

国际上体育教师教育研究的热点与前沿分析

李芳^{1, 2}, 尹龙^{1, 2}, 司虎克¹

(1.上海体育学院 体育教育训练学院, 上海 200438; 2.衡阳师范学院 体育系, 湖南 衡阳 421002)

摘 要: 基于目前国际上体育教师教育研究的 web of science 数据库来源文献, 探讨当前国际体育教师教育研究的分布特点、热点与前沿情况。结果发现: 承担体育教师教育领域的科研机构 99% 以上的都是高校, 作者合作网络密度较高, 形成了较为固定的研究团队; 国际体育教师教育的研究热点主要集中在体育教师的培养方式、文化素养、当前体育教师所应该掌握的内容知识、对学生的个体特征与发育规律的了解、根据学生的心理创造学习环境、根据国家体育教师标准开发多种发展性的、适当的教育策略和教育模式; 研究前沿: 倾向于对学生的心理特点进行深入分析, 通过有效的课堂技能教学和提供学生学习、实习的机会, 着重培养学生的实践性知识, 保证体育教师教育计划的高质量完成。

关 键 词: 学校体育; 体育教师; 教师教育

中图分类号: G807 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-7116(2015)02-0097-06

An analysis of the hot topics and frontiers of international researches on physical education teacher education

LI Fang^{1, 2}, YIN Long^{1, 2}, SI Hu-ke¹

(1.School of Physical Education and Training, Shanghai University of Sports, Shanghai 200438, China;

2.Department of Physical Education, Hengyang Normal University, Hengyang 421002, China)

Abstract: Based on literature sourced from the web of science database of international researches on physical education teacher education, the authors probed into the distribution characteristics, hot topics and frontiers of current international researches on physical education teacher education, and revealed the following findings: 99% of the research institutions engaging in the physical education teacher education area are colleges and universities, where author cooperation networks are quite dense, and relatively stable research teams have been formed; the hot topics of international researches on physical education teacher education mainly focus on physical education teacher cultivation methods and cultural qualities, knowledge which today's physical education teachers should master, their understanding of students' individual characteristics and development patterns, their creation of learning environments according to student psychology, their development of developmental, appropriate education strategies and education modes according to national physical education teacher standards; research frontiers tend to carry out an in-depth analysis on students' psychological characteristics, to primarily cultivate students' practical knowledge and ensure the high quality accomplishment of physical education teacher education plans by effective classroom skill teaching and increasing student learning and practicing opportunities.

Key words: school physical education; physical education teacher; teacher education

收稿日期: 2014-08-03

基金项目: 湖南省教育科学“十二五”规划课题(XJK014CTW001); 上海市地方高校大文科研究生学术新人培育计划项目(xsxr2013006); 衡阳师范学院教学改革项目(JYKT201413); 湖南省教育科学“十二五”规划课题(XJK014QGD001)。

作者简介: 李芳(1982-), 女, 讲师, 博士研究生, 研究方向: 体育教育训练学, 体育信息学。通讯作者: 司虎克教授。

E-mail: yinlong626@126.com

学校体育的发展很大程度上取决于体育教师素质的高低,而实现体育教师的专业化对于提升体育教师的素质又起着至关重要的作用,体育教师专业化是实现教师素质提升的根本途径,要实现体育教师专业化,加强体育教师教育势在必行。有关体育教师教育的研究成果甚多,怎样理顺这些成果,总结出近年来这一领域的研究热点,对于体育教师专业化研究会有一定的导向作用。

