

基于 CiteSpace 的国内外适应体育研究对比分析^①

罗英杰^{1,2}, 赵婉谷¹, 朱瑜^{1,3}, 刘方林³, 郭立亚^{1,4}

1. 西南大学 体育学院, 重庆 400715;

2. 泸州职业技术学院 运动健康学院, 四川 泸州 646600; 3. 西南大学 教育学部, 重庆 400715;

4. 国家体育总局体质评价与运动机能监控重点实验室, 重庆 400715

摘要: 研究以 CNKI 和 WoS 数据库收录的适应体育研究相关文献为研究对象, 结合科学计量学方法和传统文献研究法分析得出国内外适应体育研究的主题、热点与前沿。研究主题方面, 国内主要集中于适应体育理论体系研究与残疾人体育竞赛研究, 国外则主要针对特殊人群的身体机能恢复。研究热点方面, 国外主要针对智力障碍以及心理问题的特殊人群进行研究, 国内则主要针对特殊人群的教育问题。研究前沿方面, 国内主要朝着竞技体育方向与特殊教育方向发展, 国外则倾向于改善特殊人群生活质量。

关键词: 适应体育; CiteSpace; 对比研究

中图分类号: G80-032

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2021)05-0178-08

1 引言

1952 年, 美国第一次采用“适应体育”这一术语, 并将其定义为: “针对那些无法安全或成功参与普通体育教育课程的学生们的兴趣、能力和局限而设计改编的多样化计划。其内容是非限制性的、发展性的游戏、运动和韵律活动。”^[20] 20 世纪 90 年代中后期, 适应体育相关理论开始被引入我国^[1]。在此期间, 学者们从不同层面对残疾人体育进行了初步研究和探讨, 但仍存在理论研究广度和深度不够、研究方法和手段单一、研究队伍规模和能力不足、科研成果数量相对较少等问题。本文结合传统文献研究法和科学计量方法对来自 CNKI 和 WoS 数据库中包含适应体育研究的核心期刊进行计量可视化分析, 以呈现这些年来适应体育研究的主题、热点与前沿, 以期为未来有效开展适应体育研究提供参考。

2 研究方法 with 数据来源

2.1 研究方法

基于文献计量及科学图谱的方法, 全面探析国内外适应体育研究现状, 综合运用可视化软件 CiteSpace 中关键词共现、聚类、突变率检测等功能, 比较国内外适应体育研究热点主题、演进脉络及发展趋势的异同^[2]。CiteSpace 能在充分探究分析中心度排序以及关键词词频的基础上, 了解所研究领域的相关热点以及重点内容; 在汇聚相关关键词之后, 能够凸显其存在的共性, 从而获得联系密切的关键词组类, 形成类型丰富的主题词^[3]。

知识存在一定的流动性和重组性, 通过探究所引用的引文, 既能够更加深入了解影响力较高的基础文献, 又能够了解相关课题未来一段时间内的发展态势, 从而整理得出体育研究的发展历程; 通过研究分析

① 收稿日期: 2019-12-17

基金项目: 国家社会科学基金一般项目(18BTY094)。

作者简介: 罗英杰, 硕士, 主要从事适应体育理论与实践研究。

通信作者: 郭立亚, 博导, 教授。

聚类关系,能够更加简单地阐述相关领域的关键内容以及关系模式,突变率检测能够更加充分地显示研究主题的发展时期规律,通过分析文献的演进态势,全面了解研究内容的未来发展动态^[4].

2.2 数据来源

国外文献检索时间均为 2019 年 3 月 1 日. 在 Web of Science 核心合集中以“adapted physical”为核心词检索,时间段为 1952 年至 2018 年,共检索出 489 条记录. 在中国知网进行国内相关文献检索,期刊来源类别选择全部核心期刊,以“适应体育”为主题词进行检索、时间段设置为 1992 年至 2018 年,共检索出 406 篇文献,筛选后除去 26 篇文献,对剩余 380 篇文献进行分析.

