

2018年9月17日至19日,首届世界公众科学素质促进大会将在北京召开,会议将以“科学素质与人类命运共同体”为主题,以“科学素质促进人的全面发展”“科学素质促进可持续发展”“科学素质促进:责任与担当”“科学素质促进:创新与发展”为分议题。来自境外六大洲37个国家和地区的57个国别科技组织和机构以及23个国际科技组织的代表与境内有关方面代表共计1000余人将出席大会。会前,国际科技界知名专家分别就科学素质相关议题接受了科技日报记者的采访,他们表示期望中国成功举办此次盛会,为提升全人类科学素质作出贡献。

提升公众科学素质 构建人类命运共同体

——国外专家期盼中国成功举办“2018世界公众科学素质促进大会”

将科学以最合适方式传播给社会

——访国际科学理事会(ISC)秘书长埃里克·伊斯梅尔·扎德

本报记者 王俊鸣 实习生 郭子朔



世界公众科学素质促进大会将为科学家和公民实现更高效的沟通——这正是科学家们应该做的,要将知识以更好的表达、更有效的方式传递给社会与大众。

科技日报:您对于提升科学素质的看法是什么?如何有效提升公民的科学素质?

埃里克·伊斯梅尔·扎德(Erik Ismail Zadeh):我认为最主要的问题就是如何实现更高效的沟通和交流,关键是科学家如何将科学以一种最合适的方式传播给社会和普通群众。我多年来的工作涉及动力学的许多领域,在这之中,交流也是一个非常重要的能力。另一个需要重视的就是除了更好地与社会沟通,我们还应选择更加通俗易懂的科技词汇、科学语言,使人们更容易理解和领会。

科技日报:对于中国利用科学技术实现可持续发展方面,您对中国过去所作出的努力有何评价?

扎德:我认为中国过去的工作做的非常出色。今天我在机场看到了一个广告牌,上面写着“请问塑料袋只用一次是好的做法吗?”,这让我很惊讶。这个问题非常好,它从科学角度实现了就气候变化问题和普通民众的沟通和互动。看到这个问题,人们会结合自身的经历进行思考。尽管是一个非常

促进科学素质需要创新思维

——访以色列著名经济学教授埃亚尔·温特

本报驻以色列记者 毛黎



科学素质的收益具有全球性,因为其最终会转化为全人类服务的科学发明和技术创新。世界公众科学素质促进大会致力于搭建这项事业国际交流和共享的平台,将起到很好的效果。

埃亚尔·温特(Eyal Winter)教授现任英国兰卡斯特大学安德鲁和伊丽莎布伦纳的经济学主席和以色列希伯来大学教授理性研究中心Silverzweig经济学主席。2011年,德国政府授予他洪堡奖,表彰其研究成果。

科技日报:在您看来,何为科学素质?

温特:按照经合组织(OECD)的提议,科学素质的正式定义为“参与科学相关问题的能力”,但此定义多少让人有点迷惑,因为科学素质带来的主要益处并非关乎科学,而是更多地涉及我们日常经济、政治和社会交往等活动所产生信息的处理。

许多人认为,科学素质是关于科学事实的了解,比如光速和爱因斯坦著名方程E=mc²中每一个字母的含义,这是不对的。科学素质指的是技能而非知识,它是关于人们分辨事实和谎言、逻辑论证



为了更好地提升公众科学素质,需要与世界各地的科学家和专家密切合作,共同开发资源、分享资源并将这些资源转化为不同的语言。政府应向公众开放研究设施,并鼓励科研人员在关键领域与公众接触。

纳克里博士日前在接受科技日报记者采访时表示,消除科学素质的差距、促进社会发展非常重要。南非科学技术促进局的存在,即是对于促进南非公众对科学、工程、创新和技术的认识和参与。南非政府也于2015年确定南非科技促进局为实施科学参与战略的国家协调机构。

让科学素质成为最宝贵的财富

——访美国科学促进会(AAAS)首席执行官拉什·D·霍尔特

本报驻美国记者 刘海英



科学素质是无价的。像科学家一样思考的人,将不被谬误蒙蔽,更能体会科学之美。提升公众科学素质将促进社会进步,在这一过程中,公开、平等的科学交流必不可少,而媒体则扮演着举足轻重的角色。

