

基于CiteSpace知识图谱的竞技体育研究热点分析

谭茜琳

武汉体育学院运动训练学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2024年1月19日; 录用日期: 2024年2月18日; 发布日期: 2024年4月16日

摘要

在过去五年, 中国知网收录的核心期刊成为竞技体育研究的重要来源, 从研究作者、机构、发文量到关键词聚类和关键词突现等方面进行了全面分析。研究发现, 近年来竞技体育研究的热点聚焦于多个方面。体育赛事和奥运会成为引领研究潮流的核心话题, 涵盖了组织、运动员表现、策略以及赛事管理等方面。此外, 中国特色体育和体育科技也备受关注, 引发了大量深入的研究。近年来, 竞技体育研究内容的丰富性和不断演变的创新性有所增长, 且不同学科间的交叉融合为研究带来了新的视角和启发。本文通过对机构、作者、发文量、关键词聚类和突现的分析, 清晰地揭示出了这些研究热点的变化趋势, 相关图谱和表格的绘制也有助于直观地展现这些数据, 为研究者和政策制定者提供了重要的参考依据。因此, 竞技体育研究领域近年来呈现出多元化和交叉融合的特点, 展现了丰富的研究内容和前沿趋势, 这种跨学科的融合为未来的研究发展提供了广阔的空间与可能性。

关键词

竞技体育, CiteSpace, 可视化分析, 热点分析

Analysis of Competitive Sports Research Hot Spots Based on CiteSpace Knowledge Graph

Xilin Tan

School of Sport Training, Wuhan Sports University, Wuhan Hubei

Received: Jan. 19th, 2024; accepted: Feb. 18th, 2024; published: Apr. 16th, 2024

Abstract

In the past five years, the core journals included in CNKI have become an important source of com-

petitive sports research. A comprehensive analysis has been conducted from aspects such as research authors, institutions, and number of publications to keyword clustering and keyword emergence. The study found that the hot spots in competitive sports research in recent years have focused on many aspects. Sports events and the Olympic Games have become a core topic leading the research trend, covering aspects such as organization, athlete performance, strategy and event management. In addition, sports with Chinese characteristics and sports technology have also attracted much attention, triggering a large number of in-depth research. In recent years, the richness and evolving innovation of competitive sports research have increased, and research on the cross-integration of different disciplines has also brought new perspectives and inspiration. This article clearly reveals the changing trends of these research hot spots through the analysis of institutions, authors, publication volume, keyword clustering and emergence. The drawing of relevant maps and tables also helps to visually display these data, providing an important reference basis for researchers and policymakers. Therefore, the field of competitive sports research has shown the characteristics of diversification and cross-integration in recent years, showing rich research content and cutting-edge trends. This interdisciplinary integration provides broad space and possibilities for future research and development.

Keywords

Competitive Sports, CiteSpace, Visual Analysis, Hot Spot Analysis

Copyright © 2024 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

“体育承载着国家强盛、民族振兴的梦想。体育强则中国强，国运兴则体育兴” [1]。近年来，竞技体育作为体育事业的核心部分备受广大学者的关注。我国在过去的十几年中，在竞技体育研究方面取得了显著的进步和发展。然而，当下处于新发展阶段的我国，伴随着中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的相互交织，为竞技体育的发展提供了新的机遇和平台。尽管如此，我国竞技体育的研究仍然面临着一系列的问题与挑战。本文旨在分析近五年竞技体育领域的研究热点。近年来，知识图谱应用引起了学者们的关注，特别是 CiteSpace 软件作为知识图谱分析工具，在对竞技体育研究热点进行分析时发挥着重要作用。通过 CiteSpace，不仅能够展现竞技体育研究的发展脉络，而且能够辅助研究者发现该领域的研究热点、关键学者和核心论文，为竞技体育研究提供了全新的视角和更深入的理解。

鉴于此，本文将深入探讨近五年竞技体育领域的研究热点。借助 CiteSpace 等工具，将全面了解竞技体育研究的发展趋势和前沿问题，探索其研究动态并解析其核心议题，为竞技体育领域的未来发展提供有益的参考和启示。

2. 数据来源与研究方法

2.1. 数据来源

本文以中国知网作为来源的数据库进行文献检索，由于“竞技体育”一词较为广泛，因此采用高级检索形式，以“竞技体育”为主题词，检索时间跨度为 2019 年 1 月 1 日~2023 年 11 月 16 日，选择期刊

来源为中国知网中核心期刊,共检索出文献 890 篇,为保证文献样本的有效性,对检索的文献进行了手动筛选,最后得到 639 篇文献作为研究样本,导入进 CiteSpace 软件中进行文献样本分析。

2.2. 研究方法

本文采用文献计量法,借助陈超美教授研制并开发的 CiteSpace 可视化软件,着眼于分析科学文献中蕴含的潜在知识,通过可视化手段来呈现科学知识的结构、规律和分布情况的文献分析软件[2]。对文献样本中的研究作者、研究机构、期刊发文及关键词进行可视化图谱分析,运用计量学方法,对竞技体育的研究热点进行统计分析,以揭示其内在特征和发展趋势。通过对 CiteSpace 软件导出的数据进行计量分析,制作出了相应的可视化分析图表,有助于我们清晰认识整个竞技体育的研究热点。

3. 研究结果

3.1. 发文量分析

学术论文数量的变化是衡量一个学科发展水平的重要指标。对其文献分布进行历史的、全面的统计,并绘制相应的分布曲线,对于评价该领域所处的阶段、预测该领域的发展趋势和动态具有重要意义[2]。本文通过使用 CiteSpace 和 Excel 对竞技体育近五年发文量进行分析,得出发文数量趋势,如图 1 所示。