3 研究结果与分析

3.1 国内外适应体育研究比较的年代分析

通过对比国内外发文量的折线图(图 1)走势可以发现:国外适应性体育的起步虽然较早,但是在 2012 年以前发文量上涨趋势不明显,直到 2012 年发文量才出现了明显增长;相比之下我国适应体育研究起步虽然较晚,但是在 2004 年发文量就出现了大幅增长,且增长一直持续到 2008 年. 因此,在发文量方面,国内虽然起步晚,但是发展比国外要迅速.

国外发文量虽然起步很早,但增长阶段却出现在 2012 年以后. 通过查阅这段时期的相关文献后发现,国外适应体育研究的主要内容与科学技术的发展有着密切关系,尤其是医学技术的发展. 从国外适应体育起步以来,很长一段时间都是以适应体育为手段对特殊人群进行治疗和康复训练,而这些研究离不开先进科技手段和设备的支持,所以国外适应体育领域在 2012—2018 年的飞速发展与此段时期内取得的科技成果有较大的联系.

为探索国内相关研究迅猛增长的原因,查阅该时期相关文献发现:国内 2004—2008 年发文量的增长与 2008 年北京残疾人奥运会的举办以及该时期相关政策的出台具有正相关. 体现中国实际、具有中国特色的残奥理念由北京奥组委第 60 次执委会提出:筹备残疾人奥运会的过程要充分融合社会主义和谐社会以及以人为本理念的相关内容,使每一位残疾人运动员能够充分共享运动乐趣. 《中华人民共和国残疾人保障法》于 2008 年正式颁布实施,其中第 41,42 条中明确指出:各级政府和相关机构要大力支持发展适于残疾人身体条件的文化娱乐活动和体育运动,为他们创造更加优越丰富的条件,充实他们的精神文化生活;政府及各相关部门应该开展面向基层群众的文化娱乐以及体育活动,用他们喜闻乐见的方式丰富其公共文化生活,满足特殊群体差异化的文化、体育需求,激励他们广泛参与其中^[5]. 国务院在 2014 年颁布实施的《特殊教育提升计划(2014—2016)》中明确批示,国家大力支持特殊教育的发展,使他们参与社会活动的权利得到保障,为他们提供更加优越的福祉,进而推动社会公平发展. 因此适应体育的发展离不开国家政策的支持和引导^[6].

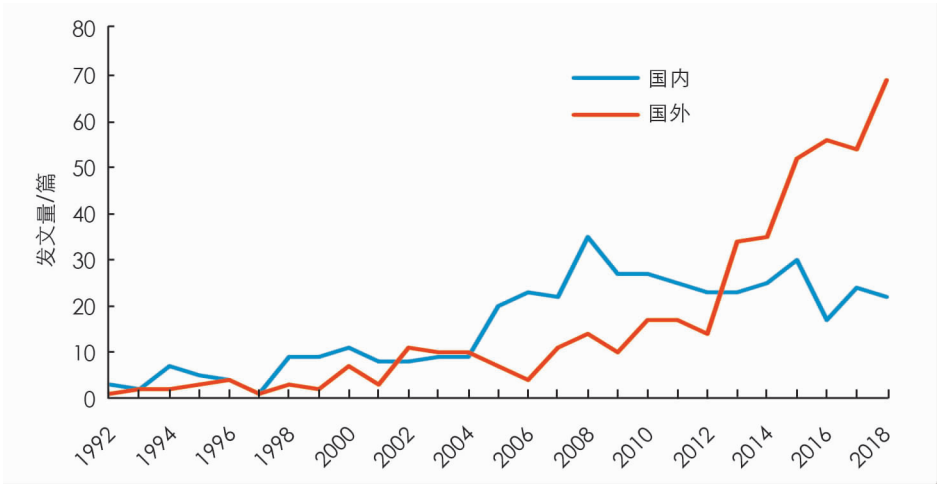
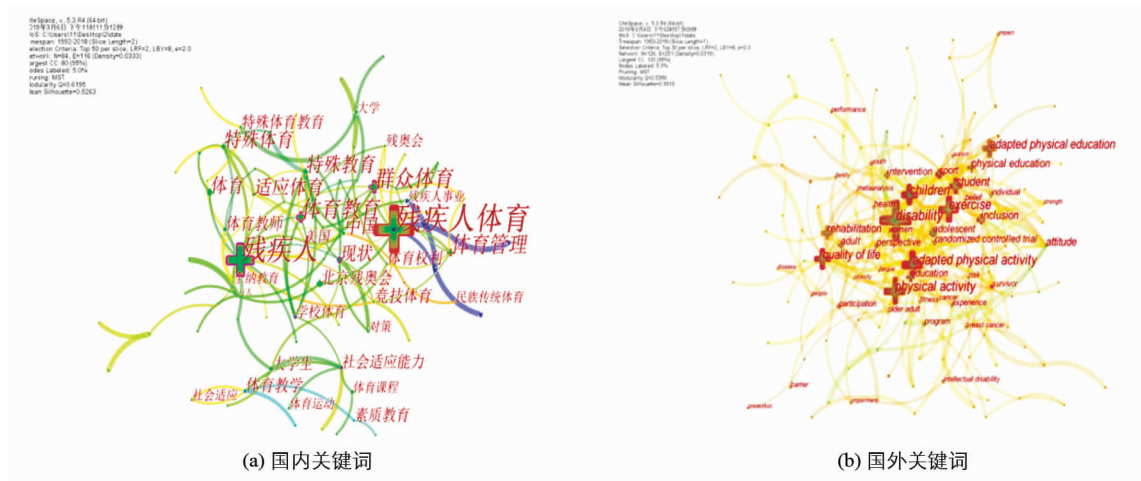