长期以来由于学科之间独立性,许多领域的前沿与热点问题都是研究者对收集的资料进行定性分析得出,知识图谱在一定程度上可以使所确定的研究课题更加“科学”、“精确”和“客观”,可以避免受到专家研究背景、个人偏好及知识结构影响^[1-2]。知识图谱以引文分析方法和信息可视化技术为基础,利用引文间引用关系及文献耦合,寻求论文相互关系以及相似程度的聚类,形成一组文献引用的知识演进网络^[3]。借助图谱的直观性,研究者可透视整个研究领域的重要文献,理顺研究目标和知识网络,把握研究前沿发展的最新趋势,客观展现研究领域的发展和历史演进过程^[3]。运用跨学科知识,通过定量与定性研究相结合,探索当前国际上体育教师教育研究的热点与前沿,具有较好的理论价值和现实意义,有助于我国体育教师教育研究者树立新视角,深化体育教师教育研究。基于此思考,研究以 Web of Science 平台的 SCI、SSCI、A & HCI 数据库中体育科学和教育科学领域 1995—2014 年间有关体育教师教育方面的文献 1 603 篇作为研究对象,采用现在流行的 CiteSpace(一种新兴的科学知识分析工具)、Ucinet6.0、Bibexcel 软件对当前国际有关体育教师教育研究领域的内部、外部特征运用定量与定性相结合的方法进行分析,探索 20 年来国际上这一领域的研究热点和发展趋势。

1 体育教师教育研究领域的外部特征

1.1 国家(地区)分布

根据 Web of Science 自身分析结果表明,在体育教师教育这一研究领域,1 603 篇文献主要来源于 45 个国家和地区,其中发文量超过 30 篇的国家有美国、英国、巴西、澳大利亚、西班牙、土耳其、加拿大、法国、瑞士、爱尔兰等。美国视教育为国家首任,因此在这方面的研究也处于最为领先的地位,20 年来,在这一领域的发文量为 472 篇,排名第 1,其次是英国 135 篇,值得一提的是中国被收录的文献仅为 17 篇,排名第 17 位,但纵观国内体育教师教育研究成果却颇为丰富,这可能与国内学者语言能力受限有着重要的关系,因此建议国内从事相关领域研究的专家学

者提高英语语言能力,争取在国际领域有更大突破。

1.2 来源出版物分布

在国际上体育教师教育研究领域,刊载相关文献前 5 名期刊分别是《运动与体育研究季刊》、《体育教学学报》、《运动、教育与社会》、《欧洲体育教育评论》、《体育教育与体育教育学》。不同的期刊刊用的文稿有着不同的倾向性,了解不同期刊对文稿不同内容的倾向性,可以为研究人员提供投稿刊物的参考,以提高文稿的录用率。

1.3 时间和研究机构分布

根据 Web of Science 网站的年发文量和文献年被引量分析发现,20 年来国际上有关体育教师教育研究发文量逐年上升,与体育教师专业化的关注度越来越高相呼应,体育教师教育研究 20 年来的文献年被引量逐年递增也证实了国际对体育教师教育的高关注度。通过 Citespce 软件对文献的研究机构共现分析结果表明,承担体育教师教育领域的科研机构 99% 以上的都是高校,这也与体育教师教育这一学科特色相吻合。

1.4 作者分布

在体育教师教育研究领域,发表系列论文最多的作者是麦卡其(Mc Caughtry),达 24 篇之多,其次为美国亚利桑那州立大学库林纳教授(Kulinna PH)20 篇,随后是美国圣地亚哥州立大学麦肯齐教授(McKenzie TL)13 篇;再者是爱尔兰利默里克大学体育教育与科学系主任麦克费尔(MacPhail A)12 篇;第 5 名是英国伯明翰大学杜马尼斯教授(Ntoumanis N)11 篇。由 citespace 软件分析得出发文量超过 4 篇的作者共有 96 人。他们都是体育教师教育研究领域的领头人,他们的相关经典代表作也值得仔细阅读。

