

《江苏高教》(2003-2012)研究热点及其知识基础可视化分析

曲涛

(海南大学 教务处, 海南 海口 570228)

[摘要]运用 CiteSpace III 软件, 绘制《江苏高教》(2003-2012 年)的研究热点及其知识基础图谱, 结果显示: 该期刊以“高校”、“高等教育”、“大学生”为核心研究热点; 克拉克的《高等教育系统—学术组织的跨国研究》、《高等教育新论—多学科的研究》, 雅斯贝尔斯的《什么是教育》等国外经典名著与潘懋元教授、薛天祥教授等的学术论著共同构成上述热点的知识基础, 体现了《江苏高教》的深厚学术底蕴。

[关键词]《江苏高教》; 研究热点; 知识基础; 可视化分析

doi: 10.3969/j.issn.1673-9477.2014.04.030

[中图分类号] G64 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-9477(2014)04-099-06

学术研究与争鸣是理论创新的催化剂, 高水平学术刊物则是理论成果的重要载体。《江苏高教》创刊于 1985 年, 是 CSSCI 来源期刊和教育类全国中文核心期刊, 具有较高学术影响力和代表性。本研究采用知识图谱信息可视化技术, 对《江苏高教》在 2003-2012 年刊载的文献信息进行系统透视, 以期揭示该期刊十年来的研究热点及其知识基础。

一、基本原理与数据来源

本研究的分析工具是美国 Drexel 大学陈超美 (Chaomei Chen) 博士基于 Java 平台开发的 CiteSpace III (版本: 3.7.R8)。该软件通过数据建模, 按照一定运算程式生成若干文献共被引网络, 包括聚类视图 (cluster views), 即由“力导引布局” (force-directed layout) 的节点连接网络, 能够直观体现有关要素的权重、中心度以及彼此的关联度, 并通过共词聚类分析与共被引分析进行图谱解读^[1]。共词聚类分析属于内容分析法范畴, 以共词出现的频率为分析对象, 把众多分析对象之间错综复杂的共词网状关系, 简化为数目相对较少的若干类群之间的关系, 并予以直观表达^[2]。关键词是文章内容的核心表述, 如果两篇文章共享两个以上关键词, 则可以认为彼此在研究领域、研究内容、研究方法等方面的相关度较高。通过关键词共词聚类分析, 可以探测学科领域的研究热点。共被引分析则属于引文分析法范畴, 利用现代的多元统计技术如因子分析、聚类分析和多维尺度分析等, 可以测算文献“共被引”强度系数, 进行学科文献分类, 从而鉴别科学共同体或隐性学术群体 (invisible

college)^[3]。因此, 通过文献共被引分析有助于把握学科领域的知识基础与理论体系。

本研究数据来自中文社会科学引文索引 (CSSCI) 数据库, 下载《江苏高教》2003-2012 年期间的所有文献索引信息, 共计 3375 篇论文, 包括 5289 个关键词和 10246 条有效被引文献, 涉及 3459 位作者和 2140 个来源单位。2003 年以来《江苏高教》刊载文献数呈现先升后稳的趋势, 2009 年达到最高值 (367 篇) 后略有回落, 目前基本稳定在每年 350 篇左右。为了提高统计分析的信度和效度, 本研究首先对样本文献的关键词、引文数据进行标准化处理, 并利用大连理工大学刘盛博先生开发的 CSSCI REC 软件, 将数据转化为美国科学情报研究所数据库 (ISI) 文本格式, 最终形成可运行的研究样本数据。

二、共词图谱与热点分析

设定时间分区为 1 年, 形成 10 个彼此独立的时间分区, 选择每个时间分区引用频次排名前 60 位的关键词作为共词分析对象, 运行软件获得 288 个关键词节点和 389 条连接线, 形成《江苏高教》文献关键词共词图谱 (注: 图略)。每个节点代表一个关键词, 节点越大, 表示关键词被引用的次数越多; 节点引文树年轮从中心向外面的不同色彩, 依次表示由远及近的相关引用年份; 年轮的颜色代表相应的时间区间, 厚度与该区间引用次数成正比; 连接线的颜色代表第一次共被引的时间分区。

