

# 新课改以来课程与教学研究知识增长方式的探究 ——基于 CiteSpace 知识图谱的分析

曹东云<sup>1</sup>, 谢利民<sup>2</sup>

(1. 江西师范大学 课程与教学研究所 江西 南昌 330022; 2. 上海师范大学 教育学院, 上海 200234)

**摘要:** 知识增长方式可成为评价新课改效果的角度之一。利用文献计量软件 CiteSpace3.5. R10 及内容分析, 从“问题情境”、“组织形式”角度对 2001—2012 年间的课程与教学研究成果进行梳理。结果表明, 该领域的知识生产方式出现变化: 1. 主题重构。从宏大、抽象主题向微小、情境化主题转移。2. 机构重组。研究机构以高校为主; 话语权被分解; 机构间的异质合作增多。由此推论, 该变化可能是研究对多元应用情境的回应; 该领域知识增长初具良性的异质特征。建议今后研究应强化对知识市场需求的回应、对应用情境的观照、机构间的异质合作。

**关键词:** 新课改; 课程与教学研究; 知识增长方式

中图分类号: G423.07 文献标识码: A 文章编号: 1000-579(2014)03-0104-06

## On the Knowledge Growth of Curriculum and Teaching Studies Since New Curriculum Reform

——Based on the Analysis of the CiteSpace Mapping Knowledge Domain

CAO Dongyun<sup>1</sup>, XIE Limin<sup>2</sup>

(School of Education, Shanghai Normal University, Shanghai 200234, China)

**Abstract:** The knowledge growth mode could be a dimension for evaluating the effects of new curriculum reform. By using bibliometric software CiteSpace3.5. R10 and content analysis from the view of context and organization and based on the curriculum and teaching studies from 2001 to 2012, the results show that the production of curriculum and teaching studies has changed. 1. Topics are reconstructed. The topics have transferred from grand abstractive to tiny situational ones. 2. Organizations are reconfigured. Most of institutions are universities. The speaking right has been decomposed. The heterogeneous cooperation among the institutions has gradually increased. It is inferred that the topics reconstruction and organizations reconfiguring reflect a response to the practical situations. Accordingly, the knowledge growth in this field implies some heterogeneous traits. It is recommended to respond the knowledge market demand, contemplate the context of application and strengthen the het-

收稿日期: 2013-12-25

基金项目: 上海市地方高校大文科研究生学术新人培育计划(编号: B-7063-12-001030); 教育部人文社会科学研究青年项目(编号: 10YJC880010); 江西省高校“十二五”重点建设学科(教育技术学)专项资助(编号: 赣教研字[2011]12号)

作者简介: 曹东云(1978-), 女, 江西黎川人, 江西师范大学课程与教学研究所讲师。研究方向为课程与教学基本理论; 谢利民(1949-), 男, 吉林珲春人, 上海师范大学教育学院教授, 博士生导师。研究方向为课程与教学基本理论。

erogeneous cooperation in the future.

**Key words:** new curriculum reform; curriculum and instruction studies; knowledge growth mode

## 一、引言

当新一轮基础教育课程改革进入第十四年之际,对其进行科学、合理的评价十分必要。综观已有的评价研究,多为综合角度的思辨分析。角度综合,尽管全面,但却以牺牲深刻性为代价;思辨推理,尽管颇有深度,但却难逃过于主观的嫌疑。因此,我们有必要选取特定角度对新课改做量化透视,这将有助于达成对新课改效果更加深刻准确的认识,为进一步深化课程改革提供参考依据。

本研究将从知识增长方式角度,借助文献计量软件 CiteSpace 3.5. R10 对新课改以来的课程与教学研究做计量及内容分析。知识从表面看是以语言等形式呈现出来的概念、命题、定理等,实质是人类广泛的社会实践活动和在这些活动中付出的智识上的努力;<sup>[1] (p197)</sup> 知识增长方式能够反映该领域实践者在知识构建中的共同行动特征。新课改以来课程与教学研究领域的知识增长方式由知识贡献者、共同话题及探寻路径等构成,是新课改以来人们的社会实践活动及智识努力的反映,可成为我们认识新课改效果的有力途径。

## 二、研究设计

### (一) 研究框架

美国科学政策专家迈克尔·吉本斯等认为,知识增长(growth)存在同质和异质两种方式。<sup>[2] (p4-39)</sup> 同质增长指一个特定实体的扩张,此时的论文数量或科学家数量的增长在本质上是雷同的。异质增长是一个差异化进程,通过这个进程,组织要素在一系列活动中重新排列。