利用 bibexcel 软件抽取作者字段,建立作者共现矩阵后用 ucinet 绘制国际体育教师教育研究领域合作网络图,显示麦卡其既是核心作者,也是与相关领域作者合作较多的人,以他为中心,波什(Boshen)、高卓灵(Coethran DJ)、库林纳(Kulinna PH)、班维尔(Banville D)、科克(Kirk D)、哈尔斯(Haerens L)等作者组成了体育教师教育研究领域的核心作者群,他们之间形成了一个真正意义上的合作团队,其次是以麦克布莱德(Mcbride RE)、高赞(Gao z)、张涛(Zhang t)、顾向丽(Gu xl)、向平(Xiang p)、卡尔森(Carson RL)、所罗门(Solmon MA)等 7 人组成的完全联通网络,7 人中有 4 人是中国学者,但他们发表相关的文献都是其在国外求学期间所著,这也说明与国外核心作者合作,是我国学者争取国际竞争力的重要方式之一,说明在国际体育教师教育研究领域,合作密度较高,形成了较为固定的研究团队。这给我国体育教师教育领域的研究人员选择合作对象

提供了参考。

2 国际上体育教师教育研究的内容特征

2.1 国际上体育教师教育的研究热点

关键词作为文章主题的概括和作者研究重点的提炼，它是从文献的标题、摘要中提炼出来的，对其进行共现分析，对于把握一个研究领域的热点问题是非常有意义的^[4]。对数据进行了标准化处理即将同、近义词进行合并后，运用科学计量学方法，通过 bibexcel 软件，对这些出现频次超过 20 次以上的 54 个高频关键词进行共现分析，生成共现矩阵，然后利用 ucinet 软件，进行关键词共现图谱再通过聚类分析，绘制以高频关键词为内容的国际体育教师教育研究前沿知识图谱，从而客观形象地显示体育教师教育研究地热点问题。

从国际体育教师教育研究领域前沿的高频关键词共现知识图谱，可以看出由高频关键词聚类成的 4 个主流知识群，他们组成了当前国际体育教师教育研究热点。

知识群 1：physical education(体育教育)、education(教育)、teaching(教学)、teacher(教师)、sport(运动)、physical activity(体育活动)、exercise(练习)、physical education teachers(体育教师)、sport education(运动教育)、teacher education(教师教育)等高频关键词的出现，一方面可以被阐述为此研究领域主要集中在通过教师教育、运动、锻炼的形式培养体育教师，另一方面由于之前的研究发现新体育教师的学业成绩在高中时低于平均水平^[5]，而近年来，虽然学习成绩还是低于高中的平均水平，但是比过去的几代从事体育教育的新入职教师而言，已经有了大幅度的提高，也从一定程度上说明了体育教师的文化素养较以前相比有了很大的提高^[6]，而 girls(女性)这一高频词的出现可以理解为女性体育教师的比例正在不断增加。

知识群 2：curriculum(课程)、perception(感知)、knowledge(知识)、performance(绩效)、pedagogy(教学法)、program(大纲)、achievement(成绩)、professional-development(专业提升)、perspective(视角)、ability(能力)、competence(胜任力)高频关键词的出现揭示了当前体育教师所应该掌握的内容知识：包括课程知识、专业知识、教育学知识，即体育教师应该掌握的“学术性”知识和“师范性”知识。

知识群 3：children(儿童)、student(学生)、adolescents(青少年)、school(学校)、youth(青少年)、classroom(教室)、health(健康)、gender(性别)、obesity(肥胖)、overweight(超重)、body(身体)高频关键词的出现可阐述为，作为即将踏上体育教师行业的体育教师专业

学生而言，了解学校学生——青少年儿童的个体特征及发育规律是非常有必要的，同时不同的学生在学习方法和途径上的区别也是体育教师应该了解和钻研的，如此才能有区别而又恰当的对青少年个体进行身体培育的指导。

知识群 4：model(模式)、self-determination theory(自我决定理论)、self-determination(自我决定)、self-efficacy(自信心)、intrinsic motivation(内部动机)、attitudes(态度)、motivation(动力)、behavior(行为)、prevalence(普遍)、fitness(适应性)、prevention(防范)、beliefs(信念)、participation(参与)、standard(标准)、intervention(介入)、inclusion(包含)高频词的出现说明自我决定理论是国际体育教师教育指导理论之一，其中自我决定理论把动机分为内部动机(intrinsic motivation)、外部动机(extrinsic motivation)和无动机(amotivation)3 种类型。这也是要求体育教师要充分理解和运用所掌握的理论创造一个安全适宜的学习环境，防范伤害事故，规范学习行为和端正学习态度。

