

基于 Citespace 的高校游泳教学可视化分析

侯海林, 粟磊

湖南工业大学, 湖南 株洲 412007

摘 要： 本文以 CNKI 数据库（知网）高级检索高校游泳教学为主题词，在 1993 年——2024 年中收录相关有效文献 506 篇高校游泳教学相关研究文献索引资料为样本，运用基于 JAVA 平台上运行的 Citespace6.3R1 软件为主要分析工具对高校游泳教学文献样本进行文献计量可视化分析，梳理我国高校游泳教学研究领域的发文量、主要研究作者、科研机构、主要关键词、前沿热点进行可视化分析。研究结果表明：（1）我国高校游泳教学相关发文量经历萌芽期、较陡波浪式迅速发展期、平稳发展期三个阶段；（2）核心作者以发文量较多是梁峰、龚海、周洪韬、刘丹、徐惠、陈岩六名学者，作者之间合作程度较低，合作团体较少；（3）研究机构主要是高校体育部、综合类院校和师范类院校研究较多，体育院校相对较少，并且跨机构研究较少。

关 键 词： 高校游泳教学；知识图谱；可视化分析

Visual Analysis of Swimming Teaching in Universities Based on CiteSpace

Hou Hailin, Su Lei

Hunan University of Technology, Zhuzhou, Hunan 412007

Abstract： This article takes the advanced search of university swimming teaching in CNKI database (CNKI) as the theme word, and collects 506 relevant and effective literature related to university swimming teaching from 1993 to 2024 as the sample. The Citespace 6.3R1 software running on the JAVA platform is used as the main analysis tool to conduct bibliometric visualization analysis on the sample of university swimming teaching literature, and to sort out the publication volume, main research authors, research institutions, main keywords, and cutting-edge hotspots in the field of university swimming teaching research in China. The research results indicate that: (1) the number of articles related to swimming teaching in Chinese universities has gone through three stages: the embryonic stage, the steep wave like rapid development stage, and the stable development stage; (2) The core authors are scholars Liang Feng, Gong Hai, Zhou Hongtao, Liu Dan, Xu Hui, and Chen Yan, who have published a large number of articles. The degree of cooperation between the authors is relatively low, and there are few collaborative groups. (3) The research institutions are mainly university sports departments, comprehensive colleges, and teacher training colleges, with relatively few sports colleges and less cross institutional research.

Keywords： swimming teaching in universities; knowledge graph; visual analysis

引言

游泳作为一项重要的体育运动，在高校体育教学中具有重要的地位。然而，当前对于高校游泳教学的研究还存在一些不足，缺乏对其全面、系统的分析。为了深入了解高校游泳教学的现状、发展趋势以及研究热点，本研究采用 Citespace 可视化分析工具。Citespace 是一种有效的知识图谱绘制和分析技术，可以直观地展示学科领域的结构和演化。通过对高校游泳教学相关文献的可视化分析，我们旨在：（1）揭示高校游泳教学研究的历史发展轨迹和演进趋势；（2）识别该领域的关键研究主题和热点问题；（3）为高校游泳教学的进一步发展提供理论支持和实践指导。本研究将对丰富高校游泳教学的理论研究，提高教学质量，促进该领域的发展具有重要的意义。在后续的段落中，我们将详细介绍研究方法、数据来源和分析结果，以期的高校游泳教学的研究和实践提供有益的参考。

一、数据来源和研究方法

（一）文献数据来源

在中国知网 (CNKI) 数据库中，选择“高级检索”在主题栏以“高校游泳教学”精确检索，时间跨度为 1993 年 6 月 30 日至

作者简介：侯海林（2000.12-），男，汉族，湖南郴州人，硕士，研究方向：可视化分析。

2024 年 3 月 13 日，同时为了保证研究的质量以及可信度，剔除重复文献、会议、图书、无关文献后，共获取文献有效相关文献 506 篇。

（二）研究方法

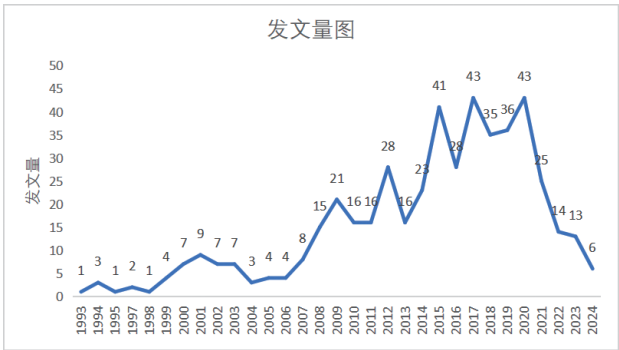
本文研究采用基于 JAVA 平台上运行的 Citespace6.3R1 软

件为主要分析工具对高校游泳教学研究的文献资料进行知识图谱的可视化分析^[1]，绘画出以“高校游泳教学”相关的发文量、作者、科研机构、关键词共现、突显词分析，以此分析高校游泳教学领域的发展状况、研究重点，以及不足。

