

· 管理纵横 ·

中德国家科学基金会科研诚信建设的比较研究

关巍 王飞*

(大连理工大学马克思主义学院, 大连 116024)

[摘要] 加强科研诚信建设是国家自然科学基金支持基础研究、营造有利于自主创新环境的重要内容。对中德两国科学基金会科研诚信建设状况进行比较研究,可以为我国科研诚信建设在三个方面提供具体经验与启示:(1) 通过加强资助条件设计,推动科研诚信建设主体责任的落实;(2) 引导专业学会和学术期刊提升应对科研不端的意识和水平;(3) 建立科研诚信规范的补充更新机制。

[关键词] 科研诚信;科研不端;国家自然科学基金

伴随着科学研究体制的变化,国家自然科学基金在促进国家科学基础研究方面的地位和作用越来越重要。当科研不端状况伴随着科研体制的变化而日益凸现之时,国家自然科学基金会的举措对治理科研不端有着重要的影响。正因如此,世界各国基金会高度重视科研诚信建设,中国和德国也不例外。中国和德国在科研诚信建设方面有不少相似之处,如都起步相对较晚,都没有组建全国性的科研不端调查机构和科研诚信建设办公室。因此国家自然科学基金会在打击科研不端,促进科研诚信建设方面就承担着更艰巨的任务。对中德两国科学基金会科研诚信建设状况进行比较研究,探寻有益于我国科研诚信建设的经验和启示,对于促进我国的科研诚信建设具有重要的实践价值。

中德两国的国家自然科学基金会(德国的DFG又称德国研究联合会或德国研究协会,以下简称德国基金委,中国的这里只讨论国家自然科学基金,以下简称中国基金委)都高度重视科研诚信建设,设立了科研诚信管理部门,制定了科研诚信行为规范(德国的《良好的科研诚信建议》^[1];中国的《国家自然科学基金委员会监督委员会关于加强国家自然科学基金工作中科学道德建设的若干意见》^[2],以下简称《若干意见》,以及《国家自然科学基金条例》^[4]),确定了科研不端处理办法(德国的《应对科研不端程序规

定》^[3]),《良好的科研实践程序纲要》^[5];中国的《国家自然科学基金委员会监督委员会对科学基金资助工作中不端行为的处理办法(试行)》^[6],以下简称《处理办法》)。在具体的行为规范和处理办法中也有不少相似之处:如治理理念相同,即强调教育、监督与惩治并重;规范的适用对象基本相同,即基金申请者、使用者、评审人和被资助单位;处理科研不端的基本程序大致相同,即都分为预审和正式审查两步;对个人的惩戒措施基本相同,分为书面警告、中止项目、撤销项目、取消评审资格等。但是在细节方面中德两方存在着不少的差异,研究这些差异更有利于我们查缺补漏。

1 对依托单位的责任要求不同

组织环境对科学家个体的科研诚信行为具有十分重要的影响。美国科学三院国家科研委员会基于大量的实践调查报告和文献搜集,对组织机构的结构和运行以及组织机构的伦理氛围对科研诚信建设的重要性及其改进办法作了有力的论证^[7]。中国科学院科技政策与管理科学研究所课题组的实践调查报告也证实了我国在团体环境和组织环境中存在着突出问题^[8]。为净化科研环境,建设良好的学术生态,无论是德国基金委还是中国基金委都十分重视基金委(资助机构)与个人(被资助的

科研人员)之间的中介环节,即依托单位(科研组织)在科研诚信建设方面的中坚作用。为此,中德两国科学基金委在出台的相关文件中,都对依托单位的不规范行为制定了处罚条例。德国基金委的《应对科研不端程序规定》规定,取消依托单位的选举权,期限1—8年。我国国家自然科学基金委在2005年出台的《处理办法(试行)》中就规定,对项目依托单位不端行为的处理种类有三类:(一)书面警告;(二)内部通报批评;(三)通报批评。2007年颁布的《国家自然科学基金条例》进一步加强了对依托单位不规范行为的惩罚,“由基金管理机构给予警告,责令限期改正;情节严重的,通报批评,3至5年不得作为依托单位”^[4]。

