

同行评议中的“名人效应”
“The Effect of Notables” in Peers’ Review

郭碧坚
(华中理工大学经济管理学院, 武昌 430074)
韩 宇 赵艳梅
(国家自然科学基金委员会, 北京 100083)

同行评议制是科学基金制的核心。国内外的调查研究表明,“名人效应”是影响同行评议公正性的一个重要原因。

所谓同行评议的公正性,是指同行评议过程中专家对被评议事物的评价是客观的。例如,在进行科学基金申请项目的评审时,同行评议专家应不受申请者的年龄、性别、民族、声望、地位等因素的影响。

影响同行评议公正性的因素是多方面的,包括社会因素、体制因素、心理因素等等。本文仅就“名人效应”这一常见社会现象对同行评议公正性的影响进行分析,以消除它的负作用。

一、同行评议与科学的社会控制

科学的社会控制,是指社会力量以某种适当的方式协调和制约科技人员的科学技术活动,使其与整个社会系统协调运行。

国家和社会对科学进行社会控制的一种重要调控形式就是通过分配科研经费来直接控制科学发展的方向、速度和水平。

基础研究对于一个国家的社会与经济发展有重要作用。许多国家为了推动基础研究的发展多采用科学基金制,即国家提供科研经费来支持基础研究。在对国家的科学基金进行分配时,包括我国在内的许多国家都采用同行评议的方式。因而可以说,同行评议是科学基金制的核心,是一个国家对科学进行社会控制的重要手段。因此,社会与公众,特别是科学界,对科学基金制中的同行评议表现出普遍的关注。

二、同行评议中的“名人效应”

在英、美等国,科学界经常有人批评采用同行

评议制分配国家科学研究经费的作法缺乏“公正性”,他们调查表明,影响同行评议公正性的一个重要因素就是“名人效应”。

1993年,我们也对我国国家自然科学基金委员会(NSFC)的同行评议进行了调查,结果表明,在基金委的同行评议中同样存在“名人效应”。

“名人效应”是指项目申请人由于其科研业绩在科学界(或其所在专业领域)所获得的声望对同行评议专家评审其自然科学基金申请项目时所产生的影响。

一般来说,科研活动是科研人员获得科学奖励(例如,在我国就有国家级,省、部级,地方级等多种形式)和发表论著的源头。科研人员获科学奖励主要是对其从事一项科研项目所取得的科研成果进行奖励。因此,考察科研人员的科学业绩,主要是看其获科研项目资助数、获科学奖励数与发表论著数。例如,在进行职称评定时,上述三项指标均是评定科研人员业绩的重要指标。

对国家自然科学基金项目的申请人与同行评议人的调查结果表明,二者都认为申请人的科研业绩对申请人的评议结果(即NSFC决定是否对某一申请项目予以资助)有影响(表1)。

表1 关于申请人科学业绩对项目评审结果影响的调查

影响程度	申请人看法		同行评议人看法	
	人 数	%	人 数	%
有影响	336	75.5	70	92.2
影响不大	44	10.0	4	5.2
无影响	20	4.5	2	2.6
无法回答	44	10.0	0	0
总 计	444	100.0	76	100.0

至于申请人哪些方面的业绩对基金项目的评议结果有影响,我们的多元回归计算结果表明,申请者以往获 NSFC 的资助数和评审结果呈现明显的相关性,回归系数为 0.2256 (显著度 $P = 0.0001$)。这表明申请人获 NSFC 资助数是影响 NSFC 同行评议公正性的一个重要因素。

一般来说,NSFC 资助的科学基金项目在很大程度上可以反映我国基础研究与应用基础研究的水平。NSFC 基金项目的批准率为 25% 左右。这样,大量的基金申请项目经过筛选后,只有十分优秀的项目才能获得资助。所以,科研人员获得 NSFC 的资助次数越多,他在其研究领域所获得的声望就越高,即有可能成为一位“名人”。假定自然基金项目申请人甲就为这样一位“名人”,而他的其余条件均与另一位申请人乙完全相同。NSFC 的同行评议系统在评审他们的项目申请时,通常会决定对甲的项目申请进行资助。显然,根据同行评议公正性的定义,NSFC 的同行评议的结果是欠“公正”的。问卷调查表明,NSFC 的项目申请人与同行评议人都认为在 NSFC 的项目评审存在这种“名人效应”(表 2)。

表 2 关于同行评议中“名人效应”影响的调查

影响程度	申请人看法		同行评议人看法	
	人 数	%	人 数	%
有影响	303	68.2	35	46.1
影响不大	74	16.7	27	35.5
无影响	23	5.1	14	18.4
无法回答	44	10.0	0	0
总 计	444	100.0	78	100.0

