

# Measurement and Analysis of the Intangible Cultural Heritage of “Yangong Haozi”

Hongdan Wang<sup>1</sup> Zhengping Chen<sup>2</sup>

1. Zigong City Tourism Vocational Senior High School, Zigong, Sichuan, 643000, China

2. School of Music and Dance, College of Chinese & Asean Arts, Chengdu University, Chengdu, Sichuan, 610000, China

## Abstract

This study uses bibliometric methods to conduct a systematic academic research situation analysis on the unique intangible cultural heritage “Yangong Haozi” in Zigong City, Sichuan Province. Through two scientific visualization tools, VOSviewer and CiteSpace, 315 relevant articles and their references in the CNKI database as of 2023 were comprehensively analyzed. This study reveals the core author groups, leading institutions and key publications in the field of “Yangong Haozi”, and sorts out the knowledge structure and academic evolution trajectory through in-depth citation and co-occurrence analysis. The author also further identified key nodes in the development of the discipline through time series analysis, explored changes in research topics and methods, and predicted future research trends. The results of this study provide a scientific basis for the inheritance and development of “Yangong Haozi”, a research perspective and practical guide for scholars, and also provide a reference for formulating cultural inheritance strategies.

## Keywords

“Yangong Haozi”; intangible cultural heritage; bibliometrics; VOSviewer; CiteSpace

## “盐工号子”非物质文化遗产的计量分析研究

王虹丹<sup>1</sup> 陈正平<sup>2</sup>

1. 自贡市旅游职业高级中学校, 中国·四川 自贡 643000

2. 成都大学中国-东盟艺术学院音乐舞蹈学院, 中国·四川 成都 610000

## 摘要

本研究采用文献计量学的方法,对四川省自贡市独特的非物质文化遗产“盐工号子”进行了系统的学术研究态势分析。通过VOSviewer和CiteSpace两种科学可视化工具,综合分析了知网数据库中截至2023年的315篇相关文章及其参考文献。本研究揭示了“盐工号子”研究领域的核心作者群体、主导机构和关键出版物,并通过深入的引用和共现分析,梳理了知识结构和学术演变轨迹。作者还通过时序分析进一步识别了学科发展的关键节点,探索了研究主题和方法的转变,预测了未来的研究趋势。本研究成果为“盐工号子”的传承与发展提供了科学依据,为学者提供了研究视角和实践指南,同时也为制定文化传承策略提供了参考。

## 关键词

盐工号子; 非物质文化遗产; 文献计量学; VOSviewer; CiteSpace

## 1 研究方法介绍

文献计量学最早出现在20世纪初,它在1969年形成了一门独立的科学,已经成为一种成熟且高效的文献分析工具,并在文献分析中得到了广泛的应用。文献计量学分析为审查和调查特定领域的现存文献提供了一种量化的方法,它能够从定量和客观的角度检验从电子数据库中获得的二手数据,并通过一条系统性的检验过程,来保证数据的质量和可靠性。

【作者简介】王虹丹(1990-),女,中国四川自贡人,硕士,一级教师,从事中外美声唱法融合、声乐教学探索、计算机辅助音乐教育研究。

在本研究中,我们采纳了文献计量学的方法,借助VOSviewer与CiteSpace这两个可视化工具对“盐工号子”领域的学术文献进行了全面而细致的分析。VOSviewer是一款用于科学文献和数据的可视化分析工具。它被广泛用于创建基于文献数据的网络图谱,包括共现网络、引用网络和合作网络等。它的强大之处在于其能够处理大量数据,并通过直观的图形显示复杂的科学关系,这使得研究者能够轻松地识别出领域内的关键词、研究主题,以及作者或机构间的合作关系。VOSviewer工具在本研究中,为我们建立了关键词的共现网络,通过这些网络映射,我们不仅追踪到了“盐工号子”研究的核心主题,还揭示了学术讨论的演变趋势。通过对知网数据库中的文献元数据进行深入挖掘,我们构建了一个多维的关键词共现图谱,它展现了学术研究的结构和动

