

新形势下科技社团在科技伦理治理中的作用

杨书卷

中国科协学会服务中心, 北京 100081

摘要 论述了高水平科技伦理治理的重要意义, 分析了科技社团参与科技伦理治理的专业社会组织优势、凝聚科技人才优势、民间国际交流优势, 梳理了科技社团在构建科技伦理治理体系中价值引领、制度规范、强化监管、培育伦理生态、增强国际话语权中的作用, 并提出了全面提升中国科技社团参与科技伦理治理能力水平的建议。

关键词 科技社团; 科技伦理; 协同治理

科技伦理是开展科学研究、技术开发等科技活动需要遵循的价值理念和行为规范, 其核心是使科技创新保障人类的生命健康和切身利益, 促进人类社会的可持续发展。习近平总书记提出要前瞻研判科技发展带来的规则冲突、社会风险、伦理挑战, 完善相关法律法规、伦理审查规则及监管框架, 同时也指出科学技术具有世界性、时代性, 是人类共同的财富, 要深度参与全球科技治理, 贡献中国智慧, 塑造科技向善的文化理念, 让科技更好增进人类福祉, 让中国科技为推动构建人类命运共同体作出更大贡献^[1]。

2022年3月, 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强科技伦理治理的意见》(以下简称

《意见》), 成为中国首部系统部署科技伦理治理工作的指导性文件, 在加快构建中国特色科技伦理体系中走出了历史性的一步, 表明中国科技伦理治理已经摆在事关科技创新工作全局的重要位置, 与科技创新同谋划, 贯穿到科学研究、技术开发等科技活动全过程, 覆盖到科技创新各领域。《意见》中, 明确提出要“发挥科技类社会团体的作用。”新时代、新形势背景下, 科技社团作为具备专业性基础的民间科技公共服务组织, 在国家科技伦理治理体系建设中, 日益凸显其独特的价值引领与行为规范作用^[2]。面向未来, 科技社团将更加重视科技伦理基本问题研究, 形成系统性、前瞻性的科技伦理解决方案, 带领科技工作者开展负责任的科研, 推动全

收稿日期: 2022-12-27; 修回日期: 2023-02-03

作者简介: 杨书卷, 高级工程师, 研究方向为科技社团、科学传播, 电子邮箱: yangshujuan@cast.org.cn

引用格式: 杨书卷. 新形势下科技社团在科技伦理治理中的作用[J]. 科技导报, 2023, 41(7): 71-78; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2023.07.008

社会形成科技向善的文明理念,以更加开放的思维和举措,推进国际科技伦理交流合作,承担起重要的历史使命和职责,为全球科技伦理治理贡献中国智慧和方案。

1 深刻认知中国高水平科技伦理治理的重要意义

科技伦理引导当代科技的发展方向,已与人类的未来、社会的发展、国家的命运和全球的繁荣紧密相连。中国科技伦理治理原则的提出,明确了科技活动的基本伦理要求,阐明了中国科技伦理治理的立场和态度,对推进全球科技伦理治理具有重要意义。

1.1 科技向善:增进全世界人民的共同福祉

科技伦理问题一直与科技创新发展形影相随。特别是进入21世纪以来,基因编辑、脑科学与神经科技研究、人工智能深度学习等前沿科技的快速发展和应用,不仅深刻改变着人类社会既有的生产生活方式,甚至改变着人类物种自身。例如,Rewind软件的创始人Siroker在推特上介绍了其创业理念,直言设计Rewind这样一款产品是希望帮助人类获得“超能力”,用技术打破人类的生理极限,以加快走向人类全脑仿真(emulation)的道路^[1]。而2023年开始火爆全球的聊天机器人ChatGPT,特斯拉总裁马斯克则如此描述:“ChatGPT有一种让人毛骨悚然的厉害,我们离危险的强大人工智能已经不远了。”前沿科技迅猛发展,不断突破着人类的价值尺度与伦理底线,在重塑人与自然、人与社会关系的同时,也蕴藏着颠覆式的巨大风险,其不确定性也随着科学技术的先进性和复杂程度的提高而增大,如果失控,很可能带来全球性的灾难。要实现科技造福人类的愿景,必须用科技伦理引导“科技向善”,确保科技自身的健康发展,促进人类社会和平发展和可持续发展。

