

国际视阈下体育产业研究热点与启示

赵雯婷¹, 张冰^{2,3}, 张锐^{2,3}

(1.北京体育大学 国际体育组织学院, 北京 100084; 2.北京大学 体育教研部, 北京 100871;
3.北京大学 国家体育产业研究基地, 北京 100871)

摘 要:以1991—2020年Web of Science数据库收录体育产业研究相关文献为研究对象,运用CiteSpace可视化软件展开文献计量学分析,以国家合作网络图谱、关键词共现知识图谱、关键词聚类网络图谱等全面剖析体育产业研究的理论演进热点和实践前沿动态。研究结果显示,体育产业研究主题较为广泛,热点主题主要涉及体育产业管理、体育产业创新、体育服务业发展、体育企业社会责任构建、体育产业可持续发展和集群化发展等研究领域。对我国体育产业高质量发展的研究启示,主要体现在改革体育产业体制机制提升产业核心动力,聚焦体育服务业态增长满足消费升级需求,推动体育产业创新发展并探索跨界融合创新路径等领域。

关键词:体育产业;知识图谱;国际视阈

中图分类号:G80-05 文献标志码:A 文章编号:1006-7116(2022)02-0072-07

Research hotspot and enlightenment of the sports industry under the international perspective

ZHAO Wenting¹, ZHANG Bing^{2,3}, ZHANG Rui^{2,3}

(1.International Sports Organization School, Beijing Sport University, Beijing 100084, China;
2.Department of Physical Education and Research, Peking University, Beijing 100871, China;
3.National Sports Industry Research Base, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: This research takes the literature related to the global sports industry research from 1991 to 2020 in the Web of Science database as the research objects, and uses Cite Space visualization software to carry out bibliometric analysis on them. The methods of national cooperation network map, keyword co-appearance knowledge map, and keyword clustering network map have been analyzed to show the theoretical evolutionary hotspot and the practical frontier dynamics of the sports industry research. The results showed that the sports industry research topics were relatively extensive, with the hot topics mainly involving sports industry management, sports industry innovation, sports service industry development, sports corporate social responsibility, sustainable development of sports industry as well as sports industry cluster. The research enlightenment on the high-quality development of China's sports industry are mainly reflected in the following aspects: reforming the sports industry system and mechanism to enhance the core power of the industry, focusing on the growth of sports service industry to meet the needs of consumption upgrade, promoting the innovative development to explore the cross-border integration and innovation paths of the sports industry and other similar areas.

Keywords: sports industry; knowledge map; international perspective

十九届五中全会明确“十四五”时期经济社会发展的指导思想,同时提出2035年基本实现社会主义现

代化的远景目标,其中之一就是要建成体育强国。体育产业作为体育强国和健康中国建设的重要构成,其

收稿日期:2021-07-16

基金项目:教育部哲学社会科学重大攻关项目“我国体育产业高质量发展研究”(19JZD016);教育部人文社会科学规划基金项目“健康教育:形态、模型与路径分析研究”(18YJA8980037)。

作者简介:赵雯婷(1986-),女,讲师,博士研究生,研究方向:体育产业发展、健康与教育。E-mail:wendy131@163.com 通信作者:张锐

产业规模与高质量发展成为“十四五”时期体育发展的关键内容。然而,国内当前的体育产业“发展水平不高,结构不科学,体育产品和服务有效供给薄弱,体育消费水平较低”^[1]。体育产业存在“过度依赖传统要素投入、规模效益低、盈利能力弱等问题”^[2]。

系统梳理国外体育产业研究相关文献,从时间、空间序列等维度探析体育产业研究领域热点议题,并形成全景式的知识网络结构,将为我国体育产业的高质量发展研究带来至关重要的参考与借鉴。本研究运用科学计量学中 CiteSpace 知识图谱可视化软件工具,以 1991—2020 年 Web of Science 数据库收录体育产业研究相关文献为研究对象,系统整合并合理借鉴国外体育产业的探究成果,利用国家合作网络图谱、关键词共现知识图谱、关键词聚类网络图谱等深入探索该研究领域的理论演进热点和实践前沿动态等,以期为我国体育产业研究与发展提供借鉴。

