

# 科研道德概念刍议及提升路径研究

王彬 刘兆文

(天津师范大学科技处 天津 300387)

**【摘要】** 科研道德随着科学研究的发展得到了快速关注,它是科学共同体应普遍恪守的价值观念、社会责任和行为规范。科研道德具有哲学属性、专业属性和管理学属性。加强科研道德规范应完善健全科研道德建设体系,重视科研人员科学精神的培养,完善科研评价机制,并设立专门机构对科研道德相关工作进行管理 with 规范。

**【关键词】** 科研道德;道德建设;科研不端;行为规范

**【中图分类号】** G640

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1673-9574(2022)07-000130-03

科研道德指科学共同体在科学研究过程中应该遵循的基本行为规范和准则。在近20年的时间中,科研道德研究成果越来越丰富,伴随着科学技术的发展得到了快速的发展<sup>[1]</sup>。它规定了科学共同体应恪守的价值观念、社会责任和行为规范<sup>[2]</sup>,

## 一、科研道德概念探析

### (一) 科研道德的哲学属性

现代科学技术的发展已经渗透到人类生产生活的各个方面,给人类带来了极大便利的同时,如果应用和监管不当,也会造成十分严重的后果。例如:核技术的发展大大缓解了人类对传统能源的依赖程度,但核电站的潜在危险却不可小觑;基因编辑技术促进了分子遗传学的发展,在研究遗传疾病、转基因技术、组织培养替代等方面都可以发挥重要作用,但这种技术如果被用于非法的胚胎研究,或不当改变人类的基因系列,必然会造成混乱。

当今社会已然步入“大数据”时代,牛津大学教授维克托·迈尔-舍恩伯格(Viktor Mayer-Schönberger)在著作《大数据时代》中提到,这是一场“革命”,将对各行各业带来深刻影响,甚至改变我们的思维方式,同时它也可能引发“数据暴政”。人们使用电子产品所造成的数据隐私泄露、商业公司搜集用户使用习惯从而有目的的推送广告、电话推销和价格歧视等行为,已经影响到普通人的经济生活。一些打车软件搜集的地理位置和路况数据,如果不加以管控,还有可能对安全问题造成负面影响。由此可见,新科技的产生往往都是一把双刃剑,具有两面性,及时建立法律约束的同时,人类共通的道德准则和科学共同体自身的约束同样重要。这些规范包括道德规范、社会舆论、传统习惯、还有内心信念等<sup>[3]</sup>。

### (二) 科研道德的专业属性

科研道德的专业属性即与本专业的研究领域密切相关,以

特定的专业背景作为支撑点。例如医学与工程学之间无论在学科领域,研究内容,具体内涵等方面都有很大差别。随着科学技术水平的不断发展,新的科学道德问题也会随之出现,当涉及某些具体的、专业的科学问题时,就会出现一些技术层面的困扰和壁垒,而这些问题往往只有该特定领域的专业人员才能真正了解和把握,这就要求专业领域的研究人员和科技领域的企业从业者共同遵守本领域的科学道德规范。这也对科学共同体之间的自我约束和相互监督提出了更高的要求。

### (三) 科研道德的管理学属性

科研道德同时也是科研行为的规范机制。具有自然和社会的双重属性,它既有其自身的规律,又要接受科学共同体的约束限制。它的存在维护了科学研究领域的正常秩序,使得各种科研行为得以相对稳定的运行。科学研究需要良好的道德环境,而环境恰恰是管理学中一个重要的属性。显然,一个良好的科研环境、一项遵循科研道德的科学研究,会大大提高研究工作的效率,减少重复劳动,合理配置资源,也是人类维持自然基本秩序的必然选择。所以,科研道德也被赋予更多的管理学意义。

## 二、国内外科研道德相关研究历程

在20世纪80年代末至90年代末,我国学者通过对国内外重要思想家和哲学家有关科研道德的思想进行了梳理和挖掘,进行了充分的讨论。如徐少锦<sup>[4]</sup>提出,早在我国古代,就已经利用自然科学知识为封建道德做论证,把科技活动视为道德活动。崇尚为科学和百姓生计贡献力量和不计较个人得失;珍惜资源,保护环境等现在仍在提倡的基本科研道德观也得到体现。尤其是医学道德中,如把不分贫贱,一视同仁,把移除病人疾苦作为医生的终生职责等基本科学道德观念。

我国近代以蔡元培<sup>[5]</sup>为代表的一批学者,深刻意识到了科

学技术在社会发展中的重要性,以“物竞天择”的进化思想为哲学依据,以爱国主义精神为核心,以进化、发展的观念看待包括科研道德在内的一切事物,同时还兼有“自信、创新、坚韧、谦逊、克制、互助”的科学精神。他认为科技的发展也必将推动道德的发展,提出“科学发达以后,一切知识道德问题,皆得由科学证明”的观点,认为道德准则和行为规范,可以通过科学技术的发展,来促进社会文明的发展。