1.2 科技安全:保证国家科技创新正确方向

随着科技创新步伐不断加快,科技发展将不可避免地进入更多“无人区”,导致了各种前所未有的新伦理问题的产生,且事关国家公共治理、社会秩

序稳定及其经济政治安全^[4]。例如基因编辑婴儿涉及人类生殖方式的重大改变、平台对算法的不合理应用带来的“算法歧视”、生物识别信息带来的隐私安全问题、自动驾驶事故引发的问责伦理困境,这些都与社会安全治理紧密相连,特别是以深度学习、强化学习为代表的人工智能技术,已经从语言翻译、图像识别、工业自动化等工程技术领域,拓展到智能创作、智能生产、智能金融、智能武器、大数据宏观监测等经济、金融和军事范畴,成为事关国家安全和全局的基础核心领域^[5]。中国要实现核心行业引领,把握核心技术主导权,就必须促进创新与防范风险相统一、实现伦理先行,保证中国科技创新活动的正确方向,以科技安全支撑和保障政治安全、经济安全、社会安全等其他领域安全。

1.3 科技竞争:构建全球科技治理新格局

当前,围绕科技伦理道德制高点的竞争日益激烈,完备的科技伦理治理体系已是全球开展科技创新合作的标准配置,也成为增强国际科技竞争能力的必然要求。21世纪开始,欧美等发达国家就将“治理”概念同“伦理”联结在一起,形成了对科技的“伦理治理”框架,如欧盟在有史以来规模最大的研发创新计划“地平线2020”框架中贯穿的“负责任研究与创新”理念,就是对资助项目开展包容性和预防性管理,并强化科技伦理的道德标准框架^[6]。2020年,西方七国集团(G7)联合提出要正式启动全球人工智能合作伙伴计划(GPAI),声明将以符合人权、基本自由和共同的民主价值观的方式支持人工智能的开发和使用,其根本目的在于制定有利于自身发展的全球人工智能治理规则,对他国人工智能技术的发展和应用予以限制和孤立^[7],科技伦理规则制定已成为国际科技治理主导权争夺的关键领域。国际话语权是国家综合实力的重要组成部分,已成为大国战略博弈的重要战场,加快建立中国式高水平科技伦理治理体系,积极参与全球科技伦理治理,在国际科技竞争中掌握科技伦理话语权,占据科技伦理道义制高点,才能在科技创新中取得新优势,为推动构建人类命运共同体提供坚实支撑。

2 科技社团参与科技伦理治理的优势

科技伦理治理不仅是科技问题和科学家个人的责任,更需要突破学科界限、国家界限,需要不同学科领域专家学者,以及各国政府、企业、媒体和公众共同参与治理。科技社团拥有独特的专业性组织网络、丰富的科技人才资源和灵活的民间国际交流机制,是国家科技创新体系的重要组成部分,在科技伦理治理中发挥着不可替代的重要作用。

2.1 专业社会组织优势

有专家强调,非营利组织(即中国的社会组织)更多地表现出社会责任的属性,具有洞察社会道德取向、预测社会趋势的敏锐能力,能够不断更新社会价值、理念和规范,并且还能够及时开发出新的公共服务方式来满足社会需求^[8]。科技社团是科技发展和社会公共精神的产物,是人类文明的倡导者,拥有专业性与公益性的特点,是社会协同治理的主体之一。

