

加约束条件的同行评议制——科学系统的一种激活机制

Restrictive Conditions for the Peer Review System

郭碧坚

(华中理工大学社会学系)

提 要 同行评议制是在科学系统内普遍采用的一种评价事物的方法。本文从科学社会学的角度探讨了同行评议制的社会功能,并在分析我国同行评议存在的越轨行为的基础上,指出外加约束条件的同行评议制可以成为科学系统中的一种激活机制。最后,对改进我国的同行评议制提出了若干设想。

一、同行评议的定义

同行评议最早始于专利申请中的查新。1416年威尼斯共和国首先实行专利制度。它在对发明者提出的新发明、新技艺等进行审查,以决定是否授予其对发明的垄断权时,采用的就是类似今天我们采用的同行评议的作法。以后,随着历史发展这种方法不断完善,并广泛用于其他领域,特别是科学技术界。例如,本世纪40年代,美国学术界采用同行评议制作为一种资助科学研究的审查制度。我国的科研管理工作中,也采用了同行评议,例如,科研成果的奖励与鉴定,科研项目的立项,学位和职称的评定,等等。

同行评议指的是某一或若干领域的一些专门家共同对涉及上述领域的一项知识产品进行评价的活动。所谓知识产品,指的是人们在进行知识活动中所得的产品,它又可分为精神产品(如论文、论著、新工艺)和物质产品(如新产品、新材料)。

同行评议中的“同行”又有狭义与广义之分。狭义的同行(真正的同行)指的是从事同一专业研究的人。由于学科间的相互渗透,同行评议的知识产品往往要涉及几个学科领域。这时狭义的同行进行评议就会遇到专业知识的障碍,显然就需要广义的同行了。

作为同行评议的专家,除了具有所需的专业

知识,尚须考虑他们的职业道德、个人品质等社会因素。

二、同行评议制的社会功能

在科学系统的运行中,同行评议主要具有两种功能:对知识生产者产品的社会承认和在科学系统内对科学资源进行分配。

对知识生产者的知识产品的社会承认,表现形式是授予反映其科研能力的科学荣誉,具体来说可以是:授予学术职称(如教授、研究员)、同行的评价(如书评,引用文献,科研成果鉴定)和各种科学奖励(如科学成果奖,奖金)。在一般情况下,科学荣誉的授予标志着特定科学系统中的同行们对一个人科学能力的承认,能对那些在科学知识生产中追求真理的人起激励和奖励作用。由于科学荣誉的授予或者说对知识生产者劳动成果的评价主要是通过同行评议实现的,所以可以说同行评议制能够对科学系统中的人们起激励作用。

更重要的方面是可以通过同行评议方法,对科研人员申请的科研项目进行评价以决定科学资源的合理分配。

同行评议的上述两种社会功能可用图1表示。由图可见,这两种功能是相互关联的。同行评议制对知识生产者的知识产品——科学产出(例如,论文、专利、新产品等)进行评价,并根据评价结果授

予知识生产者相应的科学荣誉。因知识产品质量高而获得荣誉与奖励者,由于心理和物质上的巨大满足,会更积极地投入新的知识生产活动,于是又构成了一次新的科学投入。另一方面,同行评议出的知识产品,因得到科学界的承认而易于被生产部门物化,产生经济效益和社会效益。

必须指出,同行评议其社会功能的发挥取决于科学系统的自主性。所谓科学系统的自主性,就是科学作为一个社会系统能够完全根据自己特定的规范去行动,根据自己特定的价值标准去选择。一个社会系统的行为愈明确,人们的社会行为愈能符合系统的行为规范,愈有利于系统目标的实现。因而一种社会系统的行为规范与其他社会系统的行为规范相混淆,势必导致该系统行为的混乱,无法保证系统目标的实现。本世纪30年代,在前苏联发生的李森科事件,是政治系统干预科学系统的一个典型例子。其结果是,前苏联的生物遗传学停滞不前达20年之久。