共词图谱中出现三个较大节点, 分别是“高校”、“高等教育”和“大学生”, 即为《江苏高教》的

[投稿日期] 2014-03-30

[基金项目] 海南省高等学校教育教学改革研究重点项目 (HNJG2014-01)

[作者简介] 曲涛 (1969-), 男, 山东淄博人, 副研究员, 清华大学博士研究生, 研究方向: 高等教育学、教育领导与管理。

核心研究热点。高校是实施高等教育的主体和主要场所,大学生是接受高等教育的客体和评价主体,而高等教育既是高校基本功能,也是大学生成才的根本途径。上述热点三位一体,彼此印证,充分体现《江苏高教》的“高教”特征。关键词引用趋势分析发现,上述核心节点的引用趋势并不完全相同。“高校”关键词在2003-2007年呈现明显的上升趋势,随后一路下滑,2010年开始略有回升;“大学生”关键词的引用趋势与“高校”非常相似,特别

是在2003-2009年期间趋势几乎一致,不过在2010以后的波动幅度更大一些。但是,“高等教育”关键词在2006年引用次数达到最高值(70次)后就持续下降至今。这说明,《江苏高教》研究热点可能发生转换,从“宏观、全局、宽泛”逐步转向“中(微)观、区域、务实”,更加关注高等教育的具体问题,被引频次、中心度排序前15位的关键词对此有所体现(表1)。

表1 被引频次、中心度前15位的关键词

排序	被引频次	关键词	排序	中心度	关键词
1	558	高校	1	0.2	高校教师
2	417	高等教育	2	0.14	校园文化
3	285	大学生	3	0.13	学科建设
4	94	人才培养	4	0.1	素质教育
5	72	教育研究	5	0.1	教育大众化
6	71	教学改革	6	0.1	英语教学
7	69	高校教师	7	0.09	思想政治教育
8	66	思想政治教育	8	0.09	价值
9	66	高职教育	9	0.08	教育改革
10	57	素质教育	10	0.08	科学发展观
11	54	高职院校	11	0.08	人文教育
12	52	教育改革	12	0.07	大学生
13	41	学科建设	13	0.07	高职教育
14	40	教育大众化	14	0.07	高职院校
15	38	教学质量	15	0.07	研究生

所谓中心度(centrality)是图论和网络分析的概念,指能够体现节点在系统中相对地位重要性的度量、程度、中间性(betweenness)、紧密性(closeness)和特征向量(eigenvector)^[4]。Citespace III软件以中间中心度(betweenness centrality)为统计对象,反映关键词节点在不同聚类之间或者界面上的地位和枢纽作用。“高校教师”、“校园文化”、“学科建设”等具有较高的中心度,说明这些关键词在共词网络中具有较强的中心地位,成为不同研究热点转换的重要媒介。对于频次较高的关键词被引趋势进行分析,可以发现:“素质教育”被引频次呈明显下降趋势,2012年为零被引;“教育研究”的72次引用均在2003-2008年期间发生,并在2008年达到最高值,但2009年以后没有引用记录;“高校教师”引用则呈明显上升趋势,这可能与《江苏高教》加强“师资队伍建

设”栏目建设有关。此外,“人才培养”、“思想政治教育”,“高职教育”、“高职院校”等关键词引用趋势比较平稳。

利用CiteSpace III软件的膨胀词探测(burst detection)技术和算法,通过考察词频的时间分布,将频次变化率高的词(burst term)从大量的主题词中探测出来,由此确定研究前沿领域和发展趋势^[5]。突显度(degree of burst)就是反映研究热点迁移方向的重要指标,表示该关键词在相应年份的出现次数由于某种原因发生了突变。如表2所示,“创新”、“辅导员”、“就业”、“办学模式”、“和谐校园”、“创新能力”等关键词,虽然被引频次较少、中心度较小,但突显度较高,应予以关注。此外,还有一些关键词节点,特别是2012年度首次引用,且具有一定中心度或被引频次显著上升的关键词,例如“重构”、“大学理念”、“职业

