

金秋十月,中国科协国际月系列会议如约而至。首届世界科技与发展论坛、2019世界公众科学素质促进大会,以及国际科学理事会专题咨询的中国对全球科技治理方案,均体现了习近平总书记以科技创新推动可持续发展和构建人类命运共同体的理念,也反映了中国对建立全球科技创新伙伴关系,推动实现联合国可持续发展目标的高度重视。

国际科技界对此产生高度共鸣。科技日报记者采访了参会的国际组织官员、诺奖得主、大学校长、知名学者,与读者分享他们对科技与经济、社会、文化、生态深入协同发展的精彩论述。

中国主场凝聚世界科技治理共识

全球结伴 以科技创新推动人类可持续发展

——访国际科学理事会主席达亚·瑞迪

本报记者 王俊鸣 实习记者 余昊原

“科学家正利用先进科学和技术应对人类面临的挑战,在此过程中,全球结成伙伴关系,注重科技可持续发展,对人类实现可持续发展目标至关重要。”前来参加首届世界科技与发展论坛的国际科学理事会(ISC)主席达亚·瑞迪,接受科技日报记者专访时表示。

世界科技与发展论坛意义重大

瑞迪说,可持续发展一直是国际社会讨论的热点话题之一。首次举办世界科技与发展论坛意义重大,主要体现在三个方面:一是此次论坛具有广泛的代表性,不仅有科学界的,还有民间社会以及工业界

的人士聚集一堂商讨可持续发展问题;二是人类只有一个地球,各国共处一个世界,全球问题要仰仗世界的力量。论坛可以汇集精英智慧,共同探讨出一些绝佳的点子。这样就有助于人们商议出实现可持续发展目标的方式方法,以及解决其过程中所遇到的挑战。

环境与贫困问题是最大挑战

“目前在科技促进人类可持续发展方面存在的挑战非常多,不同地区需要解决的问题不同,很难准确地将它们一一排序,但如果让我试着去排序的话,我认为环境问题和贫困问题对可持续发展影响

极大。”瑞迪说。在他看来,气候变化问题是人类面临的巨大挑战。

瑞迪强调,许多国家和地区在联合国大会上共同缔约签署了《巴黎协议》,各国政府也采取了一些行动,应对气候变化和环境变化所带来的危害。但是,人们还需加强对于气候变化的认识。最近,联合国政府间气候变化专门委员会发布的《气候变化下的海洋与冰冻圈》特别报告指出,气候变化正在威胁粮食安全,加剧荒漠化、土地退化,同时未来的海洋可能更暖、更酸、更缺氧,这些都会给人类带来不可预估的后果。

瑞迪还说,贫困是第二大挑战。不同地区贫困的

严重程度也不一样。他希望国际社会能够携手合作,共同抗击贫困的问题,为人类建造一个美好未来。

中国的科技治理主张至关重要

瑞迪认为,中国此次提出的全球科技治理倡议:是以“开放、包容、合作”的态度,构建全球科技创新伙伴关系,以科技可持续发展推动人类可持续发展。“这一倡议值得全球社会借鉴,可以分享给世界。我和国际科学理事会的其他成员都非常期待参与到这样的全球合作伙伴计划之中。中国提出来的这些创意计划,需要依赖一个强大的全球合作伙伴关系,需要我们共同的努力才能够实现,所以,国际科学理事会已经开始开展讨论如何与中国正式推进这一倡议和加强合作,我们总体的目标是让世界变成一个和平、共同繁荣的社会。科学技术对于人类实现这些目标来说至关重要。”

瑞迪最后表示,当然,一次论坛并不能解决所有问题,国际科学理事会希望将“全球科技治理”这一主题论坛转变成为一个常规论坛,在未来定期召开,通过第二届、第三届等连续性活动来寻求问题的科学解决方案。(科技日报北京10月16日电)

科学与文化融合 让科学家精神深入人心

——访ITER政策官员米歇尔·克雷森斯

本报记者 李钊



在科技领域率先得到实现。”

克雷森斯强调:“高成本的国际性问题要寻找国际性解决方案,我们要把世界上最好的点子和最好的人聚集在一起,用创新型国际合作模式,缔造人类更加美好的未来。”

应秉持科学家精神进行科学普及

科学家们也已经意识到科学传播和普及非常重要,但他们更多地参与进来。克雷森斯介绍了欧洲比较好的做法——在研发项目预算里,直接预留款项用于公众宣传,让科研项目增加开放性,并鼓励科学家在科研工作之外参与科普传播。

克雷森斯认为,要秉持科学家精神进行科普传播,“我们的目标是让科技能够更加深入人心”。而科学家精神要包括:第一,要有基本的科学知识,了解宇宙的规律,对气候变化等基本概念有所了解;第二,要有科学的方法,知道科学学科和非科学学科之间的差别;第三,要有科学的价值观,并对科学价值观给予尊重。

科学离不开文化的土壤

克雷森斯进一步指出,“科学离不开文化的土壤,科学和科研就像希腊神话中的巨人安泰,而文化和文明就像巨人的大地母亲,脱离了母亲的怀抱,即使是巨人也将一事无成。”

