

科学知识图谱视野下我国体育教师研究 现状、热点与演进趋势

孙国涛

(长江大学 体育学院, 湖北 荆州 434023)

摘要: 通过对我国知网(CNKI)数据库收录的核心期刊和博士论文中以体育教师为主题的文章进行科学计量分析, 探析我国体育教师研究成果的时空分布特征、研究热点及演进趋势。结果显示: 我国体育教师研究发文量总体上呈上升态势, 未来仍有增长趋势; 作者单位以体育专业院校和师范类院校为主; 统计出了若干高产作者和合作研究的活跃机构; 学校体育教学改革、体育教师教育与专业化、学校体育教育与体育课程设置、体育师资、体育与健康课程改革是体育教师研究的主要领域; 整体来看, 研究主题始于体育教学改革和体育教师自身能力素质的提高, 发展于课程改革, 体育教师的专业发展为当前的研究热点。

关键词: 科学知识图谱; 体育教师; 研究热点; 演进趋势

中图分类号: G807

文献标志码: A

文章编号: 1008-3596(2016)01-0053-07

百年大计, 教育为本; 教育大计, 教师为本。体育教师是教师队伍中的重要组成部分, 是学校体育教学的主要实施者, 其水平直接影响着学校体育的质量乃至体育强国的建设。回顾我国体育师资培养, 首先是仿日, 继而是学美, 解放初期则主要是照搬苏联模式。随着时代和教育实践的进步, 我国体育教师培养得以不断优化与完善, 体育教师教育已走上专业化之路, 推动着体育教师的专业发展。本文对体育教师主题研究成果进行文献计量分析, 借助 CiteSpaceII 可视化软件, 旨在分析和梳理我国体育教师研究的现状、热点和发展脉络, 为我国体育教师培养提供参考。

1 数据来源与研究方法

以中国知网全文数据库(CNKI)为文献数据来源, 检索主题字段为“体育教师”、策略为“精确”, 文献来源为“核心期刊”(第三编文化、

教育、历史), 检索时段为1979—2014年, 删除征稿、通知、报道以及无关键词与重复文献, 获得期刊论文1835篇。此外, 以相同时间跨度在中国博士学位论文全文数据库(CDFD)中检索到本领域研究论文81篇, 最终获得相关文献1916篇, 对以上文献的关键词进行合并和规范处理。

本文使用CiteSpaceII(3.0.R5版本)绘制知识图谱^[1], 通过对知识图谱的解读并结合相关文献, 即采用定量与定性相结合的方法, 揭示我国体育教师研究的现状、热点与演进趋势。

2 结果与分析

2.1 文献的时间分布特征

发文量的历时性变化在一定程度上反映了研究的动态演进趋势。图1显示, 博士论文发文相对平稳, 仅2011、2012年突破个位数, 2002年陈琦的《从终身体育思想审视我国学校体育的改

收稿日期: 2015-09-11

基金项目: 湖北省教育科学规划2015年度课题(2015GB038); 长江大学青年基金项目(2015cqn08)

作者简介: 孙国涛(1981—), 男, 湖北天门人, 讲师, 硕士, 研究方向为体育教育训练学。

革与发展》，为该研究的第1篇博士论文；陈少坚的《体育教师教学能力定向与培养》（《体育学通讯》1991年第1期）为1979年之后的第1篇期刊文献。至1995年，该主题研究发文量一直较少，说明该研究未引起学者广泛关注，处于起步阶段。1996—2000年发文量逐渐增加，至2009年发文量达到顶峰163篇，表明国内针对体育教师的研究进入快速发展阶段。之后发文量数量虽然多寡不一，但整体关注度较高，说明研究进入成熟阶段，且未来仍有增长趋势。