倦怠”、“博弈”等，都很可能成为新的研究热点。苏高教的研究热点，也体现了显性或隐性的热点。总之，关键词共词图谱比较直观地反映了《江 动态迁徙趋势。

表2 突显度前10位、2012年首次引用的关键词

突显度排序					2012年首次引用(按中心度为序)			
排序	突显度	被引频次	中心度	关键词	排序	中心度	被引频次	关键词
1	7.81	23	0.03	创新	1	0.04	8	重构
2	5.5	24	0.03	辅导员	2	0.03	16	大学理念
3	5.37	23	0.00	教育发展	3	0.02	5	职业倦怠
4	4.52	22	0.02	高校管理	4	0.01	4	博弈
5	3.62	15	0.01	就业	5	0.01	3	交往
6	3.57	8	0.02	人力资源	6	0.00	12	思想政治理论课
7	3.43	8	0.00	高校图书馆	7	0.00	10	艺术教育
8	3.41	12	0.01	办学模式	8	0.00	8	网络
9	3.27	17	0.05	和谐校园	9	0.00	6	传统文化
10	3.04	18	0.01	创新能力	10	0.00	6	异化

注：表1已列出的关键词除外。

三、共被引图谱与知识基础

所谓知识基础(intellecture base)，指科学研究前沿在科学文献中的引文和共引轨迹，即由引用研究前沿术语的科学文献所形成的演化网络^[6]，被认为是形成研究热点的基本渊源。本研究确定2年为一个时间分区，共分5个研究时间段，每个时间分区引用次数前80位的被引文献作为分析对象，获得328个引文节点和355条连接线，形成文献共被引图谱（注：图略），被引频次10次以上的文献共有15篇（表3）。对共被引图谱进行聚类分析，可以发现，《江苏高教》（2003-2012）研究热点的知识基础形成了三个聚类。

（一）“克拉克”聚类

这是图谱中的最大聚类，主要由国外学者经典名著构成，研究对象为西方国家高等教育理论与实践活动。具体来说，以克拉克教授的两篇论著（《高等教育系统——学术组织的跨国研究》和《高等教育新论——多学科的研究》）为核心，包括《科技发达时代的大学教育》（阿什比，1983）、《学术权力——七国高等教育管理体制比较》（范德格拉夫，2001）、《走出象牙塔：现代大学的社会责任》（博克，2001）、《学科·知识·权力》（华勒斯坦等，1999）、《外国高等教育史》（贺国庆，2003）、《外国高等教育史》（黄福涛，2003）等文献。

克拉克教授是中国高等教育研究领域较早受到关注的外国学者之一，除了上述两部著作外，还有《研究生教育的科学研究基础》、《探究的场所》、

《创办创新型大学》等，我国不少高等教育研究机构将其论著指定为博士研究生必读教材，对于我国高等教育学科建设产生巨大影响。克拉克教授尤其擅长以组织分析为视角研究高等教育。例如，《高等教育系统——学术组织的跨国研究》把高等教育系统视为由院校和学科组成的矩阵结构，从组织观点出发，提出“工作”、“信念”和“权力”是高等教育系统的基本三要素。而其主编的《高等教育新论——多学科的研究》则采用了多学科、比较研究方法，集合了八位国际知名学者的共同研究成果，并进一步将上述观点归纳为政治与市场、机构与文化、科学与高等教育、在高等教育政策和管理上的运用等四个方面。本聚类其他文献所反映的学术观点与研究方法，例如阿什比的“大学遗传环境论”，范德格拉夫的“多学科国别比较研究模式”，博克的“大学社会服务功能学说”，华勒斯坦的“学科规训制度”等，都已经成为我国高等教育研究的基础理论。

（二）“雅斯贝尔斯-克尔”聚类

该聚类主要围绕“大学”与“教育”两个主题，从元科学的视角对于二者本源性问题进行哲学思考，试图解释大学、教育的本质属性，并以此引导高等教育改革实践。该聚类以雅斯贝尔斯教授的《什么是教育》（1991）和克尔教授的《高等教育不能回避历史——21世纪的问题》（2001）为核心，包括《大学的理想》（纽曼，2001）、《大学的功用》（克尔，1993）、《高等教育哲学》（张楚廷，2004）、

