

我国户外运动研究热点与趋势分析

赵宇航¹ 代小莹² 高雅欣² 李 丹³ 普 片² 刘 勇²

1. 四川旅游学院运动与休闲学院, 成都;

2. 四川旅游学院旅游文化产业学院, 成都;

3. 成都大学体育学院, 成都

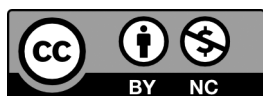
摘 要 | 户外运动作为一项新兴且富有挑战性的运动, 不仅考验参与者的体能与意志, 而且对促进身心健康、推动社会经济发展具有重要意义。本文基于我国1998—2023年户外运动领域的相关文献, 运用CiteSpace 6.2.R6软件进行可视化分析, 旨在明确揭示我国户外运动研究的核心热点及其动态演化趋势。研究结果表明, 当前户外运动领域的研究热点明显聚焦于体育旅游、体育产业与群众体育的融合等多个方面。同时, 研究趋势呈现出向多学科交叉领域的积极探索, 尤其是体育与生态、社会经济发展等领域的深度融合。随着户外运动的日益普及与广泛影响, 在资源开发与管理、理论创新以及区域性发展等多个维度均展现出广阔的研究前景与潜力。本文通过对我国户外运动领域热点与趋势的系统性梳理与总结, 旨在为后续的学术研究工作提供有价值的参考与启示。

关键词 | 户外运动; 趋势分析; 可视化分析

Copyright © 2024 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

户外运动的起源可追溯到18世纪的欧洲, 最初主要以探险和科学考察为目的。户外运动传入我国与改革开放密切相关。20世纪70年代末改革开放政策实施后, 欧美的户外运动文化逐渐传入我国, 吸引了越来越多的人参与其中。20世纪90年代是我国户外运动发展的关键时期, 各类户外运动项目逐渐兴起, 迅速成为城市居民追求健康生活方式的潮流。进入21世纪后, 户外运动在我国的发展速度进一步加快, 形成了全民参与的热潮。学者们对户外运动有着多种定义。狭义上, 户外运动是以一定的身体活动量为基础, 以身体活动技能为核心, 旨

在提高身体机能素质和表现力的运动形式^[1]。广义上, 其涵盖了更多的社会、文化和经济内涵, 包括健康促进^[2]、休闲娱乐^[3]、自然教育^[4]等方面。

通过对我国相关文献的梳理, 研究表明我国学者在户外运动领域的研究主要集中于高校户外教育、户外产业发展、户外安全管理等方面^[5, 6]。此外, 还涉及特色户外运动项目的开发、安全风险分析以及相关产品设计等热点问题。为进一步探索我国户外运动的研究现状与趋势, 本文运用CiteSpace 6.2.R6可视化软件对中国知网(CNKI)数据库中的核心文献进行分析, 旨在揭示该领域的研究热点与发展空白, 预测未来研究方向, 从而为推动我国户外运动产业的高质量发展提供理论参考。

基金项目: 都江堰协同推进山地旅游装备科技创新成果转化路径研究(2023-重03)。

通讯作者: 刘勇(1969-), 男, 四川成都人, 博士, 四川旅游学院教授, 研究方向: 文化遗产与旅游开发。

文章引用: 赵宇航, 代小莹, 高雅欣, 等. 我国户外运动研究热点与趋势分析[J]. 中国体育研究, 2024, 6(4): 451-457.

<https://doi.org/10.35534/scps.0604043>

2 数据来源与研究方法

2.1 数据来源

本文通过中国知网（CNKI）数据库以“户外运动”为关键词进行文献检索，旨在为研究提供坚实的理论基础。本次研究的数据收集于2024年10月7日完成，检索范围涵盖1998年1月1日至2023年12月31日期间的核心文献。检索时，以“户外运动”为主题词，限定语种为中文，数据来源包含SCI来源期刊、核心期刊、CSSCI等高影响力学术期刊，最终检索到482篇相关文献。经过去重和筛选后，获得341篇核心文献作为本文的分析基础。这些文献的整理和分析为后续研究热点和趋势的可视化分析奠定了坚实的理论依据，有助于更全面地揭示我国户外运动研究的前沿动态与发展趋势。