吉本斯认为,可以通过知识生产(production)模式判断知识增长方式的性质。他将传统知识生产模式视为模式1,其中知识生产主要在一种学科、认知的语境中进行;设置和解决问题的情境多由一个特定共同体的学术兴趣主导,组织形式上存在等级制。该模式更易促成知识的同质增长。而越来越多领域的知识生产呈新型的模式2特征:知识在一个更广阔的、跨学科的社会和经济情境中被创造出来;组织上表现为非等级化的异质性,知识生产者涵盖更广泛、临时、混杂的从业者,他们在特定的、本土的语境所定义的问题上进行合作。该模式可达成知识的异质增长。在判断知识生产方式的诸多维度中,“问题情境”、“组织形式”被视为最具科学性及其可操作性而被众人所接受。<sup>[3]</sup> 基于此,本研究将从“问题情境”、“组织形式”角度,判断并解释新课改以来课程与教学研究的知识生产特征,以此探寻其知识增长方式性质。

### (二) 研究方法

本研究将针对显性知识成果,借助文献计量及信息可视化技术加以梳理。研究者于2013年8月在中文社会科学引文索引(CSSCI)数据库中按中图分类号“G42”进行检索,时间限定为2001年1月至2012年12月,得到11402条数据,去除书评、公告、会议发言等,提取学术论文数据10030条。利用文献计量软件 CiteSpace 3.5. R10 进行关键词及机构节点演算,并结合二次文献检索及内容分析,解释相关特征。且将十二年划分为三个阶段:2001-2004 为启动阶段;2005-2008 为推广阶段;2009-2012 为深化阶段,进行对比研究。

本研究通过文献中关键词节点的大小及共现特点判断设置问题的情境。关键词是从文献题目和正文中抽取的能够表达文献主要内容的自然语词,它能反映出文献的核心内容。关键词节点的大小可表示关键词出现次数的多少,节点之间连线的粗细表示两个关键词共现次数的多少。<sup>[4]</sup> 某关键词的节点大,且共现次数多,一方面可能说明该主题趋向成熟、与其余研究密切相关;<sup>[5]</sup> 另一方面可能反映该关键词所表征的概念外延较大,<sup>[6] (p179-188)</sup> 因此,在同一个属种序列中,它的内涵就越小。在此,我们将这

种较成熟、关系紧密或内涵小、外延大的概念理解为宏观或抽象主题,它们可能源于学术共同体的认知旨趣;反之则为微小或具体主题,它们可能源于应用情境。通过机构节点及共现特点判断组织形式的特征。机构节点规模越大,且共现关系少,则视为出现“话语专权”或“话语孤岛”,有可能形成知识的同质化增长;反之,“如果知识生产的场所数量很多,而参与者之间又体现出足够的分化性,则这种增长可能是异质”。<sup>[2](p4-39)]</sup>

### 三、结果与分析

#### (一) 从研究主题看问题情境

表1 研究主题概况

	2001 - 2004	2005 - 2008	2009 - 2012
文献(篇)	3039	4587	2404
节点(个)	4727	5758	5239
频次(次)	10949	14855	8498
节点/频次比	0.43	0.39	0.62
频次标准差	9.79	12.81	3.17
共现(次)	5062	5988	5437
共现/节点比	1.07	1.04	1.04

表1显示了课程与教学研究主题的情况。节点/频次比可反映出主题的聚散情况,节点少、频次多,说明主题十分集中;反之,则较为分散。可以看出,较之第一、第二阶段,第三阶段的节点/频次比呈上升趋势,增长至0.62,说明已有研究中围绕某几大主题集中探讨逐步减少,取而代之的是多种更为情境化的微小主题。第一、二阶段主题频次的标准差分别为9.79与12.81,表明各主题频次落差较大,众寡悬殊;而第三阶段标准差降为3.17,反映频次差距减少,倾向多元、均态分布。共现/节点比呈稳中趋降的状态,三阶段分别为1.07、1.04、1.04,说明主题间的联系总体较为稳定。

图1的知识图谱也直观地佐证了这一判断:第一、二阶段出现较多大且共现关系多的节点,而小且共现关系少的节点相对较少。这可能说明此阶段成熟且关系密切的主题较多,宏观且抽象的主题居主导地位,源于认知情境和自上而下的研究较多。而第三阶段,小型节点星罗密布,共现关系错综复杂,这可能说明此阶段出现许多外围的、尚未发展成熟的主题,源于应用情境的自下而上的微小主题居多。结合二次文献检索及内容分析发现,各主题的位移能够反映出对多元应用情境的回应,下面就类别与内容做具体探讨。