从整体上看,竞技体育领域发文量呈现出先下降、上升后保持稳定,大致可分为三个阶段:① 下降期(2019~2020 年),在这一阶段中,核心论文发表从呈现下降趋势,由 2019 年 156 降为了 2020 年 112 篇,其原因可能在于 2019 年年未到 2020 年,新型冠状病毒席卷全球,对全球人民都造成了巨大的影响,我国人民的生命健康安全面临严重威胁,社会公共服务也几乎停滞,竞技体育的研究也受其影响从而下降。② 上升期(2020~2021 年),2021 年发表为 144 篇,相比于 2020 年的核心发文量出现了一定的增长,把竞技体育研究推上了新的高潮,其主要原因可能在于 2021 年在东京举办的第 32 届夏季奥林匹克运动会,而奥林匹克运动会本身就作为竞技体育中规模最大的体育竞赛,自然会备受各界学子关注。③ 稳定期(2021~2022 年),2021 年与 2022 年发文量呈持平趋势,原因可能在于 2022 年年初在我国北京举办的 24 届冬季奥林匹克运动会的冰雪项目亦让众多学者对其进行相关研究,因此发文量呈持平状态。

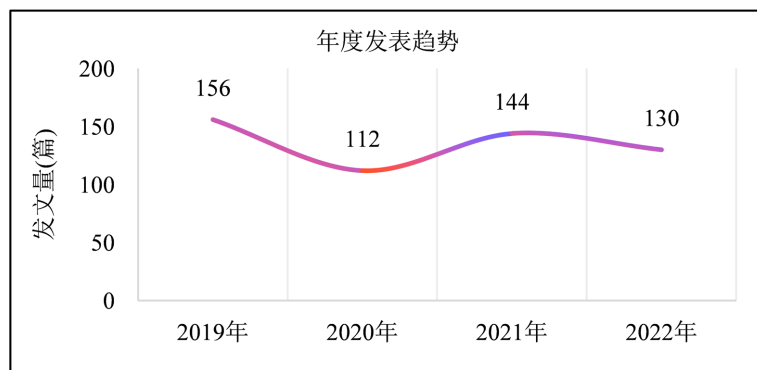


Figure 1. Number and trends of articles published on competitive sports in China from 2019 to 2022

图 1. 2019~2022 年我国竞技体育发文量及趋势

3.2. 研究作者与研究机构分析

3.2.1. 研究作者分析

作者的文献数量反映其知识的产出能力,是作者劳动效率的客观标准之一[2]。核心作者是指在某一

领域内学术水平较高、科研成果较多的学者，依据普赖斯定律(Price's Law)可计算出某一学者是否为该领域的核心作者。其计算公式为： $M = 0.749 \times \sqrt{N_{max}}$ 。M 为论文数量， N_{max} 即对应年限中发表数量最多的论文数量，计算出结果后，当作者发文数量 $> M$ 时，该作者为该领域的核心作者[3]。将 639 篇相关文献代入普赖斯定律中，得出 $M \approx 3.088$ ，即发文量在 3 篇及以上的可视为竞技体育领域的核心作者。经过统计，杨国庆、彭国强等 44 人为竞技体育领域的核心作者，共计总发文量 227 篇。根据普莱斯定律，核心作者群的形成需要满足核心作者发文量超过总发文量的 50% 的条件。通过计算发现 2019 年到 2022 年期间竞技体育研究领域的核心作者只占发文总量的 35.52%，未达到 50% 的标准。因此，在该阶段内竞技体育研究领域的核心作者群尚未形成。

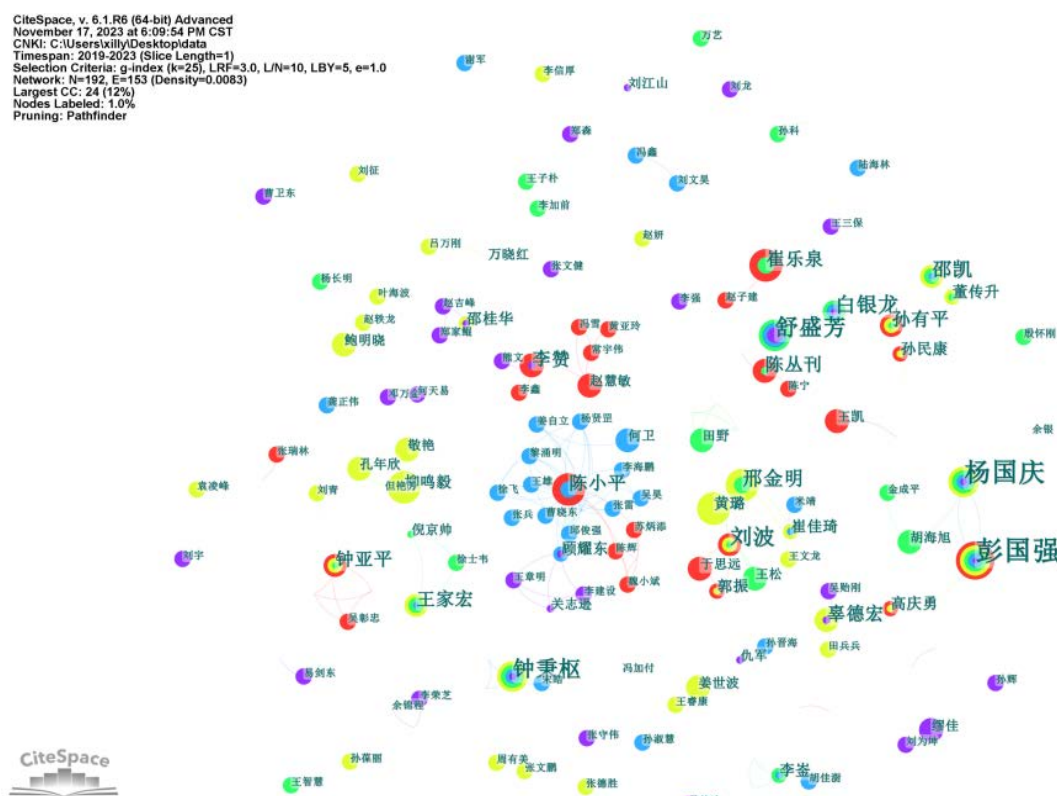


Figure 2. Co-appearance of competitive sports authors in China from 2019 to 2023

图 2. 2019~2023 年我国竞技体育作者共现

通过 CiteSpace 软件把 2019~2023 年有关竞技体育的相关文献导入，节点功能选择 Author，生成了有关竞技体育研究作者的图谱(图 2)，得到节点 N (Nodes) = 192，Links (连线) = 153，密度 D (Density) = 0.0083。在图谱中，节点的大小代表着作者的发文量，节点越大意味着作者发文的数量越多，而节点之间的连线则表示着作者之间的合作关系，连线的密度程度反映了他们之间合作的密切程度。通过图 2 可以了解到竞技体育领域研究学者众多，在这里将作者的合作方式分为单独创作，双人创作以及多人创作三种形式。目前单独创作以邵凯进行分析，邵凯学者在 2019~2023 年核心期刊发文量为 7 篇，于 2022 年发表《我国竞技体育运动队的角色沟通与团队决策研究》中，详细说明了团队沟通行为和决策过程在竞技体育团队的重要性，建立合理的沟通机制，发挥竞技体育团队领导者的作用，深化教练员为核心的系统决策等，可以为竞技体育团队的管理和发展带来积极的影响；双人创作以舒盛芳、白银龙进行分析，