图 1 国内外适应体育每年发文量统计图

3.2 研究主题分析

我国的适应体育研究关键词包括群众体育、体育教育、体育管理、残疾人体育等,而国外出现频率较

相似性方面：第一，通过查阅文献发现，国内外适应体育的研究对象，绝大部分为身体残疾的人群；第二，图2显示，国内外有关教育的关键词词频及中心性都较高，如适应体育教育、体育教育、特殊教育等，可以看出无论是国内还是国外，都非常重视适应体育与教育之间的关系，我们对适应体育进行研究，促进该领域的学科发展，其主要目的是对我们的社会生活产生积极作用。而教育则是一个重要手段，脱离了教育，适应体育的功能无法落到实处。因此，无论是国内还是国外，要想发挥适应体育的功能，那就必须将适应体育研究理论与教育实践相结合，尤其是针对特殊人群的体育教育。



国外研究热点与国内有一定差异,这种差异主要表现在研究目的方面。美国的相关研究中中心性最高的词为生活质量,证明其对于适应体育的研究主要针对的是残疾人当中基数较大的普通残疾人,包括学生与孩子等,而非运动员,相比于我国适应体育研究中较多关注他们的运动能力,国外的研究更倾向关注特殊群体的生活层面,如何提高、改善他们的生活质量才是国外适应体育研究的热点内容。

表 1 基于关键词的国内适应体育发文量统计

排名	关键词	频次/次	中心性
1	残疾人体育	80	0.57
2	残疾人	63	0.50
3	体育教育	24	0.37
4	群众体育	24	0.27
5	体育管理	20	0.13
6	特殊体育	16	0.16
7	适应体育	16	0.20
8	残奥会	16	0.18
9	特殊教育	15	0.15
10	体育	13	0.47

表 2 基于关键词的国外适应体育发文量统计

排名	关键词	频次/次	中心性
1	disability(残疾)	81	0.15
2	adapted physical activity(适应体育活动)	59	0.23
3	children(儿童)	57	0.22
4	physical activity(体育活动)	48	0.11
5	exercise(运动)	47	0.21
6	quality of life(生活质量)	41	0.33
7	adapted physical education(适应体育教育)	36	0.24
8	student(学生)	34	0.19
9	Inclusion(包含)	31	0.12
10	Rehabilitation(复原)	27	0.06

研究热点是在某一时间段内,有内在联系的、数量相对较多的一组论文所探讨的科学问题或专题.从文献计量学的角度看,可以从文献的共被引网络的聚类结构来分析某研究领域的研究热点和主要方向^[8].利用 CiteSpace 软件对前文确定的文献数据信息进行可视化分析.运行后得到国内外适应体育关键词共现网络,对其进行聚类后得到图 3.在关键词聚类共现图谱中,选取聚类节点排名前三的聚类进行分析,这些聚类反映了国内外适应体育研究领域的知识基础结构及其热点问题.



