

近年科学越轨问题研究评述

A Review on the Impermissible Behaviour in the Recent Scientific Activities

李红芳

(华中理工大学社会学系 武汉 430074)

科学是追求真理的社会活动。德国的社会学家马克斯·韦伯称科学家是“天生诚实的人”，他们“对真理都有一种献身精神，并使科学保持纯洁无瑕”。科学社会学创始人默顿认为“科学家的活动受到在其他任何领域的活动所无法比拟的严格管制”，并由此断言，“科学史上根本不存在作弊”。但这只是默顿的“理想模式”。科学家并不是生活在真空中，受私欲及其各种其它因素的影响，科学家中违背真理的越轨行为并不少见，而且有些还相当严重。诸如震惊国际科技界的巴尔的摩事件及我国的李富斌剽窃国外论文。据统计，从 1980 至 1991 年 1 月英国《自然》杂志上就有 152 篇，美国《科学》杂志上有 114 篇论及科研越轨的文献，可见国际上对科研越轨的重视程度。我国 1978 年“科学热”后也开始

重视科技人员的道德规范问题，1991 年巴尔的摩事件后有些学者对科研越轨行为进行了研究，并提出了相应的防范措施。

一、科研越轨行为的界定

对科研越轨行为的界定，学者们的意见基本一致，只是侧重有所不同。樊洪业参照美国科学家小组所下的定义，结合我国科学界目前的实际状况，将“科研作伪行为”定义为：“在科学研究与评价过程中，为骗取科学共同体和社会的承认而出现的伪造和剽窃行为。”

陈志凌等则对科研越轨行为作了更为具体的解释：“科研越轨行为是指在科研立项、方案实施、

13.1 年，化学为 14.3 年，生物学和医学是 14.2 年。也就是说，这些理论成果在发表后，平均要等待 13~15 年才能最后获得科学界的确认。上述情况显示出，科学上有一个最无情的关口——时间。经过时间的考验，谬误终要被抛弃，真理一定会放出光彩。

根据延迟评议的原则，可以肯定，鉴定会这种方式应该改变。早在 1980 年，华罗庚和王元根据国际学术界的惯例，针对当时国内已露出苗头的不良倾向，提出“早发表、慢评议”的原则，并且“从我做起”，主动撤回研究所为他们评奖的申请书。可惜，时潮淹没了他们的呼声。20 年过去，“滥发表、快评价”却成了相当普遍的现象。

第三，应该推行背靠背评议的方法，即评议人与被评人互相都不知道评何人、被何人评，也叫“双盲法”。如果采用“单盲法”，评议人知道评谁，被评人不知道谁评，评议人的本位倾向等仍难有效遏制。在评议人和论文作者的关系方面，现在许多杂志都采用“双盲”评议法，即论文作者与评议人之间相互都是匿名的，如此一来，“关系稿”自然难行其道。另外，采用信函送审的评议方式评价科学理论成果，也不失为一种可行的做法。这样不仅可以保证一定的匿名性，而且可以大大降低开支。

第四，要把参评专家的行为也纳入制度化控制范围。现行的同行评议对评议人的行为几乎没有约束，参加同行评议的专家可以不对自己的鉴定行为及由此引起的后果负任何责任。为此，有必要将评议人的评审结果与最后综合评定结果的偏离，输入专家库作为该专家参加评议活动的绩效指标，进行约束。如果发现评议人有徇私舞弊或袒护越轨等情况，应将其名字从专家库中删去。评议人的行为有了体制方面的制约，评议人按照科学规范独立作出判断的条件也就具备了。

第五，鉴定研究成果，任何形式都没有重复实验来得有效。正如罗素所说：“科学家之所以与众不同，不在于他们所相信的是什么东西，而在于他们如何以及为什么相信这些东西。科学家的信仰是实验性的，不是武断的。这些信仰是建立在证据而不是权威之上。”虽然由于人力、物力、财力的限制，不可能对所有科学发现都用重复实验的形式加以检验，但为了防止虚假成果在高级别的科学奖励中获奖，对重大项目的研究成果安排重复实验是完全必要的。从许多案例来看，加强原始数据的记录和保管，对于重复实验和正确评价是必不可少的，这对参与国际竞争、保护知识产权等也有重要的意义。

(责任编辑 孙立明)

报道或评议研究结果等过程中伪造或篡改实验数据、科研程序、数据分析,剽窃或抄袭他人研究结果,歪曲报道科研结果的种种舞弊行为。”

熊万胜对科学活动中的越轨行为作了一般的界定,即“违反科学活动中被共同承认的行为准则或价值观念的行为。”

