

· 基金纵横 ·

科研项目的第三方专业评议与智能辅助指派

江虎军* 徐岩英 孙瑞娟 董尔丹

(国家自然科学基金委员会医学部, 北京 100085)

[关键词] 同行评议; 第三方专业评议; 智能辅助指派

DOI: 10.16262/j.cnki.1000-8217.2015.03.014

同行评议制度是国际上一致公认的进行科学决策的最佳机制。国家自然科学基金委员会已有近30年组织实施同行评议的经验,面对新的形势和问题,如何做好同行评议事关我国基础科学的健康发展。我们希望不断完善同行评议制度,提高同行评议质量,继续维护并提高国家自然科学基金的声誉,为广大科技工作者提供真正的专业评价,在科技界树立公开、公平、公正的形象。《国务院关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》中明确提出要建立健全对科技项目的第三方评估机制^[1],就是对同行评议制度的进一步完善,因此探讨通过第三方的评议来提高同行评议的公正性很有必要。

1 同行评议制度与公正性

同行评议的关键在于科研资源的分配由同行专家来决定,管理者只是同行评议的组织者。尽管同行评议制度存在许多问题,但依然被广泛采用进行科学决策,也被历届国家自然科学基金委员会领导视为基金的生命线。

同行评议的质量是保证公正性的重要前提,因此如何获取高质量的同行评议是管理者的重要使命。从影响同行评议质量的因素看,主要包括如下4个方面:

(1) 参与评议的专家必须是真正的同行,熟知评议对象的专业领域;

(2) 参与评议的专家能把握评议对象专业领域的国内外进展,能独立进行科学的、合理的、客观的评价;

(3) 评议标准必须清晰、科学,以便于评议专家的准确把握,也有利于管理者综合专家的评议意见;

(4) 评议人在规定的时间内应有足够的时间完成评审任务,避免因过重的评议任务影响同行评议

质量,更不可因此发生找人代替评议的现象。

因此,要保证同行评议质量务必确保同行评议过程中每个环节的质量。首先,必须建立高质量的专家库,确保入库专家具有参与同行评议的评审资格,并明确库内专家的专业信息;其次,必须建立科学、明晰且易于把握的评议标准,引导评议专家开展有针对性的评议,以便获取有重要参考价值的评议意见;最后,应建立科学的送审系统,尽可能发挥优秀专家群体的作用,而不是局限在少数专家范围内而导致评审任务的分布不均,并带来诸多问题。国家自然科学基金项目管理者多年来一直面临着在有限的时间内必须为众多项目找到大量对口的评议专家这一问题,而且是一个很难让管理者自己满意的重要问题。因此,送审系统还必须具有方便找到对口专家的功能。

除上述因素外,回避同行评议中的偏见、利益冲突和利益相关是提高同行评议质量的另一个方面,也是同行评议中存在的一个普遍性问题,因而受到广泛重视。偏见的体现主要是学术观点的不同见解,具有不同观点的评议人极有可能忽视项目的创新性,并给出负面的评价从而影响到整个项目的命运。利益冲突是同行中的一种不健康现象,在激烈竞争的科学研究领域,这种现象的发生是很自然的,而且带有相当的隐秘性。国家自然科学基金委员会多年来允许项目申请者在申请书中提供不适宜评议项目的专家名单,这多少为克服偏见和利益冲突起到了一定的作用。但必须承认的是由于工作量繁重,在缺少方便的操作平台下,管理者恐怕很难满足申请者的上述要求。利益相关则与利益冲突相反,评议者往往会因为这种关系而忽视或淡化对项目的科学评价,甚至完全忽视项目的不足,给出过多过好的正面意见,师生、同学、同事、亲属、合作者等往往

收稿日期:2015-03-24; 修回日期:2015-04-15

* 通信作者, Email: jianghj@nsfc.gov.cn

都属于利益相关范围。国家自然科学基金委员会主要通过单位回避原则尽可能地克服这个问题,但依然感到效果有限,有时只能依靠评议人的自愿暴露或管理者所掌握的有限信息去回避这种利益相关的影响。

完全克服同行评议中的偏见、利益冲突和利益相关肯定有难度,但是我们相信依然有措施可以减少这些因素对同行评议质量的影响。比如继续要求申请者提供不宜评审自己项目的专家名单,要求申请人提供自己导师和合作者的名单,建立落实回避这些评议人的平台等。国际著名科学期刊 *Nature* 今年年初宣布对送审的投稿将采用“双盲”法进行评议^[2],其目的就在于回避评议中的各种影响同行评议质量的因素,以保证评议意见的科学性和公正性。国家自然科学基金委员会可以考虑采取类似的做法,在人情盛浓的我国可能更有意义。