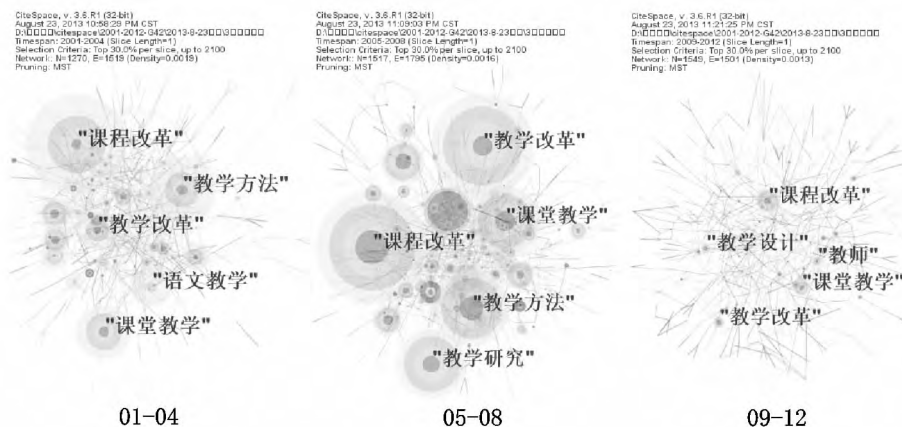


图1 三个阶段关键词节点的知识图谱

1. 从类别看,教学研究更为丰富,课程研究比例逐步上升。深究前20个高频关键词节点,三个阶段

中,教学研究的频次、种类都明显多于课程研究(这与人们的印象似乎相左,原以为课改在“大课程论”的东风下得以推行,课程研究理应更为丰富)。其原因可能在于,首先,尽管新课改推行三级课程管理模式,但仍无法抹煞其教育体制“中央集权”的特征,深受前苏联教育学影响的教学研究因此更容易找到实践土壤;相比之下,主要源于欧美“分权”教育体制下的现代课程论,究其本质是西方话语体系下的产物,本土化发展仍需要一个过程。此外,国内外的教学研究比课程研究具有更悠久的历史,教学研究也可能因此具有发展的惯性优势。

然而,课程研究频次与种类的比例却有所上升。前20个高频关键词节点中,课程研究与教学研究三个阶段的频次比分别为0.42、0.25、0.78;种类比分别为0.33、0.17、0.75。这体现出课程研究与教学研究在数量与种类上逐步走向均衡,说明现代课程理论历经人们的认识、理解与接受,逐渐步入实施检验、发展创新的阶段。

2. 从内容看,主题转移体现出对真实、多元应用情境的回应。首先,某些主题的数量呈明显下降趋势,它们可能发生了悬置、转化或分解。第一,悬置类。这类主题较为宏大与抽象,容易在实践中迷向。如“素质教育”,历经喧嚣与平静,有学者追问,这是由于理论层面的探讨难以深入、话语近乎穷尽,还是理论与实践脱节?<sup>[7]</sup>有学者认为其研究“定性研究多,定量研究少,理论构想多,切实可行的实施方案少”。<sup>[8]</sup>可见,此类问题仍是挑战研究者的悬而未决的难题。

第二,转化类。此类研究多为“舶来品”,在国内实践中历经选择性吸收,再而转化。如“研究性学习”,在其发源国仍处于有待完善的阶段(曾有美国学者批评本国越来越多的“研究性学习”流为“伪研究”、“基于剧本的研究”)。<sup>[9]</sup>在国内,加之跨文化因素及现实原因,实施效果更差。<sup>[10]</sup>与此同时,人们以一种民间的、本土的方式渗透践行“研究性学习”的理念,如“杜郎口模式”、“洋思中学模式”等。

第三,分解类。这类研究的数量貌似减少了,其实转而以更具体的下位概念出现。如“课程改革”,人们逐渐熟悉此类概念而没必要继续强化,转而探讨更为具体的“课程策划”、“课程运作”、“课程执行”等主题。又如“语文教学”分解为更情境化的“小学语文”、“中学语文”、“阅读教学”等,这是聚焦具体学段、学习内容的体现。