二、科研越轨行为的表现与分类

科研越轨行为的表现多样,较为复杂。根据科研越轨的定义,按照科研的程序,从研究者与评审者两个角度出发,可将科研越轨行为归纳为以下8种。

第一,科研立项过程中虚报其实际业绩,或窃取同行的申请方案。

第二,研究过程中随意篡改项目书中研究人员名单,或随意拼凑、指定研究小组。为获取优先权,或虚报试验结果、伪造数据;或将尚不成熟、可信性和可靠性不高的成果提前发表。

第三,成果鉴定过程中,利用有关法规的模糊性,或只聘请关系亲近的,同自己观点一致的鉴定专家;或收买鉴定专家,使成果顺利过关。

第四,成果转让过程中弄虚作假,歪曲事实真相,蒙蔽受让方。成果报奖过程中以出具成果效益证明为条件,强行挤入成果共同完成单位,或在成果查新报告中弄虚作假。专利申请过程中,或篡改职务发明为非职务发明及私自转让或送给亲友,或在申请文件中回避技术关键。

第五,剽窃他人的申请方案或成果;采用卑劣手段侵占他人技术秘密;公开抄袭他人的实验成果或整块论文而不予说明,将他人文章改头换面据为己有,不尊重他人的劳动成果。

第六,利用职权和地位剥削他人的劳动,或谋取挂名作者。

第七,认人不认稿,迷信权威。成果评定中对权威与新生的科学力量不同等对待,报刊编辑因亲友、同学、领导、同行等关系,降低标准发稿。

第八,职称评定、科研选题的核定和科学资源的分配中,按权排序、论资排辈。

前四种为研究者在科研过程中的作假行为,第五、六种为不尊重或剥削他人的劳动的表现,后两种为评审者盲从权威,采用两套评价标准。

如果从科学活动的过程和越轨性质看,科研越轨行为又可分为两类。

第一类,包括科研成果获得阶段的越轨行为,科研成果审查阶段的越轨行为,科研成果发表阶段的越轨行为。也有学者将组织行为中的越轨列入其中。

科研成果获得阶段的越轨行为又可细分为伪

造实验数据(主观取舍数据、篡改原始数据、编造实验数据)和剽窃他人成果(直接与间接剽窃)。审查阶段中的越轨行为包括评审人对名流的过分轻信,被评审人对他人工作的蓄意掩饰、对他人工作的偏激贬抑和对科研成果本身价值的失实夸大四个方面。而发表阶段中的越轨行为则有三种表现:以非正式方式公布科研成果、单纯追求论文发表数量及以误导的方式公布科研中间成果。(史玉民:“论科学活动中的越轨行为”,《大自然探索》,1994)

熊万胜则从组织认可和组织权威影响力两个方面详细分析了作为职业机构的实体性科学组织对科学活动中的越轨行为产生的影响。他从探讨科学职业的职业认可——社会认可、组织认可和科学共同体的认可入手分析组织认可是如何影响科研越轨行为的。将不同越轨行为归于下列三个因素:失范性紧张程度;个人自控力的水平,即个人道德水平与职业道德要求之比;内外控制机制不平衡的方向。

第二类,根据科研越轨行为的性质不同分为伪造类作伪和剽窃类作伪。此外,樊洪业还划分了“准作伪行为”——被动作伪、误导作伪及与学术交往相关的优先权争执。

三、科研越轨行为产生的原因

引发越轨行为并使其成为“通病”的原因既有内在的,也有外在的。

1. 从内在原因看,主要有如下四个方面。

(1) 现行管理体制过分依赖科技界自我检验系统,过分相信权威人士,导致科研自我管制的松散,造成作弊日益猖獗。

第一,同行评议制难以把关。这源于科学研究领域对高水平的研究是什么或应该是什么,看法不一致。

第二,论文审查关存在漏洞。论文审查存在相当严重的不可靠性,能不能看出稿子中的错误与审稿人的观点取向有很大关系。

第三,重复实验的局限性。

(2) 科学奖励系统在运行中的失范。具体表现为三个方面。

第一,目前尚未建立起一整套切实可行的、明了简单的评价知识产品质量的科学指标体系,所以人们不可避免地要按照科研成果的数量来定义科学荣誉的大小,造成了不少科学家只重数量而不顾质量。

第二,科学荣誉的“通货膨胀”。表现为“熬年头”,行政管理人员“套”职称等现象。一方面造成科学荣誉的贬值,另一方面加剧科学共同体内部科学荣誉的“短缺”,导致科学家社会行为的紊乱。这实