图 3 国内外适应体育关键词聚类

国外在聚类结果中将 cluster 0 排在首位,在这个聚类关系中“controlled trial”、“physical activity”是最具代表性的标识词.在分析相关引文文献的基础上,利用二次文献法,可以归纳总结出适应体育的效果^[9].在该种聚类文章中主要使用的是实验法,通过合理化的体育方法,使这些残疾特殊人群改变不良现状,一定程度上提升生活品质.目前,体育研究较为先进的美国,已经将相关研究结果运用到了具体工作实践中.

国外排在第二位的聚类是 cluster 1,该聚类的较大标识为“autism spectrum disorder”“adapted physical

education”。通过该聚类的各标识词综合分析发现,这一聚类主要是针对智力障碍以及心理问题人群进行的研究,适应体育针对的不仅是生理残疾的特殊群体,也关注有心理残疾的人群。Watkins L 等认为在包容性环境中接受教育的自闭症谱系障碍(ASD)儿童一般不会在社交活动中与发育正常的同学互动。这项研究评估了一个干预是否会增加与典型发育中的同龄人的社交互动,该干预包括基于兴趣的结构化游戏活动,包括成人指导、建模和对儿童问题的回答^[10]。美国作为适应体育的起源地,其对适应体育的研究从 1952 年至今已经有近 70 年,从一开始主要针对生理残疾人群进行研究到如今的将适应体育更为广泛地运用到各类有适应需求的人群^[11],适应体育研究所涉及的范围也越来越广阔。如今针对心理残疾以及智力障碍人群的研究成为了国外适应体育研究的热点内容。

国外排在第三位的聚类是 cluster 2,该聚类的较大标识有“life skill service”“sport education”。通过查找文献进一步综合分析可以看出,该聚类主要为针对特殊人群生活技能培养以及教育的研究。King G 等针对残疾儿童中心提出构建以社区为中心的康复娱乐生活技能服务模式。该模式结合了治疗性娱乐、社区能力建设、健康促进以及客户/家庭为中心的服务模式^[12]。从医疗模式的残疾观到社会模式的残疾观,从关注缺陷到关注潜能,从社会的拒绝与隔离到社会的接纳与融合,这是当今时代发展的必然趋势,也是适应体育科学发展的动力源泉。

在国内的聚类图谱中,我们可以看到排名首位的聚类是 cluster 0,该聚类的较大标识词有体育教育、特殊教育、学校体育。这一聚类以适应体育中的教育问题为研究中心,主要涉及针对特殊人群的教育方法、特殊体育教师的培养等方面。文献[14]梳理了我国的特殊人群教育问题,强调了特殊体育教育在特殊教育中的地位,分析了特殊体育教育和学校体育之间包含与被包含的关系。文献[15]对特殊体育教师的专业化内涵、我国的特殊体育教师制度进行了调查分析,并对美国、欧洲部分国家和台湾地区的特殊体育教师教育现状进行了梳理和总结,构建了我国的特殊体育教师专业标准。由此可见,对于特殊人群的教育问题是当前适应体育探究的热点内容,提升我国特殊体育教师专业化水平显得尤为重要^[13]。

排名第二位的聚类是 cluster 1,该聚类较大的标识词有竞技体育、项目设置、残疾人体育,从标识词分析,该聚类主要是针对残疾人体育比赛的研究。《中国残疾人事业“十二五”发展纲要》在体育主要措施中提到:“推动残奥、聋奥、特奥均衡发展,经常参加特奥运动的智力残疾人发展到 120 万人”,“解决退役残疾人运动员社会保障和教育、就业等问题”,“办好全国残运会、特奥委会、聋人运动会等赛事”,“组团参加残奥委会、特奥委会、听障奥运会等重要国际赛事,争取优异成绩,为国争光”。在检索的国内文献当中,对于残疾人体育比赛的研究占有较大比重,其原因主要是受国家政策的引导,所以对于残疾人体育比赛的研究是我国在该领域的研究特色。