科技伦理治理并非是单纯的科学判断,而是具有社会公共价值属性。科技社团积极参与科技伦理治理,可以广泛联结各类科技力量,通过协调治理主体间的功能、形成科技伦理治理共同体,通过科技成果共享、科技风险共担、主体协同共进等方式,激发各类治理主体的责任意识,发挥协同效应,以应对各类复杂的科技伦理问题,并有效平衡公共性与专业性之间的关系,在科技伦理公共领域治理模式中担当重要角色。

2.2 凝聚科技人才优势

科技伦理治理的核心是科技人员,要求高水平科技人才不仅具有开启科技创新的勇气和推动科技进步的能力,还应当尊重科学精神、践行科技伦理原则。但是,由于个人功利行为的影响,科技人员在科技活动中,存在着忽视科学研究本身的公共价值现象,从而引发严重的社会伦理道德问题,如2018年贺建奎的基因编辑婴儿事件,显示出科研人员伦理意识淡薄问题^[9]。

科技社团代表和组织科技工作者参与社会公共活动,具有鲜明的“代表科学家发出声音”的特色,既可以通过有效构建其内部秩序,强化科学共

同体自律、提升科技工作者科技伦理意识,又秉承着建设有温度、可信赖的科技人才之家的根本宗旨,帮助科技人员反映意见诉求,维护合法权益,进行负责任的创新,促进科技人才成长提高,促进科技的繁荣发展,而不是让伦理阻挠或压制科技发展。中国拥有科技人力资源约1.1亿,已经建成2.3万余个各级团结科技人才的学会组织^[10],根据中国科协官网数据,截至2020年底,全国学会个人会员总数为557.9万人,团体会员6.4万个。作为组织和团结广大科技工作者的重要载体,科技社团在国家加强科技伦理治理中发挥着不可替代的作用。

2.3 民间国际交流优势

加强科技伦理治理,既要立足国情,立足中国科技发展的历史阶段及社会文化特点,遵循科技创新规律,建立健全符合中国国情的科技伦理体系,又要坚持开放发展理念,加强对外交流,建立多方协同合作机制,凝聚共识,形成合力。在国际科技活动日益紧密联系的时代背景下,任何一个国家都无法单纯依靠自己的力量解决因科技的滥用、误用而带来的全球性科技伦理问题。当前,中国的经济总量和研发投入已经稳居全球第二,需要以更加开放包容的态度,参与全球科技伦理公共产品供给,实现从资金供给到制度设计、再到理念创新的角色转变。由于科技社团隶属社会组织,具有独立性、民间性、灵活性的特点,建立沟通渠道更容易得到其他国家政府、公众的信任,有利于消解狭隘的极端民族主义情绪,促进国际间科学家的多边合作,以严肃、公正、负责任的态度,与世界各国一起应对科技伦理挑战,在构建人类命运共同体的全球科技伦理治理体系中发挥独特的作用。

3 科技社团在加快构建中国特色科技伦理体系中的任务

科技伦理是科技时代的系统性、复杂性的挑战,科技社团在促进中国科技伦理治理能力系统提升、加快构建中国特色科技伦理体系中,开展着大量富有成效的工作。

3.1 价值引领, 前瞻预判科技伦理风险

随着科学技术先进性和复杂程度的快速提高, 科技创新活动所带来潜在风险的不确定性也在快速增大。一方面, 因为科技创新过程本身就是“不确定性”的, 另一方面, 伦理风险往往体现在科技创新应用到具体场景中, 而具体应用场景的“复杂度”与“事后性”, 又大大增加了“事前”预判伦理风险的难度。伦理风险的不确定性, 使得科技治理部门在识别创新规律、产业特征和社会风险方面存在较大困难。

