# SNA 视角下的高等教育学研究趋势
## ——走向学术共同体 *

刘盛博，黄　帅，刘苗苗，姜　华，康旭东
（大连理工大学高等教育研究院，辽宁大连　116024）

**摘要：**以 16 种高等教育学核心期刊为分析对象，采用社会网络分析方法，构建教育研究机构与高等教育研究主题之间的二模关系网络，从网络视角剖析不同教育研究机构在高等教育研究中的地位与作用。围绕不同的研究主题，高等教育研究机构形成了 7 个较大的学术共同体组织，这些共同体的形成与机构的类型存在一定关系。通过上述定量研究，清晰地揭示出高等教育组织与组织、组织与主题间的相互关系，学术共同体的划分可以展示出我国高等教育研究领域的研究力量分布，为高等教育学科制定发展规划提供参考依据。

**关键词：**高等教育；社会网络分析；学术共同体；教育组织
**中图分类号：**G647　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**2095-3380(2019)05-0020-05

# Trend of Higher Education Research from the Perspective of Social Network Analysis: Stepping to Community

Liu Shengbo, Huang Shuai, Liu Miaomiao, Jiang Hua, Kang Xudong
(Graduate School of Education, Dalian University of Technology, Dalian, Liaoning 116024)

**Abstract:** The research uses 16 journals in higher education as subject, adopts social network analysis method, constructs the two-model relationship network between educational research institutions and research topics, analyzes the position and function of these institutions in the development of higher education from the network viewpoint. Centering on research subjects, higher education institutions have formed 7 large academic community organizations, and their formations are related to types of the institutions. Through the quantitative research, it clearly reveals the relationship between higher education organizations and organizations, organizations and themes. The division of academic community can demonstrate the distribution of research powers in of higher education research, and provide a reference for the development of higher education disciplines.

**Keywords:** Higher education; Social network analysis; Academic community; Educational organization

* **基金项目：**教育部人文社科一般项目“研究型大学教师利益诉求取向与演进趋势分析”(15YJAZH028)；教育部人文社科“基于数据分析的一流学科战略研究”(19YJA880017)。
**收稿日期：**2019-05-14，**修回日期：**2019-06-21

2015年10月国务院发布的《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》将学科建设作为“双一流”建设的基础,部分高校在优化学科结构过程中,主动撤并或调整高等教育研究所或高等教育研究中心机构;2016年8月在厦门大学召开的中国高等教育学会高等教育学学科建设研讨会上,有学者指出建设高等教育学一级学科是摆脱高等教育学学科危机的关键途径。[1]对于高等教育学的学科属性与定位已有较多研究成果,[2]摸清我国高等教育学的学科发展现状是建设高等教育学一级学科的一个重要前提。从学科建设进路来看,学科内不仅需要有独特的研究性问题,还需要有围绕这些问题展开研究的学术组织。因此,对高等教育机构及其研究领域的剖析,是高等教育学一级学科建设的必然需求。

近年来,学界将科学计量学理论与方法应用于高等教育, 特别是高等教育前沿与热点的分析,主要工具是美国德雷塞尔大学陈超美教授开发的CiteSpace。[3]当前我国高等教育领域研究热点集中在质量保障、教学质量、教育大众化、人才培养、成人高等教育、教育改革、本科教育、一流学科等方面。[4]在教育机构分析方面,学界侧重于研究机构间的合作关系,探索教育组织间的合作效率及合作主题,[5]研究发现,虽然高等教育研究领域论文合著率已经达到0.5以上,但机构间合作论文数量比例仍然很小,[6]较多合作发生在机构内部团队成员之间,且由于地域分布或其他因素影响,即使机构间研究主题非常相似,却不存在合作关系。虽然学界对高等教育研究领域内的主题与机构都有探讨,但并未从机构间研究主题相似性角度探讨高等教育组织间及组织与主题间的相互关系。

本文从学术共同体角度对高等教育研究机构间的关系进行研究,采用社会网络分析方法,构建研究机构与研究主题之间的二模关系网络,利用社会网络指标,获取网络中研究主题相似的机构,并将这些机构界定为学术共同体,探讨这些学术共同体在高等教育学学科建设中的作用与价值。