二位学者最早合作在 2019 年,近五年合作发文量为 10 篇,其中代表为《我国竞技体育治理演进历程、时代特征与展望》,指明了不同时代的竞技体育要有不同的目标,推进多元主体协同处理,以新思维、新举措弥补我国竞技体育中现有的不足,制定合理的、科学的训练标准等方式推动新时代下我国竞技体育的发展;多人创作以陈小平等学者进行分析,陈小平学者研究主题主要在运动训练、竞技体育等方面,与陈辉、苏炳添、魏小斌等多名学者在此领域有着相关合作,发表《竞技运动训练科学化进展——基于东京北京双奥备战训练的思考》和《我国备战巴黎奥运会的形势分析与策略研究——基于“双奥”周期的成功经验》等文章,其原因之一可能在于即将到来的 2024 年巴黎奥运会,而进行的相关科研调查和备战,以确保我国能在巴黎奥运会上取得出色的成绩。

表 1 统计了发文量最高的 20 名学者(顺序由高至低),目前杨国庆与彭国强发文频次最高,杨国庆研究方向主要为体育教学、体育教育、教学方法方向;彭国强研究方向主要为竞技体育、制度治理、体育强国等方面,且二位学者在 2018 年就已有合作,发布了《新时代中国竞技体育的战略使命与创新路径研究》,文章中指出建设新时代中国特色社会主义体育强国需要完善竞技体育发展新体制、新机制;创新奥运备战新模式;完善竞技体育人才多元培养新举措;提升运动训练科学化、智能化水平;构建中国特色现代化竞赛新体系;拓宽竞技体育项目文化建设新渠道等[4]。学者们为竞技体育的发展提供了高水平的理论,同时也为科研人员提供了高价值的参考文献,推动了竞技体育研究的发展。

Table 1. Number of publications by authors on competitive sports research from 2019 to 2023

表 1. 2019~2023 年竞技体育研究的作者发文量情况

| 序号 | 发文量(篇) | 作者 | 序号 | 发文量(篇) | 作者 |
|----|--------|-----|----|--------|-----|
| 1 | 17 | 彭国强 | 11 | 6 | 陈丛刊 |
| 2 | 15 | 杨国庆 | 12 | 6 | 陈小平 |
| 3 | 10 | 舒盛芳 | 13 | 6 | 孙有平 |
| 4 | 9 | 刘波 | 14 | 6 | 钟亚平 |
| 5 | 9 | 钟秉枢 | 15 | 6 | 王家宏 |
| 6 | 8 | 白银龙 | 16 | 6 | 李赞 |
| 7 | 7 | 邢金明 | 17 | 6 | 崔乐泉 |
| 8 | 7 | 邵凯 | 18 | 4 | 董传升 |
| 9 | 6 | 赵富学 | 19 | 4 | 崔佳琦 |
| 10 | 6 | 辜德宏 | 20 | 4 | 顾耀东 |

3.2.2. 研究机构分析

载文作者机构分布能反映出我国不同高校、机构在该学术领域的资源水平及普及范围。共现图谱中的各节点之间的连线表明研究机构之间的合作关系,各节点机构的文字大小则代表了该领域研究机构的主要力量[5]。同样,在研究机构发文量中带入普赖斯定律,即发文在 3 篇以上的机构可视为竞技体育研究的核心机构,通过统计得出北京体育大学、南京体育学院、江苏省运动与健康工程协同创新中心等 56 个机构为竞技体育研究的核心机构,共计总发文量 435 篇。根据普莱斯定律,当核心机构发文量超过总发文量的 50% 时则形成核心机构群,经计算后出核心作者占发文总量的 68.08%,已超过 50%,证明竞技体育研究的核心机构已经形成。

如图 3 所示, 竞技体育研究领域有 6 个主要的研究团体发文量较高, 分别是北京体育大学、南京体育学院、江苏省运动与健康工程协同创新中心、国家体育总局体育科学研究所、首都体育学院以及清华大学体育部。这显示出高校在竞技体育研究方面具有丰富的研究成果, 而且体育学院在这一领域占据重要地位。如表 2 所示, 排名前 6 的研究机构合计发表了 150 篇文章, 约占总量的 23.47%。若这些研究机构能够加强合作, 相信竞技体育领域的研究成果将迎来更大的突破。北京体育大学以 31 篇核心期刊的数量位居榜首, 表明该机构与外部和其他机构有着紧密的研究合作, 展现出强大的研究合作能力。与南京体育学院、武汉体育学院、成都体育学院等 10 余所高校和机构有明显的合作关系, 进一步证明了其在中国竞技体育研究领域的专业性。同时, 北京体育大学以第 2 名的发文量排名, 这些合作将有助于推动竞技体育研究的进一步发展和提升。

