

# 基于关键词共词分析的我国新课改热点研究

## ——以体育硕士论文研究为例

王冬慧

(山西运城学院体育系, 山西 运城 044000)

**摘 要:** 为了解体育新课改的进展情况, 且由于硕士论文是新课改的主要研究者。本文运用共词分析法的方法, 借助 BICOMB、SPSS 等软件, 对 2004—2014 有关年国内体育新课改的 254 篇硕士学位论文进行文献计量统计、共词分析、知识图谱的绘制和解读, 得出体育新课改研究热点, 不显著但已初见端倪: 热点 A 新课改背景下体育教学的一些研究; 热点 B 体育课与课程标准的研究; 热点 C 围绕体育新课改现状、对策的研究; 热点 D 有关体育教师、体育资源开发与利用的研究。为新课改的进一步成功实施提供参改。

**关键词:** 新课改; 共词分析; 知识图谱

中图分类号: G807.01

文献标识码: A

文章编号: 1007-7413(2015)03-0086-07

### Analysis of New Curriculum Reform of Hot Spot Research in Sports Master Thesis Based on Keywords

WANG Dong-hui

(The P. E Department of Yuncheng University, Yuncheng 044000, China)

**Abstract:** This article applies the methods of common word analysis, with the aid of BICOMB and SPSS software, domestic sports for about 2004—2014 years of the new curriculum reform, 254 master's degree paper literature meteorology statistic, word analysis, drawing and reading of knowledge map. It is concluded that sports in the new curriculum reform was not significant but have beginnings: hot A sports teaching under the background of new curriculum reform some research; B hot physical education and curriculum standard research; Hot C around sports present situation, the new curriculum reform countermeasure research; Hot D about the development and utilization of resources of physical education teachers, sports research.

**Key words:** new reform; Co-word analysis; knowledge map

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

通过中国知网查阅 2004—2014 年间有关体育新课改的硕士论文为研究对象。检索出优秀硕士学位论文 323 篇, 硕士学位论文是科学研究的一个庞大的群体<sup>[1]</sup>, 其选题往往是本学科前沿部分, 是本学科的研究热点和重点<sup>[2]</sup>。剔除与研究无关的内容, 最终确定有效研究对象, 选出与本文章有关的优秀硕士学位论文 254 篇。以这些硕士论文为研究对象, 来重点分析新课改的发展方向。

### 1.2 研究方法

本研究采用文献资料法对华南师范大学图书馆的相关课改的藏书进行较为系统的搜集和整理, 对国内近十年出版的 254 篇有关体育新课改的优秀硕士学位论文, 通过 EXCEL、共词分析软件等进行统计分析, 了解相关的研究状况, 并通过 BICOMB 软件对高频关键词进行选择、提取、统计并形成词篇矩阵、相似矩阵、相异矩阵等<sup>[3]</sup>, 借助 SPSS 软件进行知识图谱的生成绘制, 了解研究热点。

收稿日期: 2014-09-15

基金项目: 运城学院院级课题项目(XK-2014010); 河东文化研究重点项目(HY-2014004)

作者简介: 王冬慧(1986—), 男, 山西运城人, 助教, 硕士。研究方向: 体育社会学。

2 研究结果与分析

2.1 硕士论文基本情况分析

2.1.1 硕士论文体育新课改年份统计分析

从图1可以看出,选取研究的优秀硕士学位论文发表年度除近两年连续下降以外,基本上是呈增长趋势的。近两三年数量下降,这主要是因为:一,这与学位论文被数据库收录的特点有关(大多数院校会在学生毕业1年以后,将硕博学位论文放入数据库,个别除外);二,这也符合普赖斯曲线,即文献增长趋势规律;三,新课改的研究方向出现了改变。此外,硕士论文数量与相关研究的期刊文献数量在增长趋势

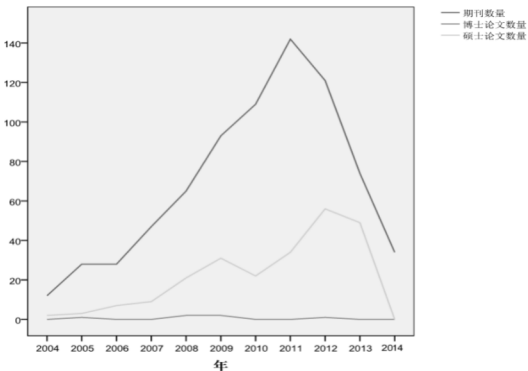


图1 年代分布图(P10)