通过观察国内的适应体育关键词聚类可以发现,我国适应体育的研究主要还处于基本理论的研究阶段,相比于国外的聚类,国内的聚类反映出我国适应体育研究的深度不够,大部分研究还停留在对适应体育理论体系等方面的研究。

3.3 当前研究前沿和未来研究趋势分析

研究前沿指的是在科学研究中十分领先的区域,可以对一个研究领域的过渡本质进行描述,同时代表了这一领域的思想状况,也可以对新研究的面世进行预测^[14]。在科学计量学理论中,将研究的主流词加权处理,计算出突变系数(膨胀率),以此来判断研究前沿。对于适应体育研究这一领域,研究前沿可以对其发展方向进行预测,同时有利于发展适应体育研究。使用 CiteSpace 可以对网络中节点的中间中心度值实现加权赋值的处理^[15]。

利用 CiteSpace 的强大功能,可以对节点的中间中心度值进行加权赋值,然后得出该节点的膨胀系数,这样便能通过膨胀系数快速了解该研究领域的研究前沿^[16]。将时间设置为 1953—2018 年,通过软件菜单找到 burstness 并点击生成图像(图 4),可以看到图中一共出现了 4 个突现词,分别是 children(儿童)、disability(残疾)、adolescent(青年)、quality of life(生活质量)。

其中国外突变系数最高的关键词为 disability(残疾),其突变系数为 7.38,高于其他关键词,突变时间是从 1999 年至 2008 年,证明在这段时间内,该关键词出现的次数变化明显,但该关键词每年出现的次数变化并不是持续上升的,而是从 1999 至 2010 年不断变化,接着从 2010 年的 0 次不断上涨到 2017 年的 16 次。虽然 2018 年有所下降但也出现了 12 次之多,所以通过该关键词出现频次的走势可以预测,未来一

年该数据依旧会维持在较高水平.



图 4 国外适应体育突现词

在国内的研究当中, 突变系数排在第一位的关键词是“残疾人体育”, 它作为关键词出现在适应体育研究领域中的时间为 2004 年, 一直持续至今, 其突变系数为 5.92, 突变的时间从 2015 年持续到了 2017 年, 由于是研究的历史比较长, 从图 5 中, 我们可以看到, 与节点“残疾人体育”相连的节点非常多. 其中, 它与“运动会”的连线最粗, 证明关键词“残疾人体育”与运动会经常出现在同一篇文章当中, 与之相连的关键词还有: 体育社会学、体育参与、残疾人奥运会、美国、竞技体育、群众体育、体育管理等, 在连线的节点中可以发现其中大部分和体育比赛有关, 证明有关残疾人进行竞技体育比赛的研究较多.



图 5 关于“残疾人体育”关键词共现图谱

通过 CiteSpace 突现词分析可得出图 6, 在 1992—2017 年国内研究人员对适应体育的研究领域中, 突现关键词在 1992 年才出现, 突现的关键词比较多, 但“体育管理”持续时间比较长, 持续了 5 年以上. 在突变系数的分析中, 关键词“体育管理”的突变系数为 4.17, 在 2010—2017 年, 该关键词出现的频率波动比较大, 并且该词汇出现的时间也比较晚, 从 2010 年出现, 至 2014 年上涨到 6 次, 2016 年又下降到 0 次, 到 2017 年又突然增长到了 5 次, 波动较大, 但是总体上来看从 2010 年至 2017 年, 关键词“体育管理”出现的频次总体呈上升趋势, 并且突现时间距今最近, 可判断体育管理作为适应体育研究领域的前沿, 在近几年总体呈上升趋势.