1 数据来源与研究方法

1)数据来源。本研究以美国科学引文 Web of Science 核心合集的科学引文检索为索引,将高级检索式设定为 TS=(“Sport* Industry” OR “Sport* Business”),索引=SCI-EXPANDED、SSCI、A&HCI,目的在于针对主题为“体育产业”“体育商业”的研究文献进行深入剖析,探讨该部分文献的主题热点与演进动态。将检索时间跨度限定为 1991—2020 年。在限定文献检索类型(Article OR Review)、限定语言(English)的条件下进行检索,截至 2020 年 12 月 31 日,共检索到文献 974 篇,引文 34 259 条。

2)研究方法。科学知识图谱(mapping knowledge domains)基于可视化分析方法,旨在展现知识发展脉络与结构关系,并以图景形象呈现某领域的相关研究^[3]。运用的文献剖析工具为科学知识图谱绘制工具 CiteSpace 可视化软件^[4],结合分时、多元与动态的网络图谱模式完成对单个学科领域深层演化体系的剖析与发展前沿趋势的探索^[5]。

2 研究文献知识图谱绘制与计量学描述

2.1 体育产业研究的总体态势

1)文献研究时间分布图——研究发展概况。

在 Web of Science 数据库中,以“体育产业”为研究主题的文献数量基本呈现逐年递增态势。具体可分为 3 个发展阶段:1994—2008 年(1991—1993 年未查询到相关文献),文献数量较少且增长缓慢,由最初 1 篇文献逐渐递增至 2008 年的 19 篇文献;2009—2014 年,文献数量出现了一定程度的增加,每年发文量维

持在 33~46 篇区间,呈现平稳上升态势;2015—2020 年,文献数量呈现明显上升态势,由 2015 年的 67 篇文献快速增长至 2020 年的 148 篇文献。由此可见,体育产业研究主题的国际关注度呈逐年上升趋势,证明该研究领域正逐步进入国际研究者的视野。

2)国家合作网络图谱——研究地域分布。

将 974 篇研究文献的文本数据信息导入 CiteSpace 软件,并在其功能参数区进行参数设置。由于文献检索时间跨度较大,因此将时区分割(time slicing)设定为 2 年,将节点类型(node types)设定为国家(country),阈值按照惯例设定为 Top50,用 Pathfinder 修剪全局网络运行得到体育产业研究领域的国家合作网络图谱。

汇总体育产业研究领域文献数量排名前 10 位的国家分布情况,可知美国发文量达到 353 篇,占文献发表总量的 36%左右。英国位居次位,但发文量骤然降至 87 篇。中国、澳大利亚、德国、西班牙、加拿大、法国等发文量紧随其后。由此可见,在体育产业发展研究领域,除中国以外,欧美等西方国家占据统治地位。在中心性层面上,美国的中介中心性最高,达到 0.46,说明美国在体育产业发展研究领域不仅具有较高发文量,同时也与其他国家在该研究领域具有极强合作关系。

中国在该研究领域的发文量(85 篇)排名第 3 位,仅比位居第 2 位的英国少 2 篇文献,说明我国科研学者比较重视对体育产业研究领域的挖掘与探讨。值得关注的是,中国学者在此研究领域的第一篇文献发表时间为 2010 年,说明尽管我国体育产业研究工作起步较晚,但随着近 10 年国家一系列“体育强国”“全民健身”“健康中国”等直接或间接刺激体育产业发展政策的出台,体育产业研究主题得到我国学者极大关注。在取得一定成绩的同时,也应关注我国研究文献仅 0.13 的中介中心性。

2.2 体育产业研究的前沿热点与演进动态

1)关键词共现知识图谱——主题热点与发展趋势。

文章关键词作为对文献内容的核心概括,往往能够呈现一篇文章的主题思想。针对某探究领域内发表的众多文献进行关键词共现知识图谱统计,可以直观体现该研究领域的主题热点和发展趋势。

本研究将共现频次大于 10 或中介中心性大于 0.05 的关键词认定为热点词。剔除“sport”“sport industry”“sport business”等检索词,汇总统计与体育产业研究主题相关的高频次或高中介中心性关键词。据图谱统计,同时具备二者特性的关键词包括:“football”(足球)、“performance”(运动表现)、“competitive balance”(竞争平衡)、“management”(管