但是,仔细比较中德两国科学基金委对依托单位的责任要求,可以发现两者之间存在着不小的差异。中国基金委的文件,针对的依托单位在基金资助的组织申报和项目实施工作中具体行为责任。《国家自然科学基金条例》第九条规定,“依托单位在基金资助管理工作中履行下列职责:(一)组织申请人申请国家自然科学基金资助;(二)审核申请人或者项目负责人所提交材料的真实性;(三)提供基金资助项目实施的条件,保障项目负责人和参与者实施基金资助项目的时间;(四)跟踪基金资助项目的实施,监督基金资助经费的使用;(五)配合基金管理机构对基金资助项目的实施进行监督、检查”^[4]。而德国科学基金委更强调依托单位科研诚信制度体系的建设和良好的科研环境的塑造。德国基金委在《良好的科研诚信建议》中从科学活动的基本原则、行为规范、组织结构、青年科学家的教育、科研诚信专员的设置、数据保留、科研评价体制、科研不端行为处理程序八个方面对科研机构的科研诚信建设提出了建设性意见,并提出了规范组织机构行为的具体措施。如建议2规定“大学和独立研究机构应当在有其学术研究人员参与的讨论与决策过程中,形成良好的科学行为规范。每个机构的每名成员均应知晓这些规范,并受其约束。这些规范应成为教学大纲和对年轻科学家和学者教育的一部分”^[1]。建议3规定“大学和科研机构的负责人有责任建立适当的组织机构”^[1]等。在《良好的科研诚信建议》的前言中,德国基金会明确强调“这些建议主要针对科学机构”,“所有的科学机构应讨论,指定和制定一个公平的程序”,“其中首先是高等教育机构,尤其是高校和科研院所。因为与年轻的科学家和学者的教育研究是他们的主要任务。在科研不端行为的怀疑中

培养良好的科学实践,并提供适当的措施,是制度性任务”^[1]。在正文中,文件又明确规定“不符合上述第1—8条建议的机构,应无权接受资助”^[1]。

2 对数据保存、科研评价的解释不同

数据保存是科研不端行为中的核心事项,伪造、篡改主要是就数据的记录、提取、使用而言的,所以规范的数据保存对于抑制科研不端行为具有十分重要的意义。中国基金委的文件中只是简要提到了数据保存和署名问题,没有做详细的解释和规定,如文件第2条第6款规定:“保障科学观测、科学实验原始数据的真实性,确保科研档案的完整性,基础研究的科学数据应采取适当方式向社会公开,实行共享”^[2]。德国科学基金委非常重视数据的保存,对于数据的保留问题,它明确表明,原始数据从实验室消失违反了精神科学实践的基本原则,并直观地证明证据假设不正确或有严重过失。文件还区分了基本数据与原始数据,对数据的保留期限、所有权、使用权等问题都做了具体说明。基本数据主要包括测量结果,收集,调查,细胞培养,材料标本,考古发现和问卷调查。数据的保留期限通常为10年;数据的所有权归数据收集方,但第三者可以通过协议获得使用权。在医药领域必须保留和存储原始数据等^[1]。

当前科研评价指标作为科研诚信行为的制约因素,在科研环境中的份量越来越重要,因此世界各国也加强了科研评价体系的研究,我国和德国科学基金委的文件也都提到了这个问题。然而,我国的文件只是提到问题,但却没有给出指导性的解决建议:“避免片面追求简单量化的科研‘政绩’,防止学术评价流于形式”“健全符合科学发展规律的基础研究评价与管理体制,优化科学基金资源的配置机制和公平竞争机制”,没有对科研评价体制问题的详细说明。德国基金委的文件对科研评价问题有比较细致的分析和归纳,并提供了指导性建议:“学术研究机构在其科研评价标准中应始终优先重视原创性及其质量而不是单单看中数量,并指出了当下流行的几种科研评价方法隐含的问题:在评价中重视数量和效率导致的文章短小化和重复出版;重视影响因子等定量指标不会提高出版物的质量,而是会导致贬低或混淆同行评议。它明确强调定量指标主要用于衡量组织的集体活动和产生的总体情况,如总部,院系,研究机构,整个国家。”