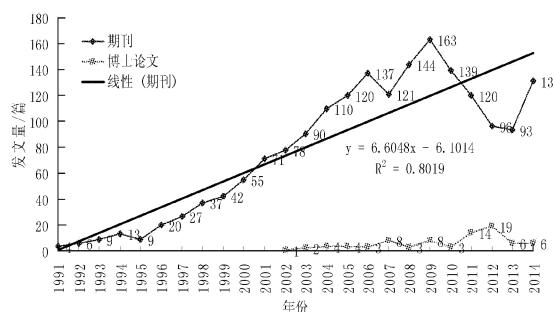


图1 我国体育教师相关研究发文量年度分布

2.2 文献的空间分布特征

发表期刊分布、作者、研究机构、研究团队等可以反映研究的空间分布特征。统计显示，1 835篇期刊文献共来自55种期刊，主要为体育类、职业技术教育类、初中高等教育类以及教育学与教师教育类。其中，以《体育学刊》为代表的体育类核心期刊占70.74%，排序前15名期刊见图2。81篇博士论文来自16所高校，其中师范院校42篇，占51.85%，专业体育院校33篇，占40.74%，其余为综合性大学。排名前五的分别为北京体育大学25篇、福建师范大学19篇、上海体育学院6篇、华中师范大学5篇、华东师范大学5篇。1 438名第一作者中发文5篇及以上的有18人，排序前五的作者分别是范运祥12篇、陈雁飞9篇、汪晓赞8篇、尹志华8篇、韩春利7篇。从作者机构看，主要为师范类院校和体育专业院校。运用CiteSpaceII软件构建作者合作知识图谱，时间划分以2年为单位，将1991—2014年分为12个时间段，阈值前中后均为(2, 2, 10)。图谱显示，网络比较分散，密度仅为0.003。值得关注的是季浏、王健、汪晓赞、黄爱峰、尹志华等19人形成了我国体育教师研究领域的最大合作网络（图3）。另外还

有陈雁飞、殷恒婵、林小群、杨俊茹、陈海波组成的5人合作网络，王崇喜、周艳丽、周珂、刘卫峰组成的4人合作网络，以及其他7个3人合作网络和24个2人合作网络。以同样阈值对机构合作进行可视化，网络密度仅为0.0022，机构合作图谱（图4）显示，华东师范大学、华中师范大学、北京师范大学、南京师范大学等与其他机构合作较为广泛，构成该领域的合作活跃机构。另有11个两两合作机构，西安体育学院、湖南师范大学虽发文较多，但多为机构内部合作或个人发文。总体上看，合作网络多以师生或同事间合作为主，网络之间互通性不强，表明该领域的研究力量整合还有较大潜力。

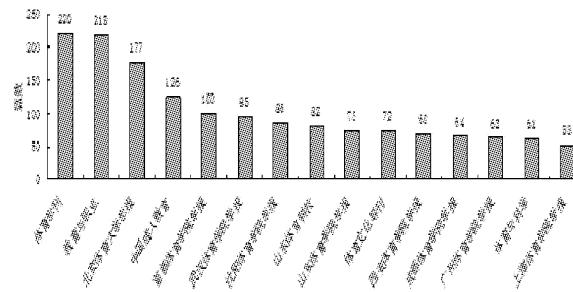


图2 我国体育教师研究文献前15名期刊分布

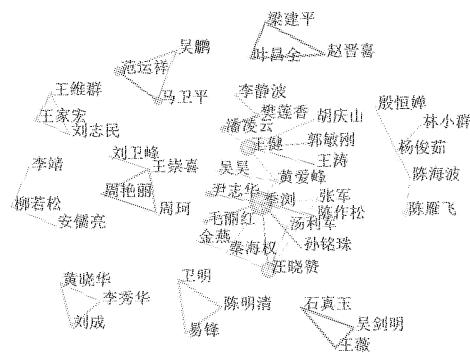


图3 我国体育教师研究作者合作图谱($N \geq 3$)

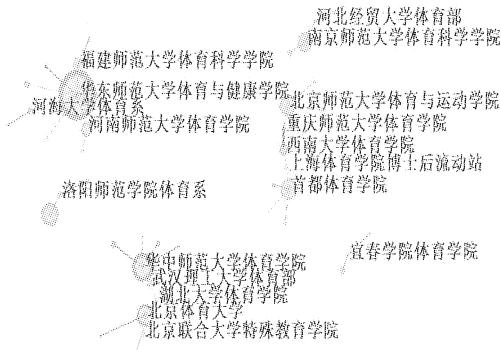


图4 我国体育教师研究机构合作图谱($N \geq 3$)

