



尚智丛

张增一

目前,“精准扶贫”正成为我国新形势下扶贫工作的新方向。在这场脱贫攻坚战中,广大科技工作者能够发挥什么样的作用?应该以什么样的方式协同作战?前不久,中国科协、农业部、国务院扶贫办决定,在“十三五”时期联合实施“科普精准扶贫助力工程”。

精准扶贫的新内涵

“所谓‘科普精准扶贫’即在当地普及推广的技术。”中国科学院大学人文学院教授尚智丛在接受《中国科学报》记者采访时表示,“过去的科普更多关注的是素质提升,主要涉及一般的科学知识、科学方法、科学精神,没有特别关注到当地的产业发展等问题。在新的形势下,以科普来推进精准扶贫主要是针对某种产业的新技术的推广使用方面。”

智库

中科院科研合作位列全球科研机构第四

《自然》杂志日前发布的“2016自然指数—科研合作”(Nature Index 2016 Collaborations)报告显示,中国正崛起为国际科研合作的中心。中国科学院在国际合作中表现卓越,作为中国科研机构的引领者,跻身全球科研机构国际合作百强的第4位。

自然指数(Nature Index)由国际著名学术出版机构自然出版集团(NPG)于2014年底推出,纳入了国际顶尖的68种学术期刊,涵盖论文数每年约为57000篇。自然指数被科技界广为接受,其权威性源于期刊遴选的高水准与共识;由主要学科享有杰出学术声誉的科学家进行遴选,并通过全球10万名科学家网络调查验证。

自然指数网站数据显示,在国家层面,中国在全球位列第4,仅次于美国、德国和英国。其中,中国与美国的科研合作最多。美国和中国已

科普:助力精准扶贫

■本报记者 韩天琪

尚智丛表示,扶贫问题说到底还是经济问题,要发展出相应的产业才能够有所收入。现在社会的共识是:科技越来越成为发展产业的利器,新技术的使用要注意地区的差别。“不同的地区有不同的产业,适用不同的技术。过去,农业方面的很多专家在田间地头辅导过农民的实用技术,在今天经济转型的大形势下,广大农村在发展乡镇的过程中也需要小型工业发展所需的工业技术,当然也不排除农业向产业规模扩大的方向发展,比如现代农场等。这还需要其他一些制度的配合,新型农业技术的使用可能还需要比如土地流转等等制度安排。”

科普精准扶贫的另一个内涵是推动农村和乡镇地区小型工业的发展,在城镇化的过程中,在小城镇的形成中来发展适应当地的工业,做到这一点也使我们国家有条件从大规模的农业人口向城镇人口转移。

“在科技扶贫方面,我国相关部门长期以来做了很多工作。在当前形势下,农技推广还是比较重要的方面,另外网络的应用也应该是新形势下科普扶贫工作的重要方面。网络知识的应用对农村地区形成农产品销售平台也具有重要作用。”

中国科学院大学人文学院教授张增一告诉《中国科学报》记者,“精准扶贫的精准体现在两个方面:一是针对不同地区、不同区域、不同农业类别的区分;二是针对不同群体的区分,比如农村中小学、农村就业人口等就需要根据不同群体的需要传播不同的信息或技能。”

更注重差异性

“不同时期、不同条件下,科普的内容会有所调整,当前的科普可能更偏向于针对当地的实用性技术知识。过去我们做科普,不是太关注差异性,我们关注的是一般意义上的文化素质提升,可能全国的内容基本都类似。在科普精准扶贫的含义下,一定是针对当地的具体情况来制定科普的具体内容,无论是用于田间地头的农业技术知识,还是辅助城镇化过程中发展新型小产业的工业技术,都是差异性比较强的针对当地的科普。”尚智丛强调。

“因地制宜”“措施精准”成为科普精准扶贫的题中之义。在综合考虑资源禀赋、产业基础、市场需求、技术支撑等因素的基础上,合理确定支

持特色产业发展方向,注重贫困户参与度,着力关键环节,找准措施实施与贫困户受益的结合点,兼顾短期收益和长期效益,这些都是在扶贫过程中“科普”与“精准”之间的结合点。

