

基于科学知识图谱的我国体育摄影研究进展 可视化分析

栾冰洁

河北美术学院影视艺术学院, 河北 石家庄

收稿日期: 2023年12月13日; 录用日期: 2024年2月16日; 发布日期: 2024年2月23日

摘要

摄影艺术在体育宣传中发挥了重要价值。本文借助VOSviewer软件, 深入了解体育摄影相关领域的理论研究基础, 明晰体育摄影科学研究工作动态, 把握该领域的研究前沿及热点议题, 目的为进一步开展本领域的科学研究工作提供理论参考。研究发现: 我国体育摄影领域的科学研究在2007年~2016年之间掀起一阵热潮; 文献发表主要集中在4个机构, 以沈阳体育学院为主; 研究主要力量为惠悲荷、高松、杨渝晴、蔡新丰、陆雯、于晓光、李维国、张长念等; 体育摄影科学研究团队已初步形成, 但尚未形成完整体系; 最后通过对文献关键词共现性和关键词密度, 总结我国体育摄影科研领域主要集中在体育摄影技巧、体育新闻摄影两个重要议题中。

关键词

知识图谱, 体育摄影, 研究进展, 可视化分析, VOSviewer

Visual Analysis of My Country's Sports Photography Research Progress Based on Scientific Knowledge Graph

Bingjie Luan

School of Film and Television Arts, Hebei Academy of Fine Arts, Shijiazhuang Hebei

Received: Dec. 13th, 2023; accepted: Feb. 16th, 2024; published: Feb. 23rd, 2024

Abstract

Photography art plays an important role in sports promotion. This article uses the VOSviewer

software to gain an in-depth understanding of the theoretical research foundations in sports photography-related fields, clarify the dynamics of scientific research on sports photography, and grasp the research frontiers and hot topics in this field, with the purpose of providing theoretical reference for further scientific research in this field. The study found that: China's scientific research in the field of sports photography set off a wave of enthusiasm between 2007 and 2016; literature publications were mainly concentrated in four institutions, mainly Shenyang Institute of Physical Education; the main research forces were Hui Beihe, Gao Song, Yang Yuqing, Cai Xinfeng, Lu Wen, Yu Xiaoguang, Li Weiguo, Zhang Changnian, etc.; the sports photography scientific research team has been initially formed, but has not yet formed a complete system; finally, through the co-occurrence and keyword density of literature keywords, the main fields of sports photography scientific research in China are summarized focus on two important topics: sports photography skills and sports news photography.

Keywords

Knowledge Graph, Sports Photography, Research Progress, Visual Analysis, VOSviewer

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

摄影是科技进步转化的产物。早在 1839 年, 法国艺术家、发明家——路易·雅克·曼德·达盖尔 (Louis-Jacques-Mandé Daguerre) 发明了“银版摄影法”, 又称为“达尔盖摄影法” [1]。至今, 历时 180 多年, 摄影技术的不断更迭, 摄影的功能日新月异, 数码摄影则是新时代下的电子信息产物, 给予了体育摄影强大的技术支持。在体育摄影中, 摄影师总是会结合体育项目的独有特点, 创作具有代表性的作品, 凸显体育运动项目的独特魅力。新时代背景下科技赋能, 体育摄影技术的不断强大, 研究工作者在体育摄影的科学领域也进行了研究探索。对于大量的研究资料, 如今对于如何理清体育摄影研究领域的发展动态, 把握该领域前沿和热点议题, 成为众多学者亟待解决的问题。

那么中国体育摄影科研领域的聚焦议题是什么? 主要科研团队和科研单位是什么? 哪些科研力量引领中国体育摄影的研究走向? 本文采用文献计量学方法, VOSviewer 软件, 构建中国体育摄影领域研究的可视化知识图谱, 在中国知网(CNKI)中采集大量相关文献资料进行处理分析, 开展本文的研究工作, 有利于厘清相关领域的研究动态及前沿议题, 为今后进一步探索本领域的科学研究工作提供理论参考。