《21 世纪高等教育改革与发展——国外部分大学本科教育改革与课程设置》(朱清时, 2002) 等文献。

雅斯贝尔斯教授是德国著名的存在主义哲学家、心理学家和教育家。在《什么是教育》一书中, 他以“生存、自由、超越”的存在主义哲学思想为指导, 深入阐述了“什么是教育”的最基本问题。他认为大学承担四项任务, 构成大学理想的生命整体: 一是研究、教学和专业课程; 二是教育与教养; 三是生命的精神交往; 四是享有学术自由和自治, 学术。雅斯贝尔斯教授的思想至今仍然影响着世界范围内大学改革与发展进程。在本聚类的另一个核心文献中, 克尔教授揭示了 20 世纪 50 年代以来西方高等教育“大学世界的普遍主义与民族主义”以及精英化与大众化等诸多冲突, 提出“普及

高等教育的世界精英高等教育”, “高等教育机构职能的分化和均质化”等观点, 并以《加利福尼亚高等教育总体规划》为案例, 强调了“一个 21 世纪的高等教育趋同模式”, 实现“多元高等教育”, 为当今中国高等教育无疑提供了一个绝佳的改革参照系。此外, 19 世纪英国教育家纽曼的《大学的理想》也是本聚类的重要文献, 曾被布鲁贝克誉为“在高等教育哲学领域的所有著述中影响最为持久者”^[7]。纽曼关于“知识本身即为目的”、“大学是传授普通知识的地方”、“大学教育应为自由教育而设”的主张, 时至今日仍然发人深省。此外, 克尔提出的“多元化巨型大学观”, 被学者誉为“哲学之思, 理论之美”^[8]的张楚廷《高等教育哲学》等都具有相当的现实影响力。

表 3 高被引文献排序

频次 排序	作者、译者	出版 年份	文献名称及出处 *	被引 频次	中心 度
1	伯顿·克拉克著, 王承绪等译	1994	高等教育系统——学术组织的跨国研究. 杭州: 杭州大学出版社, 1994.	60	0.09
2	卡尔·西奥多·雅斯贝尔斯 著, 邹进译	1991	什么是教育. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 1991.	27	0.08
3	伯顿·克拉克著, 王承绪等译	2001	高等教育新论——多学科的研究. 杭州: 浙江教育出版社, 2001.	27	0.22
4	克拉克·克尔著, 王承绪译	2001	高等教育不能回避历史——21 世纪的问题. 杭州: 浙江教育出版社, 2001.	15	0.09
5	埃里克·阿什比著, 滕大春等译	1983	科技发达时代的大学教育. 北京: 人民教育出版社, 1983.	14	0.05
6	潘懋元	2001	多学科观点的高等教育研究. 上海: 上海教育出版社, 2001.	13	0.11
7	联合国教科文组织国际教育 发展委员会著, 上海华东师 范大学比较教育研究所译	1996	学会生存——教育世界的今天和明天. 北京: 教育科学出版社, 1996.	13	0.03
8	薛天祥	2001	高等教育学. 桂林: 广西师范大学出版社, 2001.	13	0.06
9	金耀基	2001	大学之理念. 北京: 三联书店, 2001.	12	0.1
10	张楚廷	2004	高等教育哲学. 长沙: 湖南教育出版社, 2004.	12	0.02
11	陈玉琨	1999	论我国高校内部管理的权力机制. 高等教育研究, 1999 (3): 38-41.	12	0.02
12	约翰·亨利·纽曼著, 徐辉译	2001	大学的理想. 杭州: 浙江教育出版社, 2001.	10	0.03
13	胡建华	1995	高等教育学新论. 南京: 江苏教育出版社, 1995.	10	0.03
14	伯顿·克拉克著, 王承绪等译	1988	高等教育新论——多学科的研究. 杭州: 浙江教育出版社, 1988.	10	0.03
15	德里克·博克著, 徐小洲等译	2001	走出象牙塔: 现代大学的社会责任. 杭州: 浙江教育出版社, 2001.	10	0.01