态变迁。CiteSpace 是另一种专注于科学文献引用分析的工具。它主要被用来识别和分析科研领域的演进路径、关键文献,以及领域内的趋势和模式。CiteSpace 擅长于揭示学术领域随时间变化的趋势和关键转折点,如研究焦点的漂移和学术论文的突破性成果,它还能提供时间线视图,使研究者能够直观地观察和分析学术研究的历史发展和知识基础的演变。CiteSpace 工具的引入,进一步增强了我们对研究演进的理解,特别是在揭示时间序列上研究焦点的漂移和发展趋势方面。论文梳理了从过去到现在的研究热点,准确地指出了领域内的关键文章、主要研究人员,以及最具影响力的出版机构<sup>[1,2]</sup>。

在数据准备阶段,我们从知网中提取了关于“盐工号子”“劳动号子”的相关文献,并对这些论文的引用记录进行了精心筛选和分类。我们采用了严格的数据清洗标准,确保了分析结果的准确无误,从而保证了研究结论的可靠性和有效性。这种深层次的分析手段,不仅让我们得以掌握“盐工号子”研究的整体态势,而且还帮助我们识别了研究中的细微联系和潜在合作网络。这种宏观与微观的双重视角,为我们提供了一个立体的框架,以理解“盐工号子”在学术研究中的演化轨迹,以及为未来的研究方向和策略提供建议<sup>[3]</sup>。

## 2 数据收集与分析

本研究主要从关键词、研究机构和作者这三个方面进行了可视化分析。

对于关键词的部分,如图1所示。从图1的可视化网络分析中,我们可以看到“劳动号子”“川江号子”“盐工号子”和“号子”作为研究中的高频关键词,它们在网络图中占据了核心位置。这表明在“盐工号子”及相关领域的学术研究中,这些词汇是学者们讨论的热点,也可能代表了该领域的传统研究主题或已经确立的研究方向。它们之间的连接线显示了不同主题间的密切关联,反映了研究者在探讨“盐工号子”时,往往会将其与“劳动号子”“川江号子”等其他相关主题结合起来,表现了一个多元互连的研究网络。而“民歌”“音乐”和“民间歌唱”这三个关键词在图中位于边缘位置,这可能意味着它们在这一相关领域是相对较新的研究概念、主题或时兴研究点,在“盐工号子”领域的文献中提及较少。这种边缘位置可能指出这些主题是新兴的研究方向,尚未在现有文献中形成大量的讨论,但这并不减少它们的潜在研究价值。这些目前边缘的主题可能指引了该领域未来的研究发展方向,提示研究者关注新的趋势和机会。随着时间的推移和研究的深入,预计“民歌”“音乐”和“民间歌唱”等关键词也许会在这一研究方向上得到更广泛的关注,并在未来的研究中占据更为重要的位置。

对于图1的分析不仅揭示了“盐工号子”领域内的研究热点和核心概念,而且还为我们提供了洞见,让我们了解到哪些新兴主题可能会在未来形成新的研究热潮。这一发现

为该领域的研究者提供了重要的信息,帮助他们在未来的研究规划中做出更有针对性的选择。另外,研究者们还可以考察这些关键词的历史演变,以此作为切入点来揭示学术趋势的变化。可以研究它们是如何从早期的简单提及逐渐演化为研究的中心议题,以及这种演变如何反映了社会文化变迁和学术兴趣的转移<sup>[4]</sup>。