2. 资料与方法

2.1. 数据来源

本文通过中国知网全文数据库, 设置检索条件: 主题 = 体育摄影或题名 = 体育摄影, 检索范围设置: 期刊和硕博学位论文, 检索时间: 不限, 期刊来源类别: 不限, 其他设置默认, 确保检索结果的完整性和准确性, 检索范围: 全部中文文献资料。

2.2. 纳入与排除标准

选择与体育摄影主题相关内容的文献资料, 通过人工排除书评、新闻报道、科普资料、重复发表的文献等内容, 纳入综述、期刊、学位论文等内容。

2.3. 软件数据处理

本研究借助 VOSviewer 软件作为文献处理工具, 绘制科学知识图谱, 开展此研究工作。软件中参数阈值设置流程, 如下图 1 所示。

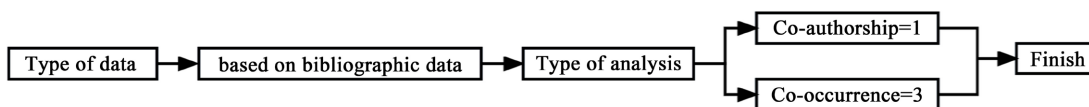


Figure 1. VOSviewer software parameter setting flow chart

图 1. VOSviewer 软件参数设置流程图

3. 分析结果

3.1. 发文量年度趋势

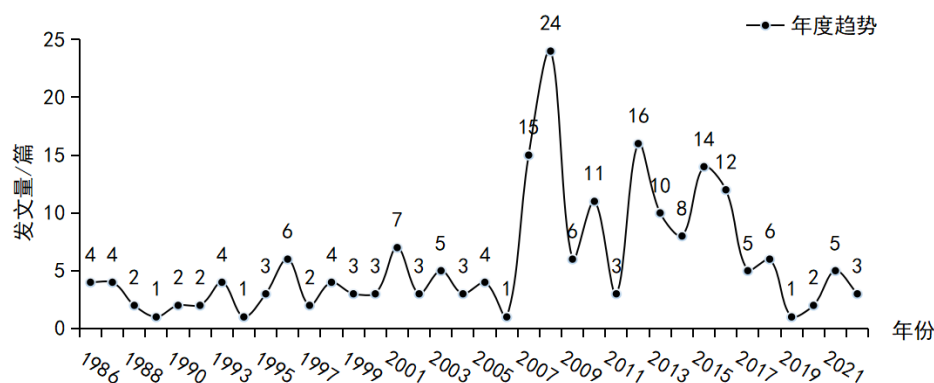


Figure 2. Trend chart of annual publication quantity of literature

图 2. 文献年度发表数量趋势图

文献发表数量与时间的关系可以反映体育摄影领域科学研究工作现状。通过人工检索, 最终收集到 205 篇有效中文文献资料。由上述文献数量发表趋势图(图 2), 可知体育摄影的研究工作最早出现在 1986 年, 共产出 4 篇文献, 其中学者石克隽[2]首次提出了摄影技术在体育专业教学中的应用, 属于我国体育摄影研究工作的历史开端。从 1986 年~2006 年, 20 年间的文献发表数量一直处于较平稳的发展趋势, 波动较小。2006 年以后, 年度趋势出现最大波动, 由 2006 年开始加速上升到 2008 年, 文献发表数量增加了 23 篇。但 2008 年后又呈现出急速下降的趋势, 2009 年~至今, 折线图又出现了两次较大的波动, 分别是 2011 年(3 篇)~2012 年(16 篇)和 2015 年(14 篇)~2019 年(1 篇)。关于体育摄影领域的研究文献, 整体出现了 3 次文献数量的峰值, 分别是 2008 年、2012 年和 2015 年三个时间节点。通过整理三个时间节点的相关文献, 发现: 2008 年共出现 24 篇相关研究文献, 且文献的关键词多数与 2008 年奥运会相关; 2012 年共出现 16 篇相关文献, 多数与体育摄影技术主题相关; 2015 年共出现 14 篇研究文献, 多数与体育摄影艺术内涵、美学特征相关。从整体研究趋势来看, 我国体育摄影领域的科学研究在 2007 年~2016 年之间被掀起一阵热潮, 但各学者对于此领域的研究工作表现出整体积极性不高, 即使有一定的研究工作, 其并未引起学者们的广泛关注。总体呈现出研究热度较低, 目前研究现状不容乐观。