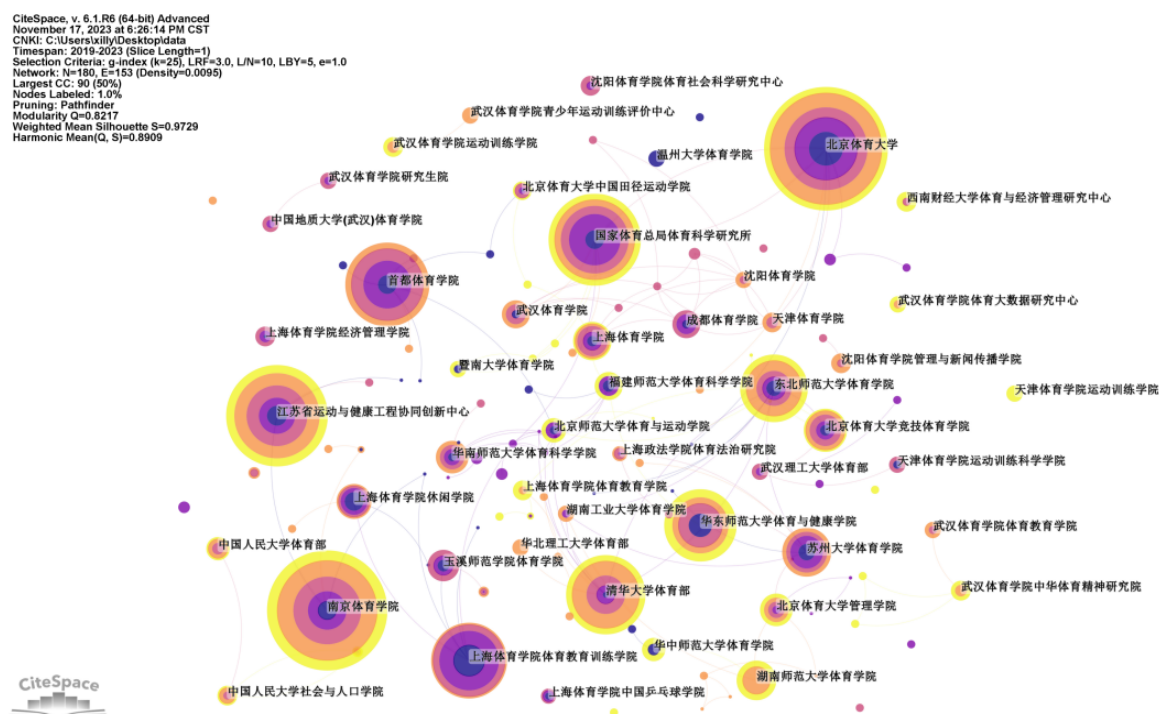


Figure 3. Co-appearance of competitive sports research institutions in China from 2019 to 2023

图 3. 2019~2023 年我国竞技体育研究机构共现

Table 2. Number of articles published by competitive sports research institutions from 2019 to 2023

表 2. 2019~2023 年竞技体育研究机构发文量情况

| 序号 | 机构(高校) | 中心性 | 发文量(篇) |
|----|------------------|------|--------|
| 1 | 北京体育大学 | 0.05 | 31 |
| 2 | 南京体育学院 | 0.05 | 30 |
| 3 | 江苏省运动与健康工程协同创新中心 | 0.02 | 25 |
| 4 | 国家体育总局体育科学研究所 | 0.12 | 23 |
| 5 | 首都体育学院 | 0.06 | 21 |
| 6 | 清华大学体育部 | 0.15 | 20 |

续表

| | | | |
|----|----------------|------|----|
| 7 | 上海体育学院体育教育训练学院 | 0.13 | 19 |
| 8 | 华东师范大学体育与健康学院 | 0 | 18 |
| 9 | 东北师范大学体育学院 | 0.17 | 17 |
| 10 | 苏州大学体育学院 | 0.04 | 12 |

总的来说,目前竞技体育研究的核心机构群已经形成,很多高校、机构都已经建立了合作关系,使得许多高校、机构在该领域的研究之间紧密协作,减少了独立研究的比例。这种协作有助于更充分地发挥各高校内部相关学科的优势,从而推动了竞技体育领域的研究迅速发展,高质量研究得以涌现。此外,随着越来越多的研究机构加入协作,以便更好地关注到高校关注不到的时代热点。但同时,现机构群大多数为体育类高校,竞技体育研究机构还需要进一步加强跨学科合作,促进不同领域的交流与融合,以更广泛的研究视角和创新思维来丰富竞技体育这一研究。

3.3. 期刊分析

研究成果的最终呈现以学术期刊为载体,某研究领域在某一期刊上文章发表数量反映出该期刊对这一领域关注程度,也能在一定程度上体现出期刊在该领域所处地位[6]。通过表3可知,竞技体育研究中发刊最多的为《体育文化导刊》,其发文量高达72篇,在2019年至2023年间(截至11月16日)占总核心期刊发文量的11.27%。这一数据反映了《体育文化导刊》对竞技体育研究的高度关注,可见其在竞技体育领域内的重要地位。其次,《北京体育大学学报》《武汉体育学院学报》和《沈阳体育学院学报》在竞技体育研究领域中也具有显著影响,分别发表了57篇、56篇和51篇文章。这些数字显示了这些期刊在竞技体育研究领域内所拥有的相当程度的学术地位和关注度。这或许是因为其不仅在数量上,也在质量上拥有着高水平的研究成果,得到了学术界的广泛认可。

Table 3. Source distribution of competitive sports research journals from 2019 to 2023

表 3. 2019~2023 年竞技体育研究期刊来源分布

| 序号 | 发文机构 | 发文量(篇) |
|----|----------|--------|
| 1 | 体育文化导刊 | 72 |
| 2 | 北京体育大学学报 | 57 |
| 3 | 武汉体育学院学报 | 56 |
| 4 | 沈阳体育学院学报 | 51 |
| 5 | 西安体育学院学报 | 42 |
| 6 | 天津体育学院学报 | 41 |
| 7 | 成都体育学院学报 | 39 |
| 8 | 上海体育学院学报 | 38 |
| 9 | 体育学刊 | 33 |
| 10 | 广州体育学院学报 | 30 |

这些期刊作为体育类学术期刊, 成为了竞技体育研究领域内研究成果的主要载体, 因此其在该领域内的影响力与地位不容忽视。除了发表数量较多外, 这些期刊可能还因其内容的学术价值、对学术界的贡献以及对领域发展的引领作用而备受关注。发表数量反映了其在该领域内持续的学术活动和贡献。并且以上期刊在内容上具备较高的学术价值, 其发表的论文和研究成果具有较高的学术质量和可信度。同时, 所发表的研究在学术界产生一定的影响, 对于领域内的学术探索和发展具有引领作用。然而, 以上期刊虽然在学术界具有一定的地位与影响力, 但也需要继续努力提升学术质量和深度, 不断推动竞技体育领域的研究和发展。