同时,对于西方哲学家的一些科研道德思想,在20世纪九十年代也被大量研究。以苏格拉底、柏拉图、亚里士多德等[6,7]为代表的古希腊哲学家,他们提出的一些关于科研道德的萌芽思想,主要包括“把智慧当成一种美德”、“以‘善’为最高价值的道德指向,体现知识与道德的统一”,以及“一切科学技术都应以善为目标,获得科学的普遍知识是人生最大的幸福”的价值观,并提出科技活动应遵循道德准则,比如“中道的原则”、“求实的原则”等等。

可见在我国学者开始对科研道德问题关注并研究,受到国内外重要思想家、哲学家的观点的影响,这也对研究现代科研道德的新特点、新趋势提供了坚实的理论基础和历史沿革。

到了20世纪90年代中期,对科学道德的研究可归纳为总结规律,发现特征、提炼概念的阶段。陈民[8]研究了美国对科学不端行为的定义,认为“诚实和公正”是科学研究和成果传播的基本原则,“伪造、虚构、剽窃和僭越擅用、干扰破坏、歪曲发表”是科研不端行为的具体表现,并建议成立跨部门的专门工作小组,对相关科研失范行为的标准进行补充和完善;田丽韞等[9]分析了美国科学界著名的科研不端行为案例—巴尔的摩(Baltimore)案,该案件在美国审理了长达十年(1986—1996)之久,美国政府高层也参与了案件的调查和审理,造成了很大的影响。通过该案件进行的一系列思考,例如:行政部门是否应该参与科学界的争端问题、署名作者应对文章承担何种程度的责任问题和科学管理机构加强和完善管理机制等问题,为我国科研规范治理提供了宝贵的借鉴。

2000年后,随着科技发展,关于学术界对于科研不端的定义逐渐完善,科研不端的形成原因及对策逐渐清晰明了。同时《国家科技计划实施中科研不端行为处理办法(试行)》、《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》,都明确了科研不端行为的内涵、认定标准和处理程序,治理进程大大加快。

蒋美仕[10]将国外科研不端行为的演化历程,分成“孕育

期、萌发期、发展期、成熟期”四个阶段,科研不端行为研究的孕育期时间为近代自然科学诞生至20世纪30年代末,一些科研不端行为有了“科学史”的记载,该时期有不少科学家卷入了科学发现的优先权之争,孕育期的特点是“数量少、影响和危害也相对较小”;其萌发期始于20世纪40—80年代,经历了从科学社会学到公共政策管理的转变,期间确立了科研不端行为的概念,包括科研不端行为的定义、性质、类型、成因、后果等,一些研究机构也建立了相应的科研不端举报政策,人们也开始探索科研不端行为的源泉——科研诚信和科研失范行为;其发展期为20世纪80年代末到90年代末,科研不端行为概念趋于成熟,政府、学界有大量关于科研不端行为规章制度和研究成果发表,对科研不端行为研究的深度和广度都大大加强,并呈现出多学科交叉的特点。其惩戒措施也从先前“亡羊补牢”式的末端惩戒向“源头治理”转变,并开始加强全过程管理和动态监督;其成熟期始于20世纪90年代末至今,主要特点是寻求各国政府间的合作与交流,突出国际视野,对科研不端的惩戒政策、完善监管机构、公平裁定及对负责任科研行为的培养和教育等问题都有了更深层次的研究。

### 三、提升科研道德规范建设的路径

一是在“大科学”环境下,完善科研道德建设体系。目前,我们处于“大科学”时代,科学和社会的联系更加紧密,科研投入、组织规模都远超以前。“大科学”时代最重要的特征是科学研究集体化与规模化程度高,使得学科之间交融更加紧密,科研领域活动链接更为频繁。如“人类基因组计划、国际空间探索计划”,都具有典型“大科学”的特征。在复杂的科学研究活动中,更应重视学术活动各个环节,对学术研究整体过程进行监控,促使各领域、学科间的信息互通,建立跨体系的数据管理体制,为防范与治理科研失范行为打下夯实的基础。

以医学研究为例,在开展涉及人类临床的实验中,研究机构要建立完善的审查机制,实施研究计划的审批核准、研究过程的人文关怀和研究事后数据隐私保护的全过程管理,保障受试者的安全和退出机制。建立健全科学审查、药品管理、生物安全审核机制和联动机制,避免违背科学道德的事件发生。

二是重视科学精神与科学道德的培养,弘扬求真务实的科学精神,强化科学道德基础建设。在广大科研工作者中,应树立严谨治学的学术态度、踏实认真的工作作风和力求创新的科研理念,营造“提倡诚信、鼓励原创、尊重保护知识产权”的

