

· 科学论坛 ·

科研不端行为界定模式的国际比较与借鉴

常宏建*

(山东财经大学工商管理学院, 济南 250014)

[摘要] 明确、合理地界定科研不端行为,能够厘清政府介入科研活动的范围,为科技工作者提供清晰的科研不端行为界限。当前国际上对科研不端行为的界定有狭义的“FFP”(即:伪造、篡改、剽窃)模式、基于“FFP”的列举扩展模式。我国对科研不端行为界定范围普遍过于宽泛,概念表述不统一,缺乏对不端行为类型术语的解释和判定规则,导致许多规章缺乏实践层面的可操作性。本文比较了对科研不端行为界定的模式,归纳了我国目前存在的问题,有针对性地提出从国家层面统一科研不端行为的定义、具体列举不端行为类型、明确不端行为术语解释和判定规则等建议,以期制定和完善相关政策提供借鉴。

[关键词] 科研不端行为;界定;制度比较

1 问题的提出

随着社会对科学研究事业需求和投入的增加,科研活动所面临的竞争压力与利益冲突也日趋明显,由此引发了科技工作者在科研活动中的道德冲突和行为失范。我国政府逐步重视对科研不端行为的治理,制定了较为全面的科研不端行为规章制度体系,但是,目前“有些规章和要求还停留在文件上,没有完全落实到位”^[1],科研不端行为治理并没有收到理想的效果,多种因素加剧了在我国发生的科研不端行为,屡屡曝出一些严重的科研不端行为案例^[2,3]。究其原因,主要是由于我国对科研不端行为的界定存在认识标准模糊^[4]、外延不清、部门之间不统一、定义与实践脱节等问题,并缺乏相应的判定规则,而且界定范围太过宽泛,试图将违背科学规范的行为都纳入到科研不端行为定义中,甚至没有区分科学研究中的诚实错误,导致相关规章制度缺乏实践层面的可操作性^[5]。

对科研不端行为如何界定,是科研不端行为治理体系建设的逻辑起点,会从根本上影响人们对问题的认知和治理模式^[6]。明确、合理地界定科研不端行为,能厘清政府介入治理科研不端行为的范围,

能为管理机构和科研部门相关制度建设提供清晰的边界,为管理机构提供判定科研不端行为的标准,从而做出裁决和处罚;另外,能够为科技工作者提供清晰的科研不端行为的界限,知道哪些事情可为,哪些不可为,为防范科研不端行为提供根本的保证。但是,细查我国目前有些新起草和修订的相关制度,发现对科研不端行为的界定并没有摆脱存在的问题。如果不加以改进,今后在执行过程中很可能还会陷入“有些规章和要求还停留在文件上”的困境。

反观西方科技发达国家,以美国为例,20世纪80年代,美国“科学道德建设办公室(OSI)”成立之初,对科研不端行为的界定同样也是非常宽泛,加之当时还缺乏适当的程序,一段时期形成了对于科研不端行为的“严打”态势,对有关的投诉极为“热忱”地调查,弄得颇有点草木皆兵、人人自危,对簿公堂的事也时有发生。不仅没有达到理想的治理效果,反而造成了科学界的强烈反对。经过一段时间的争议,政府部门与科学界达成了共识,将科研不端行为界定为较为狭义的“FFP”模式。除了少数恶性违法行为案件需诉诸法律之外,一般情况下,科研不端行为、有问题的研究行为还得依靠健全的政府法规条令、科研机构的政策和指南、专业学会的职业准则和

收稿日期:2016-11-07;修回日期:2017-01-17

* 通信作者,Email: changhongjian76@163.com

科技期刊的指导方针,更为重要的是科研人员的自尊和自律^[7]。本文研究国际上科技发达国家界定科研不端行为的模式和相关经验教训,梳理我国科研不端行为界定方面存在的问题,提出有关改进建议,以期为我国制定和完善相关政策提供借鉴。

2 美国对科研不端行为的界定:狭义的“FFP”模式

美国对于科研不端行为的界定经历了一个由“各自为政”逐步走向统一的过程。最初的采用的是广义、模糊的界定,其后经过广泛的争议统一为狭义的“FFP”模式。

2.1 初期阶段

美国公共卫生署(PHS)于1989年发布了关于科研不端行为的定义:“科研不端行为是指在建议、进行或报告研究时发生的捏造、篡改、剽窃行为,或严重背离科学共同体公认规则的其他行为。科研不端行为不包括解释或判断数据时的诚实错误或诚实差异”^[8]。美国国家科学基金会(NSF)1993年的定义也基本沿袭 PHS 的定义。