2.1.3 硕士论文体育新课改指导教师分析

从表2中我们可以看出,南京师范大学的周兵老师指导了11篇有关体育新课改的硕士研究生论文,遥遥领先。其次是张志勇、季浏、吴海宽、舒盛芳、汪晓赞等老师,分别是4到6篇不等。我们可以进一步

上基本保持一致,这也能印证所选取研究论文的有效性。相比期刊文献数量,硕士论文数量偏少,但增长幅度更为趋于稳定。博士论文每年平均不到一篇,说明博士的数量仍较少;而伴随着我国高等教育人才培养的普及,硕士研究生越来越多的事实也难以忽略,因而硕士论文较多。

2.1.2 硕士论文体育新课改研究内容特征

从表1中我们可以看出,基础性研究依旧是体育新课改硕士选题的最主要方面。这在一定意义上说明了近年来有关体育新课改研究的突破并不大的事实,体育、新课改都应受到更多的重视是不争的事实。应用性研究和综合研究应当加强。

表1 论文研究内容的主要特征情况(N=254)

	研究取向	数量	所占比例/%
1	基础性研究	155	61.1
2	应用性研究	67	26.3
3	综合研究	8	3.1
4	其他研究	25	9.5

分析得出,师范类院校在体育新课改的硕士论文贡献最大,这与师范类院校自身教育学研究水平高是分不开的。今后更多的硕士研究生毕业后还是要到中小学任教,因而他们研究与新课改有关的内容也是有利于他们今后在中小学体育教学中的成长和发展的。

表2 论文作者指导教师指导次数情况(出现频次≥3)

序号	指导教师姓名	出现频次	百分比/%	累计百分比/%	所在单位
1	周兵	124.7	4.7		南京师范大学
2	张志勇	5	2.1	6.8	山东师范大学
3	季浏	6	2.1	8.9	华东师范大学
4	舒盛芳	4	1.7	12.3	上海体育学院
5	汪晓赞	4	1.7	14.0	华东师范大学
6	李健隆	3	1.3	19.5	河南师范大学
7	黄爱峰	3	1.3	20.8	华中师范大学
8	吴海宽	4	1.7	10.6	东北师范大学
9	何敏学	4	1.7	15.7	辽宁师范大学
10	葛书林	3	1.3	17.0	山东师范大学
11	程传银	3	1.3	18.2	南京师范大学

表 3 高频关键词排序 (频次≥4) (N = 876)

序号	关键字段	出现频次	累计百分比/%	序号	关键字段	出现频次	累计百分比/%
1	高中	25	2.89	17	新课标	8	32.6
2	现状	25	5.79	18	调查研究	7	33.4
3	中学	24	8.49	19	体育课改	6	34.1
4	体育课	24	11.2	20	小学	6	34.8
5	新课改	23	13.8	21	问题	6	35.5
6	对策	22	16.3	22	实施现状	6	36.2
7	体育教师	17	18.3	23	对策研究	5	36.8
8	体育教学	17	20.2	24	新课程	5	37.3
9	体育	16	22.0	25	实验研究	5	37.9
10	初中	15	23.7	26	发展对策	5	38.5
11	研究	13	25.2	27	合作学习	4	38.9
12	中学体育教师	13	26.7	28	继续教育	4	39.4
13	体育与健康课程标准	12	28.1	29	课改	4	39.8
14	中小学	12	29.5	30	开发	4	40.3
15	现状调查	11	30.7	31	开发与利用	4	40.8
16	学校体育	9	31.7	32	课程标准	4	41.2

2.2 体育新课改高频关键词分析

2.2.1 高频关键词词频统计与分析

对 254 篇优秀硕士学位论文中的 876 个关键词,进行词频统计与分析。依据累计百分比约为 40% 的要求,抽取出阈值大于等于 4 的 32 个高频关键词,排序如表 3。据此我们可以认为,2004—2014 年与体育新课改联系最为紧密的关键词或者主题依次是:高中(25)、现状(25)、中学(24)、体育课(24)、新课改(23)、对策(22)、体育教师(17)、体育教学(17)、体育(16)、初中(15)等。单从词频分析的表象来直观地分析,仍然不容易把握词与词的作用及相关情况,共现分析技术可以帮助我们更加深入挖掘。