2.2 研究方法

CiteSpace是累加式知识域分析的主要工具，由美国雷德赛尔大学信息科学与技术学院的陈超美博士与大连理工大学的WISE实验室联合开发的科学文献分析工具^[7]。CiteSpace的核心功能是通过文献引用、关键词共现、合作网络等的分析，直观地展示研究领域内知识的演变轨迹及其内在联系。它支持多种可视化方式，包括聚类分析、时间分布图、合作网络图等，有助于研究者发现潜在的研究热点、关键学者及其合作关系。CiteSpace的优势在于能够有效整合大规模文献数据，结合不同的视角为研究领域提供全面的洞见。该工具广泛应用于文献回顾、领域研究、热点追踪等多个研究情境中，特别适用于跨学科领域的研究前沿

探索。通过该方法，研究者能够识别出学科内的重要主题、发展瓶颈以及未来可能的研究方向。因此，本研究选择使用CiteSpace 6.2.R6进行可视化分析，结合科学知识图谱和文献研究法，分析我国户外运动领域的研究热点及趋势，以期为该领域未来的发展方向提供理论支持。

3 研究结果与分析

3.1 总体发文量分析

发文量是衡量某一研究领域活跃度与发展趋势的重要指标，能够揭示该领域研究的热点及其持续深入的程度。通过对1998—2023年间的文献进行分析，清晰呈现的研究发文量变化如图1所示，反映了我国户外运动研究领域的演变轨迹。整体而言，1998—2023年发文量呈现逐渐增加的趋势。特别是从2010年起，研究的活跃度明显上升，2015年发文量共达30篇，形成一个小高峰。这一发文量的波动变化深刻反映出政策导向的调整、社会需求的变迁以及学术界关注焦点的转移。然而，2015年后发文量一度呈现下滑趋势，但随后几年这一态势得到有效遏制并实现反转，直至2020年发文量再次跃升至引人注目的高水平。此轮增长动力强劲，与政策的有力推动、全民健康意识的普遍增强等因素紧密相关，特别是在后疫情时代背景下，户外运动的重要性进一步凸显，从而激发该领域的研究热潮。这一趋势不仅彰显了户外运动研究领域在实践应用中的广泛价值，也预示着其未来将继续成为学术界与实践领域共同关注的热点，展现出巨大的发展潜力和深远的学术意义。

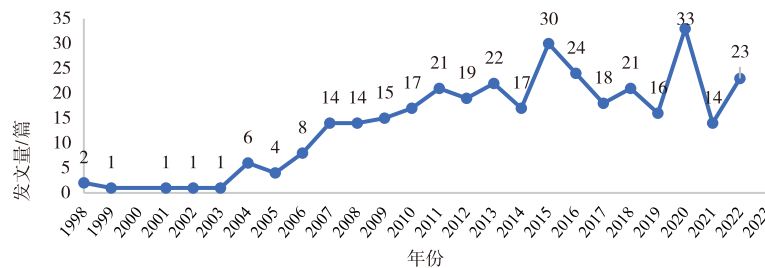


图1 研究发表年度趋势

Figure 1 Annual trends in research publications

3.2 研究作者可视化分析

从表1所示的作者发文数量前十统计结果可知，在户外运动研究领域，发文量最多的是黄海燕、孙来爽和孙辉三位学者。他们以较大优势占据发文量前三名，表明这三位作者在户外运动研究方向是具有较强研究能力的学者。

表1 作者发文数量前十统计

Table 1 Top ten statistics on the number of publications by authors

序号	姓名	年份	发文量
1	黄海燕	2020	6
2	孙来爽	2012	4

续表

序号	姓名	年份	发文量
3	孙辉	2014	4
4	兰自力	2014	3
5	刘亚	2016	3
6	董范	2005	3
7	赵平	2011	3
8	路紫	2004	3
9	黄锦玲	2011	3
10	丛洪莲	2017	2