其次,有些主题的数量呈上升趋势。这些新近出现的主题规模不大,却十分活跃与丰富,它们可能是跨学科、多情境带来的研究前沿或知识增长点,包括“有效教学”、“学习科学”、“信息技术”、“远程教育”等。其中较典型的“有效教学”,第三阶段出现43次,它体现出教学视点的变革与研究方法的转型;当众多理论与概念“乱花渐欲迷人眼”时,人们最终求诸实践效果与质量作为评判标准。又如“学习科学”在该阶段出现12次,尽管规模不大,它作为一门新兴的交叉科学活力十足,涉及认知科学、教育心理学、计算机科学、信息科学、生物医学工程、人类学、社会学、教育学等众多研究领域;立足真实情境是它区别于以往在实验室中开展学习研究的突出特征。<sup>[11]</sup>

总之,各主题的位移反映出宏大概念细微化、抽象概念具体化、外来概念本土化的事实,这可能由于课程与教学研究并非由某个特定共同体的学术兴趣所主导,更多的是对真实、多元应用情境的回应。

## (二) 从机构分布看组织特征

表2呈现了2001-2012年课程与教学研究领域作者所属机构的概况,从中可以看出,三个阶段的机构个数/频次比均维持在0.52,但频次标准差却逐步下降,众寡悬殊的现象有所改善。这说明,原本向数个话语“寡头”集中的话语表达机会,正逐渐地被分解;更多的机构有可能参与研究实践、成果分享。然而,二次文献检索发现,三个阶段的机构分布中,高校所占比例呈上升趋势,频次百分比分别为69%、74%、89%,其他机构(中小学、教研单位、出版机构等)比例有所下降。这说明,尽管呈分散趋势,但主体话语权仍把控在同质机构(高校)手中,在异质机构间的分配不够合理。

表2 研究机构概况

	2001 - 2004	2005 - 2008	2009 - 2012
文献(篇)	3039	4587	2404
数量(个)	1608	2547	1374
频次(次)	3110	4926	2656
数量/频次比	0.52	0.52	0.52
频次标准差	4.88	5.02	3.7
共现(次)	270	562	382
共现/频次比	0.09	0.11	0.14

表2还显示出机构间合作的次数不断增加,共现/频次比由第一阶段的0.09增至第三阶段的0.14。二次文献检索发现,在课改启动阶段,机构间的合作多为高校间的同质化合作,本质上属于“强-强合作”;而进入第三阶段,则出现一定量的异质合作,如高校与中小学的合作增多,其中,东北师大教育科学学院与东北师大附属小学的合作引人注目。这可能由于对情境化问题的研究增多,研究者仅凭借“书斋式”研究范式难以应对,而借助实证研究、田野研究必须获得大量异质力量的支持。

## 四、结论与建议

### (一) 结论

有学者认为,良性的知识增长应随社会发展、学科成熟,在以同质、异质增长为两端的连续体中寻求一种平衡。<sup>[3]</sup>然而,教育对象的复杂、教育环境的杂芜,使课程与教学实践与研究难以存在如自然科学般在世界观、方法及标准等方面统一的“范式”,因此,其良性知识增长方式必然表现为,在程度上,异质性较同质性更多;在属性转变方式上,更多地表现为循序渐近的“改良”,而非剧烈决绝的“革命”。

基于量化分析,本研究发现,近十二年课程与教学研究的知识生产方式出现变化,初具异质知识增长的端倪。具体表现为:第一,主题重构。总体上从宏大、抽象主题向微小、情境化主题转移。第二,机构重组。研究机构总体以高校为主;话语权逐步被分解;机构间的异质合作逐步增多。经过内容分析发现,主题与机构的变化可能反映出了对应用情境的回应:课改启动阶段,需要由权威机构对宏大、抽象概念进行解释与宣传;课改推广与深化阶段,需要众多利益相关者由经实践发展本土知识。基于此,本研究认为,从知识增长的角度看,课程改革无疑取得了积极的进步,它增强了人们对多元实践情境的理解,且拥有更多的表达自己理解的机会。

### (二) 建议

今后,人们仍需加强对多元知识生产情境的关照,并拓展机构间的异质合作。

1. 强化对知识市场需求的回应。知识领域正如其他任何领域一样,知识市场中的“消费”决定着“生产”,知识生产者能否拿到“顾客”的“订单”(基金或赞助),成为制约知识生产和知识增长的一个重要因素,<sup>[12][p201]</sup>满足多方需求成为知识生产的动力之源。当前,知识市场的需求来源极大地分化了,有的需求源自社会(以各种公众质询的形式出现,如,“什么知识最有教育价值?”);有的来自政府(如,评估课程与教学政策的收益、风险等);有的来自于各种机构、利益集团以及个人(他们对某些课程与教学问题需要了解更多)。课程与教学研究由此应成为回应多方“问责”的社会行为,而非“自娱自乐”的个体行为。