二、研究结果与分析

（一）文献发文量与趋势分析

年度发文数量是对研究热度与发展趋势的重要指标，同时发文量可以确定文献数量与时间变化之间的联系，能够揭示某领域发展的特点与规律^[2]。利用中国知网 (CNKI) 计量可视化分析与 Excel 表的数据统计出图 1。据图 1 可知从第一阶段 1993 年到 2006 年呈小波浪式发展较平缓，由作者龙明发表第一篇有关高校游泳教学的文献，该前辈文献引用次数高达 147 次，为后者对高校游泳教学的研究发展提供了珍贵的理论价值。第二阶段 2007 年到 2021 年呈较陡波浪式迅速发展在 2017 年发文量首次到顶峰，在两年后的 2021 年再次达到顶峰点后转折。在 2022 年到 2024 年春季直线下降，但发文量处于较高水平，说明该领域研究空间还较大。



> 图1

（二）作者分析

1. 作者发文量

一个研究领域的作者发文量可以从一定程度代表该作者在该领域的贡献程度以及学术影响力^[3]。运用 Citespace6.3R1 软件的“Author（作者）”功能绘制高校游泳教学研究领域作者的网络共现图谱（图二）以及将数据导入 execa 的（表 1）。

由表 1 中可知各作者发文量相差不大，其中以梁峰、龚海、周洪韬、刘丹、徐惠、陈岩 6 名研究者发文量同位居第一；其次以刘玉林、闫站站、赵云鹏、徐群、李飞飞等 47 位学者以发文量两篇同位居第二；排名第三的有彭进、兰兰、余晓、周振鸿、冯旭辉、常青等 191 位研究者。他们的高中心性均为 (0.00)，显示出未与其他学者有太多的直接合作，缺乏网络联系，表明各学者在高校游泳教学力量整合方面尚且存在较大的合作潜力。

表 1

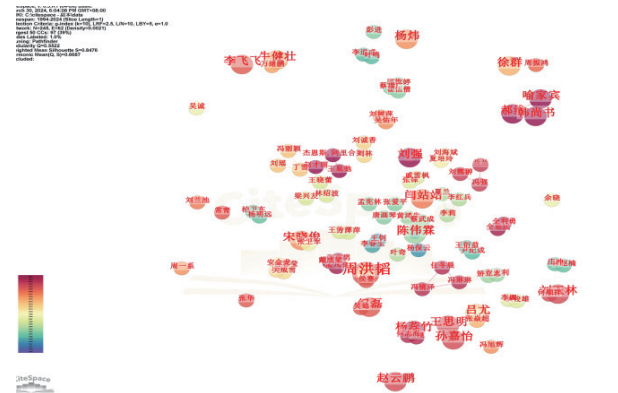
发文量	作者	中心性
3	梁峰龚海周洪韬刘丹徐惠陈岩	0.00
2	刘玉林闫站站赵云鹏徐群李飞飞等 47 位学者	0.00
1	彭进兰兰余晓周振鸿冯旭辉常青等 191 位学者	0.00

对科研作者合作情况分析，是准确把握某一研究领域科研成

果动态发展的首要条件，有助于科学工作者迅速了解当下高质量研究成果分布，总结本领域中高效的科研合作活动，并对前瞻性研究及发展方向的把握具有十分重要的意义。

根据 Citespace6.3R1 软件的“Author（作者）”功能绘制出作者网络共现图谱的图可知节点共 245 个（N=245），连线共 62 条（62 条），密度为 0.0021（density=0.0021）。在图中每一个节点表示一个作者，且节点的大小及颜色深度与作者发文量成正向关系，节点越大、颜色越深表示作者发文量越高；节点之间连线及粗细程度，连线越多、线条越粗表示作者之间合作关系密切^[9]。在图 2 和表 1 可看出发文量较多作者的只有周洪韬与侯赛有合作关系，其他的 5 位研究者与其他作者无合作关系。该领域合作网络人数最大只有三人，十一个合作网络；包括以陈伟霖、黄鸿生、蔡武城等三十三名研究者。在众多的节点连线较少，表明对于高校游泳教学该领域的研究者合作程度不够高，大多数研究者是独立研究，缺乏相互交流与合作，不利于对高校游泳教学领域深度和广的挖掘。经深度调查发现，合作者以同事、师生、师生，并且研究领域基本为体育学科，并大多数机构是体育院校和综合类学校的体育部。

综上所述，我国高校游泳教学研究者要注重团队合作在学术中的高效价值，逐渐建立以核心作者为学术共同体中坚力量的共现网络，加强各机构、各领域及跨学校之间的相互交流、交叉及综合，拓展研究广度与深度。



> 图2

（三）重点科研机构分析

研究机构是某一研究领域不断发展的重要载体，对促进学术成果交流、共享及机构之间差距的资源互补起着重要的引领和导向作用^[4]。由图 3 可知，节点 N=201 个，连线 E=11 条，图中节点越大发文量越多，说明共 201 个机构，机构之间存在联系 11 条，说明机构之间相互交流合作较少。其中发文较多的西安电子科技大学、三亚学院两个机构与其他机构无合作网络关系，其中发文量前十有合作的机构仅有北京体育大学与东北师范大学、华中师范大学合作交流，其他机构均无合作关系。说明科研机构间联系不够紧密，合作程度较低。