伦理先行重在关口前移、风险前瞻。科技社团由理工农医交叉等多学科的专业科技人员组成, 覆盖科学研究各领域、各阶段、全过程, 身居科研活动第一线, 跟踪把握着相关领域科技创新的最新进展, 对新技术衍生的科技伦理问题, 具有重大风险提前感知与预判的能力, 在划定科技创新“雷区”、明确伦理审查标准中承担着“先行瞭望者”的角色^[1]。特别是在中国科协领导下的科技社团, 正在打造系统联动的科技社团智库体系, 建立持续研判机制, 组织引导科技人才聚焦国家战略, 可跨学科跨界集聚探索, 全面观察、收集、凝练、发布相关重大科技伦理问题, 协同高校、科研院所、企业等科技伦理管理主体, 形成开放研究平台, 在完善的法律法规出台前, 先行在同行内部凝聚前瞻性共识, 明确科技伦理原则, 实现价值引领。而推动设立中国科技伦理学会, 无疑将从学科基础上强化科技伦理学术研究支撑, 不仅有助于对科技伦理高风险的认知, 还有助于提升对具体科技活动中的“伦理悖论”问题的本质性与规律性的认知, 解决中国科技伦理相关研究比较分散、系统性不足的问题。更重要的是, 新科技前沿可能触发的科技伦理治理问题还没有完全凸显出来, 需要科技伦理专业研究者持续性地发掘, 中国科技伦理学会可组织推动开展学术会议、期刊论文发表等学术交流活动, 在科技伦理的理论研究、科技伦理实践探索、科技伦理前瞻评估等相关问题进行深入研究, 在科技伦理治理的重大问题上持续发挥学术研究和决策支撑作用。

3.2 制度推进, 构建科技伦理标准规范

加强科技伦理治理, 最根本的基础是制定完善

科技伦理法律规范和标准, 明确科技伦理要求, 强化科技伦理治理的法律支撑, 引导科技单位和人员合规开展科技活动。

目前中国在关键领域中, 生命科学和医学伦理制度发展和实践相对较早, 而人工智能相关的伦理规范相比较不成熟, 有待更多的细则明确。但整体上, 新兴科技伦理治理还处于初步探索阶段, 不同领域之间既要相互借鉴, 也需要充分认识其伦理问题及治理方式的差异, 以发展适用于各个关键科技领域的法律规范和标准。

科技社团基本覆盖了科技专业各领域, 可以联动创新链、产业链上下游各类创新主体和资源, 参与或协同制定完善相关领域的科技伦理法律规范和标准, 例如, 可以搭建人工治理多方参与平台, 成立主要来自高校、科研院所和企业专家组成的人工智能治理专业委员会, 提出人工智能治理的框架和行动指南; 在本领域本学科, 可以制定科技人员科技伦理守则标准, 实现“自律自净”; 必要时, 还可围绕国家重大战略需求, 由学科相近、联系密切的科技社团成立重点学科和重点产业领域的学会联合体, 推进相关领域的科技伦理制度建设。科技社团作为独立的“第三方”, 在科技评估方面也具有优势。可以针对特定科研活动领域, 设置动态灵活的科技伦理评估标准与指标体系, 协助提升科技伦理法律规范和标准的可操作性与可复制性。重大科技伦理决策的出台, 应该更广泛听取各类科技人员和社会公众的意见。科技社团可使用“科技工作者调查”“科技伦理普及”等活动, 组织和鼓励科学家、企业家、社会公众, 更深程度地参与国家科技伦理政策的讨论与制定, 发挥个性主体的主观能动性, 并及时推动将重要的科技伦理规范上升为国家法律法规。

3.3 敏捷治理, 强化科技伦理审查监管

敏捷治理原则主要针对新科学技术可能带来的新社会风险展开, 强调治理的适应性与灵活性, 由于来自于新科学技术的突破给现有管理制度带来严峻的挑战, 原有的组织机构的管理制度难以做出快速灵活的响应, 其目标在于克服科技伦理治理中存在的滞后性问题, 提升科技伦理治理效率, 强化科技伦理审查监管^[2]。