理)、“professional sport”(职业体育)、“model”(模式)、“baseball”(棒球)、“basketball”(篮球)、“behavior”(行为)、“organization”(机构)、“league”(联盟)、“corporate social responsibility”(企业社会责任)、“innovation”(创新)等,说明这些关键词是体育产业研究的热门主题。值得关注的是,关键词“sustainable development”(可持续发展)虽然在图谱中共现频率仅为 9 次,但其中介中心性达到 0.05,说明该关键词虽然在网络图谱中发挥中介节点作用,即与很多关键词形成共现关系,却尚未引起研究者的足够关注,其研究潜力与价值有待进一步开发。另外,关键词“innovation”(创新)的情况与此类似,其中介中心性也达到 0.09。因此,“sustainable development”(可持续发展)与“innovation”(创新)很可能是未来体育产业发展研究领域的热点问题,中国体育产业的高质量发展研究应充分关注这两个研究主题,重视体育产业的可持续发展理念、体育产业的创新发展理念、体育产业与高科技的跨界融合等研究领域。

2) 关键词聚类网络图谱——聚类结构与研究热点。

为厘清上述热点关键词的复杂关系,可利用关键词聚类网络图谱将众多关键词进行聚类,从而得到体育产业研究的聚类结构模块与研究热点问题。

关键词聚类网络图谱中,聚类模块值(Modularity)Q 值为 0.821 7,聚类平均轮廓值(Mean Silhouette)S 值为 0.706 1,说明聚类结果令人信服。本研究的关键词聚类网络图谱聚类结构显著,且聚类效果具有较高信度。通过使用 CiteSpace 软件中的关键词聚类网络图谱功能,体育产业的研究关键词共聚类 34 类,顺序从#0 到#33。其中,体育产业研究文献的前 6 大热点聚类模块分别为“#0 management”(管理)、“#1 innovation”(创新)、“#2 service”(服务)、“#3 corporate social responsibility”(企业社会责任)、“#4 sustainable development”(可持续发展)、“#5 cluster”(集群)。

3 文献聚类:体育产业研究热点主题

3.1 聚类 0:体育产业管理研究,聚焦产业根基重点

从聚类 0(management)的研究关键词以及相关文献来看,体育产业管理研究是体育产业研究领域的根基和重点。体育产业管理实质是在确保体育产业组织进行合理化运营活动的前提下,为达成运营目的而执行的所有管理任务的总称。

众多研究学者从管理主体、管理体制机制、管理方式方法等多重视角多种维度探讨体育产业管理问题。Slack^[6]认为体育产业管理研究的对象呈现综合化的研究趋势,由学校体育和体育设施管理向其他领域

不断扩散,其应用领域亦在体育联盟、私营体育俱乐部、政府体育组织、综合性运动会组委会、公司赞助及其相关领域不断拓展。Raluca 等^[7]探讨了体育产业竞争战略的管理属性,认为体育产业活动能够对社会其他部门产生密切影响,同时具有多样性和细分性的体育产业在印度、中国、土耳其等国家具有较大潜在市场。Zuev 等^[8]分析了欧盟在欧洲体育产业管理工作中的主导作用,认为欧洲体育模式的传播得益于欧盟法律对其所参与的组织和机构的“溢出效应”。Delgado 等^[9]论述体育产业的无形资产管理问题,认为该管理工作应从体育和商业两个方面介入,并包括无形资产的确认、保护和管理 3 个阶段。Naraine^[10]从技术变革的角度讨论了体育产业的发展与演变,建议体育产业管理工作应充分考虑区块链增加收入来源和改善数据管理的能力。

梳理此主题研究文献过程中,发现部分文献探讨体育管理领导力这一概念。Peachey 等^[11]回顾并综述近 40 年与体育管理领导力相关的学术文献,并总结体育管理工作中进行高效领导工作的概念模型。Billsberry 等^[12]提出领导力社会构建观点,认为应反思传统以领导为中心的体育管理领导方法,重塑社会对体育管理领导力的理解。

3.2 聚类 1:体育产业创新驱动,突破产业发展壁垒

结合发达国家体育产业的演进变化趋势,创新是推进体育产业良性发展关键动力。体育产业与高科技跨界融合将会颠覆人类社会现有认知,冲击现有运动模式,重构现有运动理念,突破体育产业发展壁垒。

