

基于 CiteSpace 的我国青少年运动员心理研究可视化分析

梁诗涵 赵明元* 魏公博

哈尔滨体育学院, 黑龙江 哈尔滨 150008

[摘要]在青少年运动员的身心发展关键期,他们面临着生理变化和心理适应的双重挑战,这些挑战可能引发一系列心理问题。因此,青少年运动员的心理健康已成为我国体育科学研究的重要议题,也是当前该领域的研究热点。本研究综合运用了文献资料法、数理统计法以及逻辑分析法等多种科研方法,并借助 CiteSpace (6.1.R6) 可视化分析工具。对 1981 年至 2024 年间我国关于青少年运动员心理研究的学术论文进行了全面的可视化分析。研究结果显示,国内青少年运动员心理研究呈现出波浪式的发展态势。研究热点主要集中在青少年、心理训练、心理素质、运动员、训练、心理健康等多个方面;而研究前沿和未来趋势则涵盖了心理压力、心理韧性、心理应激、心理疲劳等主题。这不仅展现了该领域的历史研究脉络,同时也为未来的研究方向提供了指引。

[关键词]青少年运动员; 体育心理; 可视化分析

DOI: 10.33142/jscs.v5i3.16941

中图分类号: B84

文献标识码: A

Visual Analysis of Psychological Research on Chinese Adolescent Athletes Based on CiteSpace

LIANG Shihan, ZHAO Mingyuan*, WEI Gongbo

Harbin Sports University, Harbin, Heilongjiang, 150008, China

Abstract: During the critical period of physical and mental development of adolescent athletes, they face dual challenges of physiological changes and psychological adaptation, which may lead to a series of psychological problems. Therefore, the mental health of young athletes has become an important topic in sports science research in China and a current research hotspots in this field. This study comprehensively utilized various scientific research methods such as literature review, mathematical statistics, and logical analysis, and utilized CiteSpace (6.1.R6) visualization analysis tool. A comprehensive visual analysis was conducted on academic papers on the psychological research of young athletes in China from 1981 to 2024. The research results show that the psychological research on domestic adolescent athletes presents a wave like development trend. The research hotspots mainly focus on multiple aspects such as adolescents, psychological training, psychological resilience, athletes, training, and mental health; The research frontiers and future trends cover topics such as psychological stress, psychological resilience, psychological stress, and psychological fatigue, which not only demonstrates the historical research context of the field, but also provides guidance for future research directions.

Keywords: adolescent athletes; sports psychology; visualization analysis

引言

青少年运动员作为青少年群体中的特殊组成部分,其生活轨迹与生活方式显著区别于一般同龄人^[1]。处于身心发展关键期的青少年运动员,在经历生理变化的同时,也面临着心理适应的挑战,这些挑战可能导致他们在面对竞技压力时产生心理问题,进而影响运动表现。因此,青少年运动员的心理健康一直是我国体育科学研究的重要议题,尤其是针对这一特定群体的研究更是当前学术界关注的焦点。基于此背景,本研究旨在借助 CiteSpace (6.1.R6),并结合科学计量学理论,对 1981 年至 2024 年间中国知网、万方和维普上发表的相关文献进行系统分析,以期全面梳理和揭示该领域的研究趋势、热点话题及其发展历程,为深化青少年运动员心理研究领域的研究提供参考依据。

1 数据来源与分析工具

1.1 数据来源

运用中国知网 (CNKI) 的高级检索功能,以“(青少

年运动员) AND (心理 OR 心理健康)”为检索式进行搜索,共检索到相关文献 299 篇。为确保研究数据的质量和可靠性,对述评、导读以及重复文献等文献资料进行了人工手动剔除,最终筛选出 250 篇相关性文献,并以“Refworks”格式导出保存,作为本研究的数据分析样本^[2]。

1.2 可视化文献分析工具

本研究采用文献计量软件 CiteSpace (版本 6.1.R6) 作为数据统计与分析工具,该软件可以利用可视化手段呈现科学知识的结构、规律和分布情况,并形成相应的科学知识图谱,而且还能直观地揭示数据的关键属性,从而为科学研究提供一定的参考^[3]。本研究 CiteSpace 可视化参数设置如下:时间划分为 1981 年 1 月-2024 年 12 月;时间片段划分为 5 年,节点类型勾选关键词。

