

基于论文数量、 质量和持续性的专家遴选研究*

——以高等教育研究领域为例

姜 华 孙新宇 姜春林

摘 要:在各个领域的评审中,专家评审是通行的方法,因此专家的筛选是一个重要的问题。高等教育研究领域的专家筛选,采用了基于研究者发表在该领域内核心期刊上的论文数量、质量和研究的持续性等指标方法。对2001-2011年中15种高等教育领域核心期刊中所刊载的33030篇文章,分为两个阶段进行分析,以筛选出符合条件的作者。两个阶段重合的作者,说明是在高等教育领域内持续的研究者,即为高等教育领域内的研究专家。然后,通过年龄上的遴选,得出高等教育领域内的青年专家。该筛选方法以新的角度,比较全面地解决了专家筛选的问题,并且具有较好的操作性。

关键词:研究成果;高等教育;专家遴选;数量;质量;持续性

一、引言

专家评审作为一项重要的评审方式,目前广泛应用于资产评估、质量评估、期刊评审、科研项目评审等多个领域。科研项目中的专家评审是项目立项的关键环节,对于保证科研项目的评审质量和项目的效益发挥了重要作用。但是,专家评审方式自其诞生起,这一方法的科学性、公平性以及专家选择的合理性,一直都是人们所关注的重点。各国的学者和科研机构也在对这一方法进行持续改进。

美国国家癌症学会、国家科学基金会、国家健康学会,澳大利亚研究委员会和印度国家自然科学协会都对基金评审中的同行评议进行了调查^[1-2]。调查显示,多数调查者抱怨评审对于不知名的研究机构和非主流的研究领域存在偏见。此外,申请者常常抱怨评议人员不是相关领域的专家,认为他们不是真正的“同行”,尤其是那些专业性非常强的领域^[3]。Sun YH等认为在研发项目的选择、专家评价、群决策等活动中,专家都扮演着很重要的角色,专家的意见对项目的选择结果有很大的影响^[4]。以我国的自然科学基金为例,科研项目的遴选结果在某种程度上会由于评议专家的变化而改变,具有一定的随机性^[5]。

在课题评审活动中,课题的评审自始至终就是评

委进行分析、理解、比较、判断的主观思维过程,课题评审的客观性、公平性受到评委的水平和责任心的影响较大^[6]。目前,在学术评审中存在着评委遴选不规范的弊端,具体表现在评委组建固定化以及缺乏对评委资格的准确定位^[7]。专家评审的存在价值在于专业化的评议和审定。如果选自不同专业和不同院系的专家们,只是为了自己所在单位的利益据理力争评审指标和人选的话,评审公正的标尺也会倾斜^[8]。

一个领域的专家应该是在该领域内已经做了大量的研究,并且是站在前沿的研究者。衡量一个研究者的研究成果,最常用和有效的方法是看研究者在相关学术期刊上所发表的文章。一般而言,学术期刊上发表的文章代表着某一时段该领域的最新研究成果,时效性较强。而核心期刊上刊载的文章则具有较高的质量和较好的创新性,具有很强的代表性,可以显示相关学科的发展状况及变化轨迹。期刊杂志刊载的文章的作者可以被看作是该领域的研究专家或者研究活跃者,他们工作在科学研究的第一线,有着很强的实践经验,能够很好地掌握该领域当前的研究状况,把握研究前沿。

对于专家的筛选,目前国内已经有的研究主要集中在克服定性筛选的弊病上,提出了一些量化的方

* 本文系教育部人文社会科学研究规划基金项目“基于知识图谱的我国高等教育研究前沿及其演进分析”(项目编号:12YJA880052)、国家社会科学基金项目“人文社会科学评价中同行评议与科学计量相结合的机理研究和对策分析”(项目编号:11BTQ021)的阶段性成果

法,这些方法主要是利用知识图谱来确定专家们的研究领域、高产作者和权威人物等^[9-15]。但是这些方法尽管在确定研究领域的热点问题与研究领域的发展和趋势上更加准确和科学,但是还没有关注专家的筛选问题,难以为项目评审的专家筛选所借鉴。

二、研究设计

综合以往的研究,能够在一定的研究领域内持续发表高质量研究成果的研究者,即可以被认为是该领域的专家,因此专家的筛选主要有四个方面的因素,即研究领域、研究的持续性、研究成果的数量和研究成果的质量。

对于研究领域的确定是一个比较复杂的问题,一个简单的方法就是寻找某一研究领域的重要期刊,并从这些期刊中寻找专家。笔者以中文社会科学引文索引(CSSCI)数据库收录的教育类37种期刊数据作为基础,结合北京大学图书馆评出的“全国中文核心期刊(2008)”G64高等教育类的14家全国中文核心期刊,从中选取与高等教育研究相关的15种期刊作为样本来源,如表1所示。