## 一、数据来源与分析方法

1. 数据来源

本文选取以刊发高等教育领域论文为主的16本CSSCI收录期刊(含扩展版)为数据来源,具体为:《北京大学教育评论》《大学教育科学》《复旦教育论坛》《高等工程教育研究》《高等教育研究》《高教发展与评估》《高教探索》《江苏高教》《教育发展研究》《教育研究》《清华大学教育研究》《现代大学教育》《学位与研究生教育》《中国大学教学》《中国高等教育》和《中国高教研究》; 选取年份为2006-2015年共10年数据,载文33 253篇。

2. 社会网络分析方法

社会网络分析是对社会关系的结构及其属性进行量化分析的一套规范和方法。该方法已经应用于较多教育研究领域,包括网络关系对学术表现的影响研究、学生网络学习与交流网络分析、教育组织合作网络分析以及教育组织权力运行效率分析。[7]

社会网络分析过程包括了社会网络资料的获取、社会网络关系的构建、网络指标的分析和分析结果的解释。采用文献法获取研究数据,即网络关系数据是从已经存在的文本数据中抽取出来的。社会网络分为一模网络和二模网络,一模网络由单一的一组行动者所构成,这类行动者既可以是个人,也可以是一个群体、组织或更大的社区,如:作者合作网络、机构合作网络等。二模网络是由两类不同的行动者所构成,又有二体的二模网络和隶属关系网络之分,前者由两类行动者构成; 后者是由一类行动者与一类事件所构成。

从高等教育领域科研论文中抽取出机构与研究主题之间的关系,高等教育领域中每一个研究主题都可以找到与之相关联的机构,因此构成了机构与研究主题之间的隶属关系网络。在对隶属网络指标分析时,主要指标是网络中个体的度中心性分析,而1模网络中的中介中心性、紧密中心性指标在隶属网络中的解释意义并不大。在高等教育领域机构与主题隶属关系网络中,机构的度数等于与该机构直接相关的主题数量,度数越大,说明该机构所涉及的研究范围越广泛,研究的高等教育问题越全面;度数越小,说明该机构研究问题越聚焦。而主题的度数等于与该主题直接相关的机构数量,度数越大,说明该主题受到众多机构关注, 应该是高等教育领域普遍关注的核心问题;度数越小,说明此类主题只被少数机构关注,可能是高等教育领域的一些边缘非核心问题。

传统的科学计量学方法采用词频统计、共现分析方式揭示高等教育领域热点话题,但这些研究热点是否被多数机构认可并未得到验证,具体哪些机构在关

注哪些主题并未得到精准的量化表示，采用社会网络分析方法可以很好地对机构与主题关系进行量化分析，并且通过二模隶属网络与1模网络的转换，揭示出机构所共同关注的主题，进而对机构进行学术共同体划分。

## 二、高等教育研究领域机构—主题关系网络构建

1. 高等教育研究领域主要机构

在学科分类中只有教育学一级学科，高等教育学不是一级学科，因此在选取高等教育研究领域机构时，无法参考教育部学科评估排名来选取机构。本研究采用传统科学计量学方法选取高等教育领域发文量最多的机构作为研究对象，在选取的16本CSSCI期刊（含扩展版）数据集中，文章可能涉及多个机构合作情况，本研究以第一作者单位为准。文章标注作者单位时，通常标注到学院或专业，为避免同一机构出现多种标注现象，本文将作者单位同一规范到学校级别，如“大连理工大学教育管理专业”“大连理工大学高等教育研究院”统一为“大连理工大学”。

2006–2015年间华中科技大学和北京师范大学发文量超过1 000篇；华东师范大学以942篇位居第三；超过500篇，还有清华大学、北京大学、浙江大学、厦门大学、南京师范大学和南京大学等6所高校；中国人民大学、华南师范大学、华中师范大学、西南大学、湖南大学、上海交通大学和复旦大学等8所高校发文量超过300篇；浙江师范大学、上海市教育科学研究院等12家机构发文量超过200篇；陕西师范大学、浙江工业大学等21所高校发文量超过100篇。