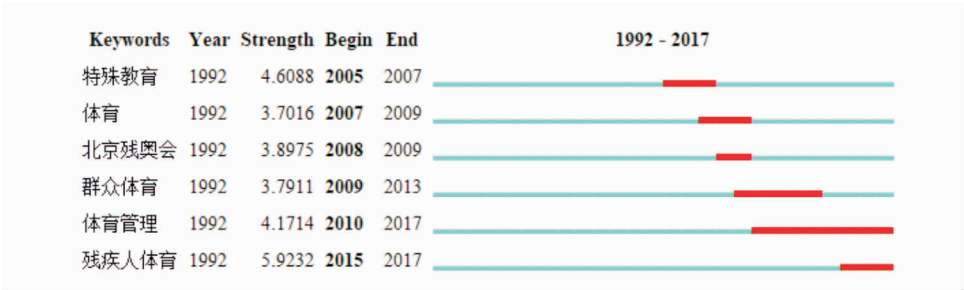


图 6 国内适应体育突现词

为了更加清楚地分析体育管理的研究情况, 我们将之前所得到的知识图谱进行放大, 并进行参数调整, 从图 7 中可以看出与体育管理节点相连的节点有残疾人体育、群众体育、竞技体育、适应体育、全民健身、韩国等等, 证明以上与体育管理相连接的关键词与体育管理经常出现在同一篇文章当中. 国家为大力

发展残疾人体育文化活动,先后颁布实施了《全民健身计划(2016—2020 年)》、《“健康中国 2030”规划纲要》以及《残疾人文化体育工作“十三五”实施方案》等相关政策,全力保障残疾人体育发展,在快速发展残疾人体育活动的过程中,也提升了管理要求^[17].



图 7 关于“体育管理”关键词共现图谱

4 研究结论及展望

4.1 研究结论

(1) 适应体育研究的发展与科学技术发展、国家相关政策有着密切的联系. 国内相关政策与北京残奥会举办的背景是近些年来我国适应体育发展的源动力,而国外适应体育的发展与社会进步和科学技术发展紧密相连.

(2) 国内外研究重点具有相似性与异质性. 在相似性方面,国内外适应体育研究均重视对特殊人群教育问题的探究. 在异质性方面,国外适应体育研究主要是针对特殊人群身体机能的恢复;而我国适应体育的研究重点主要在残疾人的体育竞赛方面.

(3) 通过对国内外研究前沿的分析,可以看出我国研究前沿所涉及到的范围比国外更广泛,国内主要涉及到的内容为:第一,对残疾人竞技体育的研究;第二,残疾人群体的社会问题研究;第三,针对该群体所涉及到的教育问题研究. 以上三个方面是我国适应体育研究的前沿. 而在国外的研究当中,针对儿童所出现的身体问题研究是国外研究前沿之一;其次是针对残疾人群进行科学干预,通过适应体育的手段来实现功能恢复.

4.2 展望

我国的残疾人事业经过几十年的发展,取得了一定的成果. 然而,比较国内外相关研究成果发现,当前我国在适应体育研究领域还存在较大的发展空间,因此可以参考以下三个维度的相关研究:

(1) 提高我国适应体育研究的本土化水平,目前我国适应体育研究与国外相比,虽然已有侧重与差异,但并未发展出属于自己的研究主题,所以在对国外先进理论体系有选择性地借鉴的同时,应当结合自身国情,坚持“四个自信”,中国作为备受关注的发展中国家^[18],应当发展具有中国特色的研究主题.

(2) 采用多元化的研究方法. 国内的相关专家学者在近十年的适应体育教育研究中运用了多种手段,随着科技的发展,研究方法已有创新. 因此,在以往更加关注实验和定量研究的基础上,专家学者应该将定量和定性研究、实验和理论研究有效结合.

(3) 国内适应体育的研究深度还有待加强. 我国在该领域的研究无论是从深度上还是广度上与国外都有明显差距,尤其是在研究深度上还有较大的发展空间,国内学者应当加强合作、相互交流,将适应体育研究与先进科学技术相结合,加深在该领域的研究深度,拓展外延,探寻学科交叉的可能性,从而推动我国适应体育的发展.