三、同行评议中产生“名人效应”的原因

NSFC 同行评议系统将申请人获国家自然科学基金资助的次数作为评价其科研业绩的一个主要指标,应该说是有一定理由的。

如上所述,科学基金项目基本上可以看作是反映我国基础研究与应用基础研究水平的。因此,申请人获 NSFC 资助数会对他其他方面的科研业绩有影响。计算表明,因获 NSFC 资助而易在其他方面取得业绩的有:申请人在国内重要期刊发表的论文数,获其他类型科研资助数,获国家、省部级科学奖励数。

在国家科学基金有限的情况下,NSFC 在评审基金项目的过程中,同行评议专家及 NSFC 最后做出资助决定,都将申请人的科研业绩的大小,实际

上也就是其科研能力的高低,作为要考虑的重要因素。因为,科研人员的水平高,其通过科研项目取得的研究成果的水平一般也比较高。因此,根据上述相关计算的结果,NSFC 同行评议系统在进行评议时,当然将获 NSFC 资助数作为衡量申请人科研能力与水平的一个指标。这就是科学基金项目同行评议产生“名人效应”,或者说同行评议缺乏公正性的一个主要原因。

四、同行评议“名人效应”的利弊分析

为了对同行评议中的“名人效应”做进一步分析,现在假想有甲、乙二人同时申请科学基金项目,而且除了甲获得过一次 NSFC 的资助外,他们的其他条件都相同。由上面的简单分析可知,NSFC 的同行评议系统在评审甲与乙的项目申请时,一般倾向资助甲。甲由于再次获 NSFC 的资助,便又有了新的科研业绩,例如,发表了若干篇论文,受到某些科学奖励。而这些新的业绩又有助于提高甲在自己专业领域的知名度。显然,甲的知名度的提高将进一步有利于他再次申请 NSFC 的科学基金项目。科学基金制中同行评议的这种“名人效应”将会导致科学界的马太效应,即导致部分科学研究人员优势积累。

科学界的马太效应是指科学界对于有成就的科学家慷慨大方地不断给与其社会承认、荣誉与奖励;而对于尚未有成就的科学家在这方面的给予则非常吝啬。马太效应的结果是,科学界的“富者”愈富,“穷者”愈穷。

可以看到,对于申请人甲的情况,由于优势积累,甲起初在科学界形成的地位,对其获得科学生产所必需的科资源(这里指 NSFC 的科学基金)有明显的影。图 1 是这种优势积累的图示。这一过程的进行是螺旋式上升的。该过程周而复始一次,申请人的优势积累将会上升到一个新的水平。实际上,上述循环中的每一环节,都可以成为优势积累过程的起点。例如,项目申请者由于其科研业绩,在他从事的专业领域获得较高声望。根据前面的分析,当他以后申请 NSFC 的基金项目时,将比较容易获得资助。同样,一个在科学界享有较高声望的科学家,申请 NSFC 的基金项目也较容易获得批准。所以,NSFC 同行评议中的“名人效应”,将导致以往获 NSFC 资助的人,在以后申请项目时更容易获得资助。显然,这将会造成 NSFC 的同行评议愈加不“公正”。

人的社会化因人而异,即使每个人的先赋条件完全相同,他们的自致地位也不会完全一样。因而,在科学界很难避免马太效应。NSFC 同行评议专家也是科学共同体的成员,当然不能不受马太效应的

影响。因此,想在 NSFC 同行评议系统中消除马太效应和“名人效应”可能是很困难的。

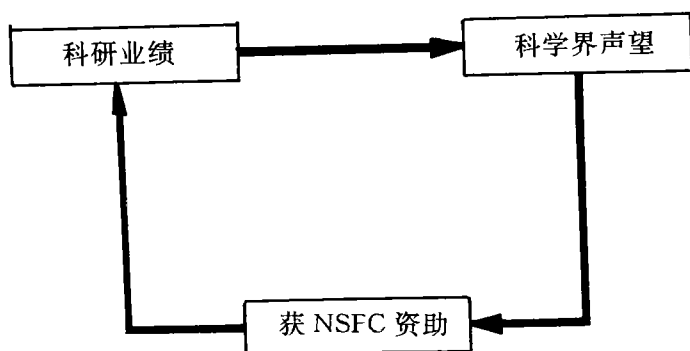


图1 申请人科学优势积累的形成

应该指出,NSFC 同行评议中的“名人效应”也可能有促进科学发展的一面(当然,这种效应在科学界还有其他作用)。如果申请人的优势积累是根据与专业有关的标准获得的,那末他过去的科学业绩也就显示了他的科研能力。既然他已用过去的科学业绩显示其科研能力,NSFC 根据同行评议的结果,将有限的科学基金分给他一部分,就有理由期待他充分利用这一有利条件,在科学研究工作上取得更大的成就。从整体上看,这就能够更大限度地发挥有限科学基金的效用。显然,这有助于我国基础性学科的发展,因为,同行评议中的“名人效应”虽降低了科学基金制同行评议的公正性,却提高了其效用性。