2 文献特征

2.1 发文数量分析

经过对 250 篇相关文献的深入分析,我们可以观察到

我国在青少年运动员心理研究领域的发展历程呈现出明显的阶段性特征（图 1）。从 1981 年至 1998 年的长达 17 年的时间里，该领域的研究文献数量相对较少，且整体上保持了一种较为平稳的状态。这一时期的研究可能受到了当时科研条件、社会关注度以及心理健康意识等多方面因素的限制，导致相关研究的推进速度较慢。

然而，自 1998 年起，情况开始发生显著变化。随着社会的进步和科技的发展，人们对青少年运动员的心理健康问题给予了更多的关注和重视。这一阶段的发文数量呈现出波浪式的发展态势，表明该领域的研究正在逐步深入，并且受到了学术界的广泛关注。这种波动可能与不同时间段内研究热点的变化、政策导向的调整以及社会需求的变动等因素密切相关。

特别值得一提的是，在 2020 年，我们观察到该领域的研究文献数量出现了显著的增加。这一现象很可能与新冠疫情的全球爆发有着直接的联系。疫情的突然来袭不仅改变了人们的生活方式，也对心理健康产生了深远的影响。在疫情期间，大众普遍经历了焦虑、抑郁、孤独感以及睡眠障碍等心理问题，这些问题在青少年运动员群体中尤为突出。

对于青少年运动员而言，居家隔离政策不仅限制了他们的专项训练，还因为部分比赛的年龄限制而加剧了他们对未来不确定性的担忧。这些因素共同作用，使得青少年运动员面临着更大的心理压力^[4]。竞技体育本身就对青少年运动员的心理状态构成了较大的挑战，而在疫情这样的特殊背景下，他们更容易出现各种心理问题。

因此，2020 年研究文献数量的显著增加，反映了学术界对这一问题的高度关注和积极响应。研究人员开始更加深入地探讨疫情对青少年运动员心理健康的具体影响，以及如何通过有效的干预措施来缓解这些负面影响。这不仅有助于提升青少年运动员的心理健康水平，也为竞技体育的健康发展提供了有力的支持。

2.2 文献来源分析

在针对青少年运动员心理健康问题的研究中，根据

最新的统计数据，共有 14 篇相关论文被《北京大学中文核心期刊要目总览》（简称“北大核心”）收录，另有 9 篇文章入选了中国社会科学引文索引（CSSCI）。这些数据表明，在过去一段时间里，关于青少年运动员心理健康这一主题已经引起了学术界一定程度上的关注，并且取得了一定的研究成果。然而，从整体上看，该领域内的高质量研究成果数量仍然偏少，说明尽管这是一个值得深入探讨的话题，但目前国内外对此方面的探索还不够充分。

值得注意的是，虽然国内学者开始逐渐意识到青少年运动员心理健康的重要性，并将其视为一个亟待解决的问题，但实际上专门针对此议题开展系统性、大规模研究的工作还相对较少。这种现象可能源于多方面的原因：首先，资源分配不均是一个重要因素。许多研究机构和资金更倾向于支持那些被认为更具“实用性”或能够直接产生经济效益的研究项目，而心理健康领域的研究往往被视为较为抽象且难以量化其直接效益的课题。其次，缺乏跨学科合作也是一个制约因素。青少年运动员心理健康问题涉及心理学、体育学、社会学等多个学科的知识背景，单一学科的视角很难全面覆盖所有相关因素，因此需要更多来自不同领域的专家共同参与进来。此外，对于如何有效收集数据以及采用何种方法进行分析等问题也存在一定争议，这也增加了开展此类研究的难度。

3 研究主题

3.1 关键词可视化分析

本研究选取了 250 篇文献样本，并将其导入 CiteSpace 软件中，以绘制出关键词贡献图谱（见图 2）。该图谱揭示了 194 个网络节点以及 379 条连接关系，网络密度为 0.0202。在关键词共现图谱中，节点的大小与其出现频率呈正相关，即节点形状越大，表示该关键词的出现频次越高^[5]。由图谱中可以看到“青少年”“心理训练”“心理素质”“运动员”“训练”“心理健康”等关键词出现频率较高，据此可断定，上述几个领域均为青少年运动员心理研究的焦点。