3.2. 高产作者及合作关系

通过收集我国体育摄影研究领域的文献资料, 统计出此领域研究的高产作者及其研究方向, 并采用

VOSviewer 1.6.17 软件进行文献聚类分析。筛选出体育摄影相关领域研究高产作者(发文量 ≥ 2), 按照发文量进行排名, 共六位作者, 见表 1。从作者的研究机构来看, 学者惠悲荷(6 篇)和李维国(2 篇)均来自沈阳体育学院, 体育新闻摄影是两位作者存在共同关注的研究点; 高松(5 篇)和杨渝晴(4 篇)均来自重庆大学, 体育摄影和体育摄影教学是两位作者共同关注的研究方向; 蔡新丰(3 篇)来自广州体育学院, 马玉芹(2 篇)来自河北省体育局。

Table 1. Author status of some documents in the field of sports photography research (number of publications ≥ 2)

表 1. 体育摄影研究领域部分文献作者情况(发文量 ≥ 2)

序号	作者	发文量	机构	研究方向及主要领域
1	惠悲荷	6	沈阳体育学院	体育摄影、体育新闻摄影、数字媒体、CBA 联赛、奥运会
2	高松	5	重庆大学	体育摄影、体育纸媒体、体育摄影记者、摄影教学、体育新闻
3	杨渝晴	4	重庆大学	体育摄影、体育摄影教学、体育摄影教学艺术、体育摄影文化
4	蔡新丰	3	广州体育学院	体育摄影作品、摄影报道、快门速度、北京奥运会
5	李维国	2	沈阳体育学院	体育新闻摄影、摄影记者、新闻摄影
6	马玉芹	2	河北省体育局	体育摄影、摄影美学、体育动作摄影、体育摄影艺术

不同聚类模式用不同的灰度值表示, 聚类中的每个节点表示一位作者, 节点的大小表示该作者的发文数量, 相同灰度值的节点表示作者之间合作的相关信息。将作者合作网络图谱筛选阈值进行设定(出现频次 ≥ 1, 合作频次 ≥ 1), 出现如下图谱(图 3), 筛选出三种聚类结构: 第一种聚类结构中合作的 4 位作者(惠悲荷、陆雯、于晓光、杨威)均属于同一个机构(沈阳体育学院); 第二种聚类结构中合作的 6 位作者均来自不同杂志社、协会; 第三种聚类结构中合作的作者, 均是两两合作, 且同属一个机构。