另一方面,同行评议中产生的“名人效应”也有消极作用。例如,某些人可能会利用这一效应,即在申请基金项目时由已出名的科学家挂虚名,这种作

法将会大大降低 NSFC 同行评议系统的效用性。显然,这将对我国基础科学的发展不利。由于年轻的科学工作者开始的优势积累少,因而在申请国家自然科学基金项目时往往处于不利地位。从长远来看,这对科学事业的发展也极为不利。因此,NSFC 的同行评议系统必须对“名人效应”进行控制。首先,要用发展的眼光看待项目申请中的“名人”。科学是不断向前发展的,始终处于科研第一线“名人”地位的人是不存在的。决定对“名人”资助时,不应该只看他们的气,更要看他们过去的科研业绩是否还能很好地反映其当前的科研能力。其次,年轻的科研工作者刚进入科学界时是缺少科学优势积累的。因此,当他们申请 NSFC 的基金项目时,NSFC 应该采取某些特殊政策。实际上,NSFC 自 1987 年开始设立的青年科学基金项目,目的就在于尽可能消除“名人效应”产生的负作用,为青年科学家脱颖而出,加快优势积累创造条件。

由于“名人效应”的存在,要求 NSFC 的同行评议做到“完全公正”是不现实的。而且,应该看到,NSFC 同行评议公正性的降低却换来了同行评议系统效用性的提高。从科学事业的发展来看,这种“交换”是十分有意义的。当然,如果 NSFC 的同行评议由于“名人效应”产生的负面影响,而使某些评审结果不公正,那末申请人和科学界要提出批评,以期维护同行评议系统的公正性和效用性。另一方面,NSFC 在其同行评议系统运作中,要设法采取各种措施,减少“名人效应”负作用,而使其同行评议始终做到“依靠专家,发扬民主,择优支持,公正合理”。

(责任编辑 刘先曙)

(上接第 28 页)

1992 年,国家科委组织“八五”期间“HDTV 技术研究”;国家自然科学基金会设“HDTV 高技术研究‘八五’重点项目”;同年 9 月国家科委在组织编写的“国家科技重大工程项目建议书”中拟推动 HDTV 技术在事业、工业和各部门中的应用。1993 年起有关课题研究开始启动,并于年底进行了阶段总结。研究内容主要有:演播室节目制作参数;数字信号传输与接收;数字图像和声音质量的主观评价与客观测试;关键器件,如高分辨率投影管、显像管、监视器等;技术政策和频谱核算;非广播用 HDTV 摄像系统以及设立高质量计算机仿真系统的研究等。由于经费的限制,显然工作只能在极有限课题中进行。

考虑到 HDTV 技术涉及面广,体制一旦运行,很难更改,故设想整个 HDTV 技术将分成如下几个阶段工作:第一阶段,软课题 HDTV 战略研究;第二阶段,HDTV 系统方案研究与评测;第三阶段,硬件研究(含开路试验与评测);第四阶段,设立标准,推广

应用。现在看来,第一阶段进展很顺利。第二阶段实际执行期为 1993 年到 1995 年。参与工作的科技人员是努力、和谐、合作的。第一年的成绩是明显的。但现在看来,由于种种原因,有难以继续的可能。

经验告诉我们,开展数字 HDTV 这类综合性高科技课题,主要应有下列条件:有远见卓识的、善于依靠专业人员组织协调、开展各项研究课题的骨干领导层;由项目研究人员负责处理最必需的科研经费和最基本的科技人才集群;有配套的关键器件开发能力;有开展国外科技交流与合作的方便条件等。遗憾的是至今这些条件并没形成。

HDTV 技术,特别是实现数字化以来,在国际上被普遍认为是一种发展信息科技和振兴相关产业的重大机遇。数字化 HDTV 技术将会逐步给人类社会带来一系列现代化成果。但是对成果的分享,取决于对科技研究开发机遇的掌握及进取。类似我们这样的发展中国家,尤其应当珍惜这一重大机遇。

(责任编辑 王宏章)