2.2.2 高频关键词词篇矩阵及分析

利用 BICOMB 软件的矩阵功能,可以定义关键词频次的阈值,如频次大于等于 4 并且小于等于 25 (本研究中关键词最高频次)的关键词,生成高频关键词词篇矩阵,如表 4。

2.2.3 高频关键词的 Ochiai 相似、相异矩阵及分析

高频关键词的 Ochiai 系数相异分析的含义是,相异矩阵中的任意一个数字表明相应的两个词之间的相异性,当数值越是越接近 1 时,说明这两个词之间的距离越大、相似度越小<sup>[4]</sup>。

根据表 6,各关键词之间的远近关系较为清晰的呈现出来,以关键词“新课改”为例,其他关键词和它的相异性具体为:初中(1)、中学(0.957)、体育课(0.957)、研究(0.942)、现状(0.917)、体育教学(0.899)、对策(0.867)、体育(0.844)、高中(0.833)、体育教师(0.747)。由此可以发现,人们在研究新课改时,体育教师被予以更多关注,而初中、中学、体育课等相比之下较少。同理,表 5 中其他关键词间的距离远近可以依次发现。从表 6 中的显示来看:当前新课改的主要研究成果与体育课、中学、初中现状相关的甚少,更多的研究集中在体育新课改中体育教师、高中、对策和体育教学等方面。

表 4 高频关键词(4≤频次≤25) 词篇矩阵(部分)

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
高中	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
现状	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
中学	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
体育课	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
新课改	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
对策	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
体育教师	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
体育教学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
体育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
初中	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
研究	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0

注:01、02 分别表示来源文献 1、文献 2,依此类推;1 表示关键词在该文出现过,0 未出现。

表 5 相似矩阵(部分)

	高中	现状	中学	体育课	新课改	对策	体育教师	体育教学	体育	初中	研究
高中	1.000	.120	.000	.122	.167	.128	.146	.000	.150	.000	.000
现状	.120	1.000	.245	.082	.083	.469	.000	.049	.150	.207	.111
中学	.000	.245	1.000	.042	.043	.131	.198	.050	.000	.000	.113
体育课	.122	.082	.042	1.000	.043	.218	.000	.050	.000	.264	.113
新课改	.167	.083	.043	.043	1.000	.133	.253	.101	.156	.000	.058
对策	.128	.469	.131	.218	.133	1.000	.000	.000	.053	.055	.000
体育教师	.146	.000	.198	.000	.253	.000	1.000	.000	.000	.063	.000
体育教学	.000	.049	.050	.050	.101	.000	.000	1.000	.000	.063	.000
体育	.150	.150	.000	.000	.156	.053	.000	.000	1.000	.065	.208
初中	.000	.207	.000	.264	.000	.055	.063	.063	.065	1.000	.143
研究	.000	.111	.113	.113	.058	.000	.000	.000	.208	.143	1.000

表 6 相异矩阵(部分)

	高中	现状	中学	体育课	新课改	对策	体育教师	体育教学	体育	初中	研究
高中	0.000	0.880	1.000	0.878	0.833	0.872	0.854	1.000	0.850	1.000	1.000
现状	0.880	0.000	0.755	0.918	0.917	0.531	1.000	0.951	0.850	0.793	0.889
中学	1.000	0.755	0.000	0.958	0.957	0.869	0.802	0.950	1.000	1.000	0.887
体育课	0.878	0.918	0.958	0.000	0.957	0.782	1.000	0.950	1.000	0.736	0.887
新课改	0.833	0.917	0.957	0.957	0.000	0.867	0.747	0.899	0.844	1.000	0.942
对策	0.872	0.531	0.869	0.782	0.867	0.000	1.000	1.000	0.947	0.945	1.000
体育教师	0.854	1.000	0.802	1.000	0.747	1.000	0.000	1.000	1.000	0.937	1.000
体育教学	1.000	0.951	0.950	0.950	0.899	1.000	1.000	0.000	1.000	0.937	1.000
体育	0.850	0.850	1.000	1.000	0.844	0.947	1.000	1.000	0.000	0.935	0.792
初中	1.000	0.793	1.000	0.736	1.000	0.945	0.937	0.937	0.935	0.000	0.857
研究	1.000	0.889	0.887	0.887	0.942	1.000	1.000	1.000	0.792	0.857	0.000

2.3 体育新课改研究热点分析

2.3.1 新课改高频关键词聚类图及分析

关键词聚类结果反映词间的亲疏,进一步反映新课改研究的热点<sup>[5]</sup>。关键词聚类分析的原理是以它们成对在同一篇文章中出现的频率(共词)为分析对象,利用聚类的统计学方法,把关联密切的关键词聚