体育产业和高新科技的深度融合主要体现在体育竞赛业、体育健身业和体育用品业等领域。Potuck 等^[13]研发出一种预热变色的智能服装,旨在为耐力运动员提供身体疲劳预警及生理指标变化的实时监测服务。Meier 等^[14]探讨 3D 打印技术在体育产业创新发展中的应用,表明该技术具有加速产品研发进程、优化输出以及创新设计等优势,并指出目前 3D 打印技术在运动器材的研发领域尚未得到充分应用。Desbordes^[15]对运动器材行业的创新现象进行实证分析,认为滑雪板、山地自行车等快速发展的项目器材在新产品和新材料的研发进行较多创新。Watanabe 等^[16]介绍富士通为新一代体育场馆所提供的数字技术服务,不仅能够有效降低管理成本、提供观众体验服务平台,而且能够满足国际大型赛事的各种需求,因而有助于促进体育产业的蓬勃发展。Vrontis 等^[17]探讨数字化进程对体育健身业的影响,认为移动应用程序和视频教程等创新技术在当今时代的体育产业发展进程中占据重要地位。数字经济支持下的数字技术与体育产业不断融合,持

续催化“化学反应”,深刻改变体育产业生产方式。

在聚类 1(innovation)主题文献中,除上述聚焦体育产业与高科技跨界融合的文章,还有一部分文献从更宏观的角度探讨了体育产业创新发展问题。Fredberg 等^[18]基于一项与全球体育用品公司阿迪达斯合作历时 7 年的纵向研究项目,揭示企业与顾客之间的本质关系,并认为企业与顾客之间的紧密联系有助于促进企业创新,将顾客参与作为企业与顾客关系构成的一个新维度介绍企业价值创造过程的本质。Rub 等^[19]从魔术运动行业的案例研究入手,深入探讨阻碍商业模式创新的内部和外部障碍。Pounder^[20]探讨创业、创新和体育产业之间的关联性。Gonzalez-Serrano 等^[21]运用层次回归模型和定性比较分析方法,研究体育产业的创新绩效与欧盟国家人均 GDP 之间的关系,并提出有助于提升欧盟国家体育产业竞争力的建议。

3.3 聚类 2: 体育服务业高质量发展,优化产业结构链条

从发达国家体育产业演进态势看,体育服务业已逐步占据体育产业结构的主导地位,体育服务产品消费明显高于体育物质产品消费,体育产业结构亦呈现高度软化的趋势。体育服务业发展可有效延伸体育消费市场、增长体育消费需求、发掘体育消费群体。

众多学者探讨体育产业服务活动与消费者行为之间的关系。Pritchard 等^[22]基于多指标多原因模型(MIMIC)的路径分析方法,调查职业体育赛事的服务体验活动对消费者态度重要性的形成和影响。Tsotsou^[23]提出基于服务生态系统体验的体育营销框架,将服务主导的逻辑生态系统观点与消费者文化理论相结合,有效拓宽了体育体验的模式。Kolyperas 等^[24]在体育环境中验证并整合了服务主导逻辑理论(SDL),从球迷在体育产业价值共创过程中的作用角度分析体育产业价值创造逻辑的演变进程,认为球迷不再是价值的被动接受者,而是价值的主动创造者。Cockayne^[25]探讨服务思维对于平衡体育组织经济效益和社会关注度两者之间关系的重要作用,认为采用服务思维对体育组织所获得的资源、能力和成果具有深远的影响。

梳理聚焦体育服务业研究主题的文献,发现一些研究者从体育场馆的数字化服务角度出发,认为提升竞争优势的有效手段是构建以消费者为中心,为消费者提供全新的数字化服务体验的运营体系^[26-27]。

3.4 聚类 3: 体育企业社会责任构建,提升产业竞争优势

从聚类 3(corporate social responsibility)研究关键词以及代表性文献看,企业社会责任主题已成为全球体育产业研究的热点议题。体育企业社会责任的构建不仅对消费者的购买意愿和行为产生重要影响,而且有助于优化企业管理者的运营管理战略,提升体育产业

