



达亚·瑞迪,国际科学理事会主席,南非开普敦大学计算力学研究室主任,非洲数学科学研究所(AIMS)创始成员,AIMS南非理事会主席。

科学共同体使命与价值共识

达亚·瑞迪

国际科学理事会,法国巴黎 75000

世界科技与发展论坛事关科学技术、可持续发展目标和科学共同体作用的核心问题。科学家及科学共同体面临的使命与责任是什么,为了回答好这个问题,需要重新审视所处的环境,并理解科学家所承担的角色。

首先,根据《2019人类发展报告》,从不同目标 and 世界不同地区来看,显然可持续发展目标的进展极不平衡。其次,不平等是持久的挑战,它存在于所有的可持续发展目标中,严重阻碍这些目标的进展。最后,新冠病毒的全球疫情使可持续发展目标的进展出现严重倒退。例如,7100万人由于全球疫情陷入极端贫困中,不平等已经加剧。全球疫情也凸显了科学在应对危机、增强恢复能力方面的核心作用。

某种意义上讲,通过此次教训,人们知晓了科学对应对和解决重大挑战的作用。

对于可持续发展目标,科学技术不仅是拥有贡献作用的部门之一,事实上,《全球可持续发展报告》已经阐明,科学技术是快速实现可持续发展目标的四大杠杆之一,与其他3个杠杆(主要是治理、经济和金融,以及个人和集体行动)协同工作。

对于治理以及个人和集体行动,科学社会政策的联系至关重要,科学家有义务确保公众和决策者能够获取充分的科学信息。那么问题在于科学的使命和责任是什么,对实现可持续发展目标有哪些战略和贡献?对于此,科学共同体应采取以下4个主要行动。

第一,努力实现更大的包容性,更紧密的合作和一体化。

诸如中国科协等组织机构不断分享自然科学及社会科学的知识,这需要跨学科的交流。当前对可持续发展目标和政策制定的挑战缺乏综合知识

收稿日期:2020-11-09; 修回日期:2020-12-14

引用格式:达亚·瑞迪. 科学共同体使命与价值共识[J]. 科技导报, 2021, 39(2): 18-19; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2021.02.004

和正确理解,这希望有更多的科学共同体携手开展联合的研究以了解及应对挑战,从而帮助实现科学技术的进步。其次,不应提倡所谓的科学体系国有化,应加强国际科学合作,特别是深入世界各地薄弱的科学体系,以及与全球科学界缺乏联系的科学界。薄弱的科学体系阻碍科学知识的有效沟通,需在政策制定中发挥科学的作用。

第二,重新思考疫情之后的目标,即借鉴全球抗击疫情的经验和重新制定实现可持续发展目标的方法。

这一点很重要,因为世界已向着复苏、公平和包容层面努力。《联合国行动框架》是对全球疫情的迅速响应,在此引用联合国报告中的一句话:构建疫情之后更好的未来需要社会经济干预加快复苏。加快复苏迫在眉睫,减碳、保护自然资源、性别、社会平等及包容为次要内容。突出强调国际科学理事会(ISC)以及国际应用系统分析研究所(IIASA)为推动可持续发展所作出的努力,用联合国的话来说,决定以建立一个具有复原能力的、公平的世界为目标的变革路径,不丢下任何人,尤其是融合社会凝聚力,提高社区主导的抵抗和复苏能力。再次,在数字时代,应接纳并促进开放科学。数字革命已经完全改变了知识和信息存储的获取和传播方式。必须加快对开放科学资料、开放科学参与、开放数据以及开放科学运动的访问,使获取知识的渠道更加畅通。

第三,在推动变革的系统中蕴含着强大的潜力,与多学科、信息共享、提升能力和增进合作有着密切联系,应接纳并促进开放科学的发展。特别是数字时代的可持续发展发表看法,是一项探索利用数字功能推动变革以实现可持续、公平世界机遇和挑战并存的倡议。最新倡议——《数字时代可持续性的蒙特利尔声明》是国际科学委员会对未来地球的构想,它设置了5个关键领域,这5个关键的行动领域关系到数字使变革行动成为可能。

第四,需要通过有效的公众参与增强人们对科学的信任。这点是科学共同体的主要使命之一,关系到决策者之间尤其是整个社会对科学的信任。

科学家在公共话语中占有一席之地,作用包括

通过易于理解的方式传播科学知识的决策环境,维护科学方法、阐述科学的价值并解释科学的工作原理,倡导科学方法,达成共识,解释科学中的不确定性。在此过程中,要和更多的科技共同体、科学组织,更多的利益相关方进行沟通,保证信息随时可以获得。还要让人们明白这些科学知识的有效性,能够保证科学的连贯以及科学知识的确定性。另外,可以引导政策制定者,让他们更好地明白科学知识的重要性,明白科技共同体的重要价值,相信通过科学共同体的贡献可以促进经济社会的发展。必须要保证信息的有效传递,能够保证信息在不同地区得到有效的全面传递。我们都曾经受过信息的连番轰炸,尤其是在新冠肺炎疫情期间,其中存在大量的错误信息、误导性信息和故意散布的虚假信息,这些都会让人们产生错误的行动,并对是否需要科学的理解产生疑问,也破坏了为建立强健的全球科学系统所付出的努力。因此必须构建强大的全球科学体系,以更好地应对科学技术的挑战,能够实现更好的基因编辑、提供更好的疫苗,在此过程中还要保证科技界能够采取有效的行动,更好地应对新冠疫情带来的负面影响。

科技共同体需要重新思考科学共同体与非科学家、广泛的社会和决策者的沟通方式,携手应对新冠疫情带来的严重威胁。这一主题与科学教育、公共宣传、社会学和行为科学相联系,必须制定有效措施应对反科学的世界和环境,保证决策者和公众能够区分科学共识和伪科学,同样这些努力对理解以及尊重个人和群体感情、道德制度和文化背景也至关重要。《科学总则》明确了科学理念和概念,科技共同体必须开展相关的科学普及的活动,采取有效的方式帮助人们更好地了解科学知识,在此过程中,还要保证公众能够了解到科学的伦理、科学的价值、科学的道理,使其能够作出更好的决策。

总之,科学界使命和价值的关键部分:一是努力构建更大的包容、更加密切的合作和一体化;二是需要重新考虑疫情之后的目标,即可持续发展目标;三是接纳并促进数字时代开放科学的发展;四是需要通过有效的公众参与,增强人们对科学的信任。

(责任编辑 刘志远)