为分析“户外运动”领域学者间的合作情况，研究使用了CiteSpace 6.2.R6可视化分析软件中的作者共现图谱功能。如图2所示，网络节点数为457，连线数为432，整体网络密度为0.0041，这表明我国户外运动研究领域的学者之间合作较为松散，未形成紧密的合作网络。从可视化分析结果来看，研究者之间的联系相对较弱，只有少部分学者形成了小规模的合作团队。结合图2与表1的数据可知，户外运动研究领域的合作度较低，作者之间的合作主要依赖于个体研究，尚未出现大规模的科研合作群体。这种局面限制了该领域的深入发展，学者们在研究中互动较少，文章互引率偏低，尚未在学术界形成统一的研究方向或共识，不利于推动我国户外运动领域的长远发展。

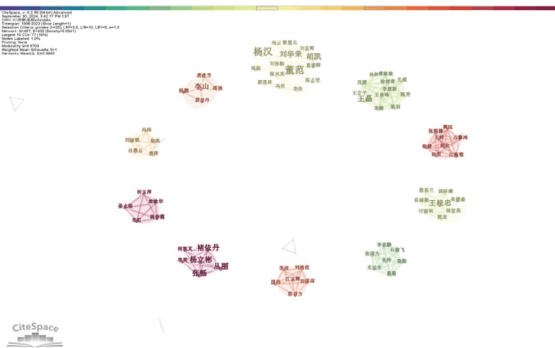


图2 研究作者知识图谱

Figure 2 Knowledge map of the study authors

3.3 研究机构可视化分析

通过使用CiteSpace 6.2.R6可视化分析软件中的机构共现图谱功能，从图3所展示的可视化分析结果来看，N（网络节点数）为342，E（连线数）为147，Density（整体网络密度）为0.0025。数据表明发文机构之间相互联系较少，关联度较低，整体上发文机构间的合作次数有限。

从表2可以看出排名前十位的高频机构。其中，中国地质大学（武汉）体育学院是高频机构中的主力军，出现频次为6次。该学院在相关研究领域、发表的文献数量

或者参与的项目等方面表现活跃，因而成为一个高频出现的机构。



图3 研究机构图谱

Figure 3 Mapping of research organizations

从研究机构所在地来看，北京在户外运动研究领域的科研活动水平突出，这与该地区的国民经济水平存在一定的必然联系。此外，北京的政策支持是其户外运动研究得以蓬勃发展的重要原因。北京市政府多年来积极推动全民健身、体育强国建设等政策，为户外运动研究提供了良好的环境。综上所述，北京在户外运动领域的科研活动不仅数量多，而且质量也居于前列，成为引领全国户外运动研究的重要力量。相比之下，武汉、上海等新兴城市在户外运动领域的研究活动也在快速增长，这与国民经济的持续发展和城市居民对健康生活方式的追求密不可分。尤其是在经济水平逐步提升的背景下，这些城市的科研机构对户外运动的关注度也越来越高，这显示出我国户外运动研究领域呈现出多中心化发展的趋势。

表2 我国核心期刊户外运动高频研究机构前10以及研究机构的所在地

Table 2 The top ten research institutions of our core journal Outdoor Sports HF and the location of the research institutions

序号	机构	频次	地区
1	中国地质大学（武汉）体育学院	6	武汉
2	上海体育学院运动与健康产业协同创新中心	5	上海
3	华中师范大学体育学院	4	武汉
4	上海体育学院经济管理学院	4	上海
5	北京体育大学	4	北京
6	沈阳体育学院社会体育学院	4	辽宁
7	北京体育大学研究生院	3	北京
8	河北体育学院	3	河北
9	河北师范大学资源与环境科学学院	3	河北
10	四川旅游学院	2	四川