2.3 我国体育教师研究热点与主题分析

研究热点是指随学科发展变迁而变迁的一个动态量，反映了一段时间某领域研究人员对一些特定问题的关注程度^[2]。其一般表现为相关研究成果大量涌现，关键词通常是文章主题高度概括和研究重点的提炼，若在文献中反复出现，则其表现的主题内容可视为该领域的研究热点。因此，本研究利用 CiteSpaceII 对 1 916 篇文献进行关键词共词分析，经过反复试验最终确定单个时区分割为 2 年，节点类型选择“关键词”，每个分区选前 50 个高频节点，阈值设定为 (4, 3, 20; 4, 3, 20; 4, 3, 20)，选择最小生成树精简算法 (Minimum Spanning Tree)，共生成 82 个节点，121 条连线的关键词共现图谱 (图 5)，分析高频关键词并结合其中心性统计出了 30 个高频关键词 (表 1) 这些关键词代表了我国体育教师相关研究的热点话题。为了进一步探析该领

域的热点主题内容，采用 LLR 算法抽取出标识词共现网络 (图 6)，形成大小聚类 22 个，根据聚类大小和研究的相关度，整理出我国体育教师研究热点的 5 个主要领域。

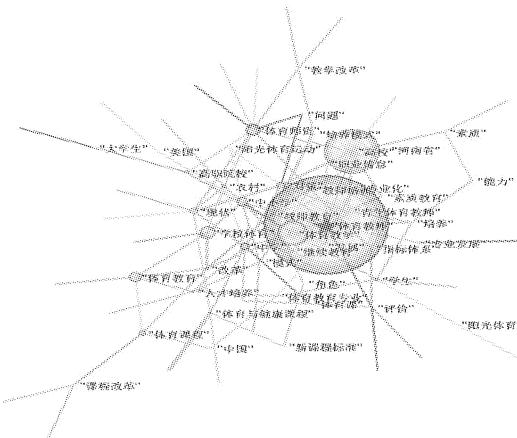


图 5 我国体育教师研究高频关键词共现图谱

表 1 我国体育教师研究高频关键词统计表 (前 30 位)

关键词	频次	中心性	关键词	频次	中心性	关键词	频次	中心性
体育教师	892	0.44	继续教育	70	0.01	评价	38	0.11
高校	422	0.18	体育课程	63	0.14	高职院校	37	0.12
体育教学	237	0.14	素质教育	53	0.02	体育教育专业	34	0.07
学校体育	135	0.15	改革	43	0.14	学生	34	0.15
体育教育	115	0.11	农村	42	0.13	素质	33	0.05
体育师资	106	0.34	培养	41	0.1	教师教育	32	0.16
中小学	92	0.17	专业发展	40	0.04	课程改革	32	0.09
现状	80	0.15	专业化	40	0.01	中国	28	0.01
对策	76	0.11	教师培训	39	0.11	教学改革	28	0.1
中学	73	0.23	大学生	38	0.04	青年体育教师	27	0.01

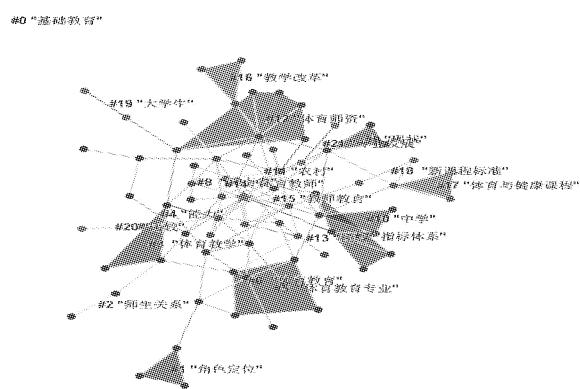


图 6 LLR 算法抽取的标识词聚类图谱

2.3.1 学校体育教学改革

由聚类图谱和聚类结果可知，学校体育教学

改革研究成果主要通过现状调查来探讨教学改革，涉及教学指导思想、目标、模式、方法、评价等方面，且涵盖学生各个学龄段，关于中小学的研究最为活跃，也不乏对农村学校的关注。新课标要求体育教学改革的基本思路是淡化竞技运动教学、树立“健康第一”理念、转变体育教学观念、树立体育教师新角色、变革学生的体育学习方式等^[3]。教学管理水平、教学指导思想、教学内容、教学模式、教学考核与评价、体育教师队伍及教学环境等，都是影响体育教学发展的因素^[4]。教学模式要根据不同教材的教学思想、教学的不同阶段、外部教学条件、教学对象的基础等进行选择^[5]。体育教学方法的创新要综合考虑