建立“造血”机制

“科普精准扶贫更多的是给当地的劳动者提供了一种生产技能,这样就实现了‘造血’机制。”尚智丛表示,“在具体实施方面,科普精准扶贫也要与当地政府相结合,每一个地区的发展有自身的条件,本地适合发展哪一类型的农业或工业要结合当地情况,请相关对应领域的专家进行普及,要更好地与当地政府协作,了解当地的情况。”

“扶贫先扶智”,而在精准扶贫的含义下,科普不再仅仅是传统意义上对科学知识的普及,还涉及对实用知识的普及。“精准扶贫在具体层面上可能关注更多的是比较快地使用技术知识,这也是‘扶智’的一个重要内容。技术知识在当今社会也是提升知识水平、文化水平的重要方面。”尚智丛说道。

党群

不久前胜利闭幕的党的十八届六中全会,审议通过了《关于新形势下党内政治生活的若干准则》和《中国共产党党内监督条例》,就新形势下加强党的建设做出新的重大部署。学习好、贯彻好六中全会精神,是当前和今后一个时期,全党十分重要的政治任务,也是科研院所党建工作十分重要的组成部分。

第一,科研院所学习党的十八届六中全会必须有更加严格的标准和要求。科研院所承担着十分重要的科研任务,汇聚着一大批相关专业的顶尖科技人才。一是责任重大。党的十八大明确提出“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置”,强调要坚持走中国特色自主创新道路,实施创新驱动发展战略。在全面建设小康社会,实现中华民族伟大复兴和“中国梦”的今天,科技工作和科技创新任何时候都要迫切,都要重要,科研院所和科技工作者地位特殊、责任重大。二是影响深远。每一个科研院所都聚集着本专业的精英,他们经常出席会议、学校、机关,参加国际会议,发表学术文章,受邀作学术报告,在本专业乃至社会上都有着远高于一般群众的影响力,他们的观点、言论和思想,不仅仅是本专业的观点思想,往往被冠以专家、教授的头衔,直接影响党员群众的思想认识。三是肩负传承。每一个科研院所都有为党和国家培养科技人才的责任,每一个科技工作者同时也是科技工作的传播者,都担负着著书立说、发表文章和带领年轻人、教授青年学生的传承之责,他们的思想和观点不仅仅影响身边人,同时还用文章和学生影响下一代甚至几代人。因此,在党和国家对科研工作如此重视、民族和人民对科研创新如此期盼的今天,科研院所和科研人员要不负重托,完成好党和人民赋予的神圣职责,不仅需要认真学习党的十八届六中全会精神,还需要有远高于一般群众的标准和要求。

第二,风清气正的科研环境需要严格的党内政治生活环境作保障。风清气正是科研工作最需要的、最适宜的环境,对科研工作开展和科研任务完成具有极大的推动作用,如何建设和营造风清气正的科研环境是每一个科研院所必须认真思考解决的重要课题。而严格的党内政治生活环境是建设风清气正科研环境的重要保障:新的历史时期,科研工作机遇和挑战面前,出现了这样或那样的问题,虽然是事物发展规律的体现,也必须高度重视,尽快解决。有的创新能力不足,发展水平长期在同一层次上徘徊;有的导向意识不清,科研产出能力没有突破性进展;有的评价体系不明,不能准确地反映科研工作成效;有的科研道德建设滑坡,违规违纪问题屡有发生等等。表面看来,是科研工作当中的问题,是科研风气建设的问题,但究其本质还是一个单位党内政治生活环境的问题,是不能坚持实事求是的态度、能不能贯彻民主集中制的原则、能不能正确开展批评与自我批评的问题。只有按照实事求是的态度评价科研工作,按照民主集中制的原则化解科研矛盾,通过开展批评与自我批评发现问题、解决问题,才能保障风清气正的科研工作环境。十八届六中全会审议通过的《关于新形势下党内政治生活的若干准则》和《中国共产党党内监督条例》,正是加强党内政治生活环境建设的重要武器,也是促进风清气正科研环境建设的重要保障。

