

# 社会各界应如何组织和参与科普活动

□ 高吉喜



新修订的《中华人民共和国科学技术普及法》第十九条明确指出,“科普是全社会的共同责任。社会各界都应当组织、参加各类科普活动。”这不仅明确了科普的社会责任,也为社会科普工作提供了新的发展方向,体现在以下几方面。

一是明确了科普工作的社会责任定位。长期以来,科普工作主要由科学家、学者承担,社会参与度相对较低。然而,科普工作不应仅限于学术界和科研机构,应从政府部门到企业、从学校到社区、从媒体到公众的各个层面都积极参与。科学技术的发展离不开每个社会群体的理解和支持,尤其是在面对一些关乎公共安全、环境保护、健康发展等领域的重大问题时,公众的科学素养和认知水平,直接影响到政策的有效性和执行力。因此,各行各业应共同推动全民科学素质的提升。

二是强调了社会各界在推动科普事业发展中的主动性与义务。科普工作不仅仅是一个可选择的任务,

《中华人民共和国科学技术普及法》

第三章 社会责任

第十九条 科普是全社会的共同责任。社会各界都应当组织、参加各类科普活动。

案例

万物共生 和美永续

5月22日,生态环境部和黑龙江省人民政府主办的2025年国际生物多样性日宣传活动在黑龙江省伊春市举行。今年国际生物多样性日的主题——“万物共生 和美永续”。全国各地围绕主题举办一系列活动,呼吁以人与自然和谐共生之道,创和美永续之路,进而推进全球生物多样性保护治理新进程。

更是每个社会主体应当承担的共同责任,需要政府、企业、学术界、媒体和公众等各方都积极投身其中。政府通过出台政策、资助项目、设置奖项,推动科普资源整合利用,为科普事业筑牢根基、注入活力。企业作为科技成果创造者与技术普及推动者,在高新技术产业中,借产品设计、技术服务、社会责任履行,提升员工素养,向消费者和社会传递科学知识。学术界的科学家是科普核心力量,在科研之余,他们应致力于将复杂科研成果深入浅出地普及给公众。媒体应发挥广泛传播优势,快速把科普内

容传递给社会各界,提升公众科学素养与参与度,搭建起科普传播的桥梁。

三是提出科普活动应注重多样性和创新性。传统的科普活动通常是以讲座、展示等方式进行。随着科技手段不断迭代更新,互联网、虚拟现实(VR)、人工智能(AI)等新技术,为科普活动开辟了崭新路径。网络平台让在线教育和讲座触手可及,打破了时间与空间的限制,让不同地域的人们都能便捷地获取科学知识。互动游戏将科学知识巧妙融入其中,极大地激发了青少年探索科学的兴

趣,使他们在趣味盎然的游戏过程中主动汲取知识。VR技术能够营造出逼真的场景,让公众仿若身临其境般感受生态环境的微妙变化,这种沉浸式体验,显著增强了科普活动的吸引力与公众参与度,让科普不再枯燥。

此外,科普的创新性不仅体现在形式和手段上,也应注重内容的更新与拓展。科普工作需要跟进最新的科研成果,及时将科学技术与社会发展需求对接,为公众提供科学、准确、前沿的信息。特别是在涉及全人类未来的重大问题上,科普工作应进一步强调实用性和可操作性,帮助公众在日常生活中应用科学知识。

四是提出应加强科普工作的可持续发展。科普工作不仅关乎当前的社会发展,也关乎未来的可持续发展。科普工作在推动社会整体科学素质提升的同时,也为社会的可持续发展奠定了基础。例如,在生态环境保护领域,当社会中的每一位成员都具备一定的科学素养,并且能够将其运用到日常生活里,比如践行绿色出行、做好垃圾分类,才能够形成合力推动绿色发展,切实有效地保护生态环境,进而促进社会的长远进步。

(作者系中国环境科学学会副理事长、科普工作委员会主任委员)