参考文献:

- [1] 韩松,李勇勤. 国际适应体育研究评述 [J]. 北京体育大学学报, 2008, 31(11): 1448-1451.
- [2] 肖明,陈嘉勇,李国俊. 基于CiteSpace研究科学知识图谱的可视化分析 [J]. 图书情报工作, 2011, 55(6): 91-95.
- [3] 庄诗梦,王东波. 深度学习领域研究热点与前沿分析——基于CiteSpace的信息可视化分析 [J]. 河北科技图苑, 2018, 31(1): 73-82.
- [4] 王晓荣,吕艳华,张英杰,等. 基于Citespace的糖尿病领域高被引论文作者合作模式分析 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2014, 23(11): 68-74.
- [5] 吴志州. 开创残疾人权益保障新局面——《湖北省实施〈中华人民共和国残疾人保障法〉办法》解读 [J]. 楚天主人, 2012(10): 32-33.
- [6] 李静娜,孙玉梅. 地方贯彻《特殊教育提升计划(2014—2016)》的政策文本分析 [J]. 绥化学院学报, 2017, 37(4): 151-154.
- [7] 王雁,李欢,莫春梅,等. 当前我国高等院校特殊教育专业人才培养现状分析及其启示 [J]. 教师教育研究, 2013, 25(1): 28-34.
- [8] 栾春娟,侯海燕,王贤文. 国际科技政策研究热点与前沿的可视化分析 [J]. 科学学研究, 2009, 27(2): 240-243.
- [9] 刘爱东,罗文兵. 基于CiteSpace[的]国际反倾销研究的主要聚类分析 [J]. 中南大学学报(社会科学版), 2014, 20(1): 1-6.
- [10] WATKINS L, O'REILLY M, KUHN M, et al. An Interest-Based Intervention Package to Increase Peer Social Interaction in Young Children with Autism Spectrum Disorder [J]. Journal of Applied Behavior Analysis, 2019, 52(1): 132-149.
- [11] 李群力,罗智波. 美国适应体育课程国家标准对我国特殊体育教育的启示 [J]. 中国特殊教育, 2009(7): 28-32.
- [12] KING G, WILLIAMS L, HAHNGOLDBERG S. Family-Oriented Services in Pediatric Rehabilitation: a Scoping Review and Framework to Promote Parent and Family Wellness [J]. Child: Care, Health and Development, 2017, 43(3): 334-347.
- [13] 王天暘,冯晓丽. 2000—2017年我国特殊体育教育的知识图谱分析 [J]. 四川体育科学, 2018, 37(5): 111-115.
- [14] 桑国强. 国内、外特殊体育教师研究现状述评及展望 [J]. 中国体育科技, 2015, 51(6): 44-54.
- [15] 尚倩,金佳. 基于CiteSpace的创课教育研究热点与前沿分析 [J]. 科教文汇, 2017(10): 137-139.
- [16] 王天暘,冯晓丽. 2000—2017年我国特殊体育教育的知识图谱分析 [J]. 四川体育科学, 2018, 37(5): 111-115.
- [17] 陈悦,陈超美,刘则渊,等. CiteSpace知识图谱的方法论功能 [J]. 科学学研究, 2015, 33(2): 242-253.
- [18] 刘艳花,王志中. “健康中国2030”引领下山西省城市失能老人长期照护体系构建 [J]. 劳动保障世界, 2017(5): 32-33.

Comparative Analysis of Domestic and Foreign Adaptive Sports Studies Based on CiteSpace

LUO Ying-jie^{1,2}, ZHAO Wan-gu¹,
ZHU Yu^{1,3}, LIU Fang-lin³, GUO Li-ya^{1,4}

1. Southwest University Sports Institute, Chongqing 400715, China;

2. School of Sports and Health, Luzhou Vocational and Technical College, Luzhou Sichuan 646600, China;

3. The Department of Education Course, Southwest University, Chongqing 400715, China;

4. State General Administration of Sports Fitness Evaluation and Motor Function Monitoring Key Laboratory, Chongqing 400715, China

Abstract: This research aims at analyzing the topic, hot spot, and the leading edge of the Adapted Physical Education (APE), at searching the related literature of adapted physical education in CNKI and WoS, and at analyzing the data through the CiteSpace. On the aspect of the research topic, the domestic scholars focused on the system info of APE and sports competition for disabled, while abroad, the scholars focused on the rehabilitation of the special groups. The hot spot of APE aimed at the effect of physical education on the special groups, while abroad, it aimed at the group of intellectual disabilities. Based on the results, it may develop towards the direction of the competition sports and the physical education at home, and at broad, it may tend to improve the life quality of the special groups.

Key words: adapted physical education; CiteSpace; comparative study