2. 高等教育研究领域机构—主题网络分析

高等教育研究领域主题词筛选也采用词频统计方式来实现，通过对论文中的关键词词频统计，得到出现频次高于50次的关键词228个，剔除一些通用词“政策”“对策”“改革”等，保留221个高频关键词作为高等教育研究领域主题词，出现频次较高包括“高等教育”“高校”“大学生”“研究生教育”“教育改革”“教学改革”“大学”“人才培养”等。

50个机构与221个主题词构成50×221矩阵，矩阵中的数值表示某一机构发表论文中包含某一主题词的数量，借助社会网络分析软件Pajek，可得到机构–主题关系网。分析发现机构—主题网中，华中科技大学度数最大，与74个主题相关联，其研究领域涉及内容颇为广泛；其次是北京师范大学和清华大学，度数分别达到58和49。一些机构只与少部分主题相关联，如首都师范大学重点关注高等教育、教师教育、研究生和义务教育等4个主题，暨南大学重点关注高等教育、高校、大学、大学理念和大学生等5个主题。从主题词节点看，除“高等教育”“高校”节点外，“大学生”主题的度数最大，受到35个机构的关注；“研究生教育”“教学改革”“教育改革”“人才培养”等主题词也受到较多关注，度数分别达到34、29、24、24。

采用网络密度指标揭示网络中机构与主题的整体关联程度，网络密度等于网络中已有连线数量与可能连线数量的比值。在机构—主题网络中，已有连线数量为816，可能存在的最大连线数量为50×221，网络密度为0.073，说明各个机构在高等教育研究过程中，侧重点有所差别，每个机构平均关注主题数量为16个。机构间研究主题的相似程度可以将隶属网络转换为1模网络来研究。

## 三、高等教育研究领域学术共同体分析

共同体的概念最早是由社会学家斐迪南·滕尼斯提出，他认为共同体是一种社会有机体，这种有机体是在自认意识、血缘、地缘关系基础上形成的。[8]而学术共同体可以理解为一个志同道合的学者群体，他们以学术道德规范自律，彼此尊重、互相联系，共同致力于推动学术发展。[9]根据规章制度明确与否，学术共同体可分为正式学术共同体和非正式学术共同体。其中非正式学术共同体没有固定的组织形式，多是通过项目、讨论会、学术期刊等平台连接而成，成员通常需要在学科领域内取得一定研究成果，并得到同行认可。本研究将具有相近研究主题的机构所构成的机构群体视为一个学术共同体，这些共同体成员都在相近领域取得一定研究成果，可以认为他们的研究领域和研究模式较为相近。

社会网络中一个二模网络可以转换为两个1模网络，在机构—主题关系网络中，若两个机构具有相同的研究主题，他们之间就构成了一种关系，而关系强度与它们共有的主题数量相关。将我国高等教育研究领域机构–主题网络转换为机构间的关系网络后，保留机构间共有主题数量大于7个的关系，得到高等教育研究机构的关系网络图。在该关系网中，节点度数最大的是华中科技大学，达到28；其次是北京师范大学和清华大学，均达到27；度数超过20的机构还有华

东师范大学、北京大学、浙江大学、厦门大学和南京大学。这些机构不仅发文量多,而且与其他机构存在较多相同的研究主题,是高等教育领域的核心机构。此外,还有一些机构虽然发文量相对不高,但与其他机构共同研究主题较多,如:上海交通大学(度数20)和武汉大学(度数18)。

根据机构间的关系强弱,利用Pajek软件中对机构聚类,共得到7个大类,每个大类内的机构具有相近的研究主题,可将其视为一个共同体。表1列出了7个学术共同体内成员及主题。各个共同体内都存在一些节点度数较大的节点,这些节点除了与共同体内成员关系紧密外,还与其他共同体成员存在一些共同研究主题。这一方面反映了学术共同体在高等教育研究领域的客观存在,体现了高等教育研究不断深入、不断分化的结果;另一方面学术共同体内部的共同研究主题反映了高等教育研究领域存在一些受到普遍关注的问题,针对这类问题的研究促成了高等教育研究机构之间的交流与合作。

