

我国珍珠球运动研究的知识图谱可视化分析

罗熔钦 傅振磊*

南宁师范大学

DOI:10.12238/er.v8i11.6539

[摘要] 珍珠球运动是一项深深扎根于满族民间的传统体育项目,珍珠球是在第四届少数民族传统体育运动会中被列为竞赛项目,延续至今。习近平总书记在中国人民政治协商会议成立75周年大会上提到“着力画好强国建设,民族复兴的同心圆”。少数民族体育运动会加强了民族团结,有利于促进铸牢中华民族共同体意识。该研究运用 CiteSpace 软件,选取中国知网数据库中1997—2024年有关珍珠球运动为主题的149篇期刊作为研究对象,进行知识图谱可视化分析。首先在中国知网总库以“少数民族体育运动会”“珍珠球”等为检索条件,检索方式为“精确”,检索时间为“不限”,来源选择“全部期刊”,筛选出干扰性文献。研究目标文献的检索时间为2024年11月26日,最终检索目标文献为149篇。文献发表的时间跨度为1997—2024年,最后把目标文献以“Refwork”格式导出,然后把数据导入 Citespace 软件,对发文作者、关键词等进行梳理总结。

[关键词] 珍珠球运动;少数民族运动会;Citespace;知识图谱;满族

中图分类号: C939 文献标识码: A

Visual Analysis of the Knowledge Map for Research on Pearl Ball Sports in China

Rongqin Luo, Zhenlei Fu*

Nanning Normal University

Abstract: Pearl ball sport is a traditional folk sports activity deeply rooted in the Minzu ethnic group. Pearl ball was included as a competition event in the Fourth National Minority Traditional Sports Games and has been carried forward to this day. The ethnic minority sports games have strengthened ethnic unity and are conducive to promoting the consolidation of the sense of community among the Chinese nation. This article uses the CiteSpace software and selects 149 journal articles related to the pearl ball sport from the China National Knowledge Infrastructure database from 1997 to 2024 as the research objects, conducting a knowledge graph visualization analysis. Firstly, using the search conditions of "ethnic minority sports games" and "pearl ball" in the total database of China National Knowledge Infrastructure, with a search method of "exact" and a search time of "unlimited", and selecting "all journals" as the source, the interfering literature is screened out. The search time of the target research literature is November 26, 2024, and the final target research literature is 149 articles. The time span of the literature publication is from 1997 to 2024. Finally, the target literature is exported in "Refwork" format and then imported into the Citespace software to summarize and analyze the authors' publications, keywords, etc.

Keywords: Pearl ball sport; Ethnic minority games; Citespace; Knowledge graph; Manchu

1 研究方法 with 数据处理

1.1 研究方法

CiteSpace 软件是由陈超美教授团队开发的信息可视化分析软件。运用此软件可以对目标文献的发量、发文国家、引用期刊、作者、关键词(聚类)等方面进行可视化的知识图谱分析。

该研究通过 Citespace 软件对1997—2024年有关少数民族运动会珍珠球项目为主题,对所提取的149篇硕博论文和期刊文献为研究目标进行可视化分析,总结我国珍珠球发展

现状以及研究前沿问题分析。

1.2 数据处理

首先在中国知网总库以“少数民族体育运动会”“珍珠球”等为检索条件,检索方式为“精确”,检索时间为“不限”,来源选择“全部期刊”,筛选出干扰性文献。研究目标文献的检索时间为2024年11月26日,最终检索目标文献为149篇。文献发表的时间跨度为1997—2024年,最后把目标文献以“Refwork”格式导出,然后把数据导入 Citespace 软件,对发文作者、关键词等进行梳理总结。

2 结果分析

2.1 我国珍珠球运动研究时间分布

文章对 1997-2024 年间发布的有关珍珠球运动研究的 149 篇文献进行统计分析，通过对这期间发表的文献进行分析，可知 1997—2006 年期间，可分为发展初始阶段；2006—2022 年发展增长阶段；其中 2011 年发文最多，总计发文 14 篇；2022—2024 年发文量逐渐减少，有关珍珠球领域的研究趋于成熟稳定。