4 研究热点分析

4.1 关键词共现分析

关键词作为对文献内容的高度提炼,能很好地反映样本文献的文本属性特征,即体现出该领域的研究热点问题^[8]。

数据显示,“户外运动”作为主题词出现的频次高达150次,位居首位;紧随其后的“体育旅游”出现19次;“体育产业”出现16次。由此可见,户外运动及其相关领域形成了一个高频共现的研究网络,特别是“体育产业”“体育旅游”和“群众体育”这三个研究中心的关联度较高,显示出这些领域在户外运动研究中的相互依赖性和协同作用。

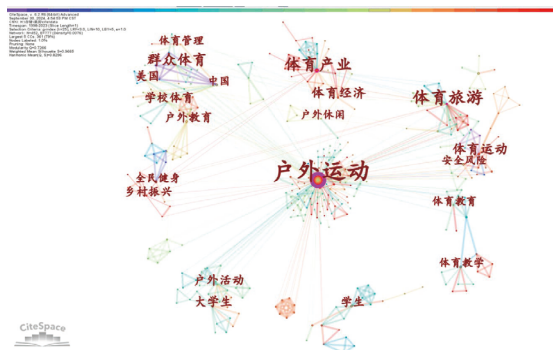


图4 关键词共现

Figure 4 Keyword Co-occurrence

结合图4可知,以户外运动为中心向外发散的体育产业、体育旅游、群众体育这三个研究热点中心之间的关联度较高,这表明在户外运动领域内,与其相关的方面形成了相辅相成的共同体。

中心性较高的关键词往往在主题网络中扮演关键角色,对整个研究框架产生重要影响^[9]。“户外运动”与“体育产业”的中心性位列前二,表明它们在户外运动研究中的核心地位。“户外运动”侧重于具体的体育活动形式,而“体育产业”涵盖更广泛的经济活动,通过对两者的深度分析,有助于探讨户外运动在整体体育体系中的地位及其对相关产业的推动作用。

4.1.1 相互促进的关系

户外运动作为体育产业的重要组成部分,具有显著的经济和社会效益。户外运动不仅能够带动相关装备、服装、旅游等产业的发展,还能促进健康服务、教育培训等领域的繁荣^[10]。

经济效益:户外运动的普及带动了户外装备、服装、旅游等相关产业的快速发展。例如,露营、登山、滑雪等活动需要专业的装备和服装,这些需求推动了相关产品的市场增长。

社会效益:户外运动有助于提升公众的健康水平,减少医疗支出,同时促进社会和谐和社区建设。通过参与户外运动,人们能够增强体质、缓解压力、增进社交。

4.1.2 产业融合

户外运动与其他产业的融合是体育产业发展的重要趋势。户外运动不仅与旅游业紧密结合,还与健康服务、教育培训等领域形成了深度融合^[11]。

旅游业:户外运动与旅游业的结合催生了体育旅游这一新兴产业。通过开发户外运动旅游项目,如徒步旅行、山地自行车、滑雪等,可以吸引大量游客,带动地方经济发展。

健康服务:户外运动与健康服务的结合有助于提升全民健康水平。通过推广户外运动,能够预防和缓解慢性疾病预防,提升公众的生活质量。

教育培训:户外运动与教育培训的结合体现在户外运动技能培训、青少年户外活动营地等方面。这不仅能够培养青少年的户外运动兴趣,还能提升他们的综合素质。

4.1.3 政策支持

政府的政策支持是户外运动与体育产业发展的重要保障。我国政府近年来出台了一系列政策,鼓励和支持户外运动和体育产业的发展^[12]。

政策文件:《户外运动产业规划(2022—2025年)》等政策文件明确提出了推动户外运动产业发展的具体措施和目标,强调了户外运动在促进经济发展和提升全民健康中的重要作用。

基础设施建设:政府加大了对户外运动基础设施的投入,如建设登山步道、滑雪场、露营地等,为户外运动的普及提供了良好的硬件条件。

综上所述,户外运动与体育产业之间关系紧密,二者相互促进,共同推动了经济和社会的发展。通过政策支持、产业融合和市场监管,户外运动和体育产业将迎来更为广阔的发展前景。