际上是由行政权力的干预造成的。

第三,科学界的“马太效应”,使青年科学家和默默无闻者的科学成果难以得到承认。

(3) 科学职业地位的特殊确立方式与科研质量的矛盾,要求科学家多发表论文,致使科学家心理压力普遍较大,不惜采取低劣手段追求论文发表数量。

(4) 成果档案管理体系不完善,致使原始数据难以查询,也给科研越轨行为的辨识带来极大的困难。

总体来看,越轨行为根本的内在原因在于科学奖励制度和科学规范结构的内在冲突,具体表现为科学家对科学目标和手段评价的失衡,进而导致目标与手段的严重背离。

2. 越轨行为的外在原因表现在观念和实践中对科学活动内部管理工作的忽视及社会风气、社会舆论的影响。

(1) 科学家的社会化过程不完善。从目前的高等教育来看,无论是社会化的实施者还是接受者,都只是侧重于技术规范的传授或接受,而忽视了行为规范。

(2) 名流集团的名望和地位会提供无形保护。

(3) 由于科研文献急剧增长,杂志泛滥,而身居高位的科学家不愿以非常严肃的态度对待作假者,作假者并非注定失败。

(4) 社会不正之风的影响和社会舆论出现偏差。而公众主要是根据科技活动输出成果的有用性来评价科学,在观念上对外控机制存在片面甚至错误的理解,认为科学作为一种独特的社会建制有其自身的存在和发展规律,引入外控会干扰甚至破坏正常运行。

四、科研越轨行为的防范与控制

科研越轨行为的防范目前尚未找到切实有效的措施,但从科研越轨行为产生的原因出发,可以从宏观角度采取以下措施,以减少越轨行为的发生。

1. 完善科学的自我管制系统

(1) 重复实验是关键;(2) 同行评议要提高透明度与公正性;(3) 论文审查制要坚持三级审稿制,尽量减少甚至消除可能造成偏见的来源。

2. 从科学研究的各个环节上加强防范

(1) 研究过程中,立项审查环节应注意防伪审查;原始数据的记录与保管;论文署名——责任认定。(2) 评价过程中,学术期刊应把发表言之有据的批评或质疑的信函和评论文章作为普遍性的规定;改革现行的成果评价办法,早发表,后评价,建立科研论文查新制度。

3. 加强科技立法建设,制定科技法规。

4. 强化科学家社会化的过程,提倡科学道德,加强科学行为准则和价值观方面的教育。

5. 建立和完善衡量科学活动过程中的指标体系,对科学活动的质量实行必要的控制。一方面建立全国性的组织机构、专门的监督咨询机构;另一方面加强科学评论家队伍建设,发挥每位科技工作者“潜在监督器”的作用。

6. 创造良好的舆论环境,全社会共同提倡科学道德和控制科学界的越轨行为。

7. 创造良好的政策环境。科技管理政策对于科学事业的发展起着宏观指导、控制和调节作用。良好的政策环境能够保证科学奖励系统的正常运行。

8. 改进和完善我国现行的科技奖励制度。如把奖励的中心从国家移到基层;设置合理的奖励层次,形成完整的奖励体系;重视科学的荣誉性,减少或取消一些不合理的附加待遇;利用现代科学技术,不断改进评议程序和方法,提高科技成果的鉴别水平,从而克服现行的科学鉴定方法中的某些弊端。

虽然国内外科学界都发生过一批科研作假事件,但国内对科研越轨事件仅有少量的简单披露,始终没有从评述科研越轨的角度发表过一个比较完整的案例。国内学者对科研越轨的研究往往是以国外数据和案例为基础,对国内越轨事实的了解程度比不上国外,虽然国外越轨案件多具有典型性、代表性,但我国有不同于国外的社会环境,如果对国内越轨情况没有一个清楚的认识,就很难采取有效得力的措施进行控制,提高防范力度;因此这方面的研究有待加强。

参考文献

- [1] 熊万胜. 科学活动中越轨行为的动因分析. 科学技术与辩证法, 1997(3)
- [2] 史玉民. 论科学活动中的越轨行为. 大自然探索, 1994(2)
- [3] 李平. 科学活动中的越轨与论文审查制. 社会学研究, 1994(1)
- [4] 张碧晖. 科学活动中的越轨行为及其控制. 中国科技论坛, 1991(1)
- [5] 杨超. 科学界的越轨行为及其成因与控制. 学习与思考, 1992(1)
- [6] 樊洪业. 科学作伪行为及其辨识与防范. 自然辩证法通讯, 1994(1)
- [7] 陈志凌, 方放, 肖沫香. 科研越轨行为及其防范. 科技导报, 1993(12)
- [8] 周大平. 科学界如何防范作假行为. 了望, 1993(7)
- [9] 宋子良, 王平, 胡萍. 科学家弄虚作假的原因及其预防. 华中理工大学学报(社科版), 1995(1)

(责任编辑 孙立明)