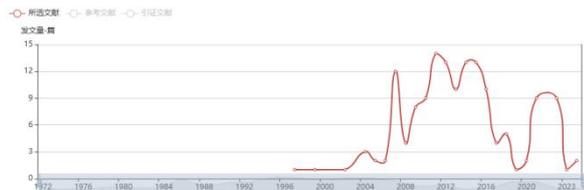


图 1 我国珍珠球运动研究发文趋势图

2.2 我国珍珠球运动研究的作者分布及合作特征

图中的连线表示作者间是否合作，连线的粗细表示主题之间的关联强度，越粗的线表示关联性越强。在珍珠球领域中，发表超过 2 篇或更多文章的，均为该领域的核心作者，核心作者有 22 人。其中，发表论文数量最多的核心作者有韶关学院的吴建逊和吉林师范大学的佟云龙，他们两人都对我国珍珠球项目进行了深度的研究。但是仅凭发文量的数量并不能真正说明其具有学术影响力。图 2 是珍珠球研究领域作者分布和合作关系图，其中作者的字体越大，反映该作者在珍珠球研究领域发文量越多并且越核心。两个作者间的连线表示珍珠球研究领域的作者有合作或引用。整个作者合作网络较少和论文质量较差，说明目前我国此研究作者之间的合作较少，呈现一个网状的结构，尚未形成紧密的研究体系网络，表明珍珠球研究领域作者发展不充分，不均衡，作者之间还需加强交流合作。

表 1 有关珍珠球运动的作者发表表

排序	发文作者	发论文篇数	最早发文字年份
1	吴建逊	6	2007
2	佟云龙	5	2009
3	韩二涛	3	2009
4	丁仁涛	3	2007
5	张霖	3	2006
6	尹彦淳	2	2022
7	杨学勤	2	2013
8	李国兴	2	2014
9	沈阳	2	2015
10	江声策	2	2011
11	蒋燕	2	2007
12	高继科	2	2018
13	孟祥玉	2	2015
14	李超群	2	2017
15	卢占胜	2	2021
16	刘丹	2	2015
17	宋卫	2	2007
18	刘学哲	2	2007
19	付海鹰	2	2016
20	向富兴	2	2006
21	陈强	2	2004
22	陈浩群	2	2011

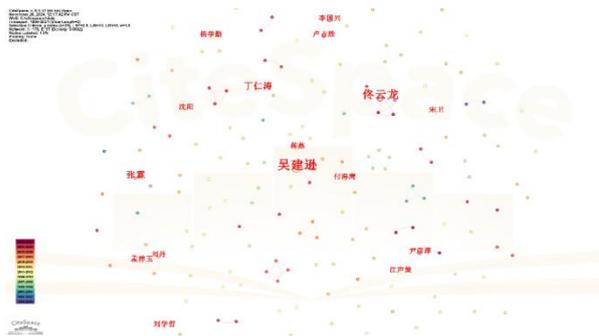


图 1 我国珍珠球研究领域作者分布和合作关系图

3 我国珍珠球运动研究内容分析

3.1 关键词分析

关键词的共现反映当前研究问题热点，关键词的突显反映研究问题前沿，关键词的时区反映研究问题的趋势，由图可知，(Modularity Q)=0.7875,Q 值的范围在 0-1，图 3 和图 4 的聚类效果比较好，同质性比较高。图示上出现的关键词字体越大，即表明该关键词出现的频次就越多，关键词出现次数依次是珍珠球 (83 次)、可行性 (14 次)、高校 (13 次)、满族 (10 次)、发展 (10 次)、对策 (8 次)、推广 (6 次)、篮球 (6 次)、现状 (5 次)、少数民族 (5 次)、传统体育 (5 次)、课程 (4 次)、技术 (4 次)、特点 (4 次) 等。图 4 是我国珍珠球研究领域热点关键词聚类分析图谱，图谱中将所有关键词分为十一类，分别有“珍珠球”“高校”“传统体育”“满族”“对策”“可行性”“战术”“模式”“运动训练”“有氧代谢”“民间”。我国珍珠球研究集中在高校，研究领域较单一，应加强与其他领域的交叉研究拓展。