表1 15种样本来源期刊

北京大学教育评论	高教探索	教育研究	中国大学教学
复旦教育论坛	江苏高教	清华大学教育研究	中国高等教育
高等工程教育研究	教育发展研究	现代大学教育	中国高教研究
高等教育研究	教育科学	学位与研究生教育	

这15种期刊在11年中(2001-2011年)共刊载了33030篇文章,本研究即以这些文章作为研究的样本数据,建立专家筛选的基本数据。

为了解决持续性的问题,本研究将时间分为两个阶段,即2001-2005年为第一阶段,2006-2011年为第二阶段,分别在这两个时间段来设定筛选标准,当在两个阶段都符合标准的研究者,即满足了专家筛选的持续性问题。

关于研究成果的数量确定,2001-2005年15种期刊中只有9种期刊入选CSSCI数据库,共刊载文章9696篇,我们设定的筛选标准为平均每年发表一篇以上,且其中有一年的发文量达到2篇;由于2006年之后另外的6种杂志入选到CSSCI数据库中,因此2006-2011年的样本量大增,这段时间在15种期刊上共发文20362篇,我们设定这一阶段的发文量大于8篇,且其中有一年的发文量达到2篇。

我们对于两个时间段重合的研究者发表的文章,设定每篇文章的平均引用率为5次,即可以认为该作者的文章质量较好,满足了专家筛选的质量条件。

经过以上关于研究领域、研究持续性、研究数量和研究质量四项标准的界定,可以筛选出高等教育领

域的研究专家和青年研究专家。

三、高等教育领域专家初选

本研究的数据量较大,首先借助知识图谱软件Citespace进行初步的筛选。将时间设为5年(2001-2005),将阈值设为(2,1,10),得出5年作者分布图谱,如图1所示。



图1 2001-2005作者分布图谱(局部)

根据软件中携带的统计表格,按照5年中一共发文量超过5篇的标准统计,且其中有一年发表的文章至少在2篇以上,去掉其中一个集体名词“课题组”,共得到5年专家414人。

借助知识图谱软件Citespace进行初步的筛选。将时间设为6年(2006-2011年),将阈值设为(2,1,10),得出6年的作者分布图谱,如图2所示。



图2 2006-2011年作者分布图谱(局部)

根据软件中携带的统计表格,按照6年总发文量在8篇以上,而且其中有一年为2篇以上作为限定进行初步筛选,共筛选出专家437人。

四、高等教育领域专家筛选

2001-2011年的11年间,在15种期刊上持续发表文章的作者,说明其一直从事高等教育的研究,并且具有较高的水平。我们将2001-2005年阶段和2006-2011年两个阶段重合的作者(共有202位作者),看作为11年中一直在高等教育研究领域活跃

的作者和该领域的初选专家。

对于初选专家,我们将文章的被引量作为重要指标予以引入。通过中国知网(CNKI)数据库,对筛选出来的202名研究专家的发文量和被引量进行查证。按照每篇文章的被引次数不少于5次计算出所有文章应当达到的被引总数,经过查证将所有文章的实际被引次数加总,实际的被引总数如果少于应当达到的标准,则将该专家剔除(共剔除未达标的专家3人)。这样,经过2次筛选共得到2001-2011年高等教育研究专家199人(见表2)。

表2 高等教育领域专家统计表

别敦荣	高宝立	康翠萍	刘凡丰	屈波	王义道	杨叔子	张晓明
蔡敏	高耀明	柯佑祥	刘海峰	桑新民	王战军	姚云	张彦通
操太圣	龚放	孔寒冰	刘惠琴	申素平	文东茅	叶赋桂	张应强
曹文泽	龚怡祖	雷庆	刘剑虹	沈红	郭大光	袁本涛	赵蒙成
陈国良	顾敏林	李福华	刘俊学	石伟平	吴斌	袁贵仁	赵敏
陈敏	顾海良	李汉邦	刘莉	石中英	吴开俊	袁连生	赵婷婷
陈鹏	顾建民	李健	刘念才	时长江	吴启迪	袁祖望	赵伟
陈廷柱	顾明远	李进才	刘少雪	时伟	武毅英	岳昌君	郑家茂
陈学飞	顾沛	李军	刘伟	史秋衡	夏建国	曾天山	郑晓齐
陈怡	郭广生	李均	刘献君	宋秋前	谢安邦	张斌贤	郑秀英
陈至立	郭贵春	李孔珍	刘尧	眭依凡	谢维和	张楚廷	钟秉林
程斯辉	韩延明	李曼丽	刘振天	田建国	谢志远	张德祥	钟启泉
崔允漭	郝德永	李萍	刘智运	田正平	熊庆年	张东娇	钟宇平
丁钢	胡弼成	李森	柳海民	王长乐	徐国庆	张红霞	周谷平
丁小浩	胡亦弟	李蔚	楼程富	王东	徐辉	张慧洁	周光礼
董秀华	胡甲刚	李延保	卢乃桂	王芳	徐小洲	张健	周海涛
董云川	胡建华	李勇	卢晓东	王红	徐绪卿	张静	周济
董泽芳	胡显章	李元元	马健生	王洪才	许杰	张乐天	周满生
范国睿	扈中平	李正	马陆亭	王翼生	宣勇	张力	周远清
范先佐	黄明东	李志宏	马万华	王建华	闫广芬	张民选	朱高峰
方展画	黄崑	李忠云	闵维方	王磊	阎凤桥	张敏	朱小蔓
冯大鸣	纪宝成	栗洪武	潘懋元	王沛民	阎光才	张萍	朱旭东
冯建军	季诚钧	廖湘阳	庞丽娟	王平祥	杨德广	张勤	朱永新
冯向东	姜尔林	林健	戚业国	王孙禹	杨东平	张伟	邹晓东
傅维利	靳玉乐	林伟连	秦惠民	王伟廉	杨启亮	张文雪	

