blog.sciencenet.cn/u/jerryueh>.
- [6] 胡泽文,孙建军,武夷山. 国内知识图谱应用研究综述[J]. 图书情报工作, 2013, 57(3): 131-137, 84.
- [7] 黄浩海. 2017—2021 年《情报探索》期刊回顾与发展趋势研究[J]. 情报探索, 2022, 295(5): 83.

责任编辑: 许易琦