的竞争优势。

Walker 等^[28]认为企业所实施的社会责任行为可以明显对球迷在企业的认可度与消费选择方面产生影响。Sheth 等^[29]通过系统化的定性探究办法针对职业体育主管关于企业社会责任与实践行为认知进行探究,得知对企业履行社会责任产生影响的要素包括慈善事业、对当地社区的重视、合作伙伴关系和道德问题等。Ratten 等^[30]针对企业社会责任、创业精神与慈善事业在体育产业内产生的影响进行探究,同时强调应将企业社会责任视为企业发展的战略要务。Schyns 等^[31]以欧洲职业篮球队为例,从组织管理者和利益相关者的角度,探讨企业社会责任对职业体育组织运营管理活动的影响,研究表明企业社会责任不仅是项慈善活动,而是能为职业体育组织和社会带来双赢结果的互惠互利活动。

3.5 聚类 4: 体育产业可持续发展,保障产业健康提升

近年欧美发达国家高度重视体育产业的可持续发展理念。美国早在 20 世纪 80 年代就以生态体育旅游为契机,将体育产业的可持续发展引入正轨。随后,欧盟引入标准化产品体系以提升体育用品的可持续发展层次,并在体育赛事中引入一体化经营理念,以降低大型赛事造成的环境污染和资源浪费。关于体育产业可持续发展方面的探究成果主要集中在近阶段,换言之,可持续发展是体育产业近期的研究热点问题。

McCullough 等^[32]以不同的体育组织和运动联盟为例,从制度理论和创新扩散等入手,探讨整个体育行业在环境可持续性方面所付出的努力。Lindsey 等^[33]阐述体育产业与联合国全球发展框架《2030 年可持续发展议程》所制定的 17 项可持续发展目标之间的关系,认为体育产业是实现这些目标的重要推动者,并论证可持续发展目标在体育产业各个部门之间的相关性。

上述学者从较为宏观的角度论证体育产业与可持续发展之间的关系,另外一些研究者则探讨体育运动设施的可持续发展问题。Stinnett 等^[34]采用定量研究方法,评估大学休闲体育运动设施对可持续发展理念的重视程度,研究结果显示四年制公立大学和四年制私立大学之间、大型和小型学校机构之间、拥有大型和小型设施的学校机构之间对可持续发展理念的重视和采用程度均存在显著差异。Kamahina 等^[35]介绍了对体育运动设施进行认证审核的“绿球”协议,同时总结目前所有的体育设施环境管理建议、在线认证审核的网站以及有效体育设施环境管理模式等。

3.6 聚类 5: 体育产业集群化发展,打造产业集群优势

从欧美发达国家体育产业演进历程来看,体育产业发展呈现空间地域的聚集现象,一些地区形成了发

展较为成熟的体育产业集群。体育产业集群品牌的创建有助于引导体育产业步入良性竞争阶段,逐步实现产品质量和功能的升级,从而打造集群化知名品牌。

国外体育产业集群的研究文献主要聚焦于赛车产业集群的形成与发展。Pinch等^[36]从社会建构主义者的视角出发,探讨英国赛车运动公司在地理位置上形成赛车产业集群的原因。Henry等^[37]运用“知识共同体”这一概念,分析了英国赛车谷产业集群的知识生成现象。Viljamaa等^[38]考察美国北卡罗来纳州夏洛特地区的赛车产业集群中大学与行业的合作伙伴关系。

在体育产业集群化研究文献中,发现众多中国学者的研究成果。然而,比对后发现,欧美发达国家学者针对体育产业集群化的研究主要集中于10年前,而中国学者明显滞后,且大多在研究中使用了前沿科学的数据分析方法。Ye等^[39]运用结构方程模型统计方法(SEM),对体育产业集群的影响要素模型进行探究,结果表明体育产业发展所处的地域资源、政府支持和体育产品的价值链等因素均会对体育产业集群的形成与发展产生关键影响。Xu等^[40]运用探索性空间数据分析方法(ESDA),以近10年中国30个省市区的数据为基础,认为体育产业集群化对绿色经济增长有显著影响,且中国东南沿海省份的体育产业集群化程度较高。Wang等^[41]运用随机矩阵理论分析方法(RMT)探讨体育产业的盈利能力与区域集群化现象之间的关系,认为它们之间具有一定关联度。