3 对专业学会、科学期刊、其它资助机构和检举人保护的建议不同

中国基金委发布的文件《若干建议》从反对不端行为、反对浮躁学风、反对不当竞争、反对违规操作和提供制度保障五个方面,对科研诚信建设提出了18条建议。这些建议主要是针对我国学术现状中的不良现象、主要问题的不同性质有针对性地提出的。这种针对问题,特别是针对问题性质的陈述其优点是有益于分类表达,但是其缺点也十分明显:不利于区分责任主体、查摆具体问题的形成原因、进而提供有效的解决方案。正是这样一种思路,使得有些问题交叉重复、反复叙述,而有些问题却遮蔽在叙述之中。文件对专业学会、科学期刊、其他资助机构都没有提出任何改进性建议,也没有涉及检举人保护问题,而这些问题对于科研诚信建设来说都有重要的影响作用。德国在《良好的科研诚信建议》中,特别是2013年的修订版中对以上几个问题都提出了明确的要求。

专业学会在确立其成员的共同立场方面具有重要的作用,尤其是在其学科中的标准和专业行为规范问题,以及关于研究伦理的指导方针方面。德国不少学会如德国化学学会、德国社会学学会、德国教育研究学会等,这些学会都制定了适合各自学科特点的学会章程,对保障该学科的研究质量发挥了重要的保障作用。尽管如此,德国在《良好的科研诚信建议》中要求,专业学会应该为该领域的科研人员制定并公布良好的科学实践准则,使其成员遵守这些准则。德国基金会建议德国各学会积极参与欧洲层面讨论良好的科学实践。此外,德国基金会对针对医学领域的特殊性,指出医师行业法典与其他科学领域的基本准则具有同等地位^[1]。

学术期刊是整个学术研究链条的重要一环,科学事业的自我净化功能主要是通过学术期刊来实现的。期刊的编辑和审稿人也被形象地称之为科学的“守门人”。但是伴随着科学体制的变化,期刊及其编辑和审稿人在科学共同体内部的地位空前提高,他们面临的诱惑和压力也前所未有的加大。德国科学基金委在《良好的科学实践建议》中对期刊和审稿人不仅做了一般性的要求,而且做了具体说明:如期刊在收到稿件后应登记收稿日期,核实作者身份(许多期刊要求作者签名、做出书面声明或提出作者署名建议)、制定期刊指南,遵守保密原则、批露利益冲突^[1]。

研究资助机构在当下的科研体制背景下,其风向标作用在科学事业的发展中越来越明显。研究资助不仅引导了科学研究的具体方向,并且对科学家科研诚信观念及行为的引导也越来越凸现。德国学者 Dorothea Jansen, Andreas Wald, Karola Franke, Ulrich Schmoch, Torben Schubert^[9] 和 Rene Krempkow, Uta Landrock^[10] 通过自己的调查研究表明,德国现行的科研资助体系本身内隐诱发科研不端的可能性大于预防科研不端的可能性。但是德国科学基金会也看到了资助机构对推动科研诚信建设的可能性,它建议资助机构可以通过对申请项目的设计要求及其支持条件,减少或防止可能促进不端行为的情况:如在申请指南中明确提示申请者应遵循的基本标准,并以要求签名的形式使申请者关注这些标准;此外,还必须做好处理科研不端行为的准备。