“科学素质是无价的”,霍尔特强调。作为世界最大科学和工程学会组织之一的领导人,霍尔特阅历丰富,教师、科学家、行政人员、政策制定者,这些身份及相关经历让他对科学素质有着独到见解。

有科学素质者,应像科学家一样思考,不被谎言欺骗

怎样理解科学素质?在霍尔特眼里,它不是知识的堆砌,而是一种思维方式的运用。“不是说一个人了解了一些事实,知道了一系列名词,掌握了一些科研程序,就具有良好的科学素质。”霍尔特说,“科学素质是一种解决问题的能力,这些问题可以通过观察和实验来回答。”

霍尔特认为,科学素质是人类所拥有的最宝贵财富。拥有科学素质的人,可以像科学家一样思考,获取更多可信的知识;他们会更好地保护自己;他们能更深刻地体会科学之美,更清楚地认知和理解创新和发现的意义。

霍尔特说,“不被谬误蒙蔽,体会科学之美,掌握可信知识,这些让科学素质成为我们人类所具有的最宝贵、最无价的财富。”

提升公民科学素质,政府和媒体都有责任

提升公众科学素质将促进社会进步,这是每一个政府义不容辞的责任。霍尔特认为,公开、平等的科学交流对于提升公众科学素质具有重要意义,而媒体则在其中扮演着举足轻重的角色。

霍尔特指出,媒体有责任引导科学交流,科学报道有机会成为推动科学交流的第一步。作为一个负责任的媒体,应确保报道的可靠性,努力对报道内容进行验证,促进公开交流。

媒体在进行科学报道时,有责任帮助受众理解观点与证据的差别,区分主观臆断和客观真实,要给读者机会,让他们判断信息的可靠性。“这也是为什么科学报道要大量运用数字的原因,因为数字是读者可以理解并进行检验的一种形式。”霍尔特说。

让科学家之间、科学家与普通公众之间进行平等、公开的科学交流

“一百多年来,我们一直在努力进行科学知识的传播。”霍尔特指出,在科学传播过程中,如果科学家高高在上,忽视公众判断证据的能力,往往会导致受众对科学憎恶,对科学家反感。

“每个人都可以像科学家一样思考,每个人都推动公众提升科学素质的能力。”霍尔特说。

(科技日报华盛顿9月10日电)

推动知识分享是责任与担当

——访施普林格·自然集团大中华区总裁安诺杰

本报记者 张梦然



推动科学发展,吸引公众对科学的兴趣,提升全民科学素质,积极回应公众对科学的关注,已成为各国的共识。实现这个目标,离不开科学成果和知识的分享,就像世界公众科学素质促进大会所做的一样。

科学推动了人类社会的繁荣与进步。施普林格·自然集团大中华区总裁安诺杰(Arnout Jacobs)在接受科技日报记者采访时表示,科学传播和知识分享有助于启发新的想法并助新的科学发现,而媒体和出版机构在其中担负着知识组织者和传播者的重要使命。

分享知识、促进发现,是一种传承和使命

分享知识、促进探索发现,其实是一种由来已久的传承和使命。当前人类社会面临着气候变化、人口增长、能源和水资源短缺、城市可持续发展等各种挑战。安诺杰表示,应对这些社会挑战,往往需要自然科学、社会科学等不同学科的协作。因此,科学和知识的分享要能够打破学科的边界,在不同的知识之间建立起关键的连接,实现融会贯通。为此,他们推出了交叉自然科学和社会科学的子刊,还通过“重大挑战”出版项目,应对上述社会挑战,支持联合国

可持续发展目标,为人类社会创造更美好的未来。

多元化的传播方式,能更好推动科学被分享

随着互联网技术的发展,科学传播形式已发生革命性的变化,这加快了科研探索 and 知识传播的步伐。

安诺杰表示,作为一家学术出版机构,出版高质量的科学发现是其重要工作。除此之外,也需要通过新闻传播、在线平台和社交媒体等不同渠道,促进这些科学发现的传播,使之更广泛地被公众获得,以推动科学的进步。

此外,开放获取运动的不断发展也推动了科学知识和科研成果的广泛使用和分享,这恰是科学探索的核心所在。这里面的受益者不仅仅是科学界,因为还有相当数量的公众也在数据库中搜索和阅读免费开放的论文。