集在一起形成类团。关键词聚类分析时,先以最有影响的关键词(种子关键词)生成聚类;再次,由聚类中的种子关键词及相邻的关键词再组成一个新的聚类。关键词越相似它们的距离越近,反之,则较远<sup>[6]</sup>。将相似矩阵导入 SPSS17.0 软件,生成聚类分析树状图(图 2)。

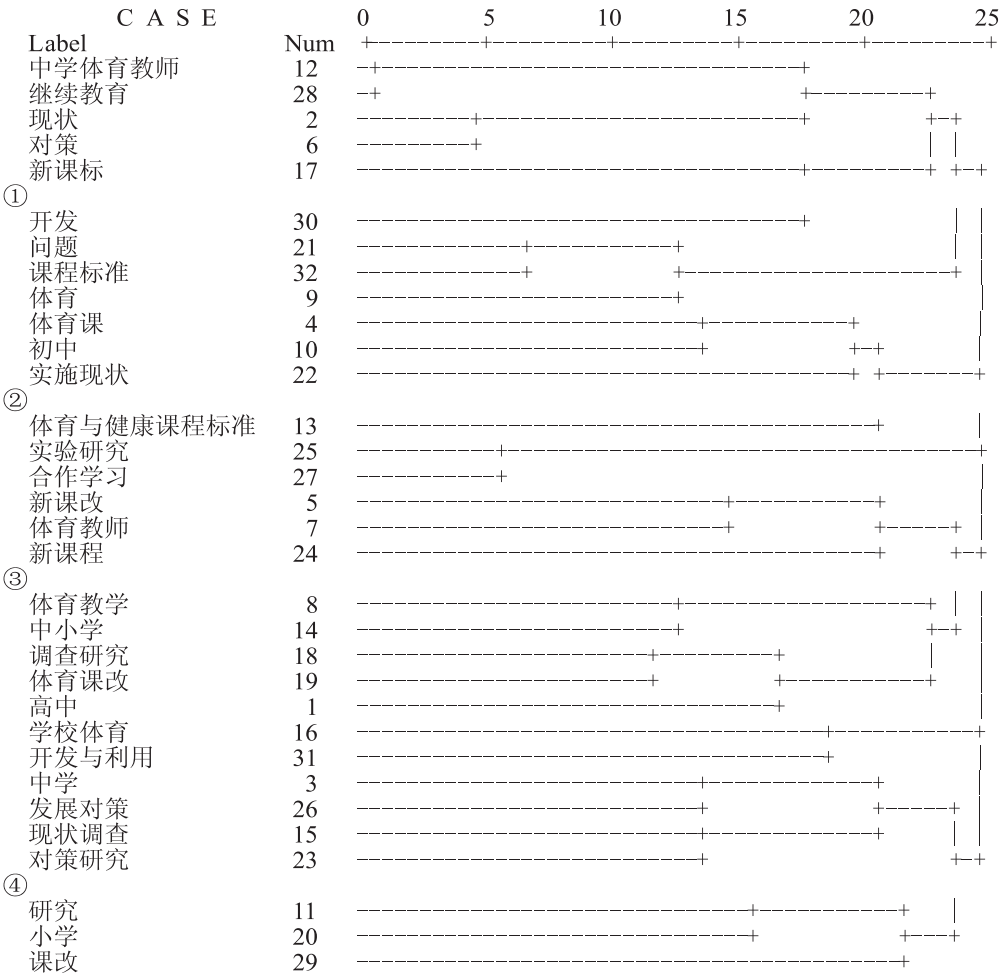


图 2 高频关键词(4≤频次≤25)聚类分析树状图

根据图 2 中聚类分析结果显示的类团连线距离远近,将其分为 4 类:

分类 1 是以新课标为核心的一些有关现状与对策的研究,包括:现状、对策、继续教育、中学体育教师、新课标、开发、问题、课程标准、体育等关键词。

分类 1 包含 2 个小的分类组成:小类 1 为新课标现状与对策为核心的一些研究,包括:现状、对策、新课标、继续教育、开发、中学体育教师等 5 个关键词;小类 2 为体育课程标准的一些问题研究,由问题、课程标准、体育 3 个关键词构成。

分类 2 是具体表现为初中体育课方面的一些研究,由体育课、初中、实施现状和体育与健康课程标准等关键词构成;