检举人的举报是披露科研不端事件的主渠道之一。但是在多数情况下人们会选择对已意识到的科研不端行为保持沉默,除非危及到自己或与自己有利害关系的人;当然还有少数情况,就是举报人的道德境界比较高。出现上述现象的一个非常重要的原因就是“举报成本太高”。检举人往往不仅要花费时间和精力来搜集证据,还要花费大量的时间和精力来与检察官或被举报人周旋;更重要的是,他还面临来自被举报人的打击、报复,以及周边人的猜忌和冷落。德国科学基金会在调查处理不端案件的过程中很早就注意到了这一点,早在2003年波恩举行的会议中,德国基金会的科研诚信调查委员会就重点讨论了举报人的保护问题,提议对检举人是否有轻蔑、降职等不公正待遇进行跟踪调查。在2013年德国科学基金会最新修订的《良好的科学实践建议》中,增补了“对举报人”一条,即“建议17”。该条建议明确指出,独立调解员(监察员)和调查举报的机构必须以适当的方式保护举报人。质疑科学不端行为并能提供具体信息的研究人员(举报人)不会因此而在自己的科学和职业发展中遭受不利。当然该文件也对举报人的行为也做了相应的规范,即举报人必须做到以真诚善意的原则提供信息^[1]。中国基金委出台的科研诚信建设文件与科研不端处理办法都没有涉及对检举人的保护;我国其他部门或单位出台的相关文件也鲜有触及检举人的保护问题,中国基金委应该积极探讨检举人的保护问题,尽快形成文件,并推动落实,发挥科研诚信建设的示范和引领作用。

4 对我国的启示

对中德两国国家科学基金委的文件进行对比,可以发现,中国基金委的科研诚信建设还有不少需要改进和完善的地方。

4.1 出台措施,落实科研诚信主体责任

在科研诚信建设中,大学和科研机构才是真正的责任主体,但是我国大学和科研机构科研诚信建设明显滞后。推动大学和科研机构落实主体责任,需要我国教育部等管理机构和基金委等资助机构共同努力。从中国基金委这个方面来说,它虽然也认识到这一点,并在出台的文件中作了明确说明,但是还没有切实有效的措施将这一责任主体地位落实到位,责任主体的作用也就无从发挥。从已发生的科研不端事例的调查过程来看,从2015年国外著名杂志多次集中撤稿到2017年的单次撤稿数量最高的事后调查来看,调查的主体都主要是科技部、中国基金委等科研资助机构、科研管理机构、专业协会等,大学和科研机构这些责任主体始终持消极态度、处于被动状态。如果仍然只是出台宏观的指导文件,而不出台具体的落实措施,并切实贯彻下去,事态就不会得到根本的转变。德国科学基金规定,凡大学和科研机构不制定良好的科学实践行为规范并宣传教育的、凡组织机构不足以起到指导、监督、解决冲突和保证质量的、凡对年轻科研人的教育不到位的、凡不设立科研诚信办的、凡不改革过分依赖量化评价标准的、凡不规范数据保存的、凡不制定科研不端治理程序的单位均不予资助。这对我国来说是个有益的启示。中国基金委和其他管理、资助机构一样,重视对科学家个体行为的规约,而对组织力量的发挥调动不够。中国基金委可以联合科技部、教育部等科研管理部门和科研资助部门,就落实科研诚信建设的主体地位共商共建,通过加强资助条件设计等途径,推动科研诚信建设主体责任的落实。

4.2 对专业学会和科学期刊做适当的引导

专业学会和期刊对科研环境具有举足轻重的影响,科研环境又会从整体上影响着整体的和个体科研诚信行为。专业学会和期刊对科研诚信的影响不是正面的、就是负面的,不存在中性的或零影响。中国科协在调查和处理科研不端方面行动积极,对维护我国的科研诚信起到了良好的示范性作用,但是其他专业协会对科研诚信建设认识不足,行动迟缓,特别是在医学领域。近

几年我国频繁发生的医学领域的科研不端事件,虽然暴露了“一刀切”的职称评价体制在医学领域的不适用,但是从医学行业内部来讲,也于该专业协会的对科研诚信建设的重要性认识不够,缺乏行动力有直接关系。总体来讲,我国当前的专业学会还远没有充分发挥其作为专业科学共同体的规范作用,许多科学期刊在实践中也对科研不端与学术腐败起了推波助澜的作用。我国应当学习德国科学基金会的做法对专业协会和科学期刊做出规范性要求和引导。