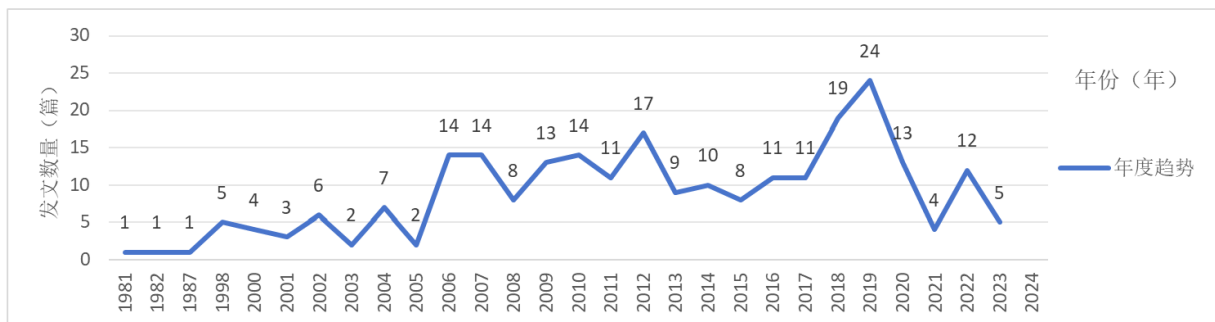


图 1 国内关于青少年运动员心理研究的文献发表年度统计图

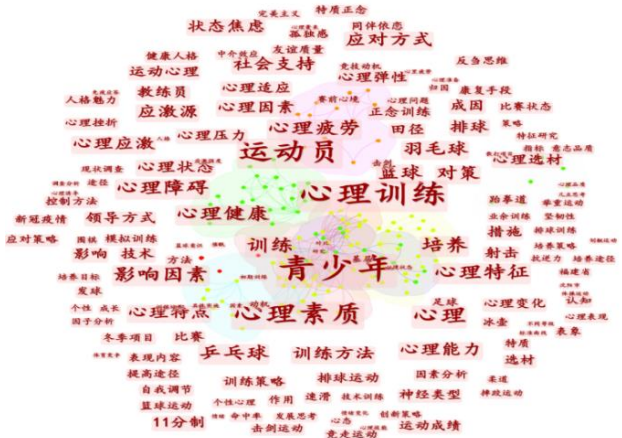


图2 我国青少年运动员心理研究关键词共现图谱

3.2 关键词频次及中心性分析

借助 CiteSpace 可视化软件对关键词进行系统整理与汇总后, 获取了与图谱相对应的、关于我国青少年运动员心理研究的高频及高中心性关键词。(如表 1)

表 1 我国青少年运动员心理研究高频及高中心性关键词一览表

高频关键词			高中心性关键词		
排序	名称	频数/次	排序	名称	中心性
1	青少年	86	1	青少年	0.52
2	心理训练	60	2	心理训练	0.35
3	心理素质	39	3	运动员	0.25
4	运动员	26	4	心理素质	0.16
5	心理健康	12	5	心理健康	0.07
6	心理疲劳	8	6	心理疲劳	0.08
7	心理特征	7	7	心理能力	0.04
8	心理能力	4	8	心理特征	0.03

由表 1 可知, “青少年” 是青少年运动员心理研究的核心对象。青少年时期是个体生长发育的关键阶段, 也是心理能力形成和巩固的重要时期。对于青少年运动员来说, 这个阶段的心理研究尤为重要, 因为它可以帮助他们更好地了解自己的内心世界, 提高运动表现, 并培养健康的心理素质。

“心理训练” 是提高青少年运动员心理能力的重要途径之一。竞技体育的特点是竞争激烈, 对抗性强, 这就要求运动员在比赛中不但具有较强的运动能力和运动技能, 而且还要有强大的心理素质, 才能在比赛中取得优异成绩^[6]。所以在青少年运动员的培养过程中, 除了强调身体上的运动能力和技术训练外, 心理训练同样扮演着至关重要的角色。

“心理素质” 是青少年运动员取得优异成绩的关键条件。鉴于其年龄特征, 青少年运动员的心理素质尚不稳定, 心理因素对比赛表现的影响较大^[7]。因此, 有必要对青少年比赛中的心理素质进行研究, 以帮助此阶段的运动员建立良好的心理暗示, 并提高他们在比赛中的自信心和已有