科技社团柔性、灵活兼具动态性的组织形态,能更好地适应科技伦理敏捷治理的需要。科技社团可组织联系本领域科研第一线的人员,密切跟踪新兴科技发展的最新前沿动态,并协助科技伦理委员会研究制定科技伦理高风险科技活动清单,完善科技伦理风险监测预警机制,并通过举行学术会议、项目研究等方式,根据科技创新发展态势提出快速、灵活的动态调整建议。科技社团还可承担第三方评估角色,对政府委托评估的科研项目进行科技伦理的预审查,并保持持续性跟踪,对可能涉及科技伦理的问题保持高度警觉,必要时可监督其是否按照科技伦理委员会的要求进行处理。在科技成果转化阶段,则从技术安全、法律监管等方面做好新技术的风险防范,防止滥用与误用,全程及时地强化科技伦理审查监管。对于违反科技伦理的重大事件,科技社团也应通过媒体及时发声,给予公开谴责。例如,2018年贺建奎实施国家明令禁止的以生殖为目的的人类胚胎基因编辑活动,引发轩然大波,中国科协生命科学学会联合体和其他相关领域科技社团均公开发表声明,坚决反对“基因编辑婴儿”这一有违科学精神和伦理道德的所谓科学研究与生物技术应用,积极维护本领域的社会声誉,充分发挥科技伦理治理的示范性效应,从而推动在科技界全领域构建普遍性的科技伦理行为规范,实现科技活动的负责任创新。

3.4 教育宣传,培育科技伦理生态文化

科技伦理本身是一种具有人文气质的价值追求和道德自律,遵循着增进人类福祉、尊重生命权利、坚持公平公正、合理控制风险、保持公开透明的普世原则,代表着科技界群体“求真且求善”的文化氛围。科技社团坚持主动作为,积极培育营造科技伦理生态文化,体现出科技社团面向社会的人文价值责任^[13]。

科技社团具有培训和继续教育的社会职能,一直在不断建设和完善包括线下和线上的继续教育体系,可以将科技伦理作为重要内容嵌入继续教育培训课程,在科技人员入职培训、参与科技活动及学术研讨交流等学术活动中,引导科技人员遵守科技伦理要求,开展负责任的高质量科技创新。还可

与教育部合作编写科技伦理教材,将科技伦理教育作为相关专业学科本专科生、研究生教育的重要内容,完善科技伦理人才培养机制。由国内知名科学家领衔的“科学道德和学风建设宣讲教育”活动是科技社团在中国科协领导下开展的一项长期宣传活动,在大力引导广大师生和科技人员弘扬科学家精神,增强恪守科研诚信和科技伦理规范的思想自觉行动上,已经形成极具社会辨识度的品牌效应,引发了科技界的广泛共鸣。科学普及是科技社团面向社会公众开展科技伦理宣传、推动公众提升科技伦理意识有效途径。科技社团通过组成科学传播专家团队,建设科普教育基地,搭建全方位的媒体宣传交流平台,传播科技伦理知识,对存在认知差异、可能带来伦理挑战的科技活动加强科学普及,引导公众理性对待科技伦理问题,促进社会公众形成主动关注科技伦理的自觉意识^[14]。科技社团通过构建高质量的科学传播体系,努力以科技界内部自觉自律的风尚带动在整个社会形成遵循向善、负责任发展的科学文化氛围的形成。

3.5 民间合作,增强科技伦理国际学术话语权

传统的全球治理架构和规则边界已经被新技术的快速发展打破,科技伦理治理成为深度参与国际科技治理体系的重要内容。

以中国科协所属学会为代表的科技社团,已代表中国加入了370多个国际民间科技组织,几乎覆盖了各学科领域所有重要的国际民间科技组织,同时举荐优秀科学家精准推送到国际组织高层,在特定领域与对口国际科技组织建立科学信息分享机制,逐步支持发起在中国境内设立国际科技组织^[15]。科技社团通过不断加深对国际科技组织的参与程度,不断提升对国际科技事务的参与能力,提高了中国科技界在国际上的学术话语权和议程设置权,可为科技伦理治理的国际交流提供高质量的开放合作平台。科技社团使用自身的国际学术网络资源,可以紧密连接世界各国科技人才与科技组织,为中国科技人才积极参与国际学术交流和国际组织活动提供保障,阐明中国关于增进人类福祉、推动构建人类命运共同体的基本立场,跟踪研究相关国际组织和主要发达国家科技伦理立法规