激发年轻人兴趣,让知识交流愈发顺畅自由

促进科学发展还要培育公众,尤其是年轻人对科学的兴趣,激发他们的好奇心。有了好奇心,才会带来新的发现和创造。

安诺杰表示,科学成果和知识的交流越顺畅,越自由,就越能加快推动科学的发展。提升公众科学素质,不仅能让他们更好地理解这个日益纷繁复杂的世界,也有助于科研获得公众在道义和资金上的支持,由此形成一个良性的循环。施普林格·自然将继续与科学共同体的其他成员一道,与人们分享科学的精彩和奇妙,为人类社会的繁荣和可持续发展作出贡献。

(科技日报北京9月10日电)

的人力资本开发力度。

纳克里认为,为了更好地提升公众科学素质,需要与世界各地的科学家和专家密切合作,共同开发资源、分享资源并将这些资源转化为不同的语言。因此,他们也参与了协调综合科学信息,负责让信息在全国范围内进行沟通交流。

加大普及科学知识的力度,才能更好地提高公众科学素质,纳克里表示,作为政府应多注重在天文学、生物多样性和保护、核科学和物理学领域向公众开放研究设施,并鼓励科研人员在这些关键领域与公众接触。

纳克里认为,在科学传播方面要注重多元化方式,譬如,制作多媒体科学新闻稿和复杂的信息图表,可以起到扩大影响范围的目的,从而促进和提高公众的科学素质。

(科技日报比勒陀利亚9月11日电)

当科学家是无数中国孩子的梦想,我们要让科技工作成为富有吸引力的工作、成为孩子们尊崇向往的职业,给孩子们梦想插上科技的翅膀,让未来祖国的科技天地群星荟萃,让未来科学的浩瀚星空群星闪耀。

——习近平2018年5月28日在两院院士大会上的讲话

弘扬科学精神,普及科学知识,开展移风易俗、弘扬时代新风行动,抵制腐朽落后文化侵蚀。

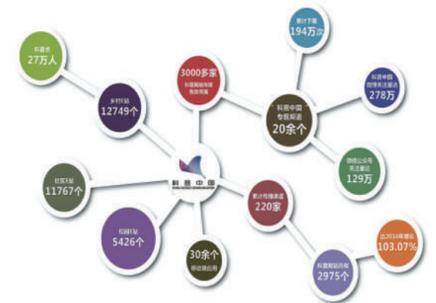
加快建设学习型社会,大力提高国民素质。

——习近平2017年10月18日在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告

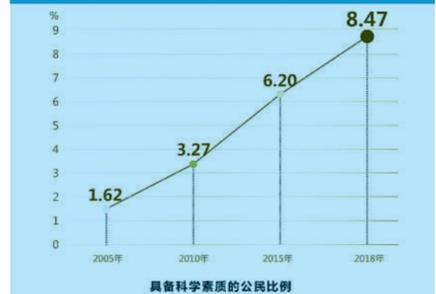
科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高,就难以建立起宏大的高素质创新大军,难以实现科技成果快速转化。希望广大科技工作者以提高全民科学素质为己任,把普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法作为义不容辞的责任,在全社会推动形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围,使蕴藏在亿万人民中间的创新智慧充分释放、创新力量充分涌流。

——习近平2016年5月30日在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话

提升科普信息化建设



中国公民科技素质水平快速增长



图片来源:中国科协

普及科学知识 消除科学素质“鸿沟”

——访南非科技促进局(SAASTA)局长纳克里

本报驻南非记者 杜华斌

为了进一步提高南非公众的科学素养,科技促进局与科学技术部合作制定四个战略目标:一是使科学、工程、技术和创新的普及工作更具吸引力、相关性和可获取性,以提高公众科学素质并唤起人们对相关职业的兴趣;二是培养公众积极参与国家级科技讨论,使社会受益;三是促进可提升公众科学参与的科学传播;四是在国内和国际上宣传南非的

科学成就,展示这些成就对国家发展和全球科学的贡献,从而提高公众的认同度。

如何使用不同的平台来推动和协调科学普及参与工作,是政府部门应当考虑的问题。纳克里表示,他们正在学校和全国范围培育公众的科学素质,在科学、工程和技术的关键领域引入了《教育者和学习者支持与发展计划》,以增强这些关键领域



世界公众科学素质促进大会