## 科普科教的“分进合击”

□ 尹传红



“月光宝盒”开启!包拯、展昭这两位中国古代“名人”由此踏上一场奇幻穿越之旅,串联起19世纪的英国、20世纪的美国 and 21世纪的中国三个时空场景。通过他们的精彩演绎,自“银针试毒”登场,到“滴定法”“光度分析”“气质联用技术”等具有时代代表性的实验方法先后亮相,直观呈现了食品检测技术和方法的演变历程。

《包公断案之“银针试毒”》,一部情景式科普特色的食品安全主题实验展演作品,2024年获得了第七届全国科学实验展演汇演活动特等奖。6月16日-18日,它将与另一部特等奖作品《了不起的泡泡》,参加由科技日报社和新疆维吾尔自治区党委宣传部、自治区教育厅、自治区科技厅、自治区科协联合开展的2025年“科学教育天山行”活动,在和田等地来一番“实验探秘校园行”。其间,同步进行由科普时报社组织的科普作家进校园活动和全国优秀科普图书作品展。

这一系列活动的展开,可谓是科普科教的“分进合击”。

就“传统”的科普科教来说,“实验项”的欠缺着实是个痛点式的空白。北

京交通大学国家级物理实验教学示范中心的陈征博士多年来一直呼吁,用实验实践引导孩子走进科学应该成为我们科普科教关注的重点。有次跟他交流,还听他打了一个有趣的比方:就像学盖房子,从小没见过砖头瓦块,没见过钢筋水泥,没见过墙怎么砌顶,再好的图纸也只是图画一册,“天书”一本!而通过引导孩子学会观察和描述自然现象,帮助孩子开展科学实验实践,累积多感官经验,大可呵护好奇心、拓展想象力、培养探求欲。

这方面,中央广播电视总台2016年推出的创新型科学实验节目《加油向未来》是个很好的尝试。该节目获得了2023年度国家科学技术进步奖(科普类),系首个获得这项国家科技大奖的电视节目。它将153个大型科学实验搬上电视,涵盖了天文、物理、化学、生物等多个自然科学学科,甫一问世就产生了现象级的融合传播效果。陈征带领的一个团队,当年就负责节目实验装置的创新研发。许多神奇、经典的科学实验现象,通过缜密的实验设计巧妙地在节目中展现,给观众带来了震撼、新奇之感。

《加油向未来》节目火爆之时,《科普时报》及时跟进做过多轮报道,“歼10战斗机与百米飞人赛跑”“穿甲弹瞬间穿透十层钢板”“蛟龙号深潜”“C919静力测试”“北斗导航放牧”“复兴号平衡



科学实验展演:包公断案之“银针试毒”。(海关总署科技发展司供图)

实验”“深海勇士压力测试”“科考船探秘可燃冰”等实验项目令人印象深刻。后期节目围绕科学的广度、温度与专业度进行拓展,在体育、艺术与生命科学等领域均有涉及,并升级研发出“无壳孵化小鸡”“香蕉球挑战”“智能义肢帮助独臂女孩钢琴梦想”等实验,全方位诠释了科学的魅力。

如果说,情景剧与科学实验的融合增强了科普的趣味性和代入感,那么,故事阅读与科学探究的融合又将如何呢?生发此问,是联想到探究与实验(现象)实则是有着某种贯通的,只是我们关注不够,不太注意通过激发孩子的问题意识来鼓励他们动手实践、锤炼实

验技能。

前时翻阅一套引进版科普图书,眼睛不由一亮。书中每一篇生动有趣的故事,都关注到生活中的某个常见现象,并配以富有童趣的特色插画;同时,引入一个只需利用身边物品就能完成的小实验,借此来阐释与之相关的物理学、化学、生物学或工程技术知识。这当中,既有科学原理,又有技术应用,知识性、趣味性和思想性都得到了很好的呈现。孩子在阅读中“受激”不断地发现问题、面对问题,就像是在“真实”情境下进行学习、探究,不时被点拨运用已有知识进行分析、自己动手做实验尝试解决问题。如此阅读,收获自然是大不一样的。