教学要素，立足实际情况，以教学效果为最终目标，着眼于学生未来发展^[6]。总之，体育教师是体育教学的直接组织者，只有其自身素质不断提高，才能把握体育教学改革的基本思路，通过有效的教学策略来提高教学效果。

2.3.2 体育教师教育与专业化

建国以来，我国体育教师教育经历了关注量的增加与学历结构改善的“培训观”、关注观念更新与质量提高的“学习观”、关注综合素质提高与专业发展的“发展观”的演进过程^[7]。新世纪体育教师教育的现实抉择是走专业化道路^[8]。体育教师专业化是体育教师专业发展所处的状态，是与其专业标准一致或接近的状态，也是体育教师职业从一般职业向专门职业发展的动态过程^[9]。从聚类图谱看，高频关键词“培养模式”“专业化”“改革”“发展”“角色”“专业发展”“专业标准”等与教师教育紧密相连，培养专业化体育教师是体育教师教育的本质和提高体育教师职业社会价值的根本。长期以来，我国体育教师职业教育存在着职前培养与职后培训机构分离、职能分离、重职前培养轻职后培训的现象^[10]，通过借鉴国外体育教师专业发展经验，有利于深入研究我国体育教师专业标准，构建体育教师教育课程一体化体系与完善教师资格制度和相关法规。专业化道路、发展为一种专门职业，将成为我国体育教师的发展方向。

2.3.3 学校体育教育与体育课程设置

从图谱可知，学校体育、体育教育、体育课程、体育教育专业、人才培养、中小学、农村等关键词聚积在一起，形成该方向学者讨论的热点。普通学校体育教育包括高校体育教育和普通中小学体育教育，体育教育不仅有体育教学，还应包括课外体育活动和运动竞赛等，学校体育教育组织过程中应加强风险管理研究。我国体育教育发展大致分为学“形”、学“术”、学“理”三个阶段，影响其发展的三大要素是体育思想核心价值观、杰出人物和社会生态等^[11]。现行指导我国体育教育专业人才培养的《普通高等学校体育教育本科专业课程方案》存在着整体构思偏离专业内涵、学时分配缺乏实情关照、课程配置难以适应教师专业化发展的问题，未来修订中要重新定义原有目标中“复合型”的概念、从体育教

学工作出发设置主干课程、将限选课程的“方向”设置向体育教育行业回归、适度增加术科课程学时并减少课程的学习门数^[12]。当前，迫切需要自觉推进学校体育教育范式的人学转换，探讨一种以人的方式展开的、以人为目的的、以成人为根本旨归的人化的学校体育教育^[13]。

2.3.4 体育师资现状与发展对策

从图谱看，围绕高频关键词“教师培训”“高校”“农村”“民办高校”“体育师资”“青年体育教师”“评价体系”“继续教育”等形成了该方向的热点。体育师资研究关注到各级各类学校，在高校层面讨论的居多，这与其肩负着培养中小学体育教师的任务不无关系。青年体育教师是高校体育发展的重要力量，也是基础教育改革发展的主要力量，其职称与学历结构、教学与科研能力、主观幸福感与职业流动意愿等问题广受关注。回顾新中国成立以来我国体育师资的培养，主要经历了初建基业，曲折发展，恢复、调整与改革，迅猛发展四个阶段，存在体育教育培养体制陈旧、重数量轻质量、重术科轻学科、重知识传授轻师德及能力培养、重专才教育轻通才教育等问题^[14]。现阶段，我国体育师资培养存在的主要问题是：职前培养、入职教育和在职培训各自为政，入职教育形式化，培养偏离重心，继续教育制度不健全、内容不科学。需要从创新体系、模式、内容、手段、制度及管理方面加以解决^[15]。教育公平是世界近现代教育民主化进程中一个普遍原则，全纳教育是教育公平的具体体现^[16]，这给我国体育教师培养模式、培训体系的改革提供了思路。体育教师自身也应主动加强学习，向“复合型”转变，以适应时代变化和教育改革的需求。