4.2 关键词聚类分析

CiteSpace的关键词聚类功能可以明确某研究领域的热点和发展趋势^[13]。在CiteSpace中,选择LLR(Long-Likelihood)算法进行关键词聚类分析,对户外运动相关关键词进行分类整理,从而得到户外运动的研究主题及其类别。

通过聚类分析(如图5所示),共得到15个聚类结果,最终保留前十个结果。其中,模块Modularity Q值为0.7266,大于0.3,表明该聚类网络结构良好;平均轮廓值Weighted Mean Silhouette为0.9664,大于0.7,说明聚类效果较好,结果可信度极高。通过分析关键词聚类图谱,可以分析户外运动当前的主要研究方向:学校体育、体育产业、体育旅游、体育运动、户外活动、体育教学、

乡村振兴等方面。

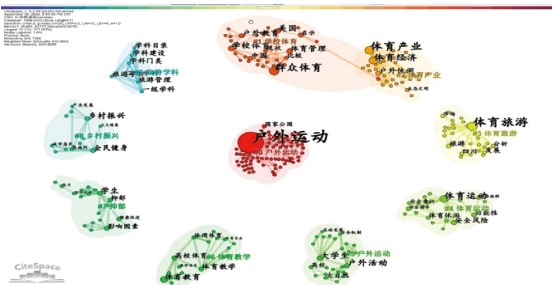


图 5 关键词聚类知识图谱

Figure 5 Keyword clustering knowledge graph

5 研究前沿变迁

5.1 演进规律总结

学校体育在户外运动研究领域备受关注，随着社会对青少年健康的关注日益深入，体育锻炼与户外活动被视为促进学生身心健康的重要方式。户外运动不仅能够锻炼身体，还能培养团队协作、领导能力以及环境保护意识。21世纪初，学校开始大力推动户外运动成为教育的组成部分，研究自然环境对学生发展的影响。21世纪初，我国的教育体系开始从应试教育向素质教育转型，强调培养学生的综合能力。户外运动与体育旅游成为这一理念的重要实践方式，吸引了教育领域的研究与关注。自疫情之后，户外运动在全民范围内掀起了新一轮热潮，并引发学者关注，主语集中于体育产业、乡村振兴、安全等方面。疫情期间的封闭状态，致使后疫情时代的人们迫切需要在自然环境中寻找慰藉，通过旅游尤其是乡村旅游成为内心放松的方式之一，进而推动了户外运动与乡村振兴的结合。乡村通过开发户外运动项目，如徒步、骑行、登山、露营等，不仅丰富了乡村旅游的内容，还为当地居民提供了新的经济机会。乡村户外运动成为促进地方经济发展的重要手段，吸引了学者、产业界和政府的广泛关注。