2. 增强对应用情境的观照。知识供求市场大多利用应用情境对人力和物质资源进行配置,课程与教学研究的焦点应从自由探究更多地转向解决应用情境中的问题。这些问题表现各异,例如,从社会背景看,社会转型带来的社会阶层流动、话语权分解、城市化及城镇化进程,将对课程与教学改革形成怎样的影响?从科学知识及技术发展看,知识数量以几何级速度增长,如何在课程容量有限的前提下做出选择与利用?从个体发展看,课程与教学如何应对个性化群体(“00后”、“数字土著”、留守儿童等)的成

长需求? 这些应用情境中的问题都将成为知识的潜在增长点。

3. 加强机构间的异质合作。知识发展的高度分化与综合、现代信息技术的普及、利益相关者研究素养的提升,为知识生产机构的异质合作提供了可能。这将表现为:第一,跨学科合作。波普尔认为,“应用知识(applied knowledge)”的发展始终存在着越来越不同的和专门化的应用,而解答应用问题或需求助的“纯粹知识(pure knowledge)”则是一种“综合性的增长”,需要跨学科的合作<sup>[13]</sup>(p274)。从已有课程与教学研究的参引文献类别看,其研究基础所属学科多为教育学,及与之关系密切的社会学、心理学等。事实上,来自文化学、生态学、经济学、神经科学等领域的知识或可提供研究的边缘、交叉视点。

第二,跨地域合作。互联网技术的成熟为校际、省际、区际及国际合作创设了条件。西蒙斯认为,信息社会中,当知识不再依附于物理空间时,我们就能在多空间内复制(或连通)这些知识实体。<sup>[14]</sup>(p61)不同地域知识生产机构的“连通”将更便利地促成知识的复制、类比、拓展与延伸,比较研究与跨文化研究的数量也将极大增加。

第三,跨层次合作。高校持续为一线提供训练有素的专业人员,这不仅提高了全社会对课程与教学的熟悉程度,还使得有能力进行研究的场所数量有所增加。今后,不仅有高校,还有非高校的机构(研究中心、政府的专业部门、智囊团、咨询机构)有可能共同参与研究。课程与教学研究将向越来越细分的方向变异,这些次级领域的再组合和重新布局,又将构成新形式的有用知识的根基。

#### 参考文献:

- [1]郑太年. 学校学习的反思与重构——知识意义的视角[M]. 上海: 上海教育出版社, 2006.
- [2]迈克尔·吉本斯,等. 知识生产的新模式: 当代社会科学与研究的动力学[M]. 陈洪捷,等译. 北京: 北京大学出版社, 2011.
- [3]Laurens K. Hessels et al. *Rethinking New Knowledge Production: a Literature Review and a Research Agenda* [J]. *Research Policy* 2008 (4).
- [4]吴晓秋,等. 基于关键词共现频率的热点分析方法研究[J]. *情报理论与实践* 2012 (8).
- [5]冯璐,等. 共词分析方法理论进展[J]. *中国图书馆学报* 2006 (2).
- [6]Eliezer Geisler. *The Metrics of Science and Technology* [M]. Westport, Conn: Quorum Books, 2000.
- [7]龚放,等. 2000-2004年中国教育研究热点与关键词——基于CSSCI的统计分析[J]. *高等教育研究* 2006 (9).
- [8]潘黎,等. 近十年来教育研究的热点领域和前沿主题——基于八种教育学期刊2000-2009年刊载文献关键词共现知识图谱的计量分析[J]. *教育研究* 2011 (2).
- [9]Kolodner J. L., et al. *Learning by Design from Theory to Practice* [A]. *Proceedings of the International Conference of the Learning Sciences* [C]. Charlottesville, VA: AACE, 1998.
- [10]David Yun Dai et al. *Inquiry-based Learning in China: Do Teachers Practice What They Preach and Why?* [J]. *Frontiers of Education in China* 2011 (3).
- [11]焦建利,贾义敏. 学习科学研究领域及其新进展——“学习科学新进展”系列论文引论[J]. *开放教育研究* 2011, (1).
- [12]石中英. 知识转型与教育改革[M]. 北京: 教育科学出版社, 2001.
- [13]卡尔·波普尔. 客观知识——一个进化论的研究[M]. 舒炜光,等译. 上海: 上海译文出版社, 1987.
- [14]乔治·西蒙斯. 网络时代的知识和学习: 走向连通[M]. 詹青龙,等译. 上海: 华东师范大学出版社, 2009.

(责任编辑: 余小江)