图 2 我国珍珠球研究领域热点关键词聚类分析图谱

3.2 研究前沿分析

对前沿领域的探究，有利于判断某一领域此时间影响较大和研究领域未来的研究趋势^[3]。我国 1997—2024 年珍珠球研究领域关键词突现统计图如图 5 所示，“篮球”在 2004 年出现，因为篮球运动和珍珠球运动的规则和竞赛有一定相似度，所以会出现与篮球运动交叉研究；连续研究了六年，

研究至2010年；“技术”2004年出现至2011年结束，“战术”2004年出现至2010年结束，这段时间中研究珍珠球运动的技术和战术；“推广”从2004年出现至2005年结束，研究时间为一年；“少数民族”在2005年出现至2010年结束，这个关键词的影响力是最高的，其影响力2.22，占比最高；“特点”和“比赛”都是2006年出现至2008年结束；“教学”和“模式”及“课程”是近年来的研究热点，应该把珍珠球这一少数民族运动做好传承和推广，为未来的研究指明方向，提供了研究思路。

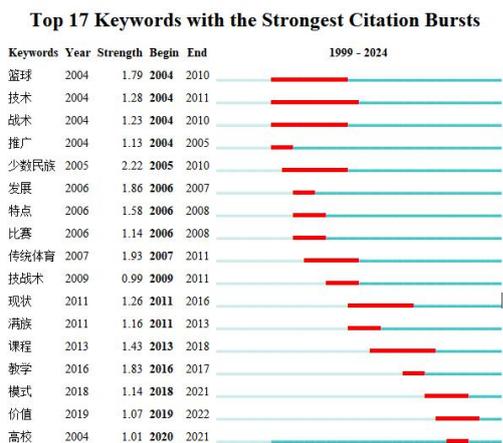


图3 1997—2024年珍珠球研究领域关键词突现统计图

4 结论

1997—2024年体育领域有关珍珠球运动的发文量分为发展初始阶段、发展增长阶段、趋于成熟稳定阶段。

研究作者之间的合作较少，呈现一个网状的结构，尚未形成紧密的研究体系网络，表明珍珠球研究领域作者发展不充分，不均衡，作者之间还需加强交流合作。

我国珍珠球研究领域热点关键词为“珍珠球”“高校”“满族”“可行性”等，关键词聚类分析为“传统体育”“运动训练”“有氧代谢”；“教学”和“模式”及“课程”是

近年来的研究热点，为未来的研究指明方向，提供了研究思路。

[参考文献]

[1]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.

[2]陆碧琼.珍珠球运动研究综述[J].当代体育科技,2015,5(22):241-242.

[3]王金伟,张赛茵,秦静,等.京津冀研究的热点与前沿:基于 CiteSpace 的知识图谱分析[J].中国农业资源与区划,2019,40(6):106-113.

[4]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.

[5]李越苹,朱淑玲,赵延敏.中国式现代化视域下体育产业高质量发展困境与路径[J].体育文化导刊,2024(1):76-83.

[6]刘震,刘桂海.中外体育人文交流探析[J].体育文化导刊,2022(8):35-42.

[7]佟云龙,吉学武.满族珍珠球运动的发展史及在高校教学推广研究[J].长春大学学报,2022,32(8):102-104.

[8]陈立华.满族传统体育文化及其当代价值研究[J].黑龙江民族丛刊,2016(5):164-168.

[9]刘训.吉林省满族传统体育文化的传承与发展研究[J].长春大学学报,2022,32(2):77-80.

[10]吴蓉.非遗视角下传统体育文化传承研究[J].军事体育学报,2019,38(1):119-122.

[11]张霖,易灿辉.珍珠球运动的起源与特点及其发展状况的研究[J].体育科学研究,2006(3):32-35.

[12]钟红燕.满族传统体育项目“珍珠球”的历史演变与当代价值[J].中央民族大学学报,2015(42):118-121.

作者简介:

罗熔钦(2002.11-),女,汉族,云南昭通人,硕士在读,体育人文社会学专业。