3.4. 竞技体育近五年文献关键词分析

3.4.1. 关键词共现分析

研究热点领域是指在某一时间段内, 有内在联系的、数量相对较多的一组文献所探讨的学问或专题[7]。其中, 关键词作为对研究领域的高度概括和凝练, 可归纳总结该领域的研究热点及焦点, 因此通过关键词共现分析对某一领域研究热点进行有效识别[8]。将关于竞技体育的相关文献从2019年到2023年导入进 CiteSpace 软件中, 运用寻径网络算法(pathfinder)并修剪切片网络(pruning sliced networks)和修剪合并网络(pruning merged network)得到关键词共现网络图谱, 生成关于竞技体育研究的知识图谱(如图4所示)。

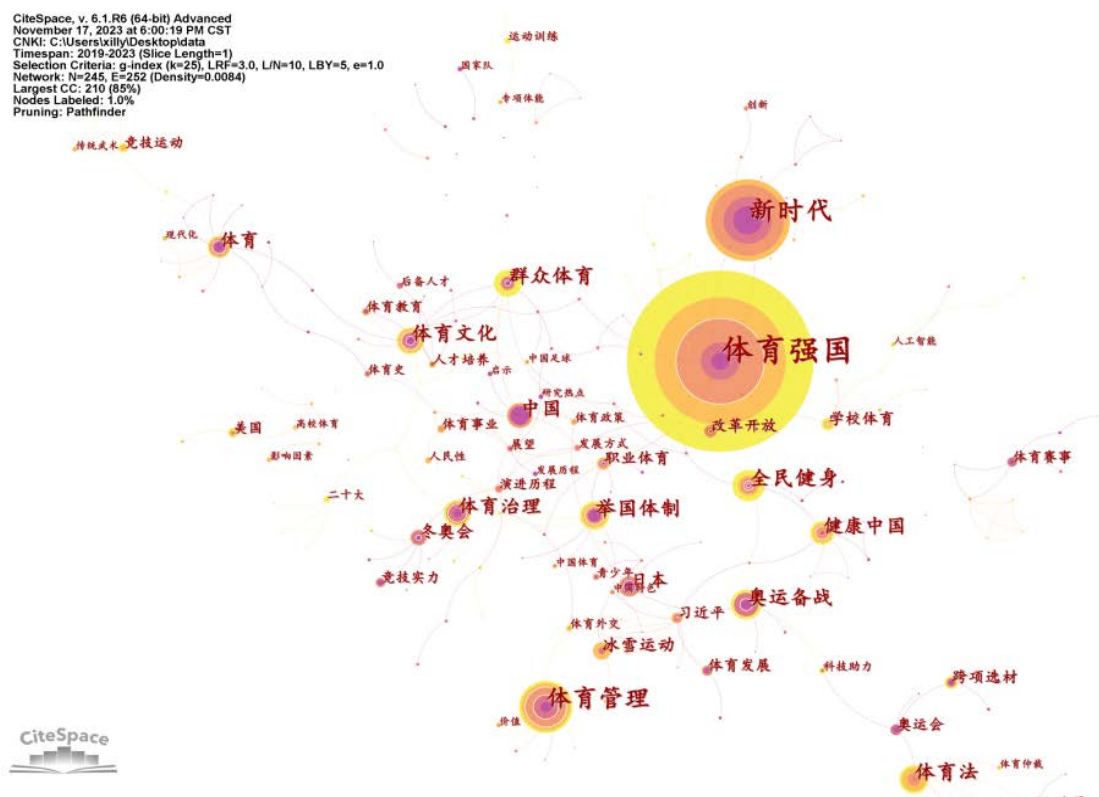


Figure 4. Co-occurrence of keywords in competitive sports research in China from 2019 to 2023

图 4. 2019~2023 年我国竞技体育研究关键词共现

在知识图谱中, 选择关键词作为节点, 节点 N 的代表关键词的数量, 每一个节点代表的是一个关键词; 图中圆点的大小则反映了在竞技体育研究中出现的频次, 圆点越大代表出现频次越高, 关键词之间

的连线越多代表其共现强度越大，中心性代表该词在竞技体育中的重要性及影响力。根据图 4 能够直观地看出竞技体育研究领域的热点和重要关键词，更好地理解该领域的发展趋势。得到节点 N (Nodes) = 245, Links (连线) = 252, 密度 D (Density) = 0.0084。此数据能够得出在竞技体育中研究中各个节点相对分散，涉及体育强国、奥运备战、冰雪运动和体育科技等多个关键词。

如表 4 所示，通过统计分析得出排名前 20 的关键词(顺序由高至低)能够看出“体育文化”的中心性较高，为 0.62，出现频次为 16 次；“中国”中心性为 0.39，出现频次为 14 次；紧接着是体育强国，出现频次为 97 次，且中心性也较高；排名在其后的分别是职业体育、举国体制以及体育政策、体育产业等。以上关键词不难发现我国竞技体育的研究热点正围绕科技助力体育强国、奥运备战、新时代体育治理、体育政策等方面发展，也正是目前我国竞技体育的研究热点。“十四五”时期是实现“两个一百年”奋斗目标的重要历史交汇点，我国经济正处于转变发展方式、优化调整结构、转换增长动能的关键时期[9]。因此，在此背景下，各界对体育文化和中国作为体育强国的重视与关注愈发凸显。体育强国的核心理念与我国在“十四五”时期实现“两个一百年”奋斗目标息息相关，这个时期对于我国经济转型和结构优化至关重要。体育强国、奥运备战、科技助力体育和体育政策、产业等领域的研究成为学者们关注的重点，其影响与贡献将在未来我国体育发展中扮演重要角色。

Table 4. Statistics of high-frequency keywords in competitive sports research from 2019 to 2023