2.2 国际上体育教师教育研究引文分析——知识基础

皮尔逊在《美国信息科学学会会刊》中指出知识基础是由引文文献的被引文献组成的，知识基础在相当长的一段时间内非常稳定^[7]。因此对被引文献进行共被引分析，找出高被引文献，有助于确定一个研究领域的知识基础。通过知识基础的共被引分析，可以更进一步地了解研究领域的热点，本研究利用 citespace 对国际体育教师教育领域所收录的 1 603 篇文献进行了参考文献的共被引分析，得到一个共被引文献的知识图谱。选取参考文献作为分析的节点，以 1 年为时间分割线，阈值设置 c(22, 18)cc(3, 2, 19)cev(4, 4, 20)后，运行软件得到 168 节点，231 条连线的共被引知识图谱。选取引用频次在 50 次以上的文献作为国际体育教师教育研究知识基础的具体分析对象(见表 1)。

仔细研读表 1 中的经典文献，可以发现近 20 年来体育教师教育领域关注最多的仍然是体育教师的社会化(包括入学前的社会化、入职前的社会化、职业中的社会化)。苏珊等^[8]在《体育教师的教学知识与发展》、李红民^[9]在《职业社会化对于体育教育博士生观念和和实践的影响》以及米凯利斯等^[10]在《体育教师的教学隐喻》中均表现出对体育教师社会化的高度重视，指出“新入职教师”对于教师职业的适应更多的是一个“次级社会化”的过程，强调了实践性知识对于学生教师未来身份认定的重要性，学生在校期间应提高实习的机会，累积实践性知识，而这种实践性知识是体育教育专业毕业生走上体育教师岗位所不可或缺的。苏珊在研究中发现影响实习体育教师专业发展的一个重要

因素在于他们对自己的关注度,为了通过实习这项考核,他们不断更正教学设计与教学内容,而这些影响主要又是由他们想要从实习教师转化成为一名别人心目中真正的体育教师这一社会化过程所带来的。李红民调查分析了职业社会化对体育教育学博士生观念和行

为的影响,研究结果表明体育教育学博士生对体育教师社会化这一过程理解深刻,先前的硕士、学士学位课程所任教师对其理解和实现社会化有着重要的促进作用。米凯利斯发现体育教师的很多实践性知识并非仅仅通过语言直接表述,利用意向、隐喻、身体化等方式来表达可以得到更好的教学效果,文中指出要完成初任教师的社会化,成为一名真正优秀的体育教师需要善于创造良好的学习氛围,激发学生的学习兴趣。这些研究都表明体育教师教育应该关注未来教师的社会化,应着重加强培养学生的实践能力。

表 1 高被引文献(频次 50 以上)分布

作者	被引文献(出版源)	频次
Kirk D	Teaching Games for Understanding and Situated Learning: Rethinking the Bunker-Thorppe Model	226
McCaughtry N	The Emotional Dimensions of a Teacher's Pedagogical Content Knowledge: Influences on Content, Curriculum, and Pedagogy	69
Susan Capel	The interaction of factors which influence secondary student physical education teachers' knowledge and development as teachers	65
Matthew Curtner-Smith	Preservice teachers' conceptions of teaching within sport education and multi-activity units	65
Hong-Min Lee	Impact of Occupational Socialization on the Perspectives and Practices of Sport Pedagogy Doctoral Students	63
Bain Linda.	Undergraduate physical education majors perceptions of the roles of teacher and coach	63
Pamela A	Enhancers and Inhibitors of Teacher Change Among Secondary Physical Educators	63
Dowling	'Are PE teacher identities fit for postmodern schools or are they clinging to modernist notions of professionalism?' A case study of Norwegian PE teacher students' emerging professional identities	62
Bryan A	Practitioners' Perspectives on Values, Knowledge, and skills needed by PETE participant	62
McMahon Eileen	Learning to teach sport education: The experiences of a pre-service teacher	61
Gay L Timken	New Perspectives for Teaching Physical Education: Preservice Teachers' Reflections on Outdoor and Adventure Education	57
Stylianou Michalis	Physical Education Teachers' Metaphors of Teaching and Learning	53
Woods Amelia	National Board Certified Physical Educators: Background Characteristics, Subjective Warrants, and Motivations	50