* 本表已列明的参考文献, 文中不再重复标注。

(三) “潘懋元-薛天祥”聚类

该聚类主要以当代国内外高等教育实践为研究

对象, 通过多学科视角考察理论与实践之嬗变, 探索多元化、大众化背景下高等教育发展模式。令人

欣喜的是,该聚类以中国学者的文献为核心,即潘懋元教授的《多学科观点的高等教育研究》(2001)和薛天祥教授的《高等教育学》(2001),说明在高等教育研究领域中国学者论著的影响力逐渐提升。该聚类还包括:《高等教育哲学》(布鲁贝克,1987)、《大学运行模式:大学组织与领导的控制系统》(伯恩鲍姆,2003)、《论我国高校内部管理的权力机制》(陈玉琨,1999)、《高等教育学新论》(胡建华,1995)、《高等教育学》(王伟廉,2001)等文献。

潘懋元教授^[9]和薛天祥教授^[10]都是我国高等教育学科开拓者、学术泰斗。潘教授主编的《多学科观点的高等教育研究》分别从历史学、哲学、心理学、管理学、系统科学、比较教育学等11个学科视角,全方位审视高等教育学科理论体系与实践意义,并对当前我国高等教育学科建设与发展提出若干创新思路和建议。《高等教育学》则是薛教授主编的“高等教育理论丛书”系列成果之一,将国际高等教育发展趋势与中国高等教育改革实践进行比较研究,具有很强的理论性和实践性。本聚类其他文献中,布鲁贝克以美国高等教育规模扩张为背景,对于高等教育的界定、高等教育的对象、高等教育的目标、高等教育的功能等基本问题进行探讨,伯恩鲍姆则从组织的角度提出了四种基本的大学模式——学会组织模式、官僚组织模式、政党组织模式和无政府组织模式,并分析了每一种大学运行模式的背景、特征、互动圈、系统中的牢固与松散结合以及校长的有效领导^[11],对于当今中国高等教育改革都具有重要的指导意义。

四、结论

分析结果表明,《江苏高教》的核心研究热点是“高校”、“高等教育”、“大学生”,同时聚焦当前改革热点与难点问题,把握高教研究趋势。克拉克的《高等教育系统——学术组织的跨国研究》、《高等教育新论——多学科的研究》、雅斯贝尔斯的《什么是教育》、克尔的《高等教育不能回避历史——21世纪的问题》以及阿什比的《科技发达时代的大学教育》等国外经典名著与潘懋元教授、薛天祥教授等相关论著共同构成上述热点的知识基础。根据数据对比分析,本研究共被引文献分析结果与《高等教育研究》(1998-2007)的高被引

文献^[12]相似率接近60%,说明我国高等教育刊物在研究领域形成了比较稳定的知识基础。可以说,CiteSpace III软件为期刊研究提供了有力的分析手段。我们可以在相近学科领域中遴选若干CSSCI、中文核心期刊,在研究热点及其知识基础方面进行比较研究,以期揭示不同刊物的研究方向与办刊特色,特别是有助于我国教育类刊物彼此借鉴交流,不断提升学术水平与影响力。

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]钟伟金, 李佳, 杨兴菊. 共词分析法研究(三)——共词聚类分析法的原理与特点[J]. 情报杂志, 2008(7): 118-120.
- [3]Robert E. Hoskisson, Michael A. Hitt, William P. Wan, Daphne Yiu. Theory and research in strategic management swings of a pendulum[J], Journal of Management, 1999(25): 417-456.
- [4]Newman, M. E. J. Networks: An Introduction[M]. Oxford: Oxford University Press. 2010: 87.
- [5]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(2): 240-243.
- [6]陈超美. CiteSpace II: 科学文献中新趋势与新动态的识别与可视化[J]. 情报学报, 2009(3): 401-421.
- [7][美]约翰·S·布鲁贝克. 高等教育哲学[M]. 杭州: 浙江高等教育出版社, 2001: 147.
- [8]伍运文. 哲学之思 理论之美——评张楚廷《高等教育哲学》[J]. 大学教育科学, 2005(4): 25.
- [9]杨广云. 潘懋元教授与中国高等教育学[J]. 国家教育行政学院学报, 2005(2): 10-14.
- [10]薛天祥学术思想研究课题组. 立足高等教育实践 创新高等教育理论——薛天祥高等教育思想研究[J]. 国家教育行政学院学报, 2005(6): 11-18.
- [11]张传萍. 民主与专制: 不同大学运行模式中的决策——读伯恩鲍姆的《大学运行模式》有感[J]. 高教探索, 2012(2): 37-40.
- [12]易高峰, 刘盛博, 赵文华. 《高等教育研究》研究热点及其知识基础图谱分析[J]. 高等教育研究, 2009(10): 74-80.