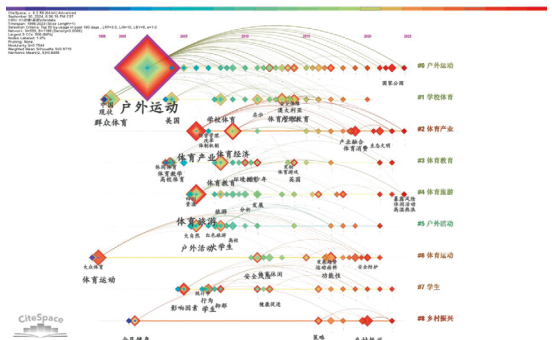


图 6 时间视域图谱

Figure 6 Keyword time horizon map

5.2 突现词探测

关键词的突现能够反映在一段时间内对研究领域产生较大影响的研究主题。突现词通常用于展示研究活跃度，是反映研究领域热度的主要指标。如图7所示，这十组关键字分别为高校体育、大学生、群众体育、户外运动、功能性、体育运动、体育消费、安全指导、乡村振兴、体育产业。按照阶段来看，在1998年—2016年间突现的关键字为高校体育；2017年—2021年间突现的关键字为体育运动；到2021年以后，体育产业和乡村振兴这两个关键词仍然具有较大影响力。乡村地区由于自然环境优越，是户外运动的理想场所，疫情之后，乡村户外旅游需求急剧增长。体育旅游与乡村振兴紧密相连，成为农村地区经济复苏的重要推动力。例如，发展山地户外运动、生态徒步路线、露营基地等项目，开发户外运动装备、组织赛事、提供服务，推动产业扩展。通过与户外运动相结合，体育产业获得了新的增长点。户外运动不仅提高了当地的知名度，还带动了农副产品、民宿和当地文化产业发展。户外运动促进体育产业和乡村经济发展，体育产业推动乡村基础设施改善，乡村为户外运动提供场地和资源，形成了互惠共赢的可持续发展模式，这种良性循环不断受到学术界的关注。

Top 10 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	1998–2023
高校体育	2004	2.25	2004	2008	
大学生	2008	1.81	2008	2010	
群众体育	1999	5.55	2012	2016	
户外休闲	2010	2.11	2015	2016	
功能性	2017	2.28	2017	2018	
体育运动	1998	4.56	2018	2021	
体育消费	2019	1.86	2019	2023	
安全指导	2019	1.75	2019	2020	
乡村振兴	2020	2.54	2020	2023	
体育产业	2006	3.04	2021	2023	

图 7 关键词突现图谱

Figure 7 Keyword burst map

6 结论与展望

6.1 主要结论

(1) 我国户外运动研究整体呈现出持续增长态势，尤其在2004年和2013年取得了显著突破，反映出该领域的科研关注度不断提高。这一增长趋势表明，随着人们对健康生活方式和休闲活动重视程度的增加，户外运动相关研究逐渐受到学术界的广泛关注。

(2) 尽管高产作者之间的联系相对薄弱，仅有少数学者形成了小规模的合作团队，但这一现象并未阻碍研究的蓬勃发展。同时，研究机构的分布存在明显的不均衡现象，整体合作网络有待进一步优化，许多高产学者的研究仍主要依靠个人力量，缺乏跨机构的合作交流。这种情况可能会限制资源的有效利用和研究成果的共享。

(3)从关键词共现的角度分析,当前我国户外运动研究领域中,体育产业、体育旅游、群众体育这三个方面的中心性较强。这些领域的研究为未来的研究方向提供了重要参考,也体现出当前学术界对户外运动多样化发展的重视。这些核心领域的深入研究将有助于提升整体研究水平。

未来的研究应进一步注重多学科交叉融合,尤其是户外运动与社会、经济、环境等领域的结合,以应对行业发展过程中面临的复杂挑战。这种交叉融合不仅能够丰富研究视角,还能推动户外运动产业的可持续发展,为相关政策的制定提供科学依据。

6.2 研究前瞻

未来我国户外运动研究的趋势将聚焦于跨学科合作、资源开发与研究创新等领域。展望未来,研究者应着眼于以下几个主要方向。

(1) 跨学科合作的深化

户外运动作为一个多学科交叉的研究领域,未来的研究将进一步强化不同学科之间的合作。例如,社会学、心理学、环境科学和运动科学等学科的结合将有助于从更广泛的视角理解户外运动的社会和文化影响。研究机构和学者之间的紧密合作将推动跨学科研究,促进理论与实践相结合,从而提升我国户外运动的整体研究水平。

(2) 开发西部户外资源

我国拥有丰富的自然资源,尤其是西部地区的山地、河流等户外运动资源亟待开发。未来的研究应侧重于区域资源的有效利用和特色化发展,以区域经济发展和生态保护为基础,探讨如何通过户外运动开发促进地方经济和旅游业的可持续发展。同时,针对不同区域的资源特点进行更具针对性的研究并提出政策建议,以挖掘潜在的户外运动市场,带动区域经济发展。

(3) 注重理论与实践的结合

未来的研究趋势将更多地关注如何将理论研究成果应用于实践,特别是在政策制定、产业发展和公共服务提升方面。通过加强理论与实践的互动,研究者能够为政府、企业和社会提供切实可行的建议,从而推动户外运动产业的高质量发展,并在更广泛的社会层面上推广户外运动的健康与经济效益。

文献参考

[1] 史登登. 户外运动相关概念辨析与界定 [D]. 沈

阳: 沈阳体育学院, 2014.