能力的发挥。

“心理健康” 是青少年的良好心理素质的表现, 也是青少年的整体健康状态的必要组成部分。竞技运动领域的青少年运动员处于身心发展的特殊时期, 封闭的训练环境, 繁重的训练任务和高强度的比赛使其承受相较于同龄人更多的心理紧张和精神压力。因此, 持续深化对青少年运动员心理问题的研究, 对于提升其运动表现及推动我国体育事业的可持续发展具有深远意义。

“心理疲劳” 是运动性疲劳的一种重要表现形式, 由长期精神压力或情绪波动导致心理机能下降。青少年运动员训练中, 教练虽关注生理疲劳, 但心理疲劳影响也不容忽视。持续高强度比赛或训练会使他们体力消耗且面临心理压力, 易造成心理疲惫, 影响情绪与认知功能。心理疲劳不仅影响日常表现, 更对长远发展不利^[8]。

综上所述, 青少年运动员心理研究具有重要作用和意义, 通过深入的研究和实践, 我们可以更好地了解青少年运动员的心理需求, 提供针对性的心理支持和训练, 帮助他们克服心理障碍, 提高运动表现, 培养健康的心理素质, 有助于他们在竞技体育中取得佳绩, 也对他们个人成长意义重大。

3.3 关键词聚类图谱分析

运用 CiteSpace 软件实施关键词聚类分析(图 3), 旨在挖掘深层信息与内在规律。聚类结果呈现出高模块值(Q=0.5703>0.3)及平均轮廓值(S=0.8396>0.5), 此二者有力地表明聚类架构显著且具备合理性。具体而言, 聚类群编号越小, 则意味着聚类规模越大, 涵盖的关键词数量越多。上述指标充分显示, 在青少年运动员心理研究领域, 研究主题呈现出较低的同质性, 彰显出研究的多元化特征。聚类规模的多元化, 体现了研究者对我国青少年运动员心理研究状况的丰富性及多维度探索精神。

由聚类图谱可观察到, 该研究主题的关键词聚类共形成 8 个聚类结果, 依次为#0 心理素质、#1 心理训练、#2 心理健康、#3 心理特点、#4 篮球、#5 心理疲劳、#6 心理选材、#7 新冠疫情



图3 我国青少年运动员心理研究的关键词聚类图谱

3.4 研究前沿与热点方向分析

在某些特定领域,通过分析关键词的突显强度和持续时间,可以预测未来一段时间内可能得研究前沿和热点方向。因此利用 CiteSpace 可视化软件的突显关键词分析功能对 1981—2024 年我国青少年运动员心理研究的关键词进行了突现分析,时间切片设置为 1 年。选择排名前 20 的关键词进行可视化分析。其中,深色区域代表关键词突现的时间长度。而强度指的是关键词出现的频率,强度越高,表示该关键词在特定时间段内受到的关注度越高^[2]。(见图 4)

“心理品质”显著期为 1981—2010 年,此阶段其为青少年运动员研究热点,集中于培养提升心理品质以助竞技成绩提升,探讨多种方法技术,涵盖心理训练、咨询及团队建设活动等,关注个体及多层次支持作用。

“心理调节”显著期是 1987—2000 年,重点聚焦青少年运动员比赛前后心理调节策略及通过训练提升调节能力,为后续心理干预和训练提供理论基础,开发系列调节技巧助运动员高压下保持冷静专注。

“心理压力”显著期在 2001—2005 年,研究者关注青少年运动员面临的比赛、训练、生活等压力源及应对方法,并且揭示多重压力下的心理问题并提出缓解策略。

“心理应激”和“应激源”显著期分别为 2004—2005 年和 2005—2010 年。此划分旨在深入探究青少年运动员在比赛中出现不利应激的原因,明晰相关源头及因素后,更有效地协助青少年运动员解决心理问题^[9]。

“心理韧性”显著期为 2015—2020 年,在这一时期,研究发现心理韧性有助于提升青少年运动员的竞技能力。因此,人们愈发关注青少年运动员在面对困难与挫折时的心理