从决策角度看,同行评议属非个人决策,因而评价结果具有一定的客观性与公正性。

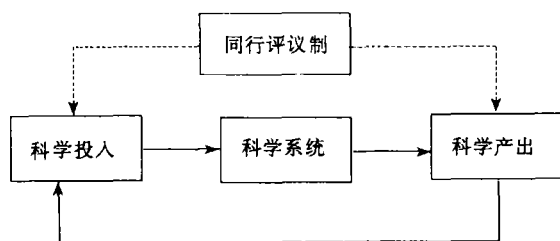


图1 同行评议制的社会功能

但是只有当同行评议的评价活动严格遵守科学的规范时,才能公正、客观地进行科学荣誉的授予与科学资源的合理分配,才能作为一种社会机制有力地推动科学系统运转。

三、当前我国同行评议存在的问题

在我国,同行评议制已在科学系统普遍作为一种评估事物的方法,并在进行科学奖励与科学资源分配方面起了积极作用。但也应看到,目前我国的同行评议也存在一些亟待解决的问题。其中一个比较突出的问题是同行评议中存在的违反重要社会规范的越轨行为。越轨行为的表现:同行专家少,准同行多;鉴定活动走过场;有意抬高鉴定成果水平。出现这些问题的原因是:由于受鉴定单位的热情而使同行评议专家碍于情面;鉴定与被鉴定双方是熟人或同事关系;因不负法律责任,鉴定结果可迎合某种需要;今日的鉴定者可能是明日的被鉴定者,因而双方礼尚往来。

越轨行为是社会与个人两个方面引起的。以科技成果的同行评议为例,社会方面的原因是成果鉴定没有明确的规范,使人们进行同行评议时失去了行为规则。国家科委颁发的《中华人民共和国国家科委科学技术成果鉴定办法》理应是同行评议科技成果的行为规范。然而该鉴定办法有些规定不明确(某些部门的鉴定方法也有类似情况),例如,该鉴定办法规定:“组织鉴定应当聘请专家组成鉴定委员会”。这就失之笼统(由谁聘请?聘请什么样的专家?),具体实施起来就会出入很大。在同行评议中,同行专家少而准同行专家(甚至行政人员)多,原因就在这里。另外,我国目前的许多成果鉴定办法没有法律效力,因而参加同行评议的专家可不对自己的鉴定行为及由此引起的后果负任何法律责任。因而容易出现“鉴定活动走过场”,“抬高成果水平送人情”这类越轨行为。

任何一种社会建制都有其特定的行为规范,作为其成员的行为准则。美国科学社会学家默顿指出,在科学这种社会建制中有四种基本规范(它们构成科学的“精神气质”):即普遍性、公有性、无私利性和有条理的怀疑四种行为规范。越轨行为为个人方面的原因就在于同行评议小组或鉴定委员会中的某些成员没有遵守普遍性和无私利性行为规范。普遍性行为规范是指“对正进入科学界的观点的接受或排斥并不取决于该观点提出者的个人属性或社会属性”。无私利性行为规范要求科学家为“科学的目的”从事科学研究。因是熟人同事关系,便在鉴定过程走过场或有意提高科研成果的水平,就是违反普遍性行为规范。在同行评议中搞“礼尚往来”,无疑违背了无私利性行为规范,或者说缺少科学道德。

越轨行为在科研项目申请的同行评议中也时有发生。此外,科研项目申请中的同行评议还存在以下问题:

1. 浪费大量人力与物力。向某个组织申请科研资助,申请者须向该组织提交一份内容与形式面面俱到的申请书。撰写这样一份申请书,平均要用去申请者一个月的时间。此外,还要缴纳一定金额的评审费。由于被批准的项目只是其中一部分,这样大批未获批准者的时间便白白浪费掉了。这是不利于科研创新活动的。

2. 从项目申请到获悉申请结果时间间隔过长(通常要六个月)。一般来说,一种构思从酝酿到付诸实施所需时间比上述时间短。这样在等待结果的时间,申请者的智能往往被浪费掉了。创造学认为,激发个人的创造力,使其保持创造兴奋状态和研究工作的紧迫感是十分重要的。

3. 采用“择优录取”原则确定申请项目不利于科学合作。在项目申请时,有时会有若干申请研究

内容基本相同的情况。根据“择优录取”原则，只能选择其中之一。在这种淘汰过程中，有些有潜在科学价值的东西也被淘汰了。因此，同行评议制可能会做到公正，而不能保证系统的效能。

4. 对申请者的新观点、新思想、新方法等缺少知识产权的保护措施。理论上说，同行评议的专家在评议活动中应该做到公正、无私和诚实。由前面列举的同行评议中的越轨行为可以看到，这对于任何人来说往往都是难以做到的。因此，在项目评审过程中，某些评议成员可以合法“参考”申请者申请中的新颖观点与方法。由于项目评审时间较长，他们甚至可以在此期间进行类似的研究。