注:本表按姓名的拼音顺序排列

从表2可以看出,我们的选择方法基本上具备简单易行的特征,具备较好的操作性,且能够筛选出某一领域的专家,但是这些专家们已经是在高等教育领域内耳熟能详的人物了,如果仅仅将他们筛选出来没有多少意义。本研究的关键之处是要能够筛选出该领域的青年专家。

五、高等教育领域青年专家分析

一个研究者在博士毕业之后,通常经过6-7年时间的持续研究,就可以在某一个研究领域内获得认可,并成为年轻的专家,国外一般也是以这个时间段来确定研究者是否能够满足研究机构的要求。这一年龄段的优秀研究者我们称之为青年专家。

对2006-2011年时间段去重之后专家235名,

考虑到有部分专家已经长期从事高等教育研究,但是近几年才在本研究所选的样本期刊中发表文章,所以我们将年龄的因素也加入筛选的标准之中。这样对2006-2011年中的专家筛选,我们就要综合考虑作者的发文量、文章的被引次数和年龄三个要素。

根据以往的研究,人文社会科学的文章被引量在发文2-3年后才出现被引的半衰期,2006-2011年期间发表的文章,特别是2010年以后发表的文章,很多还没有达到半衰期,所以我们对2006-2011年阶段的文章的被引量设置标准可适当的降低。以每篇文章被引2次为基准将被引次数加总,凡实际被引总数小于应当达到的被引次数的作者将被剔除,共有9位作者未达到标准,剩余备选专家226名。考虑到年龄和职业发展的因素,共筛选出45岁(含45岁)以下青年专家111人(见表3)。

表3 高等教育领域青年专家统计表

鲍威	郭建如	李锋亮	刘铁芳	盛正发	王占军	尹弘飏	赵军
蔡映辉	郭丽君	李海萍	刘小强	孙华	王正青	尹晓敏	赵琳
陈超	韩晓燕	李立国	刘志文	孙涛	魏红	余斌	郑若玲
陈劲	韩映雄	李敏	龙宝新	孙元涛	吴立保	余秀兰	郑文
邓光平	何旭明	李强	吕林海	涂端午	吴薇	喻恺	钟周
丁笑炯	和震	李霞	罗尧成	王晨	吴伟	曾永卫	周国平
董圣足	贺武华	李泉鹰	罗志敏	王福友	郝海霞	翟亚军	周巧玲
杜瑛	胡莉芳	李政涛	骆四铭	王骥	熊和平	詹宏毅	周守军
杜育红	胡仁东	李忠	马廷奇	王健	许长青	张华	周湘林
段远源	黄兆信	梁传杰	裴旭	王鹏	薛二勇	张丽	朱红
付八军	姜勇	林杰	祁占勇	王强	薛海平	张天雪	朱家德
甘永涛	蒋洪池	刘海燕	乔连全	王霞	杨钊	张万朋	朱永东
郭福春	蒋凯	刘健	秦玉友	王向红	杨启光	张旺	宗晓华
郭卉	阚阅	刘强	沈文钦	王一涛	易高峰	张勇	

注:本表按姓名的拼音顺序排列

经过分析,我们得出了近年高等教育研究领域中新涌现的111位青年研究专家。可以看出,基于研究成果的数量、质量和持续性等因素来筛选专家,具有较好的实用性。

六、研究结论与不足

本研究仅以高等教育研究领域为范例,该方法同样可以运用到其他学科领域当中,借助目前国内、国际的相关数据库进行本领域的专家遴选,使专家遴选更加科学、客观和准确。

由于高等教育既是一个涵盖了多个方面的研究领域,又是一个涉及多个方面的综合学科,同时,在这15种期刊上发表的文章,多数的文章偏向于高等教育发展和改革、高等学校和高职院校、人才培养和大学教育等方面,对于高等教育其他方面的研究相对偏少,因此,我们的研究结论难免会有遗漏高等教育研究领域其他方面的专家。