2.3.5 体育与健康课程改革

依图谱和聚类结果，高频关键词“新课程标准”“中学”“教学内容”“中学生”“体育与健康课程”“角色定位”“课程改革”等聚积成学者关注的焦点。2001年《体育（1—6年级）体育与健康（7—12年级）课程标准》在38个国家级实验区展开实验，到2005年在全国义务教育阶段全面实施，再到2011年《义务教育体育与健康课程标准》的正式颁布，经历了十年的时间^[17]。从实验看，体育课程已发生了积极性变

化，取得了显著的成绩，但体育场地器材设施陈旧匮乏、领导不重视、体育教师的素质不能适应体育课程改革要求又缺乏相应的培训机会等，直接影响“新课标”的有效实施，学者从“健康第一”指导思想与运动技能学习之关系、新型学习方式与传统学习方式之关系、学生的运动兴趣、三级课程管理、学习评价的可操作性等方面，对认识上存在的误区进行了分析和疏导^[18-19]。同时，学者对“新课标”的理念和顶层设计，体育课程的性质、目标体系、教学内容、评价等进行思考，并提出了改革建议^[20-23]。此外，学者还对国外体育课程展开了研究。新课程的建设不是一蹴而就的，而需要长期的摸索和积累。为保证体育与健康课程改革健康、可持续发展，体育教育工作者必须认真学习和深刻领会课程标准精神，大中小学应紧密合作^[24]。

2.4 我国体育教师研究热点演进趋势

利用 CiteSpaceII 软件中提供的突发词探测 (burst detection) 技术和算法，可以探究主题词词频的时间分布，并将其中频次变化率高的词 (burst term) 从大量的词中探测出来，依据词频的变化趋势，而不仅仅是频次的高低^[25]，来

确定我国体育教师研究的演进趋势。本研究探测出 19 个突发词 (图 7)，选择时间线视图 (time-line)，生成的图谱 (图 8) 揭示了我国体育教师研究领域分支演进过程及分支间的联系。

keywords with Citation Bursts (19 of 19)

keywords	Year	Strength	Begin	End	1991 - 2014
“体育教学”	1991	3.5165	1991	1999	
“21世纪”	1991	5.1313	1996	2001	
“青年体育教师”	1991	4.2154	1996	1999	
“能力”	1991	3.1223	1996	2001	
“素质”	1991	4.0338	1997	2003	
“素质教育”	1991	8.9552	1999	2001	
“教学改革”	1991	3.5494	1999	2001	
“现状”	1991	4.239	2001	2003	
“中学”	1991	4.1016	2001	2005	
“新课程标准”	1991	5.3315	2004	2008	
“体育与健康课程标准”	1991	4.7714	2004	2005	
“山东省”	1991	3.7739	2005	2005	
“职业倦怠”	1991	4.6824	2007	2008	
“阳光体育运动”	1991	3.7018	2008	2011	
“指标体系”	1991	4.2871	2011	2011	
“高师院校”	1991	3.8584	2011	2014	
“基础教育”	1991	3.2865	2011	2011	
“青少年”	1991	3.2792	2011	2014	
“专业发展”	1991	6.3436	2013	2014	