4 研究展望:对我国体育产业发展的启示

4.1 改革体育产业体制机制,提升产业核心动力

与第三产业内形成的充分市场化流通服务业有所区别,体育产业有着较为显著的公共物品属性,政府对此应结合其所具有的公益性与福利性进行综合考量并履行相应的公共物品提供与管控义务。比如,美国政府通常不以直接给予资金的方式鼓励美国体育产业的发展,而是通过规划相应的税收优惠制度等政策,以此为体育产业提供间接的财政支持。同时,体育博彩业作为美国体育产业的重要支柱,也得到了美国政府的重点关注和规范管理。纵观欧美等发达国家体育产业的演变历程,不断完善的体制机制贯穿体育产业形成、发展与提升过程。政府高度重视体育产业生产要素的自由度和灵活性,大力推动体育产业的市场化程度,出台一系列政策吸引多元化资金投入,有效激活体育产业的发展潜力。

现阶段我国体育产业的体制机制改革正进入深水区,体育产业的高质量发展需要政府考虑进一步释放体育产业改革红利的发展路径,并制定有关政策以达

到优化体育产业资源配置、实现体育资源有效利用、提升体育产业整体效益的目的。欧美发达国家的体育产业改革创新措施无疑将为我国体育产业的体制机制改革带来诸多借鉴。

4.2 聚焦体育服务业态增长,满足消费升级需求

体育服务业是体育产业的主体产业,在西方发达国家的产业结构中通常占据主导地位。与此同时,相关国家的体育产业架构也呈现出高度软化趋势。然而,当前我国体育产业结构呈现分布不均衡的现象,表现为体现硬实力的体育用品、服装鞋帽的制造和销售市场占据主导,而体现软实力的体育服务业占比较小现象。结合体育产业所形成的市场机制架构规律,体育用品制造及营销往往处于体育产业下游市场,而体育竞赛表演业和体育健身娱乐业等体育服务主体产业则处于上游市场。相对而言,上游市场产业的盈利空间更大,产业整体效益更高,也更符合现阶段不断升级的体育市场消费需求。基于此,积极发展体育服务业是促进国内体育产业实现高质量发展的必由之路。

相较于西方经济发达国家,国内体育服务业的发展仍处于起步阶段,需积极参考借鉴发达国家体育服务业的发展经验。一方面,应注重对高品质体育赛事的开发与运营,提高我国体育赛事的职业化、品牌化和商业化程度,有效提升体育服务业的质量和品质,创造更为可观的经济效益;另一方面,随着全民健身国家战略逐步推进,群众健身意识普遍增强,应分层次、分步骤激发体育健身娱乐消费市场的巨大潜能,实现我国体育产业由体育物质产品消费主导向体育服务产品消费主导的转变,从而逐步实现我国体育产业的高质量发展目标。

4.3 推动体育产业创新发展,探索跨界融合创新路径

随着人工智能技术的不断提升,人工智能时代应运而生。新一轮科技革命促使众多产业进行多领域整合创新,加速推动着产业跨界融合创新发展进程。体育产业作为涉及多学科多领域交叉的复合型产业,具有跨界融合的本质属性。然而,从我国体育产业跨界融合创新发展现状看,目前仍主要停留在概念和形式的跨界累加层面,距离跨界融合和创新还有一定差距,亦无法满足我国体育产业高质量发展的现实需求。

当前欧美等发达国家的体育产业已基本实现从高消耗、低产出的粗放型发展方式,向低消耗、高产出的集约型发展方式的转变,步入以资本、高新技术甚至知识密集型产业为中心的轨道上。美国和西欧等发达国家充分利用高新技术在体育产业中的创新优势,致力于高附加值体育用品和体育服务产品的开发与生产,而将附加值较低的体育产品生产转移至其他发展

中国家。当前,“中国制造”已遍布国际市场,但由于其产品附加值及技术性偏低,故而长期处于国际价值链的末端。因此,如何利用人工智能时代的高新技术优势,构建体育产业的跨界融合创新路径是我国体育产业未来的发展趋势。