2 公正性的保证需要项目送审和遴选的相对独立

国家自然科学基金委员会自成立开始便采用同行评议制度已有近30年的历史,但是在组织实施同行评议过程中依然存在许多不足,从申请人的申诉意见中就不难看出这个问题,说明同行评议质量仍有很大提升的空间。首先,国家自然科学基金项目受理数量的不断增加与基金项目管理数量有限之间的矛盾对维护并提高项目的同行评议质量提出了挑战;其次,如何建立高质量的同行专家库并及时更新,如何建立科学高效的送审系统,如何避免评议专家评审任务分布的高度不均,如何回避评审中的利益冲突与利益相关,如何充分发挥海外华人学者的作用等,以往不构成问题的问题现在变成了大问题。所有这些问题均成为我们必须认真考虑并需要尽快解决的问题。

同行专家意见为决策提供了重要的参考意见,管理者如何依据专家意见进行决策则是保证公正性的另一个重要方面。管理者面对“可上可下”处在边缘上或者相互间差距不大各有优点的项目,做出的任何决策都可能受到质疑。管理者希望同行评议专家能提供尽可能规范的具有可比性的意见,比如通过汇总项目的综合意见(优、良、中、差)或资助意见(优先资助、可资助、不予资助)来做决策,但依然还会让管理者犯难。因此,许多资助机构已越来越重视定量打分制度,比如美国 NIH 多年来一直实施打分系统,近年来 NIH 将原来实施的5分制改为9分制^[4],其目的就是为了拉开项目得分差距,这种改进就是方便管理者对项目做出科学的遴选,避免其中存在的不公正性。

随着我国科研队伍的不断扩大,国家对科学研究投入的不断增加,获取资助已事关科学家本人能否在同行中处于优势地位,事关个人晋升甚至单位间的竞争。一方面是激烈的同行竞争,另一方面则是申请者对获得基金资助期望的高涨,因此对公正性提出了更高的要求。在整个项目的评审、遴选过程中,如果让送审和遴选两个重要的环节由相同的管理者完成,势必会给人质疑其中是否存在系统性的不公正性。NIH 将项目送审交给科学评估中心(Center for Scientific Review),项目遴选则由项目处(Division of Scientific Programs)的项目官员完成,由两个独立的部门完成送审和遴选是避免系统不公正性的制度保证,也是国际重要资助机构的一种制度设计。

国家自然科学基金委员会成立以来虽实施了国际通行的同行评议制度,但是送审和遴选两个重要环节均由相同的管理者完成,其中必然会产生不公正性。实际上我国主要科学研究资助机构都存在这个问题,由此产生的不公正性已引起科学界的议论,最终也阻碍了我国科学研究应有的进步。因此目前国家倡导的科技体制改革草案中,提出的第三方专业机构评审就是将项目送审与遴选环节脱钩,从制度上进一步提高项目评审的公正性,塑造科学界的公平竞争的氛围,促进我国科学研究的健康发展。因此,我要也应尽早建立这种制度。

3 第三方专业机构评议与智能辅助指派

科研资源分配由以前的行政方式改为同行评议制度是我国科研制度的重要进步,将项目送审与遴选分开也将是我国科研制度的又一个重要进步。虽说国外科学资助机构已实施多年有许多可供我们借鉴的经验,但是如何建立真正适合我国的制度依然值得思考。

NIH 的科学评审中心与项目官员遴选虽分属两个独立的部门,但是毕竟同属 NIH,项目评审过程中,科学评审中心与项目官员之间相互通气现象难免存在,显然不能完全避免其中可能带来的不公正现象。或许送审与遴选只可实现相对独立,但我们要力求让这种相对独立尽可能接近真正的独立状态。前面所提到的目前我国热议中的科技体制改革草案所提出的第三方专业评审机构,如果只是把自己的下属单位贴上第三方专业评审机构的标签,曾经的上下级关系依然会影响到评审与遴选之间的独立性,本质上并没有达到建立第三方专业评审机构并维护其独立性的目的。