表 4. 2019~2023 年竞技体育研究高频关键词统计

| 序号 | 关键词 | 中心性 | 频次(次) | 序号 | 关键词 | 中心性 | 频次(次) |
|----|------|------|-------|----|------|------|-------|
| 1 | 体育文化 | 0.62 | 16 | 11 | 改革开放 | 0.29 | 8 |
| 2 | 中国 | 0.39 | 14 | 12 | 奥运备战 | 0.26 | 17 |
| 3 | 体育强国 | 0.38 | 97 | 13 | 实现路径 | 0.26 | 2 |
| 4 | 职业体育 | 0.33 | 8 | 14 | 产业融合 | 0.26 | 1 |
| 5 | 举国体制 | 0.32 | 17 | 15 | 体育权益 | 0.25 | 1 |
| 6 | 日本 | 0.32 | 12 | 16 | 健康中国 | 0.24 | 14 |
| 7 | 学校体育 | 0.32 | 8 | 17 | 体育价值 | 0.23 | 2 |
| 8 | 体育政策 | 0.32 | 4 | 18 | 体育治理 | 0.22 | 15 |
| 9 | 体育产业 | 0.31 | 17 | 19 | 科技助力 | 0.22 | 4 |
| 10 | 发展方式 | 0.3 | 4 | 20 | 奥运会 | 0.21 | 7 |

3.4.2. 关键词聚类分析

为进一步研究竞技体育的研究趋势，利用 CiteSpace 软件绘制关键词聚类知识图谱时，可根据网络结构和聚类的清晰度评估其效果，基于模块值(Q 值)和平均轮廓值(S 值)这两项指标。这些指标能够有效衡量知识图谱的绘制效果。一般而言，当 Q 值大于 0.3 时，表示聚类结构的划分是显著的；当 S 值大于 0.5 以上时，聚类被认为是合理的，而当 S 值大于 0.7 时，表示聚类是高效并且是令人信服的[10]，经过聚类后，我们得到了模块值(Q 值) = 0.8563 以及平均值(S 值) = 0.9647。在此图表中的 Q 值和 S 值完全符合这些聚类要求，关键词聚类结构显著，且是具有较高的可信度，对竞技体育研究热点的分析提供了信息可信度，经过 CiteSpace 算法后得出了 13 个有效聚类，如图 5 所示。



Figure 5. Keyword clustering of competitive sports research in China from 2019 to 2023
图 5. 2019~2023 年我国竞技体育研究关键词聚类

如表 5 所示,通过对聚类信息的进一步整理,列出 LLR 对数似然值最大的聚类标签词,LLR 越大的词说明此聚类具有代表性,能够清晰地看出竞技体育近五年的研究热点主要聚焦于奥运备战、新时代下体育强国的建设、民族传统体育、人工智能、数字体育等方面。

科技与奥运备战的融合。《“十四五”体育发展规划》指出要加强国家队科技助力工作,建立科学有效的训练体系,创新训练理念、方法和技术,提升体育研发水平[11]。近年来,我国科技助力奥运备战取得显著成效,如东京奥运会周期各夺金点按 1:10 的比例组建复合型训练团队,围绕重点冲金小项打造了全方位、立体式、无缝隙的高精尖攻关团队[12]。近年来,我国在体育科技领域取得了显著进展,建立了融合训练、科研和保障的奥运备战模式,发挥了重要作用。然而,尽管我国在科技助力奥运备战方面已经取得一定成绩,但仍存在一些问题,如科技研发创新动力不足、人才支撑匮乏和科技引领效能不高。通过利用科技的力量,可以提高训练系统的科学性和有效性,创新训练理念和方法,并且可以加强体育研发,世界竞技体育强国中,美国、英国、法国和日本等已经采取了许多措施,利用科技在奥运备战中取得积极成果。因此,科技助力奥运成为了我国近年来的研究热点,备受广大学者的关注。

新时代下竞技体育的发展与体育强国的建设。竞技体育作为体育强国建设的核心场域之一,是新时代新征程体育事业发展的关键所在[13],是中国特色社会主义事业的重要组成部分,也是实现中华民族伟大复兴的重要内容之一。同时,竞技体育发展与体育强国建设也是中国特色体育强国建设的重要内容,是中国特色体育强国建设的重要支撑。《体育强国建设纲要》明确指明了我国竞技体育发展的战略目标:“到 2035 年,竞技体育更好、更快、更高、更强,夏季项目与冬季项目、男子项目与女子项目、职业体育与专业体育、‘三大球’与基础大项等实现均衡发展,综合实力和国际影响力大幅提升”[14]。目前,我国在竞技体育与体育强国建设过程中面临着一系列挑战。其中,竞技体育项目数量众多,但夏季项目

与冬季项目的发展存在明显不平衡, 相较专业体育, 职业体育的发展尚不充分, 未能有效支撑我国竞技体育发展。此外, 尽管我国在竞技体育领域取得了长足进步, 但在科技应用与创新方面与世界领先水平相比仍有一定差距。我国竞技体育发展模式多数落后于国外, 缺乏前沿创新。这些问题凸显了在新时代背景下竞技体育发展与体育强国建设的重要性, 因此新时代背景下竞技体育的发展与体育强国的建设成为近年来的研究热点, 广大学者也为中国特色体育强国建设提供了理论支撑和实践指导。