2.2 争议阶段

PHS 和 NSF 的定义后来引起了广泛的争议,焦点在于如何界定“严重背离科学共同体公认准则的其他行为”,何谓“其他行为”,何谓“严重”,这种定义比较模糊,可能会引起过度的解读,进而可能阻碍使用科学研究中的高度创新但是有悖传统的方法^[9];这种模糊性也可能引起相互冲突的解释,使得处理科研不端行为案件更加困难^[10];另外,这种兜底性的规定使得定义比较宽泛,会导致需要调查的科研不端行为数量过多,相关行政资源集中在调查处理不重要的科研不端行为方面^[11]。争议的另外一点是定义中没有对核心内容“伪造、篡改、剽窃”进行具体说明,没有给出相应的标准,因而缺乏可操作性^[12]。有关机构尝试对科研不端行为的定义予以改进,美国国家科学院于1992年提出了“三种行为框架”的定义,美国研究诚信委员会于1995年提出“主要原则加例子”模式的定义,但是这些定义并没有使得科研不端行为的界定更为清晰,没有获得广泛的认可。主要的质疑还是认为不端行为的定义过于宽泛,担心政府对于科研活动的介入过于深入,对正常的科研活动造成破坏^[13]。

2.3 统一阶段

针对上述争论,美国科技政策办公室牵头于1996年启动了关于科研不端行为政策的修订工作,

于2000年发布了《关于科研不端行为的联邦政策》。科研不端行为被定义为:在提议、开展和评议研究的过程中,或在报道研究成果的过程中,出现的伪造、篡改或剽窃。科研不端行为不包括真实的错误或者观点的不同。该定义通常称为“定义通常模式,对“伪造”、“篡改”、“剽窃”、“排除项”等重要概念作了具体而明确的规定和清楚的解释。同时,明确了该定义的适用范围,包括“所有科学、工程和数学领域的基础、应用和实验研究”,规定对科研不端行为的发现要求具有以下条件:明显偏离相关研究团体所接受的行为;并且,出于故意、知情或无意进行不正当研究行为;并且,有重要证据进行证明。该定义成为迄今为止美国最权威、统一的定义,为美国政府部门、资助机构以及接受联邦经费资助的各类高等学校在定义科研不端行为时提供了统一的法规依据、政策标准和指导方针^[14]。

美国各科研机构对科研不端行为的界定通常比联邦政府的政策要更为广泛,其要求的标准也更为严格,通常包括一些“不规矩”的行为,比如故意违背科研规则、违反保密制度,甚至于包括对科研不端行为知情不报等等^[8]。但是从实际对科研不端行为处理的情况来看,“况来看,是美国调查处理的科研不端行为的绝对主体^[15]。

3 其他西方国家对科研不端行为的界定:“FFP”基础上的扩展模式

3.1 澳大利亚对科研不端行为的界定模式

澳大利亚联邦政府公布的《澳大利亚负责任研究行为准则》(2007)将科研活动中的过错行为区分为“违规行为”(breach of the code)和“科研不端行为”。“违规行为”指“不太严重的偏离该《准则》的行为,可在机构内部适当地纠正”,“科研不端行为”指“在申报课题、开展研究或报告研究结果时”,“严重的或故意违反《准则》的行为”。

该《准则》列举了伪造结果、对结果进行篡改或歪曲、剽窃、误导性地赋予署名权、未能披露和处理好严重的利益冲突等10种常见的科研不端行为的例子,给出了科研不端行为的判定依据,指出如果投诉或举报的内容包括下列所有特点,便涉及科研不端行为:被举报违反本《准则》的行为;有意和故意、不顾后果或明显与一贯的粗心大意;导致严重后果,如公共记录中的虚假信息或对研究参与者、动物或环境产生不利影响。该准则同时强调,“科研人员有很多种可能偏离本《准则》中标准与规定的行为”,

“科研不端行为包括但不限于上述类型”。该《准则》把不端行为限定在了违反《准则》的范围之内,且以“以端行为为主体列举了多种科研不端行为,因此,对科研不端行为的界定可以看作是“FFP”模式的扩展。

3.2 英国对科研不端行为的界定模式

英国研究理事会(RCUK)发布的《良好科研行为管理政策和行为准则》(2009)中将不当研究行为(inappropriate behavior)分为不良研究行为(Poor research practices)和科研不端行为(research misconduct),“不当研究行为的范围非常广,从偶尔或者无意发生的轻微错误到比较明显的侵吞挪用研究经费或造假”,“不良的研究实践,比如不规范的程序、不当的过程记录、不当的文档记录,可能只需要进一步的培训或发展,而不是正式的纪律处分”。该《准则》中列举出了“完全不可接受的、科研人员必须不能违反”的几种科研不端行为,包括:伪造、篡改、剽窃,不实陈述,违反注意义务,不正当地对待不端行为的指控。可以看出,英国研究理事会对于科研不端行为的界定是典型的在“FFP”模式基础上的扩展。