分类 3 是有关中小学体育新课改的一些研究,由实验研究、合作学习、体育教师、新课改、新课程、体育教学、中小学、体育课改、调查研究、高中、学校体育、开发与利用等关键词构成。分类 3 分为 3 个小类,小类 1 包括:实验研究、合作学习 2 个关键词;小类 2 为新课改中有关体育教师的研究,关键词包括:体育教师、新课改、新课标;小类 3 是体育课改与体育教学的

研究,包括体育教学、中小学、调查研究、新课改、高中5个关键词。分类3是新课改研究的核心。

小类4为学校体育开发与利用及有关中小学课改对策研究,包括学校体育、开发与利用、中学、发展对策、现状调查、对策研究、研究、小学、课改等关键词。

### 2.3.2 新课改研究热点知识图谱及分析

将相异矩阵导入 SPSS17.0 软件,借用软件的

“Alscal”功能进行多维尺度分析,生成知识图谱<sup>[7]</sup>。参考聚类分析树状图结果,展开知识图谱领域的划分(图3)。图4与图3相互印证,从图3中可以清晰的看到4个具体研究领域:领域A:新课改背景下体育教学的一些研究;领域B:体育课与课程标准的研究;领域C:围绕体育新课改现状、对策的研究;领域D:有关体育教师、体育资源开发与利用的研究。

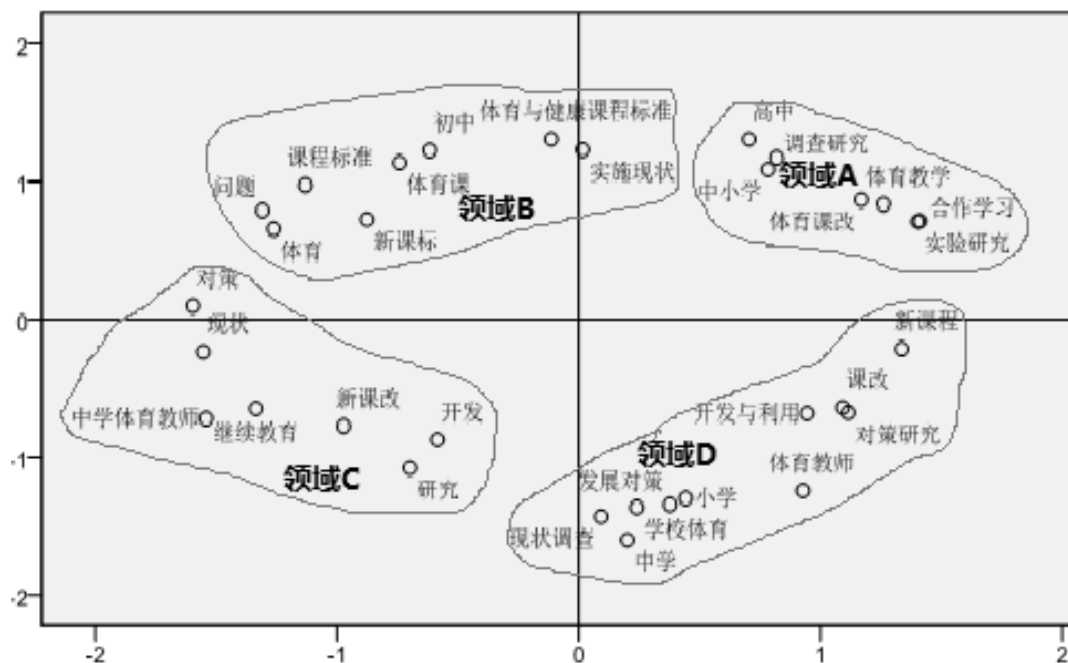


图3 高频关键词(4≤频次≤25)科学知识图谱

毫无疑问,教学是体育新课改中的重中之重、关键环节;显而易见,以体育课为表现形式的体育教学是新课标、体育教师、学生相互作用的着力点,这也成了体育新课改的最热点<sup>[8]</sup>。更多的体育教师在工作中选择了更为具体、直观的教学来进行思考。但是研究结果反映出体育教师的好多作用并没有得到充分发挥,大家对于体育教师也是大失所望。我们对于体育教师在新课改中的作用是否应该进行重新审视、深入探讨。