毫无疑问,获得较好同行评议意见的项目便有

机会进入下一轮评议,或获得资助的可能性得到提高,因此问题的关键在于第三方专业评审机构能否客观公正地完成同行评议。也就是说,送审与遴选的分开可以避免其中的系统的不公正性,但并不能完全做到对项目的客观公正评审,第三方专业机构也有可能被人情所困扰,这种干扰肯定会影响到遴选。排除人为因素干扰同行评议的最好办法可能就是送审的随机化,即为每个项目随机指派评议专家。国家自然科学基金委员会在科技界获得良好声誉的主要原因在于项目随机指派评议专家。但从严格意义上讲,我们并没有做到真正的随机指派评议专家,因为凡是由人工完成的指派肯定就会有人为因素的干扰。

第三方专业评审机构完成科研项目评审将是我国科研体制的一项重要改革,已势在必行。但要建立真正的第三方专业评审机构仍处在摸索之中,若不能进行科学的顶层设计,说不定最终会换汤不换药徒有其名而已。而对于国家自然科学基金委员会来说,人员编制的限制让我们很难建立新的第三方专业评审部门。

我们认为若实现由计算机完成项目评议专家的指派,即智能辅助指派,就可以做到对项目指派的真正随机化,计算机成为名副其实的第三方。这种指派过程即不同于现在的人工指派,也不同于我委现在倡导的计算机辅助指派,而是一种新的指派方式,前两种指派方式依然为人工指派,而后者则完全由计算机完成,管理者只对指派结果作最后审核和微调。通过两年的智能指派实践,证明智能辅助指派具有如下优点:

(1) 工作效率将会得到很大的提高,甚至会减少借聘工作人员的数量;

(2) 提高指派信息的保密性,避免参与指派人员的多样化现象;

(3) 能充分发挥评议专家群体的作用,减轻每位评议专家的评审任务,从而提高评审质量;

(4) 大幅减少人为因素对指派的干扰。

对智能辅助指派心存疑虑在于指派是否科学、准确。我们发现智能辅助指派能保证指派的准确性,而且完成大量项目的指派时,比人工指派的准确性高将近十个百分点。相信随着专家库质量的提高,准确性将可能得到进一步的提高。

Independent scientific review organization and selecting reviewers by computer-based assignment

Jiang Hujun Xu Yanying Sun Ruijuan Dong Erdan

(Department of Health Sciences, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)

Key words peer review; independent scientific review organization; computer-based assignment

习主席在中央全面深化改革领导小组第六次会议指出:“要统筹推进党政部门、社科院、党校行政学院、高校、军队、科技和企业、社会智库协调发展,形成定位明晰、特色鲜明、规模适度、布局合理的中国特色新型智库体系,重点建设一批具有较大影响和国际影响力的高端智库,重视专业化智库建设。”科学基金专家库就属于专业化智库。高质量专家库主要体现在两个方面:一是所有入库专家必须具有良好的评审能力,二是必须明晰入库专家的专业特长。国家自然科学基金委员会一直非常重视专家库的建设与维护,但实际上专家库建设并没有得到真正的重视,还存在专家库建设、维护与实际指派之间脱节现象。智能辅助指派对专家库质量有更高的要求,而且可以避免专家库建设、维护与实际指派之间脱节现象的发生。因此,建设高质量的专家库是实现智能辅助指派的前提条件,这也是学科管理人员要做的一项重要工作。

4 结束语

2015年两会期间,科技部万钢部长答记者问时指出,以后政府将不再直接管理科技项目,而是交给具备条件的科研管理类事业单位等改造成的规范项目管理专业机构,也就是所谓的第三方专业评审机构,并认为建设这种专业机构是难点。国家自然科学基金委员会在组织同行评议方面具有多年的经验,取得了广大科学家的肯定,具有专业评审能力。面对我国学术环境存在种种不良现象的情况下,如何更好地做好同行评议,我们认为应借鉴国外同行在制度建设方面的经验,将项目送审与遴选两个环节交由两个相对独立的管理者完成。在目前人员编制受限而且工作量不断增加的情况下,靠大量借聘工作人员不是解决问题的办法,实现项目送审的智能化将是科学、合理、可行的办法。

参 考 文 献

- [1] Editorial, Nature journals offer double-blind review, Nature, 2015, 518:274
- [2] 中共中央国务院关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见,2012年9月23日
- [3] http://grants.nih.gov/grants/peer/guidelines_general/scoring_system_and_procedure.pdf