纵观西方科技发达国家对科研不端行为的界定,尽管在科研不端行为类型方面存在诸多差异,但是有以下鲜明的共同特点:一是科研不端行为的主体是“以下鲜明,基本上都是在美国《关于科研不端行为的联邦政策》规定的“FFP”模式基础上的扩展;二是都采用的单纯的具体列举模式,明确地指出了不端行为的范围,让科技工作者知道哪些方面可为,哪些方面不可为,从而采取相应的预防措施,也明确了政府介入的界限;三是制定了明确的判定规则,具有较强的可操作性。

4 我国对科研不端行为的界定及存在问题

我国科技管理和资助机构、多数科研机构及高等院校均制定了科研不端行为管理的相关规章制度,结合自身实际对科研不端行为进行了界定。《浙江大学学术道德行为规范及管理办法》、《复旦大学学术规范》等没有给出不端行为的定义,仅列举了科研活动中不得出现的违反学术道德规范的行为。综合分析我国相关对科研不端行为的界定,发现有以下特点和问题:

(1) 对科研不端行为的界定比较宽泛。无论是政府管理部门,还是科研机构或高校,对科研不端行为界定的主体是“伪造、篡改、抄袭剽窃”,但是无一例外都加上了“其他行为”,这些“其他行为”则包括

违反科研行为准则、学术准则、学术规范、科学道德或相关管理规章的行为。具体列举可以明确不端行为的类型,借助“兜底性”的“其他行为”则可以避免规章的滞后性,满足科学发展和不端行为动态变化的需要。但是,这种对科研不端行为的认识和界定导致其概念非常宽泛,甚至会把科研不端行为的界限扩展到学术领域之外,会导致调查处理的复杂性^[16]。

(2) 对科研不端行为的定义不统一。由于我国科研管理体制的因素,各部门职责所调整的范围不同,对科研不端行为的界定存在不一致或冲突之处,没有形成统一的格局^[17]。首先是概念表述不统一,出现了“科研不端行为”、“学术不端行为”、“科学不端行为”等表述,用词上的多样化,反映出对不端行为认知的差异;其次是科研不端行为类型不统一,科技部列举了包括伪造、篡改、抄袭剽窃等7种科研不端行为表现形式,同样是科学资助机构,国家自然科学基金委员会则列举了一稿多投、署名不实、滥用经费、泄密等科技部没有指明的不端行为类型。同样是科研机构,中国科学院和中国社会科学院列举的科研不端行为类型也有较大差别,比如中国科学院将故意干扰或妨碍他人的研究活动列为不端行为,而中国社会科学院的定义则没有此类型;另外,对科研不端行为实质的界定不统一,比如科技部将科研不端行为定义为“违反科学共同体公认的科研行为准则的行为”,教育部定义为“违反公认的学术准则、违背学术诚信的行为”,中国科协定义为“违背科学共同体惯例的行为”,国家自然科学基金委员会(简称“基金委”)的定义则包括了“违背科学道德”或“违反国家自然科学基金管理规章”的行为。部门之间对科研不端行为定义的不协调,会对科技工作者认知和遵守科研不端行为规定带来一定的障碍。

(3) 科研不端行为的主体是“伪造、篡改、抄袭剽窃”。尽管对科研不端行为的界定比较宽泛,表述也不一致,但是分析我国各种定义和列举的不端行为类型,所界定的科研不端行为的主体还是“伪造、篡改、抄袭剽窃”。中国科协定义中强调的是“造假、抄袭、剽窃”,中国科学院定义中强调的是“编造、作假、剽窃”,中国社会科学院定义中强调“抄袭、剽窃、伪造”。科技部、教育部、基金委的定义中没有直接体现,但是在不端行为类型中都明确列出了上述三种行为。

(4) 呈现较强的原则性规范特征,缺乏对不端行为类型术语的解释。《高等学校科学技术学术规范指南》中给出了抄袭剽窃、伪造、篡改、一稿多投、

重复发表的较为明确的定义和形式,为判定相关类型的不端行为提供了标准,但是该指南没有对其他类型的科研不端行为进行解释,也不具备外部的法律效力。其他部门的相关规定均未对各类不端行为术语进行明确的解释,没有明确其含义、构成要件,实践当中缺乏对科研不端行为的判定标准,从而造成可操作性较差。