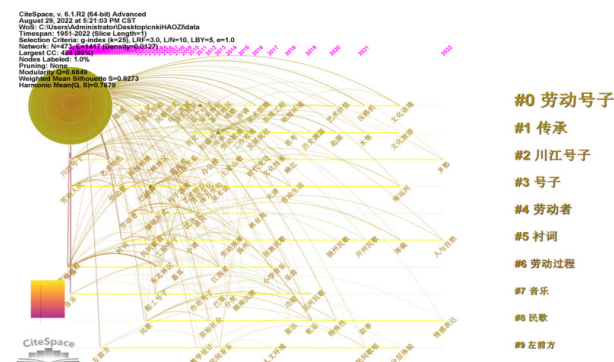


图1 关键词检索

站在研究机构的角度分析,如图2所示。图2揭示了在“劳动号子”领域中,中国各高校研究机构的学术发表情况,其中四川文理学院、四川民族学院、四川理工学院以及山东大学的贡献尤为突出。这些机构共计发表了26篇研究论文,这一数量在所有参与机构中位居前列,显著地表明了这些机构在该研究领域的学术活跃度和影响力。这里不仅表明了这些机构在“盐工号子”领域的学术活跃度和影响力,还反映了中国非物质文化遗产研究的地区性差异和学术发展趋势,为研究者们进一步分析这些机构之间的合作模式可以揭示学术合作网络的结构和动态<sup>[5]</sup>。他们可以探索这些机构是否存在跨地区的合作,以及这种合作如何促进了“盐工号子”领域研究的发展。四川师范大学虽然相比之下在论文数量上看上去不占优势,但其一篇硕士论文的篇均被引量高达70次,这一引用率反映了该研究在学术圈内的重要性的质量的认可度,从研究质量上占据了领导地位,这体现了它的可借鉴性和研究的价值。图2中还展示出,除了四川地区的高校外,山东和江苏的研究机构亦在这一领域展现了他们的研究实力。尤其是中国地质大学(江苏)和扬州大学以及山东音乐学院,在“劳动号子”研究也有着显著的贡献,共发表了12篇论文,篇均被引量达到了46.32次,这进一步证实了这些高校在“劳动号子”研究领域内的学术影响力和研究质量。这一数据不仅展现了不同高校在“劳动号子”研究领域的学术贡献,而且还反映了中国在非物质文化遗产研究方面的地区性差异和学术发展趋势,也提示了未来研究方向的可能转移,即可能会有更多来自不同地区的研究机构加大投入,推动该研究领域的进一步发展。这些数据和分析为理解中国在非物质文化遗产研究方面的学术格局提供了宝贵的视角,并为各研究机构间的学术合作与交流奠定了基础<sup>[6,7]</sup>。

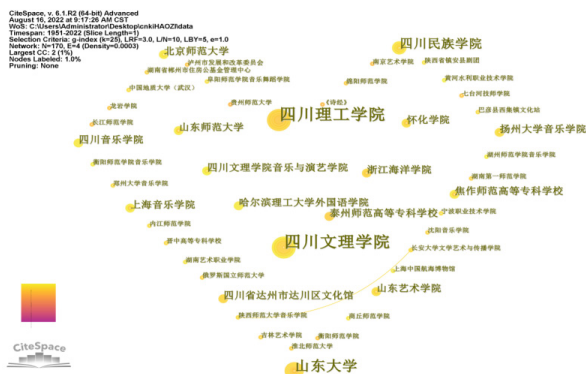


图2 研究机构检索



图3 作者检索

对于作者层面的分析，如图3所示。图3的网络分析精确勾勒出了“劳动号子”研究领域的核心研究力量和代表性学者的学术轮廓。著名学者 Price 指出，在同一主题中有半数以上论文为一群高生产力作者所撰，这一作者集合的数量约等于全部作者总数的平方根。按照 Price 的法则，那些高产出的学者群体贡献了研究领域内半数以上的论文，这些作者的数量通常与全体作者数的平方根相当。基于这一规律，我们可以定量地界定核心作者的最低发文量为  $m = 0.749 \times \approx 2.1$ ，即当一个作者的发文量达到 2 篇或以上时，可以视为核心作者。在我们的分析中，这样的核心作者共有 18 位，他们发表的论文总数达到 315 篇，占据了总发文量的 60.3%，明显超越了 Price 提出的至少 50% 的核心比例，这表明“劳动号子”以及相关的“号子”和“盐工号子”领域已经形成了一个稳定而高效的学术合作网络。