Table 5. Competitive sports research clustering tag words

表 5. 竞技体育研究聚类标签词

| 聚类号 | 紧密程度 | 年份 | LLR 聚类标签词 |
|-----|-------|------|---|
| #0 | 0.956 | 2020 | 中国(19.46); 冬奥会(16.46); 演进历程(16.46); 展望(16.46); 竞技实力(10.94, 0.001) |
| #1 | 1 | 2020 | 竞技体育(45.04); 运动训练(13); 专项体能(9.74); 体育强国(9.1); 体育管理(6.66, 0.01) |
| #2 | 0.946 | 2020 | 体教融合(30.24); 人才培养(17.76); 伟大复(11.8); 影响因(11.8); 奥运冠军(11.8) |
| #3 | 0.931 | 2020 | 职业体育(16.88); 二十大(14.38); 举国体制(14.38); 体育治理(12.59); 发展模式(10.81, 0.005) |
| #4 | 1 | 2020 | 体育(32.37); 竞技运动(19.27); “新体育”思潮(6.37); 残疾人(6.37); 人口结构(6.37) |
| #5 | 0.968 | 2020 | 体育管理(23.18); 体育发展(21.26); 价值(15.9); 冰雪运动(15.9); 北京冬奥会(10.57) |
| #6 | 0.95 | 2019 | 日本(33.81); 奥运备战(28.19); 乒乓球(11.14); 奥运会(10.28); 东京奥运会(10.28) |
| #7 | 0.922 | 2020 | 体育文化(19.24); 群众体育(13.21); 理论逻辑(11.14); 民族传统体育(7.45); 社会(7.45) |
| #8 | 0.984 | 2020 | 体育法(21.3); 运动员(13.01); 依法治体(13.01); 文化教育(13.01); 发展权(6.48, 0.05) |
| #9 | 0.962 | 2019 | 全民健身(21.21); 健康中国(16.43); 德国(11.8); 中国梦(8.09); 《体育法》修改(5.88) |
| #10 | 0.956 | 2020 | 新时代(31.23); 产业(10.75); 继承(10.75); 生成逻辑(10.75); 创新(7.07) |
| #11 | 0.978 | 2020 | 体育传播(13.01); 体育交流(13.01); “一带一路”(13.01); 体育赛事(11.5); 体育产业(7.9) |
| #12 | 0.964 | 2021 | 学校体育(26.92); 课程思政(13.34); 人工智能(9.6); 可穿戴设备(6.64); 智能体育(6.64) |
| #13 | 0.937 | 2022 | 体育强国(48.34); 中国式现代化(16.32); 高质量发展(7.98); 标志性事业(7.98); 数字体育(7.98) |

3.4.3. 关键词突现分析

关键词突现是指在较短时间内出现较多或使用频次较高的关键词，根据突现词的词频变化可以预测研究领域的前沿与趋势[15]。借助 CiteSpace 软件中的 Layout 功能，检测到了 21 个关键词，并利用这些关键词生成了关键词突现图谱。其有助于揭示关键词在研究领域中的演化和重要性，更好地理解相关研究的动态变化。从图 6 中可以将竞技体育的研究分为三个阶段。

| Top 15 Keywords with the Strongest Citation Bursts | | | | | |
|--|------|----------|-------|------|-----------|
| Keywords | Year | Strength | Begin | End | 2019-2023 |
| 奥运会 | 2019 | 1.81 | 2019 | 2020 | |
| 奥运备战 | 2019 | 1.62 | 2019 | 2020 | |
| 体育赛事 | 2019 | 1.55 | 2019 | 2020 | |
| 冬奥会 | 2019 | 1.19 | 2019 | 2020 | |
| 体育发展 | 2019 | 1.11 | 2019 | 2020 | |
| 人类学 | 2019 | 0.51 | 2019 | 2020 | |
| 价值理性 | 2019 | 0.51 | 2019 | 2020 | |
| 演进历程 | 2020 | 1.47 | 2020 | 2021 | |
| 发展方式 | 2020 | 1.17 | 2020 | 2021 | |
| 中国特色 | 2020 | 0.88 | 2020 | 2021 | |
| 中国足球 | 2020 | 0.18 | 2020 | 2021 | |
| 体育事业 | 2021 | 1.45 | 2021 | 2023 | |
| 体育政策 | 2021 | 1.16 | 2021 | 2023 | |
| 传统武术 | 2021 | 0.87 | 2021 | 2023 | |
| 价值 | 2021 | 0.87 | 2021 | 2023 | |

Figure 6. Emergence of keywords in competitive sports research in China from 2019 to 2023

图 6. 2019~2023 年我国竞技体育研究关键词突现情况

第一阶段：2019~2020 年，关键词集中在“奥运会”、“奥运备战”和“体育赛事”几大板块，其原因在于在此期间国内外举办了一系列重要的国际赛事，如 2019 年举办的世界田径锦标赛、2019 年女足世界杯、2020 年举办的第 32 届东京夏季奥运会以及即将开展的第 24 届冬奥会备受广大学者的关注。此外由于 2019 年新冠疫情对全球体育届产生了一系列的影响，各种竞技体育赛事的延迟或取消，运动员的训练方式、备战模式都产生了一系列的影响，成为了备受关注的焦点。

第二阶段：2020~2021 年，在此期间，关键词突现集中在竞技体育的“中国特色”、“中国足球”、“发展历程”等方面，部分原因可能在于中国在奥运会和其他国际体育赛事中取得了显著的成绩。中国代表团在奥运会和世界锦标赛等赛事上取得了许多金牌和优异的成绩，引起了世界对中国体育实力的关注，彰显了我国竞技体育的独特特色并展现了其发展历程。我国努力提升自己在国际体育舞台上的地位，并且政府和体育界对体育产业和运动员发展投入了大量资源，其中足球是备受关注的领域之一。随着 2021 年开展了卡塔尔世界杯的开展，国家积极推动足球运动，包括加大基层足球的普及力度、提高青训水平、引进国际教练、加强与国际足球机构的合作等。

第三阶段：2021~2023 年，关键词集中在“体育事业”、“传统武术”等方面。根据党的二十大报告所提出“坚守中华文化立场，讲好中国故事、传播好中国声音，展现可信、可爱、可敬的中国形象”

任务上,通过中华优秀传统文化的形象展现,阐释我国多元文化的特色和精髓,增强中华文明传播力影响力,推动中华文化更好走向世界[16]。武术与民族传统体育在新时代的背景下,承载着历史的使命与希望,能够助力文化自信,塑造国家文化形象,是实现中华民族伟大复兴的必然要求。此外,2022年作为后疫情时期,全球范围内的体育赛事在这段时间恢复和重新安排,各种体育赛事陆续恢复,引发了广泛的关注和讨论。这包括奥运会、世界杯、各项职业联赛等,体育赛事的举办成为人们关注的焦点。其次,新冠疫情的影响让人们更加关注健康和运动,体育活动作为维持健康的重要途径备受关注,人们开始重视运动对身心健康的积极影响,部分地区在这段时间内也加大了对体育事业的投入和发展。政府和企业对于体育赛事、健身运动以及体育产业的支持力度增加,这使得体育事业的发展成为热门议题。这种投入和支持推动了体育产业链的发展和扩张,进一步引发了学者们对体育事业的讨论和关注。