制和相关学术理论,为中国科技伦理治理政策制定提供理论与实践参考,在科技伦理规则 and 标准制定中加快塑造国际合作和竞争优势。

4 全面提升中国科技社团参与科技伦理治理的能力水平

近年来,中国在加快推进科技伦理制度建设上已经取得一定成绩,但由于历史文化、发展水平和意识形态等原因,中国正面临着国际秩序深度调整、科技风险权衡复杂、审查监管多存空白、社会观念新老杂糅的“多重叠加”状态,科技伦理治理还存在体制机制不健全、制度不完善、领域发展不均衡等一系列亟需解决的问题^[6]。参与科技伦理治理、引导科技向善是党和国家赋予科技社团的重要职责,面向未来,科技社团应直面问题,明确优势,赋能国际化、专业化、数字化,以负责任的创新原则,提供精准高效的专业化科技服务,全面发挥在科技伦理治理中的重要作用。

4.1 国际化赋能,提升科技伦理治理价值引领力

由于受到国际科技传播意识、能力和环境的影响,中国的科技伦理文化价值观、负责任大国的形象还未得到有效传播,在国际科技伦理治理规则制订中的代表性和参与度都受到限制,发挥引导性和贡献者的作用还远远不足。国际性的科技组织是国际科技伦理治理的重要平台,在世界科技活动准则和标准上往往具有非常大的影响力,会起到一国政府、科研机构和企业难以起到的作用。虽然近年来中国科技社团国际化发展已取得很大成绩,但与美国相比,当前落户美国的国际科技组织有 908 个,落户在中国的仅有 11 个,美国现有 2911 家国内科技社团,中国仅有 303 家,数量相差悬殊,结构也不尽合理,而且中国科技社团的总体国际会员数比例偏低,海外分支机构很少,国际化程度与中国快速发展的科技水平不相匹配^[7]。

习近平总书记指出要逐步放开在我国境内设立国际科技组织、外籍科学家在中国科技学术组织任职,使我国成为全球科技开放合作的广阔舞台^[8]。科技社团要以全球视野谋划未来发展,努力

寻求法律政策的支持,在新兴学科发起成立全国性科技社团,吸纳更多的国际会员,设置海外分支机构,支持和推动中国更多优秀科学家在世界主要科技组织高层任职,成立以我为主并落户中国的国际科技组织,积极举办国际科技伦理治理方面的顶级会议,以国际化赋能,在引导国际舆论、消减偏见误解、平息外交争端上发挥更大的作用,在世界范围内提升中国科技界在科技伦理治理中价值引领力。

4.2 专业化赋能,增强科技伦理治理组织规范力

中国科技创新快速发展,面临的科技伦理问题更加复杂,治理挑战也日益增多,具体表现为:违反科技伦理行为的责任认定与处理处罚标准方面的法律法规建设不足;单位机构的伦理审查委员会存在人员构成不合理、专业知识不足、工作规则和规范不完善等问题;科技人员认同科技伦理的重要性,但完全践行科研伦理道德的人比例不高;公众参与科技伦理治理的素质、能力和机会均有待提高等。当科技伦理治理的模式从更多依靠科学界自我规范向强调多元参与、协同共治转变时,则会对社会治理组织的专业性、跨界性、交叉性和协调性产生前所未有的需求。