如图3所示，宫修建、王大庆、韦俊云、张俊等学者的成果在该领域中十分突出。这些核心作者不仅在数量上有着显著的贡献，更在学术质量上得到广泛认可。这其中，宫修建的学术成就尤为显著，他在搜索期间的被引量位居首位，表明他对“盐工号子”领域的贡献不仅在数量上卓著，而且他对此领域的深刻理解和全面分析显著地推动了对该领域的学术认识在学术质量上得到的认可。他发表的四篇相关论文，涵盖了“盐工号子”在川南地区的社会艺术功能、音乐文化中的阶级属性、历史价值，以及音乐特征和生态现状的全面分析，突出了“盐工号子”的历史价值和文化遗产价值，对学术界产生了深远影响。此外，图3中的数据还向我们揭示了该研究领域的发展趋势，暗示了可能的新兴主题和新参与者的出现。随着更多的研究成果被发布，我们可以预期该领域的研究边界将不断扩大，新的研究问题、理论框架和方法论将继续涌现，推动“盐工号子”及相关主题的学术探索前进<sup>[8,9]</sup>。这些核心作者的集体智慧和努力，为我们提供了一个独特的视角，以观察和理解非物质文化遗产领域的学术动态和未来趋势。根据这个图谱，研究者们可以进一步深入分析这些核心作者的研究领域、方法和成就，可以为理解“盐工号子”领域的学术演进提供更丰富的视角<sup>[10]</sup>。

### 3 结语

在本研究中，我们利用文献计量学和先进的可视化化工具对“盐工号子”这一非物质文化遗产的学术研究领域进行了全面审视。通过深入的关键词共现网络分析、研究机构和核心研究者的识别，不仅揭示了研究领域的当前状态，还突显了像宫修建等高引用学者的学术贡献，其研究成果凸显了“盐工号子”在文化和艺术层面的深远影响。本研究的成果对于理解“盐工号子”的学术发展轨迹具有重要意义。我们的分析不仅提供了对该领域现状的定量视角，还揭示了其学术演进的复杂性和多样性。关键词的演变和新兴主题的出现指出了“盐工号子”研究的新方向，暗示着跨领域研究和创新方法论的潜力。各研究机构和学者之间的合作网络，也为推动学术合作和交流提供了宝贵的参考。

根据论文的研究，我们建议未来的研究可以更加注重跨领域合作和新兴主题的深度挖掘。例如，将“盐工号子”的研究与音乐学、民俗学甚至是社会学相结合，可以为理解其在不同文化和社会背景下的演变提供新的视角。而对于边缘主题的进一步探索，如将“盐工号子”与现代音乐或数字艺术相结合，可能会揭示其在当代文化中的新角色和意义。总之，本研究的发现不仅对“盐工号子”的传承与发展具有实际意义，而且为相关领域的学术研究提供了深化和拓展的新视角。我们期待未来的研究能够在这些发现的基础上继续探索，为保护和发展这一独特的非物质文化遗产提供更加全面和深入的理解。

### 参考文献

- [1] Albort-Morant G, Ribeiro-Soriano D.E. A bibliometric analysis of international impact of business incubators[J]. Journal of Business Research,2016(69):1775-1779.
- [2] De Solla Price D.J. Little Science, Big Science[M]. New York: Columbia University Press, 1963.
- [3] Donna, Sampaleng. A Bibliometric Analysis of Multicultural Education in International and Indonesian Contexts Using VOSviewer[M]. JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia),2023.
- [4] Greener S. Evaluating literature with bibliometrics[J]. Interactive

- Learning Environments, 2022,30(7):1168-1169.
- [5] Hallinger P, Kovačević J. Applying bibliometric review methods in education: rationale, definitions, analytical techniques, and illustrations[J]. 2023:546-556.
- [6] Pritchard A. Statistical bibliography or bibliometrics[J]. Journal of Documentation, 1969(25):348.
- [7] 宫修建. 川南“盐工号子”的社会及艺术功能价值[J]. 四川理工学院学报(社会科学版), 2010, 25(1): 9-13.
- [8] 宫修建. 历史与现实的对接——浅析川南“盐工号子”的历史价值[J]. 剑南文学(经典教苑), 2012(12): 257+259.
- [9] 宫修建. 透过自贡“盐工号子”谈音乐文化的阶级属性[J]. 文教资料, 2011(9): 88-89.
- [10] 宫修建. “盐工号子”的音乐特征分析及生态现状思考[C]//四川理工学院, 四川省哲学社会科学重点研究基地. 四川省教育厅人文社科重点研究基地——中国盐文化研究中心. 盐文化研究论丛(第四辑)——回顾与展望: 中国盐业体制改革学术研讨会论文集. 四川理工学院艺术学院, 2009: 5.