## 3 结论与建议

### 3.1 结论

#### 3.1.1 体育新课改的研究成果呈增长趋势但进展不迅速

从硕士学位论文的年代分布我们看出随着新课

改的推进,体育新课改方面的研究成果在不断增加。同时,近二三年,数量下降,新课改研究方向可能出现了改变。研究内容的主要特征方面,基础性研究仍然占主导,开发研究偏少;研究方法方面,每篇论文用到的研究方法为3.69种,接近4种,调查法和文献资料法运用最多。总体而言,研究仍处于较低水平阶段,长期以来没有大的突破。

#### 3.1.2 体育新课改成果院校间研究进展的分布不均衡

从论文作者的分布来看,重点师范院校的硕士论文贡献率超过八成;从指导教师来看,一对一的指导模式仍然是主流,同时出现了两名甚至三名教师指导一名学生完成硕士论文的情况;论文的选题及研究对象与论文作者及指导教师的关系密切。东部地区 and 一部分中部地区的重点高等师范院校,是从事体育新课改研究的中坚力量。

### 3.1.3 体育新课改研究热点不显著,但已初见端倪

知识图谱显示了 4 个具体研究领域:领域 A:新课改背景下体育教学的一些研究;领域 B:体育课与课程标准的研究;领域 C:围绕体育新课改现状、对策的研究;领域 D:有关体育教师、体育资源开发与利用的研究。其中的两个热点比较显著:第一,体育教师与体育新课改关系密切,研究发现,体育教师是体育新课改研究中的核心之一;第二,体育教学是体育新课改研究的重中之重,知识图谱所反应出的体育教学的地位,在体育新课改中有不可替代的作用。

## 3.2 建议

### 3.2.1 对于新课改的实施结果,各界应当坚定信心

唯物主义告诉我们,事物的发展往往都是前进性与曲折性的统一。因而无论当前新课改实施的好坏,我们都应当坚定信心,本着对学生负责的准则,努力积极推进新课改。同时,建议课改专家们应当更多地从广大中小学的课堂出发,更多的“接地气”,更好的了解学生,从而推动新课改。随着新课改的推进、深入,新课改的研究成果必定出现质变,从而有大的突破。

### 3.2.2 重新审视教育公平摆在了突出位置

对于研究中发现的体育资源分布的地域不均衡、校际间不均衡这些,仅仅依赖市场调节的机制显得很不乐观。新课改的实施有可能使得教育公平越来越远。一方面,教育资源、尤其是优质的教育资源依旧紧缺,只能适当的照顾到一部分群体、单位;另一方面政府的投入如同杯水车薪,对于不均衡的弥补作用不显著。因而,重新审视教育公平迫在眉睫,政府的态度也尤为重要。

### 3.2.3 体育新课改成败的关键在于对体育课的重视

体育课程在广大中小学依旧被称作“小三门”、

非核心课程、副课。有关体育新课改研究成果不理想也不难理解了。建议研究者不光从学生角度入手,还应迂回、转变思维方式,例如关注学生家长对于体育课的态度的研究;对于体育课程实施不理想的现实,应当深入了解国家、社会、学校等方面的深层次原因的研究等等,而并非只是关注课程的具体实施者。

## 参考文献

- [1]靖国平,邓银钺.课程与教学论教程[M].武汉:华中科技大学出版社,2012:303.
- [2]郑金洲,程亮.中国教育研究新进展[M].上海:华东师范大学出版社,2010:1-27.
- [3]范丽雯,孙吉良,陈继东.2006 年《北京体育大学学报》文献计量分析[J].情报科学,2008,26(2):240-246.
- [4]郭文斌,陈秋珠.特殊教育研究热点知识图谱[J].华东师范大学学报:教育科学版,2012,30(9):49-54.
- [5]王敏,郭文斌.我国近十年情绪调节研究热点知识图谱[J].心理研究,2011,4(5):56-59.
- [6]朱之翰,郭文斌.我国近十年自我效能研究热点知识图谱[J].心理与行为研究,2013,6(1):66-70.
- [7]陈悦,刘泽渊.悄然兴起的科学知识图谱[J].科学学研究,2005,23(2):149-154.
- [8]王琪,方千华.基于知识图谱的国际奥林匹克运动研究现状及发展趋势[J].武汉体育学院学报,2010,44(4):5-10.
- [9]王俊杰.基于知识图谱的国外太极拳运动研究热点与演化分析[J].体育科学,2012,32(1):77-84.
- [10]罗艳蕊,王建珍,季浏.我国体质研究状况的知识图谱分析[J].武汉体育学院学报,2013,47(3):63-66.

[责任编辑 魏 宁]