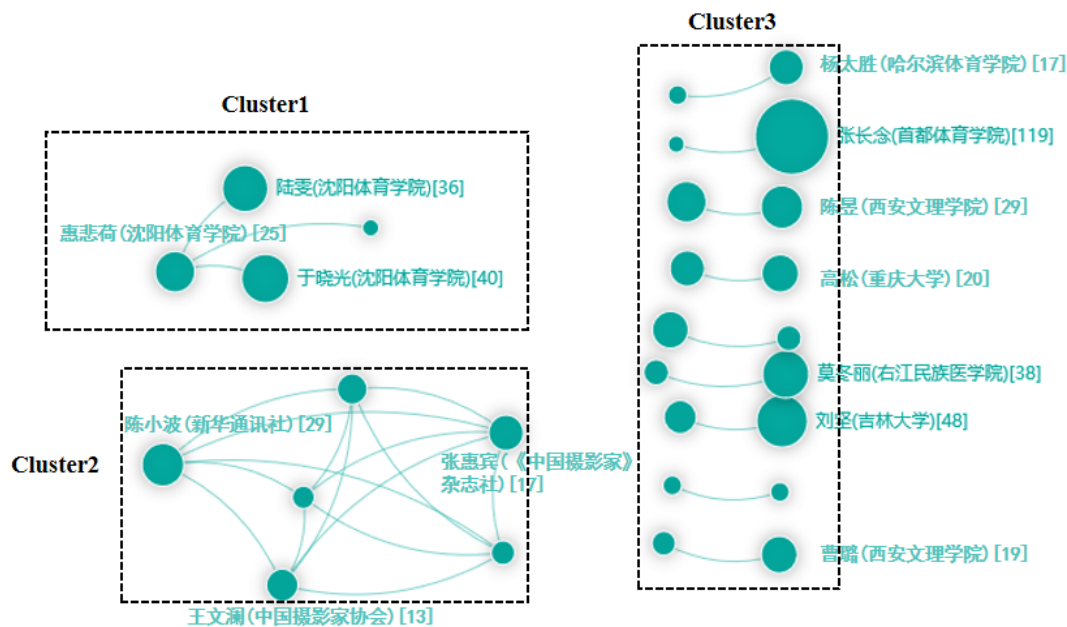


Figure 3. Author collaboration network knowledge graph

图 3. 作者合作网络知识图谱

通过表 1 和图 3 中的信息, 第一种聚类结构可以清晰了解高产作者惠悲荷的科研合作关系; 在第三种聚类结构中, 显现出高松和杨渝晴两位高产作者的科研合作关系。

综上所述，在体育摄影的科学研究领域中，其合作团队具有点状特征，初见雏形，且尚未形成完整的研究团队体系。

3.3. 关键词共现

本文使用 VOSviewer 1.6.17 软件进行关键词可视化分析，可以深入了解目前体育摄影研究的主要发展趋势及进展。文献计量分析能够较科学地对文献资料进行聚类挖掘、可视化分析，更能够直观地分析目前研究领域中的基本情况。通过分析可知，得到词频大于 6 的关键词，剔除与分析结果不相关的关键词，得出以下图表。图 4 中，关键词包括 4 个簇，178 个节点和 624 个连线组成，这里面的节点大小表示频率的大小。体育摄影研究领域的关键词也呈现出不同的聚类，每个聚类都与本研究主题有着较强的关联性，各个聚类的研究主题如表 2。

Table 2. Sports photography research keyword clustering research topics
表 2. 体育摄影研究关键词聚类研究主题