(5) 缺乏判定规则。调查不端行为实践中发现,有些不端行为确是“无意之过”,因此有必要区分“诚实错误”和“不端行为”。美国《关于不正当研究行为的联邦政策》中明确提出了判定不端行为的规则,作为调查过程中的判定依据,能够保证调查的正确和公正,同时也提高不端行为定义的可操作性。但是我国目前的相关规定中多数没有建立明确的科研不端行为判定规则。

5 改进我国科研不端行为界定模式的建议

当前,我国对于科研不端行为的争议日趋增多,国家层面对治理科研不端行为越来越关注,很多学者则发出了更为理性的声音,认为不能把什么问题都上升到法律层面,很多事情还是要靠科学家自己的道德自律去解决。美国对于科研不端行为的“共同定义”也历时十多年“千呼万唤始出来”,体现了美国国会、政府部门、科研机构以及科学界在治理科研不端行为过程中“摸着石头过河”的探索过程,其中核心的问题是如何处理好科研人员自律、科研单位和学术团体纪律以及政府法律之间的关系^[9]。对照美国的情况,我国对于科研不端行为的界定明显处于争议阶段,需要对科研不端行为进行清晰的定义,给出明确的不端行为类型和判定规则。

5.1 统一科研不端行为的定义

当前我国各科研管理机构、高校和科研机构对不端行为概念、类型等方面表述不一致的现状,导致各部门的各自为政和科技工作者的无所适从。因此,需要从国家层面对科研不端行为进行统一的界定,为科研管理机构、高校和科研机构提供法规依据和指导方针,然后科研管理机构层面根据自身工作性质、管理领域,高校和科研机构基于自身情况,以国家层面的政策为依据制定符合自身实际的管理政策。

5.2 以“伪造、篡改、剽窃”为主体,采取列举式定义

我国当前对科研不端行为所采用的列举与类推适用相结合的定义模式,导致其概念非常宽泛,其界限扩展到学术领域之外,不能形成统一的规则,不同部门之间的界定不一致,甚至相互冲突。规则不明

晰,一方面使得科技工作者无所适从,也可能导致科研管理机构的过渡介入,对正常的科研活动造成不必要的干扰。因此,对科研不端行为的界定,宜采用具体列举式模式,明确界定哪些行为属于不端行为,让政府管理部门介入科研活动有清晰的边界,也使科技工作者能够清楚地了解哪些方面不可为。当然,相较于美国狭义的“够清楚地定义,鉴于我国特殊的科研管理体制,以及科技发展所处的阶段,我国对于科研不端行为的界定范围可能会更为宽泛。

5.3 明确科研不端行为的术语解释和判定规则

对于具体的科研不端行为类型,应进行明确的解释,给出其含义和构成要件,具有一定的可操作性,为调查实践提供标准。另外,应该有明确的判定规则,一般来讲,一项科研不端行为应该是明显违背相关科研规范,出于故意而非“诚实错误”,而且要有相关的证据。明确的判定规则,能使科研不端行为的定义更具有可操作性,为调查处理科研不端行为提供判定的依据,确保调查处理的正确和公正。

致谢 本文得到国家自然科学基金项目“国家自然科学基金评审专家行为规范研究”(项目编号S1221002)的资助。

参 考 文 献

- [1] 刘延东. 在科研诚信与学风建设座谈会上的讲话[DB/OL]. http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_1204/201005/87773.html.
- [2] Yang Wei. Boost basic research in China. *Nature*, 2016, (534): 467-469.
- [3] Yang Wei. Research integrity in China. *Science*, 2013, 342(6162):1019-1019.
- [4] 杨卫. 在国家自然科学基金委员会科学道德建设宣传会上的讲话. *中国科学基金*, 2013, 27(5): 258-260.
- [5] 常宏建, 方玉东. 我国科研不端行为法律规制体系:现状、问题与建构. *科技进步与对策*, 2015, 32(24): 89-93.
- [6] Mark S, Frankel. A public policy perspective on research integrity and misconduct. *Research Management Review*, 1997, (2): 19-27.
- [7] 美国医学科学院,美国科学三院国家科研委员会撰. 苗德岁译. 科研道德:倡导负责行为. 北京大学出版社, 2007: 1.
- [8] Office of Research Integrity. Former Scientific Misconduct Regulations-42CFR Part50, Subpart A: May1989-May 2005 [EB/OL]. http://ori.dhhs.gov/misconduct/reg_subpart_a.shtml, 2006-04-25, 2007-07-23.
- [9] Howard K Schachman. What is Misconduct in Science? *Science*, 1993, 261(5118): 148-149.
- [10] Aalan R Price. Definitions and boundaries of research misconduct: perspectives from a federal government viewpoint. *The Journal of Higher Education*, 1994, 65(3): 290-292.
- [11] Buzzelli, D. The definition of misconduct in science: a view from NSF. *Science*, 1993, 259(5095): 584-648.

