

·科学论坛·

科学家的名声问题

——从另一个角度谈科学研究职业道德

李曙光*

(中国科学技术大学,合肥 230026)

科学家的名声(reputation)不等于知名度。科学家的名声可以用公式这样表示:科学家的名声=学问+为人。科学家的名声与他所从事的科学研究事业以及个人长远利益息息相关:同行合作、成果可信度、研究项目的获得、甚至评奖选票等等,都受科学家名声好坏的影响。有时候,个人名声还会影响到集体甚至他人的名声。所以说,科学家不要追求名利,但要追求好的名声。重视名声的科学家不会去做违背科研道德的事情。

1 现在形势

从目前国内科研环境来看,科学家群体的名声在逐渐下降。中国科学技术协会联合中国科普研究所于2007年发布的“第六次中国公众科学素养调查结果”显示,科学家的职业声望降低。以往的历次调查显示,科学家在公众心目中的声望和期望始终排在最前列;本次调查结果显示位居第二。其次,科学研究的不端行为逐渐增多;学术泡沫现象日趋严重;科技论文数(甚至SCI论文数)大增,但引用率不高;科技论文内容雷同,缺乏创新。这样不仅浪费公共资源,而且会误导研究方向。科学家应当是新知识的发现者,而不能仅仅沦为论文的制造者,Scientist \neq Paper Maker。

为什么近几年科学研究不端行为增多呢?关键在于:(1)科技界浮躁。现在社会追求快速致富、快速成功。这种浮躁的气息逐渐蔓延到了科技领域,相互攀比、急功近利的风气直接侵袭到科学研究领域,使得有些科研工作者逐渐淡忘了科学研究的本质精神,过分追求眼前现实利益,导致一些学术不端行为的发生。(2)科学研究异化。科学研究最初是科学家为了满足个人兴趣和追求真理而从事的活

动,不是生存的手段,也不是一种职业;现在的科学研究具有两面性,它不仅仅是人类追求真理的探索行为,同时也变成了一种职业(job),成为科研工作者谋生的手段之一。这种两重性使得科学研究工作必然与科学家的个人利益相联系。这也就不难理解为什么科技界也不能“脱俗”,社会存在的某些丑行也会在科技界产生。(3)教育不足。我国对科研工作者知识产权观念和科学研究行为规范的教育不足,更缺乏从娃娃抓起的知识产权教育体系。(4)评价体系不够科学。目前的科学评价体系过分依赖于简单的量化指标。(5)执法不严。我国在科学研究不端行为的处理上是偏宽的,有些重大事件没有进行法律追究,从根本上对其危害性认识不足。

2 如何解决学风浮躁和学术不端问题?

(1)宣传科学精神,严格科学研究的道德要求。最近中国科学院召开新闻发布会,正式向社会发布了《关于科学理念的宣言》和《中国科学院关于加强科研行为规范建设的意见》。这是宣传科学精神,弘扬科研道德的具体体现。外因要通过内因才能起作用,所以,科学家还必须提高自身素质,加强科学道德修养。充分认识 Science \neq Business,前者追求真理,后者追求利润。不能把科学研究当生意来做,社会对科学家的道德要求更高。我们不否认个人利益,对做出重要科技贡献者应当给以鼓励,但二者有主次之分。因此,如果科学家不加强个人修养,始终将追求利益作为第一追求,就易受社会不良风气的侵蚀。