对于专家的筛选,利用期刊进行筛选只是关注了

期刊上发表的文献,很多专家尽管在期刊上发文不多,但是却发表了具有深刻影响的著作,我们的这种研究方法就无法筛选出来。另外,我们只是筛选了高等教育领域内的15种学术杂志,由于高等教育研究者群体的繁杂和庞大,使得很多研究成果都发表在其他杂志上,这样我们的研究就无法涉及这部分作者。

另外,由于我们只能从网络上获得有关作者的信息,有些作者的信息无法准确获得或者获得的不完整,在这种信息不完整的情况下,我们就会只好忍痛割爱,将信息不完整的专家剔除,所以本研究中的专家和青年专家的名单并不是一个完整的名单,仅仅是作为一种专家筛选的尝试的结论,希望被我们遗漏的专家多多的谅解。

(姜华,东北大学文法学院副教授,辽宁沈阳110189;孙新宇,辽宁教育研究院研究实习员,辽宁沈阳110034;姜春林,大连理工大学副教授,辽宁大连116085)

参考文献

- [1] Dalton R. Peer under pressure[J]. Nature, 2001(413).
- [2] Kennedy D. Disclosure and disinterest[J]. Science, 2004(01).
- [3] Olsson C, Kennedy W. Urology peer review at the National Institutes of Health[J]. The Journal of Urology, 1995(18).
- [4] Sun Y H, Ma J, Fan Z P, Wang J. A group decision support approach to evaluate experts for R&D Project selection[J].

- IEEE Transactions on Engineering Management, 2008(01).
- [5] 马健. 科研项目遴选制度的缺陷: 证据及其解释[J]. 科学学研究, 2007(12).
- [6] 陈浩凯, 徐平磊. 科研课题立项评审的评价体系研究[J]. 湖南科技学院学报, 2007(10).
- [7] 陈韶峰. 试论学术评审中的委员会决策[J]. 高等教育研究, 2003(09).
- [8] 董云川. 职称评审公正论[J]. 高等教育研究, 1999(03).
- [9] 贺颖, 等. 基于科学知识图谱的交叉学科同行评议专家遴选方法研究[J]. 图书情报工作, 2010(10).
- [10] 汤建民, 汤江明, 等. 近十年来独立学院的研究足迹——1999—2008 研究论文知识图谱分析[J]. 浙江树人大学学报, 2009(02).
- [11] 汤建民. 近十年来国内民办高等教育的研究足迹——基于1999—2008 研究论文的计量分析和可视化识别[J]. 现代大学教育, 2009(02).
- [12] 汤建民. 中国高教研究地图——基于CSSCI 高教研究论文的计量分析和可视化识别[J]. 中国高教研究, 2010(02).
- [13] 范笑仙, 汤建民. 近十年来中国高等职业教育研究的轨迹、特征和未来走向——基于高教研究类核心期刊和CSSCI 数据库论文的文献计量分析[J]. 中国高教研究, 2010(10).
- [14] 汤建民, 范笑仙. 对高等教育研究三个基本问题的重新讨论——以词频计量和学科知识图谱方法为视角[J]. 中国高教研究, 2011(05).
- [15] 姜华, 叶涛, 姜春林. 2007—2009 年高等教育期刊文献计量与可视化研究[J]. 中国高教研究, 2010(12).

Expert Selection Study Based on Quantity, Quality and Persistence of Theses ——Taking higher education research as an example

Jiang Hua¹ Sun Xinyu² Jiang Chunlin³

(1. School of Humanities and Law, Northeastern University, Shenyang 110189;

2. Liaoning Education Research Institute, Shenyang 110034;

3. School of Public Administration and Law, Dalian University of Technology, Dalian 116085)

Abstract: Expert review is generally adopted in every domain; thus expert screen becomes a key issue. Taking higher education research as an example, the essay studies the expert screen indicators, such as the number and the quality of the essays published on the core journals in the concerning domain, and the persistence of their research. The data quoted in the study originated from 33030 essays published on fifteen core journals in higher education during the years 2001–2011. We divide the duration into two periods: 2001–2005 and 2006–2011, and set separately the standards on essays' quantity and quality, we then screen the qualified authors. The names appear in both periods show the persistence of their study and prove their status as experts in the higher education domain. After this, we screen the rest of the authors in 2006–2011 on an age basis, and obtain the figure of young experts. The method solves the problem in expert screen from a new angle, thus provides a comprehensive solution with a high operability.

Key words: research achievement; higher education; expert selection; quantity; quality; persistence