其次,体育教师教育领域的经典文献关注点是体育教师在课程内容、方法、教学模式上的选择。领会式教学法是邦克和索普在 1982 年提出用来替代传统、技术主导的方式进行游戏教学和学习的一种方法。在 19 世纪末、20 世纪初引起了体育研究人员的一股热潮,科克等^[11]的《教学游戏的理解和情境学习:反思邦克-索普模型》作为研究领会式教学法的代表作,主要是对这一教学模式进行了反思和改良。为了解职前体育教师对体育教育和多项运动组合教学的观点,史密斯等^[12]在《职前教师对运动教育与多种活动教学模式的思考》中选取了 15 名美国职前教师作为研究对象,对他们早期的现场教学过程中采取运动教育模式和多种活动教学模式进行了比较分析,发现运动教育模式对职前体育教师更具吸引力,因为这种模式能够更好地突现出体育教育专业学生的文化和结构优势,

更有利于其实现教师职业社会化。铁姆肯等^[13]在《体育教学新观念:职前教师对户外和探险运动的思考》中运用教师信念、职业社会化和体验式学习等理论,针对职前体育教师对体育活动教学课程中融入户外探险教育的看法开展了研究。建议体育教师教育过程引入新颖的体育活动来引起学生教师强烈的情绪反应,改变其受幼儿园到高中体育课程传统教学观念影响,这门课程可以引导学生教师从不同的角度思考教与学、教师与学生之间的关系,帮助他们今后更好的开发与利用中小学体育课程资源。一个好的体育教师不仅仅需要良好的运动技能、理论知识以及教学能力,好的个性特征(课堂投入高、共情等)也是其成为一个优秀体育教师必须具备的。麦卡其^[14]在《影响教师教学内容、课程以及教学的情感维度知识》中通过一个中学体育老师的案例研究来说明教师如何了解学生的

情感,以及怎样利用这些情感联系自己的思想来决定教育内容,课程和教学法,认为掌握学生情感动态、加强与学生之间的共情可以让学生可以更好的配合老师、教师更好的安排课程,以达到更佳的教学效果,因此建议体育教师教育过程应加强学生、体育教师的性格培养,增强其沟通能力。

包括体育教师在内的教师职业认定与标准从20世纪五六十年代开始就一直是讨论的热点问题,其内涵主要表现为现职体育教师的职业能力标准、身份认同和学生体育教师的培养目标。阿梅利亚等^[15]在《美国教育委员会认证的体育教师:背景特征、主观认证及动机》中,分析了美国教育委员会体育教师的主观认证包括以下几个方面:自身热爱和享受体育活动;能在工作中教导、帮助儿童获取快乐;持续坚持运动,从事相关体力活动。而动机主要是对自我的挑战、国家的激励机制以及对自身专业发展的期望。道林^[16]《体育教师应适应后现代主义教育还是坚持现代主义理念下的专业化——挪威学生体育教师职业身份认同形成的案例研究》认为,挪威学生体育教师对体育教师的身份认同更倾向后现代主义教育思想,质疑了体育教师教育现行的专业知识课程的合理性。布莱恩等^[17]在《体育教师从业者需要的价值观,知识和技能展望》中认为,将要从事体育教师这一职业的大学毕业生首先应热爱体力活动、有爱心、诚实可靠、具有很强的社会适应能力,更要有一颗立志于教育事业的决心,在此基础上能够根据学生身心特征区别对待、因材施教。帕梅拉^[18]在《影响体育教师角色转变的正、负面因素》中指出,中学体育教师角色转变的促进因素来自教师的信仰和观念,以及领导、同事、学生的认可和支持,而影响中学体育教师角色变化的抑制因素是地区的政策和措施,教育优先事项,研究可以更好地了解老师的角色转换过程,将有助于中学体育教师设计出更有效的专业发展方案。琳达^[19]在《体育教育专业本科生对教师和教练的角色的认知》中,通过对80名体育教育专业毕业生进行调查,结果显示教师与教练的角色冲突与角色紧张主要与她们的期望角色联系紧密。艾琳等^[20]在《学习教运动教育:一个职前体育教师的经验》中,从职前体育教师的角度研究影响运动教育模式开展的因素,认为学生体育教师过去的运动经历、所接受的教师教育和学校文化会对学生体育教师执行运动教育模式产生重要影响,其中体育教师教育中的实践性知识影响最为强烈,并为体育教师教育和体育课程改革专家提出了很多有利的建议。