表1展示了不同的共同体类型。首先是师范院校共同体,如共同体1和共同体2,其成员多为师范类院校(西南大学的前身之一是西南师范大学),说明共同体的形成与高校类型存在一定关系;但同类型高校间关注的高等教育问题又有所差别,共同体1中成员主要关注问题包括了教育教学改革、教育质量与公平、教师、人才培养、义务教育,而共同体2关注问题集中在基础教育、教师专业发展、德育、课程改革、素质教育、教育公平上。共同体1和共同体2由于具有师范院校的背景或基础,因此研究问题集中在教师发展、基础教育质量与公平两大方面。

其次是强者带领型共同体。共同体3、4、5、6都是由1–2所知名高等教育研究机构牵头,多家机构参与其中,这是高等教育研究领域主要的共同体模式。共同体3以厦门大学和清华大学牵头,聚集了理工类、农林类和综合类院校,集中研究人才培养模式、研究型大学、教学评估、创新能力等问题。由华中科技大学和北京大学两校牵头的,融师范、理工、综合等类大学于一体的共同体4在学科建设、教学方法与质量、创新人才培养等问题上研究较为集中。共同体5是理工院校+综合院校的模式;共同体6是文史院校+综合院校和理工院校的模式。

此外,较有特色的是理工院校型学术共同体。共同体7的成员机构主要为理工类高校,高等教育机构在理工类高校具有特殊使命,一方面要关注高等教育发展中普遍存在的问题;另一方面要立足校情,对工程教育及其人才培养等问题进行针对性研究。共同体7内的4所高校共同关注的高等教育问题为工程教育、本科教育、研究型大学、创业教育和创新能力。

表1　学术共同体内成员及主题

| 序号 | 成员 | 主题 |
|---|---|---|
| 1 | 北京师范大学、华东师范大学、陕西师范大学、浙江师范大学、上海教育科学研究院 | 教育教学改革、教育质量与公平、教师、人才培养、义务教育 |
| 2 | 东北师范大学、南京师范大学、西南大学、华中师范大学、华南师范大学 | 基础教育、教师专业发展、德育、课程改革、素质教育、教育公平 |
| 3 | 厦门大学、清华大学、南京大学、北京交通大学、南开大学、南京农业大学 | 人才培养模式、研究型大学、教学评估、创新能力 |
| 4 | 华中科技大学、北京大学、湖南师范大学、武汉理工大学、宁波大学、中山大学 | 学科建设、教学方法与质量、创新人才培养 |
| 5 | 北京理工大学、浙江大学、天津大学、复旦大学 | 教师发展、美国教育、研究型大学、人才培养模式 |
| 6 | 中国人民大学、武汉大学、中南大学、西安交通大学 | 教育质量、人才培养模式、学科建设、思想政治教育、通识教育、课程建设 |
| 7 | 大连理工大学、上海交通大学、华南理工大学、北京航空航天大学 | 工程教育、本科教育、研究型大学、创业教育、创新能力 |

较为特殊的是湖南大学,虽然发文量较多,节点度数也较大,但并未划入学术共同体内,呈独立一类。结合高等教育研究机构关系网,该节点与各个共同体都存在较多关联,说明它的研究领域涉及范围广泛,同时在各领域中研究力量十足,可以将其视为连接各个共同体的桥梁,在高等教育组织机构中,具有信息传输与沟通的作用。这与湖南大学早在1981年就建立高等教育研究室,并逐渐发展成现在的教育科学研究院的悠久教育科学研究历史有重要关涉。还有一些机构虽然发文较多,但并没有和其他高校构成共同体关系,如吉林大学、江苏大学、扬州大学、首都师范大学等,这些机构涉及的研究主题广泛,具有较大分散性。

## 四、结论与展望

我国高等教育研究机构众多,50个机构形成了7个相对独立的学术共同体。这种机构多、共同体少的现状表明,高等教育研究在我国尚未发育完全,研究特色也并不突出。从学术机构和共同体的角度审视我国高等教育学的发展,具有一定的启发意义。