韧性及其提升策略,强调其重要性并探索多种训练方法^[10]。

“心理障碍”显著期是 2007—2015 年,着重研究帮助青少年运动员克服赛前心理障碍,识别常见障碍类型并提出针对性干预措施^[11]。

“训练策略”显著期为 2019—2020 年,重视青少年运动员心理问题,研究训练策略对心理能力的影响及科学训练方法,探讨不同训练模式促进心理健康和整体表现。

“心理疲劳”显著期为 2021—2024 年,是近年研究热点,关注长期高强度训练中的心理疲劳现象及恢复方法,研究者们发现青少年运动员在长期高强度训练中可能出现的心理疲劳现象,因此揭示症状成因并提出多种恢复途径。

综上所述,这些关键词及其显著期反映了青少年运动员心理研究的发展历程和趋势。从最初的心理品质培养到后来的心理调节、心理压力管理、心理应激源探索、心理韧性提升、心理障碍克服、训练策略优化以及最新的心理疲劳研究,这些研究不仅丰富了我们青少年运动员心理状态的理解,也为实际的训练和干预提供了科学依据,并通过实际试验数据提高研究质量,应用于实践中帮助青少年运动员提升竞技体育成绩,未来的研究可以继续在这一基础上深入探索,以更好地支持青少年运动员的心理健康和竞技表现。

4 研究结论与建议

4.1 研究结论

本研究以中国知网 (CNKI) 中选取的 250 篇文献作为分析样本,借助 CiteSpace 软件绘制了可视化图谱。通过梳理 1981 年至 2024 年国内青少年运动员心理研究的文献基本特征和研究热点主题,我们发现了该领域的发展脉络和趋势。

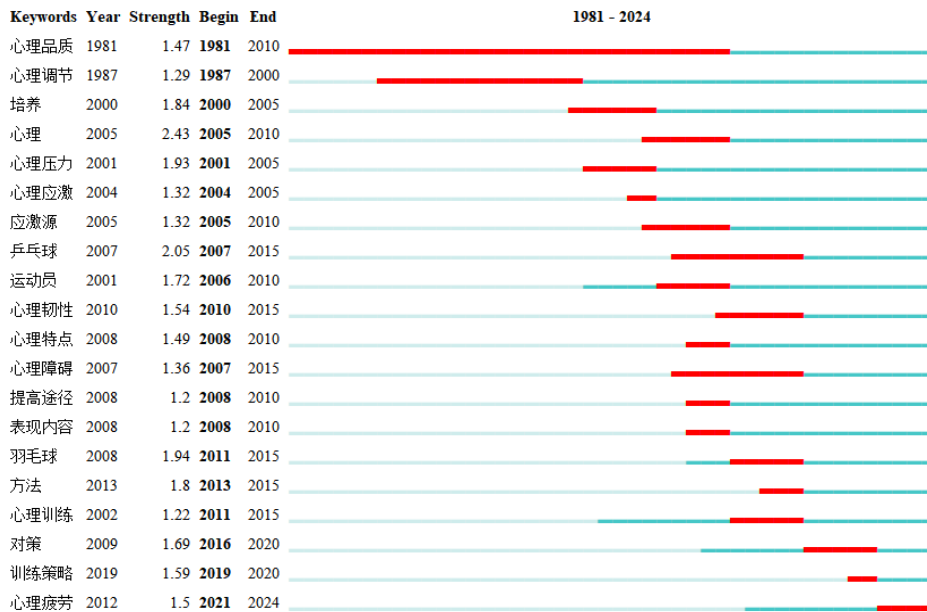


图 4 我国青少年运动员心理研究突显词图谱

首先,从历年发文数量来看,国内青少年运动员心理研究呈现出波浪式发展趋势。自1998年起,相关研究逐渐增多,但整体上仍存在一定的波动性。值得注意的是,在2020年,该领域的研究文献数量显著增加,这可能是由于新冠疫情的影响,使得人们更加关注青少年运动员的心理健康问题。这一现象表明,社会事件对学术研究方向有重要影响,同时也反映了学术界对社会现实问题的快速响应能力。其次,研究成果方面,有14篇论文被《北京大学中文核心期刊》收录,9篇入选中国社会科学引文索引(CSSCI)。这表明该主题已引起学术界的关注并取得了一定的成果。然而,高质量研究成果的数量仍然偏少,说明这一领域尚需更多深入探索。这提示我们在未来的研究工作中,应更加注重提升研究质量,加强理论与实践的结合,推动青少年运动员心理研究的进一步发展。此外,通过对研究主题的关键词聚类分析,共形成了8个聚类结果。这些指标与关键词说明在青少年运动员心理研究领域,研究主题具有较低的同质性,显示出研究的多样化特点。目前的研究热点主要集中在心理训练策略与心理疲劳两个方面,这指明了未来该领域可能的主要研究方向。这两个方向不仅关乎运动员的竞技表现,也直接影响到他们的身心健康和职业生涯发展。