由前面的分析可以看到，同行评议存在越轨行为的主要原因是，它在科学系统中运行时“自由度”过多。诚然，默顿提出了科学建制中的行为规范。但是这些规范并不是所有科学家（包括同行评议专家）都能遵守的，因为满足所有规范需要理想行为。对任何人来说，要始终遵守所有影响其行为的规范，如果不是不可能，也是困难的。因此，这些规范只是科学建制中理想状态的描述。实证研究表明，被默顿认为是科学系统自我约束机制之一的同行评议就存在越轨行为。事实上，一直对同行评议制推崇备至的美国，现在已有许多学者在寻找完善甚至取代同行评议的途径。

既然同行评议自我约束机制很难在现实的科学系统中实现，那末我们为什么不能从外部增加约束减少它运行的“自由度”，使其在“规范的轨道”上运行呢？笔者提出下面的设想。

四、改善我国同行评议制的设想

为了减少同行评议中的越轨行为，使同行评议成为科学系统的一种激活机制，笔者认为应对其增加外部约束条件。

1. 完善当前同行评议的方法并逐步法制化

国家科委颁布的《鉴定方法》是全国许多部门进行成果鉴定的依据。但该鉴定方法界定不清，有些规定可操作性差。因此应广泛听取意见后进行修改与完善，建立统一的评价指标体系，以保证评价的质量和评价工作的效率。

同行评议专家在很大程度上掌握确定科学荣誉的授予和科学资源的分配的权力，他们对社会是负有责任的，因此应该逐步制定有关的法规，使同行评议法制化。这是减少或防止同行评议中越轨行为的重要措施。

2. 健全专家库

为能根据要求选择同行专家，首先要建立专家库。现在我国许多部门都已建立了自己的专家库，但有关每个专家的信息太少。一个健全的专家

库，不仅要有描述专家个人特征的指标（例如，姓名、年龄、专业、学科方向、权威性）和描述专家科研能力的指标（例如，发表论文数及被引用数、科研成果及其经济效益等），还应有描述专家参加评议活动的指标（例如，参加评议活动的频数等）和对专家参加具体评议后的反馈信息。

3. 建立科研成果/科研项目评价的专家系统

为缩短同行评议时间，减少人力、物力的浪费，增加评审的客观性和减少主观因素的介入，应该建立科研成果/科研项目评价的专家系统。据知，目前正研制中的一种科研项目评价的专家系统能从科研课题的研究价值、项目成功条件、成果效益等方面对申请的科研项目进行评估。如果这类专家系统投入实际运行，不仅能缩短项目审查时间，也可减少同行评议过程中人为因素的干扰。

4. 改进科研项目的评审程序

为减少科研项目申请中人力与物力的浪费，我们提出如下一种程序框架（图2）。

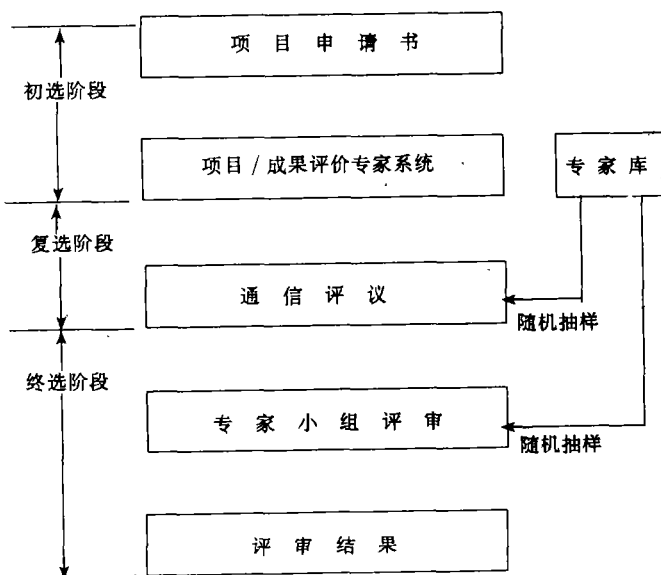


图2 科研项目/成果同行评议程序

本程序可划分三个阶段。在初选阶段，以简表形式书写的项目申请书送入项目评价的专家系统进行初步筛选。接到初选通过通知书的申请者在规定时间内将其申请项目的详表寄回评审机构。在复选阶段，以详表形式写成的申请书将函寄由专家库随机抽样选出的专家进行通信评议。在终审阶段由随机抽样选出的同行专家对书面函审筛选出的项目申请做审查，最后确定入选的科研申请项目。

（责任编辑 刘先曙）