学术氛围。同时，注重对未来科研活动的主要力量——当代大学生、研究生的培养，设立相关科学道德教育课程，定期开展关于科研道德的系列讲座，建立系统的科研道德教育体系，明确“科技发展是为人类服务”的基本科研理念。在广大学生中树立“有责任、讲诚信”的科研基本价值观，让学生明白遵守学术规范和科研道德是个人成长成才的前提和基础。要树立科研工作是为造福人类的社会责任感和历史使命感，同时在科研活动中培养团结协作、勇于钻研的科学作风。教育广大学生对待科学研究做到不搞低水平的重复，不抄袭、伪造、篡改实验数据，不一稿多投等。具体方式上，可以利用学生喜闻乐见的方式而不是传统意义的书本说教，比如当下流行的“抖音短视频平台、视频类网站等”融媒体平台，寓教于乐，以生动的现实案例提高他们甄别、处理科研失范问题的水平，为以后走向科学研究岗位构筑坚实的“防火墙”。

三是完善科研评价机制和科研奖励机制。过去受“五唯”评价体系的影响，单纯以“人才帽子”、论文发表数量等简单方式来评价高校或个人科研水平和贡献的学术评价体制，不利于人才的培养和成长，也不利于优秀科研成果的产出。科研成果和科学发现的取得、科研人才的培养都是一个螺旋式上升的过程，是需要慢慢积累的过程，不能单一以时间节点来做出限定。而在短期内以项目和文章数量的作为考核指标的方式，极易造成科研不端行为不断发生。

学校应根据自身情况，建立合理的科研评价机制，设定符合实际条件的考核目标，用正确的科研导向来指导科研人员进行科研活动。多层次、多维度的评价科研成果，克服学术界的浮躁之风，倡导考虑学术影响力的同行评议制度。促使科研人员有正确的科研方向，避免急于求成、急功近利的短期行为，保证科研活动的正常进行。同时，也应考虑到教师业务特点和特长的分类评价体系。例如可将职称评定分为“教学型、教学科研型和科研型”，还可根据教师研究的特点分为“理论研究型和应用研究型”。教师可以根据自身专长兴趣选择不同的考核指标和评价体系，无论在哪个岗位都可以发挥教师的积极性和创造性，用多维的评价方式评价教学科研活动，鼓励教师潜心研究，学校提供相对轻松的科研环境和多路径的晋升路径。

四是设立独立的主管部门统筹科研诚信管理，加快科研诚信法制建设进程。2018年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》，对进一步推进科研诚信制度化建设等方面做出部署。《意见》明确了科

技部、中国社科院等政府管理部门对科研不端行为查处的任务分工。指出对科研不端行为坚持零容忍，保持对严重违背科研诚信要求行为严厉打击的高压态势，严肃责任追究。并建立终身追究制度，依法依规对严重违背科研诚信要求行为实行终身追究，一经发现，随时调查处理。体现了国家层面对科研不端行为治理的态度和决心。

同时，在科研诚信治理机构的设置上，应将行政权和学术权分离，建立健全科研诚信监督体系。在大学可以设立校院两级学术道德规范委员会，委员会由学术权威专家组成，并具有独立行使监督权力。在科学研究、项目申请、奖励评价、成果出版等各环节中对科研失范行为进行动态监督，通过建立健全科研失范行为档案和相应的惩戒措施，及时纠正，做到对学术不端的“一票否决”，保障科研活动的顺利进行。

#### 参考文献

- [1] 刘志辉, 孙帅. 大科学时代我国科技伦理中待解决的问题——以“主体—工具—价值”为框架的分析[J]. 中国高校科技, 2020(11): 69-73.
- [2] 裴森. “科学研究伦理”课程: 培养研究生科研伦理素养的有效途径[J]. 学位与研究生教育, 2009(8): 28-31.
- [3] 傅静. 科技伦理学[M]. 西南财经大学出版社, 2002.
- [4] 徐少锦. 中国古代的科技伦理思想[J]. 道德与文明, 1989(3): 27-30.
- [5] 徐少锦, 熊坤新. 论蔡元培的科技伦理思想[J]. 道德与文明, 1987(2): 25-27.
- [6] 赵海琦. 亚里士多德的科技伦理思想[J]. 中州学刊, 1995(1): 54-58.
- [7] 赵海琦. 柏拉图的科技伦理思想[J]. 学术界, 1994, 6.
- [8] 陈民. 美国关于科研不端行为的定义与争论[J]. 世界科技研究与发展, 1996, 5: 20.
- [9] 田丽韞, 宋子良. 巴尔的摩案及思考[J]. 自然辩证法通讯, 1999, 21(6): 33-38.
- [10] 蒋美仕. 从职业伦理到科研诚信——科研不端行为的国外研究动态分析[J]. 自然辩证法研究, 2011, 27(2): 96-102.