聚类	节点数	研究主题
1	123	体育新闻摄影
2	58	体育动作摄影
3	54	体育形象表现
4	42	体育文化与体育艺术

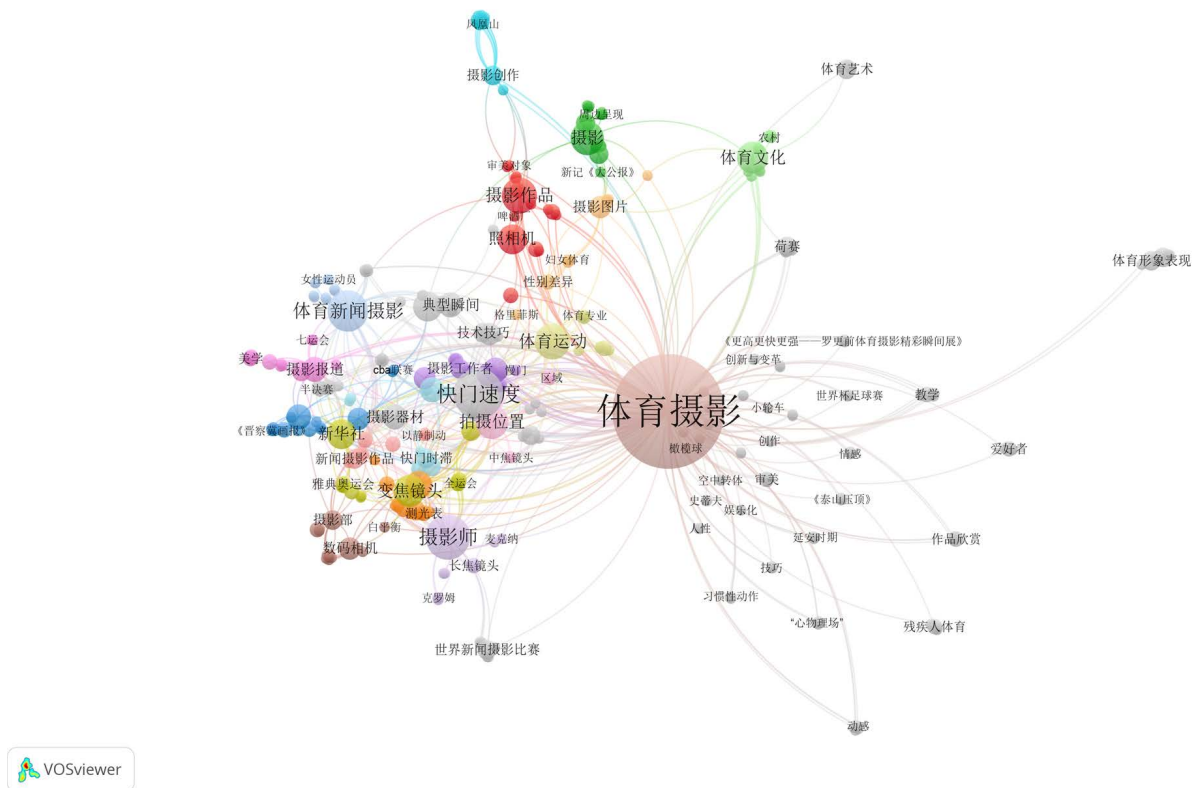


Figure 4. My country's sports photography research keyword co-occurrence knowledge map
图 4. 我国体育摄影研究关键词共现知识图谱

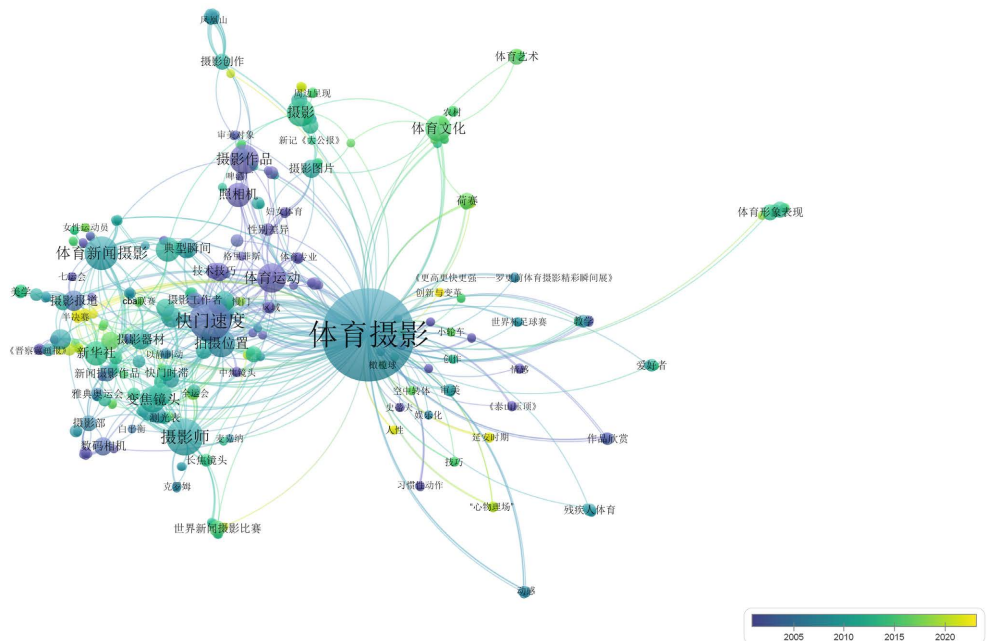


Figure 5. My country's sports photography research keyword density knowledge map
图 5. 我国体育摄影研究关键词密度知识图谱

图 4 为关键词共现，聚类如上图所示。图 5 为关键词叠加可视化网络图谱，颜色越浅，代表的节点内容热度越高，越前沿。

聚类 1：体育新闻摄影。该主题的颜色为粉色，包括数码摄像、拍摄位置、数码相机等关键词。当前研究证实了在媒体间竞争激励的时代背景下，体育新闻摄影在新闻报道中占据重要趋势。体育新闻摄影的对象大多是运动场内外运动者的具体形象，这种运动感真实细腻性，具有强烈的新闻性[3]。不仅如此，体育新闻摄影具有强烈的时代感，能够把读者带到新闻发生地、发生时代，具有强烈的吸引力。即体育新闻摄影的形象表现力和图片的信息价值有机结合，是当今体育摄影的一个重要发展趋势。