- [2] Manfredelli G, La Torre A, Codella R. Outdoor physical activity bears multiple benefits to health and society [J]. *Journal of Sports Medicine*, 2019, 53 (1): 1-8.
- [3] 郭官在. 现代休闲体育的价值与实践探讨——评《现代休闲体育多元化发展与实践》[J]. *当代教育科学*, 2014 (24).
- [4] 郑原. 户外体育在森林公园开展的优势与路径——评《森林公园规划设计原理与方法》[J]. *林业经济*, 2020, 42 (8).
- [5] 吴丹. 我国户外运动研究现状与研究主题进展——基于2002-2020年体育类中文核心期刊文献分析 [D]. 上海: 上海师范大学, 2021.
- [6] 赵磊, 徐嘉, 朱坤磊, 等. 基于CiteSpace我国户外运动研究热点与态势分析 [C]//我国班迪协会, 澳门体能协会, 广东省体能协会. 第八届中国体能训练科学大会论文集, 2023: 7.
- [7] 陈超美. *Turning Points——The Nature of Creativity* [M]. 北京: 科学出版社, 2018.
- [8] 于波. 基于CiteSpace III计量的我国校园足球研究: 动态、热点与趋势 [J]. *北京体育大学学报*, 2018, 41 (5): 40-45, 51.
- [9] 张文兰, 苏瑞. 境外项目式学习研究领域的热点、趋势与启示——基于CiteSpace的数据可视化分析 [J]. *远程教育杂志*, 2018, 36 (5): 91-102.
- [10] Wang G, Chen W. The Interactive Development of Outdoor Sports and Water Resources Industry from the Perspective of Geographical Environment Integration [J]. *Journal of Coastal Research*, 2020, 104 (sp1): 656-659.
- [11] Wang X, Li Y. Study on the Countermeasures of Integrating Outdoor Sports into the Development of Health Service Industry in China [J]. *Journal of Healthcare Engineering*, 2022 (2022): 1-9.
- [12] Zhang N. Promoting Outdoor Sports Tourism by Natural Resources and Environment Protection [J]. *Nature Environmental Protection*, 2022, 3 (1).
- [13] 段春雨, 蔡建东. 国际泛在学习领域知识图谱研究 [J]. *现代远程教育研究*, 2016 (1): 85-95.

Analysis of Research Hotspots and Trends of Outdoor Sports in China

Zhao Yuhang¹ Dai Xiaoying² Gao Yaxin² Li Dan³ Pu Pian² Liu Yong²

1. College of Sports and Leisure, Sichuan Tourism University, Chengdu;

2. College of Tourism and Cultural Industry, Sichuan Tourism University, Chengdu;

3. School of Physical Education, Chengdu University, Chengdu

Abstract: Outdoor sports are an emerging and challenging sport that not only tests the physical fitness and will of participants, but also plays an important role in promoting physical and mental health and promoting social and economic development. This article is based on relevant literature in the field of outdoor sports in my country from 1998 to 2023, and uses CiteSpace 6.2.R6 software to conduct visual analysis, aiming to clearly reveal the core hot spots and dynamic evolution trends of outdoor sports research in my country. The research results show that the current research hotspots in the field of outdoor sports are significantly focused on many aspects such as sports tourism, the integration of sports industry and mass sports. At the same time, research trends show active exploration into multidisciplinary fields, especially the in-depth integration of sports with ecology, social and economic development and other fields. With the increasing popularity and widespread influence of outdoor sports, it has shown broad research prospects and potential in multiple dimensions such as resource development and management, theoretical innovation, and regional development. This article aims to provide valuable reference and inspiration for subsequent academic research by systematically sorting out and summarizing the hot spots and trends in the field of outdoor sports in my country.

Key words: Outdoor sports; Trend analysis; CiteSpace