他认为,以中国为代表的古老东方文明是一个宝藏,尤其是中国传统文化中的大公无私和西方非常不同,无论是科研、商业,还是政治、文化,当今世界都更需要中国的这种精神”。

(科技日报北京10月16日电)

科技与教育合力 促进人类福祉

——访芬兰坦佩雷大学副校长尤哈·泰佩里

本报记者 房琳琳



虽然芬兰国土面积不到34万平方公里,人口仅有550万,但它在世界上确有值得炫耀的光环:其全球创新能力名列前茅,教育水平在世界遥遥领先……

此次,尤哈·泰佩里来北京参加首届世界科技与发展论坛,正是带着对教育与创新关系的实践和思考而来。

大学合作应着眼“提高人类福祉”

坦佩雷大学是芬兰数一数二的大学,跟20多个国家的大学结成联盟。中国的北京大学、清华大学、广州大学都与之结成合作伙伴。

“不言而喻,面对世界上最严重的可持续发展挑战,我们没有其他选择,发展科技是现在唯一的工具。我认为应该进一步加强大学间的研究合作,让我们更多地参与到提高人类生活福祉上,进而改善我们居住的星球。”

泰佩里认为,“这需要全球科学界进行更深入的合作,找出全球性的解决方案。中国科学界已经取得了许多成绩。科技是无国界的,没有所谓中国农业技术,也没有所谓的芬兰环保技术,各国的科技成果适用于全球,这正是科技真正的魅力所在。”

(科技日报北京10月16日电)

芬兰与中国的基础教育可以“互鉴”

芬兰的基础教育在全球首屈一指。泰佩里介绍:“我们的目标,是让年轻人有机会获得充分的技能培训,让他们找到适合的方式发展。基础教育至关重要,因为它是所有教育和培训的前提所在。”

他和团队曾将中国和芬兰两国的教育制度进行对比,“我们可以从中国的教育体系中学到很多。中国学生与世界各地的学生一样,对面临的全球挑战已经有所意识,并愿意承担一部分责任。坦佩雷大学欢迎中国学生攻读相关专业的博士学位,我认为他们非常有天赋”。

重视社会科学与技术进步的“合力”

此次泰佩里来华,希望交流的话题是《大学合并是促进开放、包容和创新的绝佳机会》。坦佩雷科技大学在欧洲工业科技领域水平首屈一指,古老的坦佩雷大学以社会科学研究闻名,主要参与公共政策制定,为决策者提供咨询,两所大学正在合并。

泰佩里强调:“科学技术要有真正的发展,需要得到实践和应用,其中的关键,是了解用户及其所在地区的真正需求。我认为对于社会科学家而言,科技本身是他们必须掌握的技能;同理,科学家也需要了解社会科学提供的对当今社会发展趋势的判断。”

他希望合并后的大学“将科技与社会科学结合,同时与企业界、商界和政府部门沟通,不仅创造解决方案,同时在更高层次上实施解决方案,以推动解决人类面临的共同挑战。”

(科技日报北京10月16日电)

科技与文明同行 追求全球和谐发展

——访诺贝尔生理学或医学奖得主朱尔勒·霍夫曼

本报记者 李钊



作为一名合格的科学家,就是要去找到问题,解决问题,得奖只是探索过程中的一个意外惊喜罢了。

纵观全球,无论在欧洲、亚洲、美洲,各地的发展情况都有很大的差别,我们应该追求全世界共同的和谐发展。作为科学家,人人都应有严谨的科学态度,要对世界进行了解,要提出问题,回答问题,还要争取得到公众的信任。

无论是东方还是西方,都应该鼓励年轻人学习科学,科学家需要做更多事情鼓励年轻人真正对科学产生兴趣。所有的未来都是基于基础科学以及基础性科学的应用,有些人说应用科学实际上是基础科学应用的结果,高铁就是一个例子。科学家也应进一步努力推进人们对基础科学的兴趣,让人们更多地了解科学。

开放的中国开始拥抱世界

霍夫曼认为,中国在科技上的发展非常迅速,开放度非常好。他希望中国与国际科学家们进行更多的沟通与合作。过去50年里,世界上大部分科技创新和科技进步都来自于西方国家和西方研究机构,但这种情况现在已经发生了变化,近几年像日本、中国在科技进步方面已经成为了领头羊。中国科学界能够跟世界科学界进行更多合作。

(科技日报北京10月16日电)

提升科学素质 推动人类社会文明进步

——访意大利帕多瓦大学物理与天文学系教授丹尼斯·巴斯提埃里

实习记者 余昊原



“科技创新源自于好奇心,而这要依赖于全民对科学热爱的氛围,依赖于全民科学素质的提升。”前来参加第二届世界公众科学素质促进大会的意大利帕多瓦大学物理与天文学系教授丹尼斯·巴斯提埃里15日在接受科技日报记者采访时表示。

科学素质是人类发展的基石

丹尼斯指出,科学素质是人类未来发展的基石,人们需要明白科学素质的重要性。它可以是一个人对科学理解的能力,可以是判断文章内容的能力,也可以是数学能力。培养科学素质意味着可以改进观察世界和利用智慧的方式。