科技社团的服务优势,在于能够基于专业化的学术知识和专门技能,为政府、企业、科技人员和社会公众提供专业化的服务,并具有跨部门、跨学科、跨行业的公共性和公益性。但是,由于各种历史原因如法律主体性地位不明、长期挂靠单位等,中国部分科技社团的政府依赖性较强,缺乏独立地位,自主发展和运行能力不足,掌握运转社会资源提供专业服务的能力亟待加强,社会公信力和社会影响力还待提高,在科技治理中话语权较弱,难以适应新形势下科技伦理治理对科技社团提出的新要求。

基于此,中国科技社团应在国家深化社会组织改革政策的引导下,建立中国式现代科技社团治理体系,提高以激发会员积极性和创造性的自主发展能力,在科技伦理治理中厘清科技社团与其他治理主体间的权责利边界,加强科技社团与政府间的沟通机制,积极同高校、科研院所等其他主体展开合作,着力培养既有精湛专业知识、又深谙国际科技治理规则的科技人才,促进科学家与公众就科技伦理问

题进行主动的、常态化的沟通,组织架设渠道,优化多方伦理协商程序,合理体现各利益相关方的诉求以及社会公众的关切,以专业化赋能,协同政府构建导向明确、规范有序的科技伦理治理体系。

4.3 数字化赋能,构建科技伦理治理战略支撑力

科技伦理治理是全球化议题,正走向多元参与、协同共治的治理模式,科技社团在其中起着“开放型、枢纽型、平台型”的连接作用,并为政府、企业、科技人员、社会公众提供专业服务,而数字化赋能则是科技社团在科技伦理治理上深化开放合作、携手迎接挑战的重要基础条件。中国计算机学会是最早进行数字化转型发展的科技社团之一,学会理事长、中国科学院院士梅宏介绍:“中国计算机学会自2004年开始改革,针对机构活力不够、专职人员数量少、支撑能力弱、服务能力和影响力弱等问题,坚持以数字化赋能组织,探索改革学会治理运营方式。如今,中国计算机学会已经构建了与国际接轨的治理架构,未来的数字化转型要构建以数字化资源为核心的科技社团数字底座。”^[19]

数字化赋能是对科技社团的核心资源、业务环节、组织平台进行的信息重构,是未来发展的“新基建”。一是打造核心资源数据库,如人才库、成果库、产品库等。如中国科协正在联合全国学会,打造数千万量级人才信息“一库集成”,显著提升服务能力;二是建设信息化管理平台,对学会具体事务如会员管理、社团运营、行政财务等进行高效化的数字流程再造,强化组织核心能力;三是建设宣传和社交媒体平台,团结广大科技工作者,在世界范围内推动中国科技界的形象提升^[20]。

习近平总书记反复强调互联网思维的重要性,要求“用信息化手段更好感知社会态势、畅通沟通渠道、辅助决策施政、方便群众办事,做到心中有数。”科技社团以数字化赋能,推动科技伦理治理向数据支撑、流程驱动、智慧服务、生态优化转变,构建起强大的科技伦理治理战略支撑力。

5 结论

《关于加强科技伦理治理的指导意见》表明了

科技伦理是科技活动必须遵守的价值准则,树立了增进人类福祉、尊重生命权利、公平公正、合理控制风险、保持公开透明的5项原则,强调健全多方参与、协同共治的治理体制机制,塑造科技向善的文化理念和保障机制。新形势下,“科技创新高质量发展”与“高水平安全良性互动”成为促进中国科技事业健康发展不可或缺的并行力量。

科技社团是科技工作者志愿结合的社会组织,拥有人力资本、知识资本和平台优势,在倡导科技规范、维护科学价值、协调多方利益、营造开放包容的文化氛围中负有重要职责,在参与科技伦理治理中发挥着独特作用,逐步成为政府部门和社会可信赖的科技类公共服务主体。在党的领导下,中国科技社团着力推动创新发展,促进协同治理,拓展开放融合,正在全球范围内建设有创新力、影响力和竞争力的科学共同体,以更加广阔的视野、更强有力的历史担当,团结科技工作者主动融入构建国家新发展格局的历史进程。