图 7 我国体育教师研究突发关键词探测

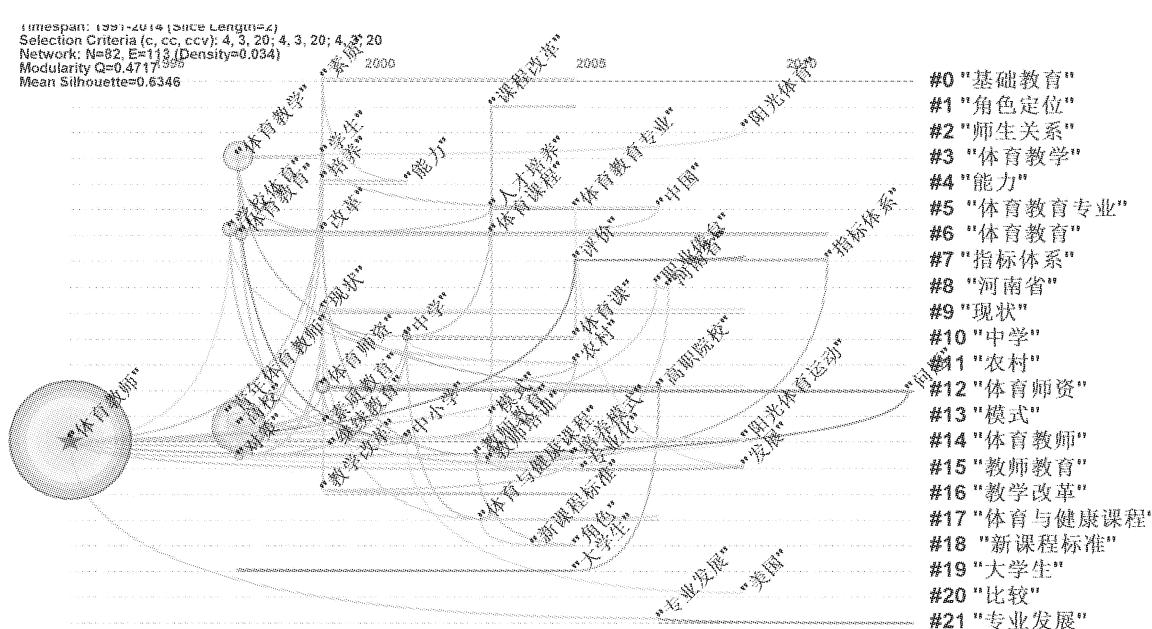


图 8 我国体育教师研究热点时间线视图

由图 7、图 8 可知，1991—2000 年间突发词是体育教学、21 世纪、青年体育教师、能力、

素质、素质教育、教学改革。1999 年，国务院批转教育部《面向 21 世纪教育振兴行动计划》

后召开了第三次全国教育工作会议，做出了关于深化教育改革全面推进素质教育的决定。学者们迅速聚焦于体育教学改革，围绕基础教育和高等教育两个层面展开，从体育教师自身素质、能力及师生关系等方面过渡到素质教育下认识观、教学目标与内容、考核与评价、教师角色等的转变。而从体育教师研究领域分支联系看，学校体育教育、体育师资也受到关注。2001—2003年间突发词主要是“中学”，主要是因为2001年《体育与健康课程标准》试行。2004—2012年突发词是“新课程标准”“体育与健康课程标准”“职业倦怠”“阳光体育运动”“指标体系”“基础教育”“青少年”等。这期间《体育与健康课程标准》历经全面实施、反复修订与完善，新版于2011年敲定，所以吸引着广大学者的目光。2006年《关于开展全国亿万阳光体育运动的通知》给基础教育阶段的体育与健康课程带来了无限活力。同样，体育专业人才培养也暴露出诸多问题，其课程设置问题也被广泛讨论。2005年体育教师专业化研究拉开帷幕，随着2011年教育部第一个教师教育课程设置规范性文件《关于大力推进教师教育课程改革的意见》和《教师教育课程标准（试行）》的颁布，体育教师教育课程标准又成为学者们的研究热点。2013—2014年突发词主要是“专业发展”，通过引文历史（citation history）功能发现，始于2007年的体育教师专业发展成为当前学者研究的热点话题。

3 结论

上世纪90年代之后，我国体育教师研究发文量总体上呈上升态势，大体经历了起步阶段、稳步增长阶段、快速发展阶段和成熟阶段，未来仍有增长趋势。发文作者主要来源为体育专业院校和师范类院校，第一作者发文5篇及以上的有18人，排序前五的作者分别是范运祥、陈雁飞、汪晓赞、尹志华、韩春利。季浏、王健、汪晓赞、黄爱峰、尹志华等19人形成了该领域最大的合作网络，华东师范大学、华中师范大学、北京师范大学、南京师范大学等是与其他机构合作研究的活跃机构，但网络之间互通性不强。我国体育教师研究热点包含学校体育教学改革、体育教师教育与专业化、学校体育教育与体育课程设置、体育师资、体育与健康课程改革5个主要领域。其研究热点围绕基础教育和高等教育展开，