4.3 适时补充更新科研诚信规范

科研不端行为虽然在历史上早已存在,但是大面积的出现,确是在大科学体制形成以来,对其进行自觉治理更是晚近的事情。不仅在处理科研不端事件上世界各国缺乏成熟的制度和措施,事件形式的不断翻新也促使各国不能墨守成规,必须根据不断变化的情况调整治理制度和具体措施。德国科学基金会在1998年的赫尔曼布拉赫事件之后,先是出台了《良好的科研诚信建议》,随后又颁布了《应对科研不端程序规定》,再后来又多次补充修订了上述两个文件,皆是因为事态发生了变化,原有的文件不足以应付新出现的问题。我国的科研不端事件形式也在不断翻新,从上世纪著名的汉芯事件、人造耳蜗等初级的侵害他人知识产权的造假行为,到近几年的论文买卖、代写,再到最近的期刊评议造假、数据造假等科研不端行为的频发,一次又一次警示我们需要对我国的科研道德环境进行全面的整饬,而当前中国基金委出台的文件没有对组织责任、专业学会、期刊责任等作深入的要求,这显然不能满足我国治理科研不端行为的现实需要。期待中国基金委正在完善的《科研不端行为处理办法》,以及正在着手起草的《科研不端行为调查处理程序》和《驻会监督工作流程》等工作手册^[1],对预防及调查处理科研不端行为提供更有效的程序和办法。此外,文章建议中国基金委及其相关部门出台更科学、更合理、更细致、更全面的科研诚信行为规范,引领和推动整个国家的科研诚信建设。

参 考 文 献

- [1] Deutsche Forschungsgemeinschaft. Empfehlungen "Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis"[EB/OL]. http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_1310.pdf. [2013-09].

- [2] 国家自然科学基金委员会监督委员会. 国家自然科学基金委员会监督委员会关于加强国家自然科学基金工作中科学道德建设的若干意见. <http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/lhbgs/zcfg/index.html>. [2006-03-16].
- [3] Deutsche Forschungsgemeinschaft. Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten. http://www.dfg.de/formulare/80_01/80_01_de.pdf. [2016-06-30].
- [4] 国家自然科学基金条例. <http://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/tab218/info18297.htm>. [2007-03-06].
- [5] Deutsche Forschungsgemeinschaft. Verfahrensleitfaden zur guten wissenschaftlichen Praxis. http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche_rahmenbedingungen/gute_wissenschaftliche_praxis/verfahrensleitfaden_gwp.pdf. [2016-04].
- [6] 国家自然科学基金委员会监督委员会对科学基金资助工作中不端行为的处理办法(试行). <http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/lhbgs/zcfg/index.html>. [2005-03-16].
- [7] 美国医学科学院, 美国科学三院国家科研委员会. 科研道德: 倡导负责行为. 北京: 北京大学出版社, 2007.
- [8] 中国科学院科技政策与管理科学研究所课题组. 我国科研环境状况调查与评估: 6大问题反映突出. 光明日报. <http://roll.sohu.com/20140401/n397584678.shtml>. [2014-04-01].
- [9] Jansen D, Wald A, Franke K, et al. Drittmittel als performanzindikator der wissenschaftlichen forschung, zum einfluss von rahmenbedingungen auf forschungsleistung. KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 2007, 59 (1): 125—149.
- [10] Krempkow R, Landrock U. Welche Effekte hat die LOM? Das Beispiel der Deutschen Universitaetsmedizin. Völlig losgelöst? Governance der Wissenschaft Band der 6. iFQ-Jahrestagung, 2014, 15(3): 81—98.
- [11] 陈宜瑜. 捍卫科学道德 惩戒不端行为 持续推进科学基金监督工作. 中国科学基金, 2017, 31(4): 320—322.

A comparison on the construction of research integrity between China and German National Science Foundation

Guan Wei Wang Fei

(School of Marxism Studies, Dalian University of Technology, Dalian 116024)

Abstract Strengthening the construction of research integrity is an important content of the task of National Science Foundation to support basic research, to create conducive to independent innovation environment. A comparison on the construction of research integrity between China and German National Science Foundation can provide specific experience and inspiration for us in three respects: (1) the implementation of the main responsibility of research integrity; (2) improvement of the awareness and level of professional societies and academic journals to deal with research misconduct; (3) supplement and update to the standard of research integrity.

Key words research integrity; research misconduct; National Science Foundation