- [12] Commission on research integrity. Integrity and Misconduct in Research: Report of the Commission on Research Integrity, Washington, DC: Health and Human Services, 1995.
- [13] Kaiser J. HHS is still looking for a definition. *Science*, 1996, 272(5269): 1735.
- [14] 蒋美仕, 李玲, 杨维. 美国联邦政府关于科研不端行为的政策演变——从不端行为定义的争议与统一过程审视. *自然辩证法通讯*, 2008, (6): 53-57.
- [15] 黄小茹. 科学研究中的不端行为刍议. *科学文化评论*, 2010, 7(6): 23-32.
- [16] 张九庆. 我国科研不端行为的法律规制: 从行政法到刑法. *山东理工大学学报*, 2012, 28(1): 58-61.
- [17] 李玉香, 邓利敏. 科研不端行为的法律规制. *山东科技大学学报(社会科学版)*, 2011, 13(4): 55-62.

The international comparison and reference of the definition mode of scientific misconduct

Chang Hongjian

(School of business administration, Shandong University of Finance & Economics, Jinan 250014)

Abstract If define scientific misconduct clearly and reasonably, we could clarify the government intervention scope in scientific research activities, and provide a clear line of scientific misconduct with scientist. At present, there are three models of the scientific misconduct definition, including “FFP” model, the expansion model, the list and analogy model. The third model is generally adopted in China. This paper compared the three models for definition of scientific misconduct, summed up the problems in China, and put forward the suggestions on improving the definition of scientific misconduct.

Key words scientific misconduct; definition; comparative study

· 资料信息 ·

我国学者在难治性癫痫的病理机制与 药物靶标研究领域取得重要进展

在国家自然科学基金项目(项目资助号:81501131,81471325,31430048,81625008)等资助下,中国医学科学院基础医学研究所许琪研究组在难治性癫痫的病理机制与药物靶标研究领域取得重要进展。该研究发现,难治性癫痫患者星形胶质细胞 Hsp90 β 蛋白的异常表达是造成致痫灶谷氨酸过量累积的重要原因, Hsp90 抑制剂 17AAG 具有显著的抗癫痫效果。相关研究成果于 2017 年 2 月 1 日发表在 *The Journal of Experimental Medicine* 上。

大量研究证实,大脑内的兴奋性神经递质谷氨酸的异常累积是导致癫痫发作的主要原因。星形胶质细胞可以通过谷氨酸转运蛋白 1(GLT-1/EAAT2)来清除胞外谷氨酸,终止神经兴奋性传导。GLT-1 蛋白的异常“缺失”是谷氨酸异常累积的重要原因。然而,有关 GLT1 的“缺失”原因,目前尚不清楚。许琪研究组发现,在颞叶癫痫患者手术切除的致痫灶中表达异常升高的 Hsp90 β 蛋白通过将 GLT-1 募集到 20S 蛋白酶体的方式促进 GLT-1 的蛋白降解。Hsp90 抑制剂能够阻止 GLT-1 的过度降解,显著提高 GLT-1 的蛋白水平,并增强星形胶质细胞对体外谷氨酸的清除能力。研究人员对颞叶癫痫模型小鼠开展的治疗性研究发现, Hsp90 抑制剂 17AAG 具有显著的抗癫痫效果,长期用药可大幅降低自发性癫痫发作频率(平均抑制效果 73.4%),提高无癫痫发作天数,同时能够缓解星形胶质细胞增生的病理现象。17AAG 之前作为一种抗肿瘤药物开展了广泛的临床试验,该研究利用小鼠模型发现通过小剂量隔日给药即可发挥抗癫痫效果,且长期用药未见明显的毒性作用。

该研究成果不仅拓展了难治性癫痫的病理生理机制,也为颞叶癫痫等难治性癫痫的治疗提供了新的思路。*Nature Reviews Drug Discovery* 将该论文以研究亮点的形式进行报道,指出该研究发现了 GLT-1“缺失”的分子机制,靶向 Hsp90 的抑制剂或新型治疗方法具有作为治疗颞叶癫痫的潜质。

(供稿:医学科学部 曹河圻)