(2)严格遵守科学行为规范。科学研究行为规范是科学事业健康发展的需要,也是科学共同体成员共同利益的需要。遵守科学研究行为规范,防范

* 中国科学院院士。

本文于2007年4月25日收到。

“学术污点”。

(3) 尊重知识产权, 加强知识产权观念教育。我们都知道技术研究强调保护知识产权, 实行专利保护制度, 保护技术发明者利益, 这是促进技术研究发展的重要措施。自然科学研究也有知识产权问题, 因为自然科学研究的发展也要有激励机制, 它表现在两方面: 一方面, 实行社会奖励制度, 例如国家科学奖、职称级别晋升等等; 另一方面, 科学研究是非营利的, 它的最高奖赏是社会承认并尊重科学家的知识发现权。因此, 使用知识必须引用, 不得剽窃, 不得重复发表。由于知识产权观念的淡薄, 少数人不尊重他人知识产权, 不自觉地抄袭; 事先不征得别人同意就引用未发表的数据; 以为只要数据是我自己的, 抄别人文字没关系等等。这些都是不道德的科研行为。我国对科学研究知识产权的认识较晚, 也有一个发展过程。改革开放前文章署名被批判为是资产阶级名利思想, 科学研究实施的是“吃大锅饭”政策, 都署集体单位名称, 责任人评奖都说不清谁是主要贡献者。还有一段时期我国期刊不重视文献引用在科学研究中的作用, 在发表文章时限制文献引用量。现在, 多数人开始重视文献引用, 但少数人引用文献存在功利化倾向, 觉得引用别人文献是对别人的一种恩惠; 还有的过度自引、只引自己小团体的、投国外期刊只引外国人的文献等现象, 说明我们对知识产权存在许多认识误区。

(4) 改进评价体系, 质量第一, 力戒简单化方法。改进评价体系, 一直是大家探讨的问题。首先, 自然科学和技术科学研究的评价体系不同, 不要一概而论, 不要用一把尺子衡量。两者成果性质不同, 评价方式和具体标准也不同。技术科学以及社会公共服务性应用科学研究主要看社会经济效益, 如摘油田勘探, 只要发现了油田就可以; 相反, 自然科学研究的目的是发现新知识, 所发现的新知识要通过论文发表, 并接受同行的批评和检验。因此, 对自然科学研究来讲没有论文不行, 简单地看论文的数量也不行, 评价还要重视论文的质量, 论文中没有新知识还是不行。重数量, 轻质量会导致学术泡沫。论文的质量主要看其在科学家同行中产生的影响, 看同行在他们的研究中是否正面引用你发现的新知识。他人引用是比较客观的标准, 但不同学科不宜作横向比较。需要提及的是, 在评价当中, 简单依据刊物影响因子判断具体论文质量是不准确的, 是一种“偷懒”的办法, 许多重要科学论文并不都发表在 *Nature*、*Sciences* 上; 要防止评价活动中存在重人

情、拉关系、官本位等现象; 在改进评价体系时还要防止一种倾向掩盖另一种倾向。

(5) 加强法制, 严肃处理学术不端行为。《国家自然科学基金管理条例》于 2007 年正式公布, 这是科学研究法制建设的一件大事, 实现了克服学风浮躁、惩治学术不端有法可依、有章可循。我们理应有法必依, 严肃处理学术不端行为。

3 科学家应具备的 6 个基本品格

解决学风浮躁和学术不端仅仅通过体制、环境等外因推动还不够。外因是通过内因起作用的。因此, 科学家还必须加强个人修养, 做学问首先要学会做人。做人的要求涉及各个方面, 这里仅谈与科学研究有关的道德问题, 它们直接影响到科学家的名声。

一个科学家的声誉(或者名声)是由该科学家的学术水平、对科学发展的贡献、在科研工作中的为人及道德操守共同决定的。影响科学家名声的最根本前提要求是: 要将追求真理作为从事科学研究的首要目标。有了这一基本人生态度, 下述要求也不难做到。

3.1 诚实

实事求是科学研究的最基本要求, 因此科学家必须讲诚信, 不能造假, 不能做假试验, 不能提供假数据, 也不能删改数据; 不能剽窃他人的思想, 数据, 文字; 不能有意不提前人在同领域获得的成果, 以便制造“原创性”假象; 不能未经同意发表别人尚未发表的数据; 数据或论文不能重复发表或统计; 不当“挂名作者”, 也不要安排别人当“挂名作者”。