聚类 2：体育动作摄影。该主题的颜色为红色，包括摄影报道、北京冬奥会、摄影报道、摄影记者等关键词。体育动作摄影具有超强的美学特征，它在于实现对体育动作美的创造与鉴赏，形成对体育美的认识，阐释体育动作的审美现象和审美感知，揭示体育运动美的一般规律，提升人们的审美能力[4]。一副优秀的体育摄影艺术作品能够充分展示人物的精神风貌，反映人内在的精神世界，给人产生心理上的愉悦和真切感，形成一种美的享受。在体育动作摄影根据体育运动项群分类后，各个运动项目的美学表达方式也不同，尤其是技能类项群间的运动项目对美感的表达是存在差别的[5]。

聚类 3：体育形象表现。该主题的颜色为浅灰色，包括人性的表达、残疾人体育等关键词。研究表明，大多数人对体育摄影记者的工作没能充分认识其复杂性，认为体育摄影者在体育新闻现场随便按下相机的快门即可。其实需要认真观察客观体育事实，进行体育新闻判断。最重要一点就是需要进行体育形象表现，把现场的真实感受传递给读者们。即体育摄影者的摄影作品，更可贵的是体育形象表现的过程。有研究也证实了体育形象表现是反映现实体育社会生活的一种特殊手段[6]。

聚类 4：体育文化与艺术。该主题的颜色为淡黄色，包括体育艺术、体育文化等关键词。体育摄影用审美的视角，以其新闻性、时效性、情境性与艺术性等特征，再现体育运动的魅力，使其所记录的各种精彩瞬间成为体育文化符号，见证、推动与提升体育文化的发展[7]。体育文化作为一种倾向于内涵式发展的客观精神流，需要以各种形式展现出来。然而体育摄影是把记录在摄影中的各种形象抽象为文化

符号，提升与改造观众。即体育文化与体育摄影关联性较强，体育摄影的快速发展，可以有效提升体育文化的发展。体育摄影作为一门艺术，其作品若要有深远的意境，一般需要寄情于景，表达一种丰富的内涵[8]。一幅优秀的体育摄影作品能从其艺术形象中呈现出情景交融、虚实统一、主客观意识一致的特征，能蕴涵和反映出人生哲理和社会情感。

结合图 5，聚类 3 和聚类 4 的研究关键词颜色更浅，反映出体育摄影的研究主要为体育形象表现和体育艺术与文化。建议未来研究将聚焦于几个方面：体育形象表现在体育摄影中的关键作用；体育摄影中表现出的美学特征；体育摄影表现出的文化属性等。

3.4. 来源期刊分布

对收录的文献资料分布情况进行分析，结果见图 6。由图显示出，收录该主题方向数量较多的期刊是《新体育》《中国记者》《照相机》《体育博览》《数码摄影》《影像视觉》《当代体育(扣篮)》《中国摄影》《中国摄影家》《青年记者》。综合看出，来源期刊主要是国内体育、摄影相关领域的期刊，研究方向较为集中。

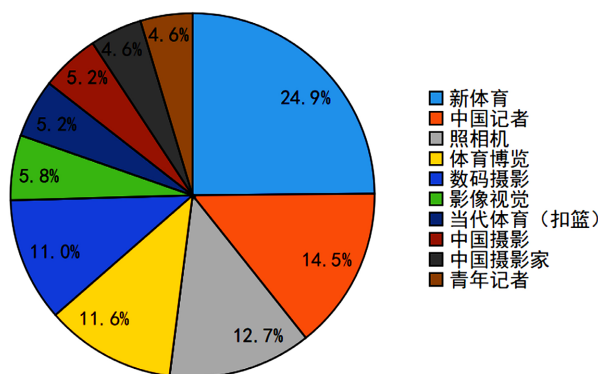


Figure 6. Distribution of source journals for sports photography research in my country
图 6. 我国体育摄影研究来源期刊分布