[责任编辑 王云江]

(下转第 123 页)

三、结语

近年来, 口译教学中不乏有关于听辨过程中听与理解无法兼顾、听到的信息支离破碎、生僻词汇卡壳、抓不住逻辑因而无法篇章整合等抱怨。听辨能力, 或广言之, 外语听力无疑成为了译员发展的瓶颈。为了更好地解决这一问题, 影子跟读练习被广泛地应用于基础口译或是听力准备课程中, 对于扩大记忆容量、改善注意力分配、提高语速和多任务操作等方面均有显著效果。同时, 跟读听辨过程中声音信息与跟读者已有的认知图式和社会经验相互关联, 也是一个系统的认知心理过程。笔者在基础口译课程中运用跟读练习训练学生的口译听辨能力, 启动“主动听辨”过程, 激活听辨者的联想、预测推断和逻辑思维等认知关联能力, 从而帮助学习者更好地理解听力信息, 提高听辨效率, 改善产

出质量, 达到更佳交际效果。因此, 跟读练习有望成为未来基础口译尤其是英语视听课程的创新性训练方法。

参考文献:

- [1] Pochhacker, Franz & Shlesinger, Mariam. 2002. *The Interpreting Studies Reader* [M]. London/New York: Routledge Publishing Company. 74.
- [2] 刘和平, 口译理论与教学[M]. 北京: 中国对外翻译出版公司, 2005. 69-70.
- [3] 刘宓庆, 口笔译理论研究[M]. 北京: 中国对外翻译出版公司, 2004. 111-156.
- [4] 卢信朝, 英汉口译技能教程: 听辨[M]. 北京: 北京语言大学出版社, 2012. 48-59.
- [5] 王寅, 认知语言学[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2002. 56-63.

[责任编辑 王云江]

The listening comprehension enhancement of shadowing exercises in the light of cognitive relevance theory

NIE Yong-hua

(Department of Foreign Languages, Guangdong University of Finance, Guangzhou 510521, China)

Abstract: Shadowing exercise, as a training method for simultaneous interpreting, has long been known to enlarge memory capacity, enhance attention split and improve delivery speed as well as multi-task capabilities. Through adopting shadowing exercises in basic interpreting courses, the author attempts to analyze the systematic cognitive process, initiate the active listening, stimulate the cognitive relevance abilities of the trainees such as imagination, anticipation and logic thinking so that better listening comprehension and communication effects will be achieved. Hopefully, the research can bring innovation to interpreting and English courses at large.

Key word: shadowing exercise, cognitive relevance, listening comprehension, imagination

(上接第 103 页)

Visualization analysis on research hotspots and their intellectual base in “Jiang Su Higher Education”(2003-2012)

QU Tao

(Office of Educational Administration, Hainan University, Haikou 570228, China)

Abstract: With the software of CiteSpace III, the author drew maps of research hotspots and their intellectual base in Jiang Su Higher Education (2003-2012). The research mainly focus on “university”, “higher education” and “undergraduate”. The intellectual base consists of several foreign educational classics as follows: Clark's Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective, Perspectives on Higher Education: Eight Disciplinary and Comparative Views, and Jaspers' What is education, and academic masterpieces devoted by Chinese higher educators, e.g. professor PAN Mao-yuan and XUE Tian-xiang. All of these reflect the high academic level of the journal.

Key words: Jiang Su Higher Education; research hotspots; intellectual base; visualization analysis