始于体育教学改革和体育教师自身能力素质的提高，发展于课程改革，而体育教师专业发展是当前的研究热点。

参考文献：

- [1] 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.
- [2] 丁堃,李鑫.我国知识管理领域研究热点问题及发展趋势预测[J].情报杂志,2007(9):3.
- [3] 余学好.新课程标准下体育教学改革的基本思路[J].北京体育大学学报,2004,27(5):667-669.
- [4] 甄子会.影响我国高校体育教学发展的因素及对策分析[J].体育与科学,2010,31(1):109-112.
- [5] 邵伟德,王恬.体育教学模式的分类与选用策略研究[J].北京体育大学学报,2004,27(7):947-949.
- [6] 霍军.体育教学方法实施及创新研究[J].北京体育大学学报,2013,36(1):84-90.
- [7] 王崇喜,周珂,周艳丽.新中国体育教师教育的演进与未来走向[J].体育学刊,2012,19(4):60-65.
- [8] 黄爱峰.体育教师教育专业化研究[D].南京:南京师范大学,2005.
- [9] 宋会君.体育教师专业化之研究[D].北京:北京体育大学,2005.
- [10] 邵威,刘超,李国.高校体育教师评价研究述评与反思[J].河北体育学院学报,2013,27(3):52-55.
- [11] 程文广.近代以来中国体育思想及体育教育发展研究[D].北京:北京体育大学,2006.
- [12] 唐炎.现行体育教育本科专业课程方案存在的问题与改进建议[J].体育学刊,2014,21(2):61-64.
- [13] 王健,潘凌云.入学视域下我国学校体育教育的现实探问与发展路向[J].体育科学,2013,33(11):17-27.
- [14] 董翠香.新中国50年体育师资队伍培养回顾与展望[J].北京体育大学学报,2000,23(3):319-323.
- [15] 郝红红.当前我国体育师资培养中存在的问题及其解决对策[J].体育学刊,2009,16(7):68-71.
- [16] 陈曙,王健,罗永华.基于全纳教育理论下体育教师培养模式研究[J].北京体育大学学报,2014,37(5):106-111.
- [17] 体育与健康课程标准研制组、修订组.体育与健康课程标准的修订与思考[J].基础教育课程,2012,(2):114-118.
- [18] 季浏,汪晓赞.《体育(与健康)课程标准》实验后的现状调查与分析[J].上海体育学院学报,2004,28(5):76-80.

- [19] 季浏.《体育与健康课程标准》实施过程中应注意的几个问题[J].上海体育学院学报,2006,30(4):76-79+91.
- [20] 杨文轩.关于“体育与健康课程标准”修订的思考[J].体育学刊,2011,18(5):1-3.
- [21] 李斌.基于“顶层设计”的我国体育与健康课程改革构想[J].武汉体育学院学报,2015,49(3):80-83.
- [22] 毛振明,赖天德,陈雁飞,等.关于完善《体育(与健康)课程标准》的建议(上)——体育课程性质的表述和目标体系的讨论[J].体育学刊,2007,14(3):1-4.
- [23] 毛振明,赖天德,陈雁飞,等.关于完善《体育(与健康)课程标准》的建议(下)——教学内容的规定性、评价、文本内容与形式[J].体育学刊,2007,14(4):1-5.
- [24] 季浏.深化我国基础教育体育与健康课程改革的关键[J].成都体育学院学报,2013,39(10):1-6.
- [25] 朱春娟,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].科学探究,2009,27(2):240-243.

Status Quo, Focus and Evolution Tendency of Research on China's Physical Education Teachers under Mapping Knowledge Domains

SUN Guo-tao

(School of physical education, Yangtze University, Jingzhou 434023, China)

Abstract: Through scientific statistical analysis of 1916 articles from the core journals and the PhD thesis themed on PE teachers included in CNKI, this article analyzes the temporal and spatial characteristics of distribution, research focus and evolution tendency in the field of research on PE teachers in China. The results show that the quantity of issued article on China's PE teachers' research was on a rise and shows a rising overall tendency in the future; all authors are mainly from the sports colleges and normal universities; Several institutions and several authors who have issued the most articles is statistically analyzed; School PE teaching reform, PE teachers' education and professionalization, school Physical Education and sports curriculum setting, personnel resources situations of PE teachers and PE and health curriculum reform are the focus of PE teachers; Overall, their research topics start from PE teaching reform and the improvement of their own quality and ability, develop from the curriculum reform, and the current research focus is PE teachers' professional development.

Key words: Mapping Knowledge Domains; physical education teachers; research focus; evolution tendency