由表 2 可知，对于高校游泳教学研究较多是排名第一的高校体育部共 14 篇，其中有西安电子科技大学体育部 6 篇、东北林业大学体育部 3 篇、南京大学体育部 3 篇、佳木斯大学体育学院 3 篇；综合类院校共 13 篇排名第二，其中包括三亚学院 5 篇、山西大学 4

篇、辽宁财贸学院4篇。排名第三的是师范类院校共8篇，其中包括东北师范大学4篇、海南师范大学4篇；排名第四是体育学校北京体育大学3篇。这些院校在一定程度上推动了高校游泳教学的研究，其中高校体育部和综合类院校占主导力量。

综上对于高校游泳教学研究有待深度挖掘，并且从研究机构的共现网络图谱可以看出，高校游泳教学研究机构大多是比较分散独立、有极少机构是跨单位进行合作研究，十分分散、各自为阵，各机构之间互不关联。表明在高校有游泳教学相关研究领域的科研机构在资源整合、共享等方面有很大的合作潜力。



> 图3

序号	机构	发文量
1	西安电子科技大学体育部	6
2	三亚学院	5
3	东北师范大学	4
4	山西大学	4
5	海南师范大学	4
6	辽宁财贸学院	4
7	东北林业大学体育部	3
8	佳木斯大学体育学院	3
9	北京体育大学	3
10	南京大学体育部	3

表2

三、结论与建议

（一）研究结果

本文主要运用科学信息可视化分析工具（Citespace6.3R1），以CNKI（知网）精确高级检索以“高校游泳教学”为主题词，剔除会议、报纸等获取506篇高校游泳教学相关研究文献为样本，并借助科学知识图谱相关的研究方法对样本进行文献计量分析，从高校游泳教学研究领域的发文量、研究作者、机构、关键词、前沿热点进行分析我国高校游泳教学的现状以及前沿热点，为后研究者提供理论依据。基于以上对我国高校游泳教学相关研究进行综述，得出研究结果如下：

1.从发文量来看我国高校游泳教学研究领域有三个阶段，第一阶段从1993到2006年处于萌芽发展期；第二阶段2007年2021年较陡波浪式迅速发展在2017年发文量首次到顶峰；第三阶段2022年到2024年春季有所下降，但发文量处于稳定较高的水平。

2.从作者发文量和作者合作程度两个角度来看发文作者，关于高校游泳教学研究领域个人发文量最多是梁峰龚、周洪韬、刘丹、徐惠、陈岩、六名学者各发3篇文献，个人发文量还有待提高；从作者合作程度来看，各学术群体呈相对分散的研究状态。

3.从科研机构来发文量来看，高校体育部、综合类院校和师范类院校研究较多，体育院校相对较少；从科研机构来看，机构合作程度较低仅有北京体育大学与东北师范大学、华中师范大学较为紧密的合作交流。

（二）建议

1.期望我国学者对游泳教学深入研究对该领域不断研究，与其他学科建立联系融合创新建立新的知识体系。同时与其他该领域研究者合作交流，思维碰撞出创作火花增加发文量。

2.高校游泳教学研究机构大多是比较分散独立、有极少机构是跨单位进行合作研究，十分分散、各自为阵，各机构之间互不关联。应该加强各机构、各领域及跨学校之间的相互交流、交叉及综合，拓展研究广度与深度来提高高校游泳教学大发展。

3.随着社会的发展中高校游泳教学热点不断变化，研究者应积极响应国家政策和社会需求进行创新和带动该领域的发展

参考文献

[1]Chen.Searchingforintellectualturningpoints: Progressiveknowledgeomainvisualization [J]. ProceedingsoftheNationalAcademyofSciences,2004,101(Supplement1):5303-5310.

[2]王相凯. 我国太极拳2010-2019年科研文献研究的可视化分析 [D]. 广州体育学院, 2021.

[3]何秋鸿. 基于知识图谱的我国体育教育研究领域可视化分析 [J]. 北京体育大学学报, 2016,39(2):100-108.

[4]鞠明晓, 王忠勇, 于文兵, 杜晓晨. 基于 CiteSpace 的我国健美操研究的前沿热点与演化分析 [J]. 体育科技文献通报, 2021,29(04):7-11+15.

[5]赵丙军. 国外力量训练研究知识网络的结构及演化特征 [D]. 上海: 上海体育学院, 2013

[6]冯倩, 王理, 廖祖君. 基于文献计量的我国夜间经济研究现状及热点分析 [J]. 中国西部, 2020(3):112-122.

[7]刘泽宁. 基于知识图谱的高校羽毛球运动研究现状与前沿动态的可视化分析 [D]. 成都体育学院, 2018.

[8]殷燕, 刘军平. 国内副文本研究三十年 (1986—2016)——基于 CiteSpace 的科学计量分析 [J]. 上海翻译, 2017,(04):22-26+94.

[9]谢雨宏. 我国乡村儿童体质研究的知识图谱可视化分析 [J]. 工程技术研究, 2022, 7 (10) : 177-182, 186