4. 结论与展望

第一,竞技体育研究趋势基本持平。通过2019~2023年的发文量分析能够发现,近年来我国竞技体育研究核心期刊发文量除了2020年受新冠疫情影响以外基本持平,学者们对于竞技体育的研究热情高涨,但是研究作者未形成核心作者群,各个学者在竞技体育研究方向和重点过于分散,导致没有明确的核心作者群集中在竞技体育领域;此外,各个学者的交流和合作不足,缺乏合作与交流;并且,近年来科技助力体育为竞技体育中的研究热点,从而导致研究人员分散在不同的方面研究,对竞技体育的研究关键在于促进合作与交流,以建立更加紧密的核心作者群。因此,我国可以通过设立专门的合作平台、鼓励跨学科合作、举办专题研讨会等方式实现,明确共同的研究方向,避免过度分散,有助于形成更聚集的核心研究群体。科技与体育的结合也应得到更多重视,以引导研究人员聚焦于科技助力体育方面的研究,进而减少研究的分散性。

第二,竞技体育研究内容不断丰富完善。首先是竞技体育研究在学术期刊上的发文数量变化,这反映了期刊对该领域的关注程度和地位。目前核心期刊发文量最高的是《体育文化导刊》,反映了学术界对这一领域的持续兴趣以及研究内容的逐步深化。随着科技和社会的不断变化,竞技体育作为一个多维度的领域,其研究内容不断地扩展到更广泛和更深入的领域。从传统的体育竞技本身到多个学科的交叉研究,使竞技体育研究内容呈现出更为多元化和立体化的特征,从而能够更全面地探索竞技体育背后更深层次的内涵以及影响力。竞技体育研究内容的不断丰富和完善显示了学者们对这一领域的持续关注和不断深化的研究兴趣。这一趋势推动着竞技体育研究从更多角度进行探索,将体育竞技不仅仅视为比赛成绩,更关注其对个体、社会的影响等更广泛的议题。

第三,竞技体育研究热点不断发展,目前我国竞技体育的热点在体育赛事、体育科技、传统体育等方面,竞技体育研究领域正经历着不断演进和蓬勃发展的阶段。观察到当前的研究热点主要集中在体育赛事、体育科技以及传统体育等多个方面。首先,体育赛事一直是竞技体育研究的重要热点之一。研究者们关注着各类体育赛事对社会、文化和经济层面的影响,不仅仅是体育竞技本身,更是赛事背后所蕴含的社会意义和影响力。这种研究为了解体育赛事在塑造社会认知和文化认同上所起的作用提供了重要线索。此外,体育科技成为研究的新焦点。随着科技的不断进步,体育科技在提高运动员表现、训练和医疗方面发挥着越来越重要的作用。研究者们致力于探讨科技在竞技体育中的应用,以及其对运动员、教练和体育管理的影响。这种研究有助于推动竞技体育的发展,并探索科技在提升体育表现和保障运动员健康方面的更多可能性。另外,传统体育也成为当前研究的重要方向之一。传统体育承载着丰富的历史文化底蕴,这种对传统体育的关注不仅有助于保护和传承文化遗产,也为理解和探索当今体育发展的根源和文化背景提供了宝贵的线索。未来,随着社会、科技和文化的不断变迁,竞技体育研究的热点将持续调整和更新,为该领域的全面发展提供更广阔的研究视角和更丰富的理论支持。这些多样性的研究

热点必将为竞技体育的未来探索和发展带来更多的启示和创新。

参考文献

- [1] 杨国庆, 彭国强. 迈向体育强国: 新时代中国竞技体育发展研究[M]. 北京: 人民体育出版社, 2021: 98.
- [2] 刘冰杰, 李恩荆. 基于 CiteSpace 分析我国家庭体育研究动态、热点与前沿趋势[J]. 湖北体育科技, 2023, 42(7): 621-628.
- [3] 任骏铭. 近 20 年国内体能训练研究热点——基于 CiteSpace 的可视化分析[J]. 文体用品与科技, 2023, 6(6): 96-98.
- [4] 杨国庆. “十四五”我国竞技体育发展的时代背景与创新路径[J]. 武汉体育学院学报, 2021, 55(1): 5-12.
- [5] 赵俊芳, 王媿. 近年来我国人口学的研究热点与作者分布——基于 1857 篇 CSSCI 论文的计量分析[J]. 人口研究, 2014, 38(3): 104-112.
- [6] 刘光同, 崔龙浩. 我国体育企业社会责任研究可视化分析[J]. 河南师范大学学报(自然科学版), 2021, 49(4): 119-124.
- [7] 肖瑶, 董文婧, 张陈月. 教师创新能力研究的国际进展、热点及趋势——基于 SSCI 期刊 1657 篇论文的可视化分析[J]. 教师教育学报, 2023, 10(3): 60-72.
- [8] 韩雪琪, 王娟. 基于 CiteSpace 的我国开放教育课程思政研究可视化分析[J]. 山东开放大学学报, 2023(2): 21-25.
- [9] 王凯, 周国鑫. “新型举国体制”推进体育强国建设的时代价值、落地模式与路径探索[J]. 体育学研究, 2023, 37(3): 22-32.
- [10] 申景宇, 聂新和, 邝凌云. 国际体能训练研究现状、热点与前沿——基于 CiteSpace 可视化分析[J]. 文体用品与科技, 2023(8): 114-116.
- [11] 郭月德, 彭国强. 世界竞技体育强国科技助力奥运备战举措及启示[J]. 体育文化导刊, 2023(9): 7-14.
- [12] 袁守龙. 东京奥运会科技备战的战略转型和价值启示[J]. 体育科学, 2021, 41(12): 10-17+29.
- [13] 刘波, 郭振, 尹志华, 等. 加快建设体育强国背景下竞技体育发展新模式研究[J]. 体育学研究, 2023, 37(1): 22-32+46.
- [14] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发体育强国建设纲要的通知[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-09/02/content_5426485.htm, 2019-08-10.
- [15] 王娟, 陈世超, 王林丽, 等. 基于 CiteSpace 的教育大数据研究热点与趋势分析[J]. 现代教育技术, 2016, 26(2): 5-13.
- [16] 李爱群, 吕万刚, 王志强, 等. 中国式现代化视域下体育强国建设助推中华民族伟大复兴的道路探索——“贯彻落实二十大精神, 探索中国式现代化体育新道路”论坛述评[J]. 武汉体育学院学报, 2022, 56(11): 5-12.