需要指出的是在诚信问题上不能“打擦边球”! 以下“打擦边球”搞“模糊战术”的做法是钻法规空子的投机行为, 实质也是不诚实的表现, 它同样会影响科学家的声誉: (1) 隐瞒不报不理想数据, 重要成果别人总要做验证实验, 最终可以发现实际情况并非如此; (2) “隐性剽窃”: 实际受惠于别人尚未发表的思想而不提及便是“隐性剽窃”; (3) 类似成果分成几篇发表, 读其论文觉得都差不多; (4) 在论证工作必要性时不提前人已获类似结果, 在讨论时才说前人数据与本文获得数据一致。这些做法都是我们所不齿的。

3.2 认真

探求真理必须认真。科研工作要始终贯彻“三严”精神: 严肃, 严格, 严密。凡是具有良好声誉的科学家或实验室无一不是“三严”精神的典范。在研究

过程中要有严肃的工作态度,严格、小心的求证精神,严密的工作方法,要追根求源,不浅尝辄止,急于发表不成熟的东西。对待科学争议要坚持真理,修正错误。为坚持真理不惧权威,也不护短,创造自由探讨,勇于批评和自我批评的良好氛围。在学术交流中要实事求是评价自己和他人成果或项目申请。要做深入调研,评价要具体,要有依据。不做无原则的吹捧,不做空洞的恶意否定。引用的文献要认真读过原文,自己不读文献,仅根据别人的引用转引是危险的。

3.3 尊重前人工作

永远要记住我们是站在巨人肩膀上攀登的,要尊重前人的劳动和成果。对此要注意几个问题:(1)“不引用”问题。为突出个人成果,有意不引用前人类成果;知识产权观念淡薄,应用前人的数据、模型、结论时不引用原始文献。(2)打“死老虎”问题。将前人已公开放弃或纠正的过时观点作为现实科学争议问题做文章。(3)曲解他人文章,提出“伪问题”。先曲解他人文章,提出本来不存在的“伪问题”,然后再进行批判。(4)在科学思想或实验工作中受惠于他人要在文章中具体说明。感谢他人工作要具体指明他人的贡献,不要笼统陈述。(5)不历史地看问题,用今天的标准要求前人,不能正确评价前人贡献。

3.4 要有合作精神

科学家要有合作精神,为此需要克服影响合作精神的三种思想障碍:第一,“怕吃亏”。不要光想自

己在合作中的付出,还要想自己在合作中的收获。第二,“只想当主角,不愿当配角;或当了配角不出力”。实际上当好配角也可在一个领域做出好的工作。第三,“只想个人奋斗,缺乏团队精神”。现代科学事业是集体事业。我们每个人实际上都在受惠于集体和他人的贡献,我们也应团结他人共同奋斗。

3.5 要有自我反省精神

不能老子天下第一,老虎屁股摸不得。有一定学术地位的专家警惕不要当学霸;学术地位还不高的不要对批评怨天尤人;成果一时不被别人接受时多想一想学术上的不足,非学术因素不要想得过多。

要清醒“我们都在瞎子摸象”,认识和探索真理的长河是不可穷尽的,我们每一阶段的研究成果只具有相对真理性,因此我们不可故步自封。

要正确认识“面子问题”,不准批评是保不住面子的,任何人在学术上都不存在不能被批评的特权。能以开放心态不断反省自己工作,才能与时俱进,才能有创新,赢得面子。

3.6 要有开阔胸怀

不能武大郎开店,容不得高人。要关心、培养和扶持年轻人(不仅仅是自己的学生)。要海纳百川,能与持不同观点的人共事。

结语:让我们从自身做起,身体力行,做一个有良好声誉的科学家;让我们言传身教,培养我们的学生具有良好的科学研究职业道德素质;让我们都来珍惜自己和科学家群体的名声。

RUPUTATION OF SCIENTISTS —A NEW PERSPECTIVE ON SCIENTIFIC ETHICS

Li Shuguang

(University of Science and Technology of China, Hefei 230026)