丹尼斯说:“我曾看过一篇科幻小说,作者提到了一个观点,科学本身不是单纯讨论科技问题的,如果你没有交流科学的能力,也就是说你不具有一定的科学素质。我觉得他想要表达的是我们需要确定

和不断扩充自己的学习和研究方向。”

科学素质事关人类文明进步

丹尼斯说,科学素质体现在日常方方面面,比如我们对机器人的看法,有人认为科技进步造成失业,也妨碍人类的文明发展。“但是,我相信科技的进步不仅不会让人们失业,而且还能帮助他们改变现状,因为科技进步创造了新的就业机会。”

青少年科技素质提升尤为重要

丹尼斯认为,了解文化的多元性,对于人们尤其是青少年认识世界非常重要。因为他们需要用不同的方法获取不同的科学技术知识。与以往很难获取信息不同的是,现在的青少年可以通过足够多的方式获取信息,这就需要以一种更加精准的算法来选择信息,获取知识。

丹尼斯说,以意大利为例,人们需要向伽利略等最早的一批科学家学习,通过进行简单的实验去了解身边的事物;同时,又要注重深层次的创新能力,要知道在每一次测量背后都蕴藏着一种数学方法或运算方法。另一方面,要让孩子们专注于感兴趣的领域,这样他们才能不厌其烦地做如测量这样的事。对于教育者来说,你要非常明确在培养下一代的时候,培养好他们的兴趣,让他们在科学实验和科学研究过程中扮演更重要的角色。(科技日报北京10月16日电)



可持续创新倡议

以“分类—统筹—协作”理念推动SDGs实现

在首届世界科技与发展论坛上,中国科学家提出推进可持续发展的倡议:在“分类—统筹—协作”3C框架下,加快全球整体落实人类可持续发展目标(SDGs)。具体将构建服务于可持续发展目标的科技治理伙伴关系,形成科技可持续创新促进人类可持续发展价值的共识;完善政府、企业、院所、大学、社会组织及国际科技治理体系;全面加强企业、区域以及国家间的科技伙伴关系。

共建创新与协作平台

共建科技创新与协作平台,是指在充分尊重已有知识和技术产权的基础上,为不同国家或机构之间的联合创新与技术转移提供稳定、公平的环境,建立良好的共享渠道,从而保障科学技术让更多的人受益,实现协同发展。这有助于直接加强全球伙伴关系和减少不平等的实现;有助于在国家内部推动“官产学研”全面合作,间接地推进其他可持续发展目标的实现。



保障创新与协作资金

稳定的资金投入是推动科技可持续创新、加强科技协作的动力源泉。鉴于目前科技创新与协作的信息不对称、收益与风险不匹配,以及政府、企业等资金难以有效融合与利用,需要在有政府的支持和引导下,促进更多的市场化资金流入到科技可持续创新与协作领域,以保障创新与协作资金的稳定与安全;需要各国共同致力于保障创新与协作资金,打破阻碍,带动落后国家的发展,以期共同应对气候变化,促进经济的可持续增长,从而整体实现可持续发展。



共同培养国际化人才

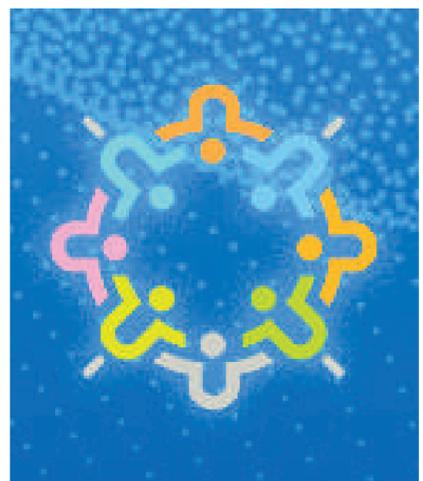
科技的可持续创新本质上是人的创造性活动,科技协作也是人文交流的重要组成部分。在“一带一路”倡议下,中国累计与沿线国家合作培养数千名医疗救护人员,以及通信、遥感和能源等不同领域的科研人员,极大地提高了不同国家的科技发展水平。然而,国际化人才在许多发展落后的国家仍十分短缺,因此,发达国家和有能力的发展中国家应主动承担责任,帮助有需求国家的人才培养,而受援国也应积极寻求帮助,提出合理的人才需求。由此才能充分提高人才培养效率,实现不同国家和地区国际化人才的合理配置,从而推进全世界的可持续发展进程。



深化可持续发展教育与推广

教育可以为创新奠定基础,而创新则可以为教育提供新的知识。可持续发展教育旨在提升公众对可持续发展目标的认知,培养个人尊重差异和自然环境的意识,并最终全面提升人的能力。

将可持续创新理念融入可持续发展教育中,并探索以更加精准的方式,面向不同人群加强知识的共享与传播,不仅能最大程度降低知识贫困并消除已形成的知识鸿沟和科技文明鸿沟,也是提升人们创新能力以促进社会公平和应对气候变化等其他全球性问题重要保障,对于全面落实可持续发展目标具有重要意义。



2019世界公众科学素质促进大会图标