4.2 研究建议

由于本研究仅选取了中国知网(CNKI)中的文献进行了分析,因此可能存在一些局限性。首先,人工分配文献的过程中可能会出现失误,导致某些重要文献被遗漏或错误分类。其次,尽管使用的数据库是广泛使用的中文学术资源平台,但它并不能覆盖国内所有关于青少年运动员心理研究的文献。这意味着我们的研究可能没有包含到全部相关研究成果,从而影响了结论的全面性和准确性。此外,CiteSpace软件虽然是一款功能强大的文献计量工具,但并非完美无瑕。它在使用过程中可能会遇到数据导入、处理以及可视化展示等方面的问题,这些问题都可能影响到最终的分析结果。

基于上述原因,建议未来的研究者能够进一步拓宽文献来源范围,不仅局限于中文数据库,还应考虑纳入更多外文期刊文章进行横向比较研究。这样可以更好地了解国际上对于青少年运动员心理健康问题的关注点及其发展趋势,并从中汲取先进经验和方法。同时,也可以尝试使用其他类型的文献计量软件来进行综合分析,或者采用更多样化的统计分析手段如回归分析、聚类分

析等,以提高研究质量。通过这样多角度、多层次地探索与验证,将有助于构建一个更加完整且系统的青少年运动员心理研究框架,为该领域内的理论创新及实际应用提供强有力的支持。

[参考文献]

- [1]吴可.健康中国视域下青少年运动员心理健康状况研究进展[A].2023年体育社会科学分会年会论文集[C].北京:中国体育科学学会体育社会科学分会,2023.
 - [2]骆光,江宇杰.基于CiteSpace的我国学生体质健康研究可视化分析——基于2000—2023年中国知网(CNKI)数据库[J].体育科技文献通报,2024,32(7):242-244.
 - [3]王晓静,李雪洁,何小曼,等.基于CiteSpace的国内中小学生心理健康研究动态分析[J].中阿科技论坛(中英文),2024(10):141-145.
 - [4]宋智慧,郭方印.浅谈青少年运动员心理训练的重要性[J].田径,2019(1):11.
 - [5]王迪,王林.国内体育运动对心理健康的影响研究——基于CiteSpace的可视化分析[J].心理月刊,2024,19(19):28-31.
 - [6]蔡燕红.青少年射击运动员心理训练的策略分析[J].拳击与格斗,2024(13):31-33.
 - [7]姜赫.浅谈青少年羽毛球运动员心理素质对比赛时发球效果的影响[J].文体用品与科技,2018(10):183-184.
 - [8]周喜华.青少年运动员心理疲劳与竞技动机、赛前心境的关系研究[J].中国健康心理学杂志,2012,20(7):1064-1067.
 - [9]张忠秋,刘冯铂.运动心理应激的“临界点”及其调控研究[A].第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——专题报告(运动心理学分会)[C].北京:中国体育科学学会,2022.
 - [10]王潇翔,唐海军,欧乐佳,等.青少年足球运动员心理韧性与比赛表现的相关性研究[J].体育科技文献通报,2024,32(9):30-32.
 - [11]陈洪波.青少年举重运动员赛前心理障碍与调节策略实践[J].体育风尚,2021(9):182-183.
- 作者简介:梁诗涵(2000—),女,汉族,重庆九龙坡人,硕士在读,哈尔滨体育学院,研究方向:体育与健康;魏公博(1998—),男,汉族,贵州毕节人,硕士在读,哈尔滨体育学院,研究方向:健康促进;*通讯作者:赵明元(1976—),男,汉族,黑龙江齐齐哈尔人,博士,讲师,哈尔滨体育学院,研究方向:学校体育学。