参考文献(References)

- [1] 习近平. 在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会、中国科协第十次全国代表大会上的讲话[N]. 人民日报, 2021-05-29(2).
- [2] 申金升, 刘莹. 践行科技社团使命担当 推进我国科技伦理治理[N]. 科技日报, 2022-04-07(1).
- [3] 极客公园. 这家公司,造出了《万神殿》里面的技术索[EB/OL]. [2021-07-02]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1749085190682316496&wfr=spider&for=pc>.
- [4] 王志刚. 完善科技伦理治理体系 保障科技创新健康发展[J]. 求是, 2022(20): 27-30.
- [5] 王熙. 人工智能,科技准备好了,我们呢?[N]. 光明日报, 2022-08-18(16).
- [6] 国际技术经济研究所. 欧盟科技政策新航标——“地平线”计划[EB/OL]. [2021-06-30]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1703994529718702626&wfr=spider&for=pc>.
- [7] 赛博研究院. 全球人工智能合作伙伴关系(GPAI)在美国加入后发布联合声明[EB/OL]. (2020-06-17)[2021-07-02]. <http://www.sicsi.org.cn/home/index/look/id/454/type>.
- [8] Toepler S. Grassroots associations versus largernon-profits: New evidence from a community case study in arts

- and culture[J]. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 2003, 32(2): 236-251.
- [9] 鲁云鹏. 科技社团在科技伦理治理中的主要功能研究[J]. *学会*, 2022(7): 23-27.
- [10] 李坤平. 把科技人才集聚到党和人民事业中来[N]. *光明日报*, 2022-10-27(16).
- [11] 孟凡蓉, 张润强. 更好发挥科技社团积极作用[N]. *中国社会科学报*, 2022-06-14(8).
- [12] 樊春良. 国家科技治理体系的理论构架与政策蕴含[J]. *科学学与科学技术管理*, 2022, 43(3): 3-23.
- [13] 杨文志. *现代科技社团概论*[M]. 北京: 科普出版社, 2006: 203.
- [14] 朱洪启. 当前科普工作的文化转型[J]. *人民论坛*, 2022(增刊1): 60-63.
- [15] 张玉卓. 在深化系统改革中持续增强科协组织的发展活力[N]. *学习时报*, 2022-09-19(1).
- [16] 中国科学技术发展战略研究院“科技伦理治理研究”课题组, 卢阳旭, 张文霞, 等. 我国科技伦理治理的核心议题和重点领域[J]. *国家治理*, 2022(7): 14-19.
- [17] 张玉卓. 喜迎二十大、奋进新征程 凝心聚力推动高水平科技自立自强[J]. *人民论坛*, 2022(16): 6-13.
- [18] 习近平. 习近平在科学家座谈会上的讲话[N]. *人民日报*, 2020-09-12(2).
- [19] 共奏全球科技社团交流互鉴交响曲[EB/OL]. [2022-07-04]. <https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2022/7/481799.shtm>.
- [20] 杨书卷. 优化科技社团发展法规政策环境的探讨[J]. *学会*, 2019(2): 30-34.

On the role of science and technology societies in governance of science and technology ethics under new situation

YANG Shujuan

Service Center for Societies of CAST, Beijing 100081, China

Abstract The significance of building a Chinese characteristic high-level science and technology ethics governance system should be deeply understood. In this paper, we analyze the advantages for professional social organizations, scientific and technological talents, and non-governmental international exchanges for science and technology societies to participate in science and technology ethics governance. We sort out the role of science and technology societies in the construction of science and technology ethics governance system in terms of value guidance, system standardization, strengthening supervision, cultivating ethical ecology, and enhancing international voice. At the same time, we put forward suggestions on comprehensively improving the ability of scientific and technological societies to participate in scientific and technological ethical governance.

Keywords science and technology societies; science and technology ethics; collaborative governance ●



(责任编辑 卫夏雯)