综上所述,体育教师教育的实践性知识培养及体育教师的社会化(尤其是学生体育教师的社会化),体

育教学的内容、方法和教学模式的选择,体育教师职业认定与标准制定等3个方面文献群是当前体育教师教育研究领域最为关注的文献,这些文献是当前体育教师教育研究的研究基础,从事相关领域研究者应认真研读,才能把相关问题分析透彻,把握该领域的历史沿革和前沿动态。

2.3 国际上体育教师教育研究发展趋势

CiteSpace 软件中的膨胀词探测(burst detection)技术和算法,通过探究主题词词频的时间分布,将其中频次变化率高的词(burst term)从大量的词中探测出来,依靠词频的变化趋势可以预测今后体育教师教育研究的发展趋势^[21]。

代表研究前沿的这些突变词与关键词中,关键词变化率最高的词是 teacher-educators(教师教员),膨胀系数达到了12.6,这说明多年来体育教师教育的核心资源是培养体育教师的大学教员或教师,未来从事体育教师职业的学生在学习期间所受的教育,以及教师教员对他们的影响对职业生涯至关重要。其次, methods-course(课堂方法)、job-satisfaction(工作满意度)、health-related(与健康相关)、sports-teaching(运动教学)、emotional-intelligence(情商)、trichotomos-achivement-goal(成就目标三分法)、student-learning(学生学习)、teacher-training(教师培训)、leaning-opportunities(学习机会)、teacher-development(教师发展)、teacher-candidates(教师候选人)、special-needs(特殊需求)、physical-education-teacher-education(体育教师教育),从这些高突变词来看,国际体育教师教育的研究趋势倾向于对学生的心理特点深入分析,通过有效的课堂技能教学和提高学生学习、实习的机会,着重培养学生的实践性知识,保证体育教师教育计划的高质量完成。

3 结论

1)承担体育教师教育领域的科研机构99%以上都是高校,这也与体育教师教育这一学科特色相吻合。在国际上体育教师教育研究领域,作者合作密度较高,形成了较为固定的研究团队。

2)国际上体育教师教育的研究热点主要集中在体育教师的培养手段与文化素养、当前体育教师所应该掌握的内容知识、对学生的个体特征与发育规律的了解、根据学生的心理创造学习环境、根据各国各州体育教师专业标准开发多种发展性、适宜的教育策略和教育模式。

3)国际上体育教师教育研究领域的研究基础,集中在体育教师教育的实践性知识培养及体育教师的社

会化(尤其是学生体育教师的社会化)、体育教学的内容、体育教学方法和模式的选择、体育教师职业认定与标准制定。

4)国际上体育教师教育研究的研究前沿倾向于对学生的心理特点进行深入分析,通过有效的课堂技能教学和提高学生学习、实习的机会,着重培养学生的实践性知识,保证体育教师教育计划的高质量完成。

参考文献:

- [1] 王琪,胡志刚. 国际奥林匹克运动研究前沿的知识图谱分析[J]. 西安体育学院学报,2011,28(4):433-436.
- [2] 张春合,刘兴. 基于知识图谱的国外高校竞技体育研究前沿与发展动态[J]. 上海体育学院学报,2014,38(1): 70-74+83.
- [3] 秦长江. 基于科学计量学共现分析法的中国农史学科知识图谱构建研究[D]. 南京:南京农业大学,2009.
- [4] 李芳,司虎克. 国际学生体质健康领域的研究热点与前沿分析[J]. 首都体育学院学报,2014,26(1): 40-45.
- [5] Chatoups C C, Zounhia K K, Hatziharistos D D, et al. Background profiles and occupational decision factors: the case of Greek physical education students[J]. International Journal of Physical Education, 2007, 44(1): 30-40.
- [6] McCullick B A, Lux K M, Belcher D G, et al. A portrait of the PETE major: retouched for the early twenty-first century[J]. Physical Education & Sport Pedagogy, 2012, 17(2): 177-193.
- [7] 尹龙,李芳,司虎克,等. 基于知识图谱的国际足球训练研究现状与前沿分析[J]. 山东体育学院学报,2014,30(2): 47-53.
- [8] Susan Capel, Sid Hayes, Will Katene, et al. Philipa Velija. The interaction of factors which influence secondary student physical education teachers' knowledge and development as teachers[J]. European Physical Education Review, 2011, 17(2): 183-201.
- [9] Hong-Min Lee, Matthew D, Curtner-Smith. Impact of occupational socialization on the perspectives and practices of sport pedagogy doctoral students[J]. JTPE, 2011, 30(3): 296-313.
- [10] Stylianou Michalis, Kulinna Pamela Hodges, Cothran Donetta, et al. Physical education teachers' metaphors of teaching and learning[J]. Journal of Teaching in Physical Education, 2013, 32(1): 22-45.
- [11] Kirk D, MacPhail A. Teaching games for understanding and situated learning: rethinking the Bunker-Thorpe Model[J]. Journal of Teaching in Physical Education, 2002, 21: 177-192.
- [12] Matthew Curtner-Smith, Seidu Sofo. Preservice teachers conceptions of teaching within sport education and multi-activity units[J]. Sport, Education and Society, 2004, 9(3): 347-377.
- [13] Gay L Timken, Jeff McNamee. New perspectives for teaching physical education: preservice teachers' reflections on outdoor and adventure education[J]. JTPE, 2012, 31(1): 21-38.
- [14] Nate Mc Caughtry. The emotional dimensions of a teacher's pedagogical content knowledge: influences on content, curriculum, and pedagogy[J]. JTPE, 2004, 23(1): 10-21.
- [15] Woods Amelia Mays, Rhoades Jesse Lee. National board certified physical educators: background characteristics, subjective warrants, and motivations[J]. Journal of Teaching in Physical Education, 2010, 29(3): 312.
- [16] Dowling Fiona. Are PE teacher identities fit for postmodern schools or are they clinging to modernist notions of professionalism? A case study of Norwegian PE teacher students' emerging professional identities[J]. Sport, Education and Society, 2011, 16(2): 201-222.
- [17] Bryan A, Mc Cullick. Practitioners' perspectives on values, knowledge, and skills needed by PETE participant[J]. Journal of Teaching in Physical Education, 2001, 21: 35-56.
- [18] Pamela A Bechtel, Mary O' Sullivan. Enhancers and inhibitors of teacher change among secondary physical educators[J]. JTPE, 2007, 26(3): 221-235.
- [19] Linda L. Undergraduate physical education majors' perceptions of the roles of teacher and coach[J]. Research Quarterly for Exercise and Sport, 1983, 54(2): 112-118.
- [20] McMahon Eileen, MacPhail Ann. Learning to teach sport education: The experiences of a pre-service teacher[J]. European Physical Education Review, 2007(2): 229-246.
- [21] 赵蓉英,王菊. 图书馆学知识图谱分析[J]. 中国图书馆学报,2011,37(192): 40-49.