我国体育产业的创新发展可借助“体育+”理念,与互联网、生物力学、工程学、化学、物理学等领域进行跨界融合,充分挖掘有前景的创新模式,推动体育用品业、体育竞赛表演业和体育健身娱乐业的发展。在体育用品业方面,应积极营造自主创新氛围,合理运用其他领域的创新技术,打造体育用品业的科技研发平台,从而满足大众高层次、多样化的体育用品需求;在体育竞赛表演业方面,需借鉴发达国家体育场馆设计运营的智能化、科技化和高端化模式,为大众提供高品质、全方位的体育竞赛观赏服务;在体育健身娱乐业方面,应努力促进智能健身方式的推广,创建线上付款线下体验服务的一体化模式,从而为大众提供更具人性化的健身业务与服务等。体育产业跨界融合创新路径的积极拓展将有效推动我国体育产业的高质量发展。

参考文献:

- [1] 国家体育总局. 体育产业发展“十三五”规划[R]. 2016-07-13.
- [2] 胡佳澍,黄海燕. 要素视角下区域体育产业效率及其影响因素[J]. 体育学刊, 2021, 28(2): 48-53.
- [3] 李彪,赵睿. 新世纪以来新闻传播学研究的生命周期及学术权力地图(2001—2016)——基于科学知识图谱的分析[J]. 国际新闻界, 2017, 39(7): 6-29.
- [4] CHEN C. CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2006, 57(3): 359-377.
- [5] 陈悦,陈超美,胡志刚,等. 引文空间分析原理与应用[M]. 北京: 科学出版社, 2014: 16-30.
- [6] SLACK T. From the locker room to the board room: Changing the domain of sport management[J]. Journal of Sport Management, 1996, 10(1): 97-105.
- [7] RALUCA P G C, GHEORGHE P N, ADRIANA P A. The what, why and how of performance-driven funding in sports industry-economics and management of sports industry's competitive strategy[R]. Madrid: 30th International Business Information Management Association Conference, 2017.
- [8] ZUEV V, POPOVA I. The European model of sport: Values, rules and interests[J]. International Organizations Research Journal, 2018, 13(1): 51-65.
- [9] DELGADO J M C. Intangibles management in the sports industry[J]. Revista La Propiedad Inmaterial, 2019(28): 227-258.
- [10] NARAIN M L. The blockchain phenomenon: Conceptualizing decentralized networks and the value proposition to the sport industry[J]. International Journal of Sport Communication, 2019, 12(3): 313-335.
- [11] PEACHEY J W, ZHOU Y L, DAMON Z J, et al. Forty years of leadership research in sport management: A review, synthesis, and conceptual framework[J]. Journal of Sport Management, 2015, 29(5): 570-587.
- [12] BILLSBERRY J, MUELLER J, SKINNER J, et al. Reimagining leadership in sport management: Lessons from the social construction of leadership[J]. Journal of Sport Management, 2018, 32(2): 170-182.
- [13] POTUCK A, MEYERS S, LEVITT A, et al. Development of thermochromic pigment-based sportswear for detection of physical exhaustion[J]. Journal of Design Creative Process & Fashion Industry, 2016, 8(2): 279-295.
- [14] MEIER M, TAN K H, LIM M K, et al. Unlocking innovation in the sport industry through additive manufacturing[J]. Business Process Management Journal, 2019, 25(3): 456-475.
- [15] DESBORDES M. Empirical analysis of the innovation phenomena in the sports equipment industry[J]. Technology Analysis and Strategic Management, 2002, 14(4): 481-498.
- [16] WATANABE M, KOYAMA H, TERUI Y, et al. Digital technology to support next-generation stadiums/arenas[J]. Fujitsu Scientific and Technical Journal, 2018, 54(4): 25-31.
- [17] VRONTIS D, VIASSONE M, SERRAVALLE F, et al. Managing technological innovation in the sports industry: A challenge for retail management[J]. Competitiveness Review, 2019, 30(1): 78-100.
- [18] Fredberg T, Piller F T. The paradox of tie strength in customer relationships for innovation: A longitudinal case study in the sports industry[J]. R & D Management, 2011, 41(5): 470-484.
- [19] RUB J, BAHEMIA H, SCHLEYER C. An examination of barriers to business model innovation[R]. 23rd International