第三,紧密结合实际是抓好十八届六中全会精神学习的根本要求。抓好十八届六中全会精神学习是当前和今后一个时期十分重要的政治任务,只有紧密结合实际,才能真正把十八届六中全会精神学习好、贯彻好、落实好。一是要深入进行动员。只有深入的思想发动,才能有效克服和纠正科研任务重,没有时间学;文化水平高,理解能力强,不用下大力气学;有关文件尚未正式下发,不用着急学等模糊认识。二是党的干部特别是党委书记要模范带头。要组织和带领党员群众学习十八届六中全会精神,党的干部特别是党委书记必须对党的十八届六中全会的重要性有清醒的认识,对十八届六中全会的精神有全面的理解,同时,还要具备用科研人员的思维方式和语言来组织和传达的能力,真正让科研人员愿意听、愿意记、愿意学、愿意信。三是必须把学习的落脚点放在科技产出上。只有始终坚持以科研任务为中心,才能永葆党的工作在科研院所的生机和活力,也只有把落脚点放在科研产出上,才能真正把十八届六中全会传达好、学习好、落实好,才能真正促进以“三个面向”“四个率先”为根本要求的研究所全面建设的进步和发展。

(作者系中国科学院遥感与数字地球研究所党委书记)

学习贯彻十八届六中全会精神的几点体会

■赵忠明

中国推动全球能源效率提高

相当于终端能源消费总量的12%。这一节能量比2014年德国的一次能源节约量相当于2000年的可再生能源供应量。

提高能效给中国带来多重效益,包括减排、降低空气污染、减少能源消耗量、产生经济效益等。2014年,中国提高能源效率所避免的排放量为12亿吨二氧化碳当量,相当于日本当年的二氧化碳排放总量。2014年中国能效提高节约了3.55亿吨标煤,节约了2300亿美元的新建发电厂产能投资。

工业是中国最大的节能贡献者。自2006年以来,大型工业企业被设定了强制性能耗目标,并且政府还通过启动专项基金为其提供了财政支持。自2011年起,该行动计划已扩展到了16078个企业,在2011-2014年间,实现的节能量约为2.16亿吨油当量。

中国在能源强度方面取得了重大进展,但

2015年中国的能源强度水平仍比OECD平均水平高50%。中国政府在“十三五”规划(2016-2020)中为能源效率制定了强有力的目标。在未来五年,将投资2700亿美元用于提高能源效率,到2020年时将把能源强度在2015年的基础上降低15%,五年累计节约能源5.6亿吨油当量。经济结构调整贡献度计划占到节能目标的65%,剩余部分则通过提高能效和能源生产率实现,如此规模的结构调整需要长期的政策引导和有利的市场条件做保证。

中国年均能源强度降低速度仍需提高。2004-2014年中国年均能源强度降低速度为3.1%。IEA分析指出,2015-2030年,中国年均能源强度降低速度至少需要提高到4.7%,才能达到全球2摄氏度气候目标。由于中国国内能源使用规模庞大,随着其能源效率的进一步提高,中国将对全球能效市场产生更大的影响。

(本文由中国科学院科技战略咨询研究院供稿)

声音

织造新时期科技史研究的五彩锦缎

——“中国科技史家的使命与实践”学术研讨会综述

■史晓雷 王莹

2016年12月24-26日,中国科学院自然科学史研究所(以下简称科学史所)在北京举办了“中国科技史家的使命与实践”学术研讨会,以纪念研究所成立60周年。科学史所是国内唯一的多学科和综合性的科技史专业研究机构,也是国际上的三大科技史研究机构之一,为我国科技史学科的创建和发展、学术传统的塑造做出了突出贡献。此次研讨会规模大、层次高、综合性强,促进了学术交流,增强了同道们的使命感,取得了圆满成功。

规模大、层次高

来自中国内地、香港、澳门、台湾地区的41所高校和科研院所以及博物馆、出版社等单位200多位专家学者出席会议,其中110余位学者为教授或研究员,可谓胜友如云、规模空前。其中有中国科学院院士、同济大学教授常青,台湾“中央研究院”院士、新竹清华大学教授黄一农,有90岁的中科院科技战略咨询研究院研究员范岱年,有87岁的技术史家席龙飞和81岁的科学史家董光璠,还有不到30岁的博士生,称得上四世同堂。

在开幕式上,吴文俊院士、干福熹院士和李学勤教授以视频形式祝贺科学史所创建60周年,中国科学院数学与系统科学研究院教授李文林、中国科技馆原馆长王渝生研究员到会致辞。科学史所所长张柏春研究员、常青院士、黄一农