第一，拥有一大批研究活跃的学术组织是高等教育学得以发展的前提和基础。“学科是一群学者以及学者们依赖于一定物质基础，围绕知识创造、传递、融合与应用的活动所形成的组织系统，是一个实际存在的具体组织形态的学术实体”。[10]目前，国内高校中承担这一任务的是其下属的高等教育研究院、教育科学研究院、教育学院等单位，以及兼具管理和学术职能的学科建设办公室、院校研究机构等，这些机构汇聚了一大批高等教育研究的专家、学者和研究生，持续性地开展高等教育领域的研究工作，为高等教育学的发展积蓄了必要的智力资源和学术宝库。个别院校高等教育研究机构的裁撤行为，仅仅是基于自身学科定位进行的政策性调整，并不能由此回答或验证高等教育学重要与否的命题。

第二，拥有数量众多学科渗透的学术共同体是高等教育学不断发展的生态保障。抛开一级学科和二级学科的争论，高等教育研究作为一门学科，应该具备相应的组织和制度建构，其中拥有相对成熟、数量较多的学术共同体是高等教育研究不断实现纵向深入和横向融合的保障性条件。研究表明，国外高等教育研究学术共同体具有明显的多学科渗透特征，对于支撑国外高等教育研究的繁荣具有极其重要意义；反观我国高等教育研究机构多、共同体少的现状，可以说是一种“繁荣与危机”并存的亚健康状态。[11]

第三，从机构向共同体的跃迁是高等教育学发展的重要趋势。从促进高等教育学发展的角度，应鼓励高等教育研究机构之间基于学术研究之需要组成更多的学术共同体，特别是要鼓励组建跨学科的学术共同体进行学术思想的交流和研究人员的流动。作为“外生”的高等教育学，高等教育研究理论的不断丰富和高等教育学学科特性的日臻完善都只有在学术共同体组织完善后才能真正得以实现。

第四，从高等教育管理的角度审视学术组织共同体发展问题。我们认为，加强宏观管理，为学术同体发展营造宽松的制度环境是非常必要的，允许高校或研究机构在自愿、平等、互惠的基础上组建学术共同体，并在学术评价、学科评价、高校评价等领域和活动中发挥应有的效用。[12] 自愿是学术共同体成立的前提，平等是学术共同体应遵循的基本原则，互惠是实现可持续发展的重要保证。如在高等教育发展不均衡的背景下，引导高校或研究机构之间基于地缘关系构建区域高等教育研究联盟，对于推进区域高等教育研究具有重要现实意义。

本研究以16本高等教育领域核心期刊为分析对象，采用社会网络分析方法，构建教育研究机构与高等教育研究主题之间的二模关系网络，尝试从网络视角剖析学术共同体在高等教育发展中的地位与作用。研究中尚存局限，如学术共同体的成员特征和研究主题尚缺乏翔实的论证分析、研究囿于社会网络分析技术等。深化对学术共同体的细微研究和采用多视角研究方法是后续研究的努力方向。

**参考文献**


[1] 张应强.当前我国高等教育学的危机与应对[J].高等教育研究，2017(1):8-11.

[2] 周光礼.中国高等教育研究：过去、现在与未来[J].中国高教研究，2016(10):4-10.

[3] 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(3):359-377.

[4] 曲霞，杨晓彤.中国高等教育质量研究十五年的话题演进与前沿趋势——基于CSSCI数据库2000—2014年论文关键词共现知识图谱分析[J].中国高教研究，2015(9):37-43.

[5] 田依林，闫广芬，董伟.基于知识图谱的高等教育管理领域合作网络研究[J].大学教育科学，2015(6):26-32.

[6] 崔鹤，王丹.中国高等教育研究领域个体、机构及地域科研合作情况研究——基于2016年18家教育类中文核心期刊的合著文献分析[J].中国高教研究，2017(4):48-55.

[7] 姜华，徐琪.基于社会网络分析的大学治理结构研究[J].高教探索，2014(4):16-21.

[8] [德]斐迪南·滕尼斯.共同体与社会:纯粹社会学的基本概念[M].林荣远，译.北京:商务印书馆，1999:58-65.

[9] 韩启德.学术共同体当承担学术评价重任[N].光明日报，2009-10-12(10).

[10] 宣勇.基于学科的大学管理模式选择[J].中国高教研究，2002(4):43.

[11] 马陆亭，叶桂仓.高等教育研究的繁荣与危机[J].中国高教研究，2016(10):13-14.

[12] 刘尧.中国学术评价改革的困境与出路[J].上海教育评估研究，2014(4):40-44.