- Conference on Engineering, Technology and Innovation, 2017.
- [20] POUNDER P. Examining interconnectivity of entrepreneurship, Innovation and sports policy framework[J]. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 2019, 8(4): 483-499.
- [21] GONZALEZ-SERRANO M H, PRADO-GASCO V, CRESPO-HERVAS J, et al. Does sport affect the competitiveness of European Union countries? An analysis of the degree of innovation and GDP per capita using linear and QCA models[J]. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2019, 15(4): 1343-1362.
- [22] PRITCHARD M P, FUNK D C. The formation and effect of attitude importance in professional sport[J]. *European Journal of Marketing*, 2010, 44(7-8): 1017-1036.
- [23] TSIOTSOU R H. A service ecosystem experience-based framework for sport marketing[J]. *Service Industries Journal*, 2016, 36(11-12): 478-509.
- [24] KOLYPERAS D, MAGLARAS G, SPARKS L. Sport fans' roles in value co-creation[J]. *European Sport Management Quarterly*, 2019, 19(2): 201-220.
- [25] COCKAYNE D. Whose side are we on? Balancing economic interests with social concerns through a service-thinking approach[J]. *European Sport Management Quarterly*, 2019, 19(1): 1-19.
- [26] TANAKA Y. Fujitsu's technologies and solutions contributing to development of sports[J]. *Fujitsu Scientific and Technical Journal*, 2018, 54(4): 2-7.
- [27] JO M, TAKIZAWA T, MOTOYAMA H, et al. UX Design maximizes the appeal of sports[J]. *Fujitsu Scientific and Technical Journal*, 2018, 54(4): 44-49.
- [28] WALKER M, KENT A. Do fans care? Assessing the influence of corporate social responsibility on consumer attitudes in the sport industry[J]. *Journal of Sport Management*, 2009, 23(6): 743-769.
- [29] SHETH H, BABIAK K M. Beyond the game: Perceptions and practices of corporate social responsibility in the professional sport industry[J]. *Journal of Business Ethics*, 2010, 91(3): 433-450.
- [30] RATTEN V, BABIAK K. The role of social responsibility, philanthropy and entrepreneurship in the sport industry[J]. *Journal of Management and Organization*, 2010, 16(4): 482-487.
- [31] SCHYVINCK C, WILLEM A. A typology of cause-related marketing approaches in European professional basketball[J]. *Sport Management Review*, 2018, 21(4): 347-362.
- [32] MCCULLOUGH B P, PFAHL M E, NGUYEN S N. The green waves of environmental sustainability in sport[J]. *Sport in Society*, 2016, 19(7): 1040-1065.
- [33] LINDSEY I, DARBY P. Sport and the sustainable development goals: Where is the policy coherence?[J]. *International Review for the Sociology of Sport*, 2019, 54(7): 793-812.
- [34] STINNETT B, GIBSON F. Sustainability and recreational sports facilities: An exploratory study regarding levels of institutional adoption[J]. *Recreational Sports Journal*, 2016, 40(1): 92-104.
- [35] KAMAHINA R S, SHAMSUVALEeva E S, DAIBOVA E V. Green certification to achieve sustainable development goals[J]. *Revista San Gregorio*, 2019(32): 57-62.
- [36] PINCH S, HENRY N. Discursive aspects of technological innovation: The case of the British motor-sport industry [J]. *Environment and Planning A*, 1999, 31(4): 665-682.
- [37] HENRY N, PINCH S. Spatializing knowledge: Placing the knowledge community of Motor Sport Valley [J]. *Geoforum*, 2000, 31(2): 191-208.
- [38] VILJAMAA K. Technological and cultural challenges in local innovation support activities emerging knowledge interactions in Charlotte's motor sport cluster[J]. *European Planning Studies*, 2007, 15(9): 1215-1232.
- [39] YE M Z, HUANG J X, YIN H L. Research of influence factor model of sports industry cluster based on structural equation modeling[J]. *Agro Food Industry Hi-Tech*, 2017, 28(3): 2720-2723.
- [40] XU J F, YANG R Y. Sports industry agglomeration and green economic growth-empirical research based on panel data of 30 provinces and cities in China[J]. *Sustainability*, 2019, 11(19): 1-20.
- [41] WANG Y, WSNG Y, LI M X. Regional characteristics of sports industry profitability: Evidence from China's province level data[J]. *Physical A-Statistical Mechanics and its Applications*, 2019(525): 946-955.