院士、范岱年研究员、上海交通大学教授江晓原分别作了题为《把握时代脉搏,开拓学术新境——自然科学史研究所60年之发展》《对中国建筑史研究领域的拓展探索》《考古与科技史研究:以《红楼梦》中的骰子为例》《自然辩证法通讯》与科学技术史》《科学史泰斗席泽宗院士的学术贡献》等大会报告。

研讨会的73个报告涉及面广,除了回顾前辈的报告外,其余主要分为两部分,一部分是学科相关理论或有关学科建设方面的,比如科学编史学、科学社会学、科学方法论与科技典籍整理等;另一部分包括科学史、技术史、医学史、文化遗产、科学社会史和科学哲学等,几乎涵盖了科技史研究的所有领域,可谓古今贯通、中西交融。

忆往昔、念先贤

在原中国科学院副院长竺可桢的倡议下,1957年元旦,中国自然科学史研究室成立,数学史家李俨任主任,同年开始招收研究生。第二年创办了以数学史家钱宝琮担任主编的《科学史集刊》,开创了我国的科技史事业。1975年,研究室扩建为研究所,延续至今。60年来,自然科学史研究(室)的科技史家与兄弟单位的同志们共同探索科技史的研究方法,拓展科技史的研究领域,培养、壮大了科技史的研究队伍,形成了学科的研究规范。不少与会者强调科学史所是我国科技史研究的国

家队、大本营和火车头,是学术研究的绿洲。从这个研究所走出了我国第一位科学史博士学位获得者王渝生、我国高校第一个科学史系创建者江晓原、2015年当选中国科学院院士的常青。

一枝独秀不是春,百花齐放春满园。值研究所成立60年之际,全国的科技史研究单位的学术带头人就老一辈学术遗产的继承与优良学风的弘扬作了专题报告。科学史所副所长韩琦、清华大学教授冯立昇、南京农业大学教授王思明、科学史所研究员华觉明、中国科技大学教授胡化凯、钱宝琮之孙钱永红先生、北京科技大学教授潜伟、上海交大教授纪志刚、内蒙古师范大学教授郭世荣、清华大学教授刘兵、广西民族大学教授万毓彬、华南农大教授倪根金等纷纷循环了竺可桢、李俨、刘仙洲、梁思成、万国鼎、王振铎、钱临照、钱宝琮、席泽宗、严敦杰、李迪、许良英、梁家勉等老一代科技史家“开辟草莱”的卓越贡献。戴念祖、王渝生、罗见今、董晓萍、吕娟等教授回顾了科技史学科发展的里程碑工作或跨学科合作的历程。

明使命、谋发展

国内科技史学科的所有博士培养单位和绝大多数硕士生培养单位的学术带头人交流了研究心得,并且一起谋划学科发展。席龙飞、董光璠、郭书春、李醒民、李兆华、罗桂环、高策、张大庆、

赵丰、杨小明、冯锦荣、林懿益等专家作了专题学术报告,关晓武、张九辰、田淼、刘益东、孙显斌、韩毅等报告了科学史所的若干科研方向的情况,这些都体现了科技史学者实践学术使命的新进展。

会议期间还举行了学科建设沙龙,分享各单位的工作经验,凝练共识。大家认为科技史机构首先要练好内功,发挥自己的学术优势和特色;适应所处的环境,比如为自己所在的大学做事争光,为学生开通识课,打造精品课和优秀教材,赢得单位和社会的支持;其次,适当扩展学科领域,寻找新的增长点,如与科技考古、文物保护、文化遗产、科技哲学、科学传播、科技政策等相结合,服务社会,提升影响力,争取更多的发展机遇。面对学科点减少等挑战,大家一致认为,科技史界应当团结协作,单位之间互助共赢,交流信息,共同组织科研项目,加紧培养青年人才,加快国际化步伐,并且希望科学史所继续发挥带头作用。与会者们赞成每年召开一次全国科技史机构的联席会议。

六十年风雨兼程添壮志,一甲子继往开来谱新篇。这次研讨会,总结了历史,展望了未来,增加了凝聚力和信心。在“团结、包容、合作、共赢”的理念下,新时代中国科技史家们将不辜负历史使命,探索新的研究领域和研究方法,织造新时期科技史研究的五彩锦缎!

(作者单位:中科院自然科学史研究所)