3.5. 被引文献

通过对体育摄影领域研究文献进行被引频次统计分析，结果如下表 3。被引频次最高的是学者高松[9]发表的论文《论当代体育摄影记者的体育新闻判断和体育形象表现能力》，被引次数 14 次；其次是学者周果[10]发表的论文《论体育新闻摄影中的美学选择》，被引次数为 9 次；再者是学者杨大本[11]发表的论文《荷赛获奖体育摄影作品分析》，被引次数 8 次。被引次数排名前 10 的文献总被引出次数是 77，主要分为三个方面：体育摄影作品、体育摄影艺术、体育新闻摄影。即在一定程度上可以反映出这三个方面是学者持续关注的热点方向。

Table 3. Cited literature in the field of sports photography research (top 10 most cited)
表 3. 体育摄影研究领域被引文献情况(被引次数前 10)

序号	题名	作者	被引频次
1	论当代体育摄影记者的体育新闻判断和体育形象表现能力	高松	14
2	论体育新闻摄影中的美学选择	周果	9
3	荷赛获奖体育摄影作品分析	杨大本	8
4	摄影在体育新闻中的独特表现力	孙珊珊, 刘坚	8
5	体育新闻摄影的特点及课程结构	刘兵	8

续表

6	民间游戏的视觉仪式——对“中国民间体育摄影展”的媒介人类学解读	熊迅	7
7	“陌生化”理论在体育摄影创作中的应用	范久红	6
8	体育摄影作品的赏析过程与审美心理初探	蔡新丰	6
9	体育摄影艺术欣赏初探	高松, 杨渝晴	6
10	论体育摄影文化的新时代	高松, 杨渝晴	5

4. 结论与建议

4.1. 结论

摄影艺术在体育宣传中具有独特作用, 科技赋能, 促使体育摄影的功能、价值凸显。从整体研究趋势来看, 我国体育摄影领域的科学研究在 2007 年~2016 年之间被掀起一阵热潮, 但各学者对于此领域的研究工作表现出整体积极性不高, 研究现状不容乐观。我国在体育摄影领域研究核心作者群多点散步, 研究团队尚未形成完整体系, 不利于开展深入研究工作; 文献发表机构分布较为集中, 高质量核心期刊发文量不足; 体育新闻摄影、体育动作摄影、体育新闻价值、体育摄影拍摄技巧、体育摄影作品等研究领域是目前各学者青睐的研究方向。

4.2. 建议

在后期的研究中, 建议要深入开展体育摄影基础研究, 加强各科研机构之间的合作, 扩大研究队伍, 拓展研究思路, 实现跨机构、跨地域合作研究, 建立完整的研究体系, 深度挖掘摄影艺术在体育宣传中的重要价值。

参考文献

- [1] 胡虎虎. 符号研究视野下当代体育摄影图片分析[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京体育大学, 2016.
- [2] 石克隽. 论摄影技术在体育专业教学中的应用[J]. 齐齐哈尔师范学院学报(自然科学版), 1986(1): 98-100.
- [3] 蒋卫东. 体育新闻摄影发展的新趋势——也谈新闻的“快、新、深”[J]. 青年记者, 2010(21): 43-44.
- [4] 马玉芹. 体育动作摄影的技术性分析与美学特征[J]. 当代体育科技, 2015, 5(4): 177+179.
- [5] 李岫. 北京奥运会体育动作摄影美学研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京体育大学, 2012.
- [6] 李日东. 论当代体育摄影记者的体育新闻判断和体育形象表现能力[J]. 新闻传播, 2017(1): 88.
- [7] 莫冬丽, 岑伦. 简析体育摄影在高校体育文化发展中的作用[J]. 运动, 2013(10): 87-88.
- [8] 周海新. 体育摄影艺术解读[J]. 体育文化导刊, 2015(2): 189-192.
- [9] 高松. 论当代体育摄影记者的体育新闻判断和体育形象表现能力[J]. 西安体育学院学报, 2005(2): 39-40+47.
- [10] 周果. 论体育新闻摄影中的美学选择[J]. 解放军体育学院学报, 2001(3): 23-25.
- [11] 杨大本. 荷赛获奖体育摄影作品分析[J]. 体育文化导刊, 2014(2): 202-205.