

# 营造良好的科技创新生态环境

——访中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记怀进鹏

本报记者 喻思南

## 关注

“习近平总书记在两院院士大会上指出，‘世上一切事物中人是无可替代的，一切创新成果都是人做出来的。硬实力、软实力，归根到底要靠人才实力。’作为‘科技工作者之家’，中国科协的服务对象就是科技人才。我们要贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，努力营造良好的科技创新生态环境，让科技人才的创造活力竞相迸发。”中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记怀进鹏日前在接受本报独家专访时表示。

**中国科协做的是凝聚人心的工作，不能纸上谈兵、空喊口号，要出实招、见实效**

习近平总书记在两院院士大会上指出，“中国要强盛、要复兴，就一定要大力发展科学技术，努力成为世界主要科学中心和创新高地。我们比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标，我们比历史上任何时期都更需要建设世界科技强国！”

怀进鹏说，总书记站在党和国家事业发展的战略全局，第一次提出“我们比历史上任何时期都更需要建设世界科技强国”的重要论断，为我们认识科技创新的价值提供了根本指引。

“没有强大的科技影响力，就没有进入世界科技强国的通行证。”怀进鹏认为，当前，我们迎来了世界新一轮科技革命和产业变革同我国转变发展方式的历史性交汇期，既面临着千载难逢的历史机遇，又面临着差距拉大的严峻挑战。我们要有时不我待的紧迫感，瞄准世界科技前沿，引领科技发展方向，创造更多的一流成果，支撑我国现代化经济体系建设，为人类文明进步作贡献。

瞄准世界科技前沿，引领科技发展方向，筑牢科技界共同的思想基础尤为重要。怀进鹏说，中国科协是党领导下科技工作者的群众组织，必须不断提升政治引领和政治吸纳能力，引导科技界牢固树立“四个意识”、自觉增强“四个自信”，汇聚起进军世界科技强国

的磅礴力量。

“习近平总书记对我国科技事业历史性成就的系统阐述，更加坚定了我们的创新自信，同时总书记也明确提出，我国科技在视野格局、创新能力、资源配置、体制机制等方面存在诸多不适应的地方。我觉得，其中一个重要原因是科技人才的创造活力还没有完全释放出来，激发人才创新创造活力的激励机制还不健全。”怀进鹏说。

怀进鹏认为，提升科技创新能力、释放科技人才创造活力，就要营造良好的科技创新生态环境，首要的，就是要把社会各方面的认识凝聚起来，形成合力，建立科技创新价值共同体。中国科协作为“科技工作者之家”，就是要提升对科技人才的思想引领力、情感凝聚力、精神感召力和组织黏合力。

“中国科协做的是凝聚人心的工作，不能纸上谈兵、空喊口号，要出实招、见实效。”怀进鹏说。

不久前，中国科协提出了三个层次的工作布局，努力打造科协系统改革发展“升级版”。针对一些科协组织与科技工作者“不亲不紧”的问题，怀进鹏说，一些科协组织团结凝聚科技人才的手段方式还比较传统，我们既需要革新理念，找到共同的价值结合点，也要研究规律和“解题方法”，更好地聚焦靶心、围绕中心、服务大局。“中国科协正在大力弘扬新时代中国科学家精神，探索以发布60项重大科学问题和工程技术难题等形式，发挥学术前沿引领作用。我们的‘亲’要体现在价值、情感和精神认同上，既要有物质和待遇上的支撑，更需要精神和方向上的引领。”怀进鹏说。

**以知识价值为导向的收入分配政策落地难、科学的分类评价机制尚未建立、良好的科研诚信和学风道德环境尚待优化等问题亟待破解**

习近平总书记在两院院士大会上指出，“全面深化科技体制改革，提升创新体系效能，着力激发创新活力。”

“科技体制改革是全面深化改革的重要内容，只有从建设创新型国家的战略高

度来认识改革的重要性，才能找准着力方向。”怀进鹏认为，从人才工作看，当前存在以知识价值为导向的收入分配政策落地难、科学的分类评价机制尚未建立、良好的科研诚信和学风道德环境尚待优化等制度方面的问题。

怀进鹏说，当前科技体制改革已进入深水区，中国科协应有担当，敢于啃硬骨头，积极营造良好的科技创新生态环境。

以增加知识价值为导向的分配机制，是科技工作者实现自身价值、激发创造活力的重要保障。但实际运作中，科研人员收入往往与劳动付出不完全匹配，影响他们的积极性。怀进鹏认为，要扩大高校、科研院所收入分配上的自主权，同时加强科技成果产权对科研人员的激励，增进有突出成果科研人员的获得感。

习近平总书记在两院院士大会上指出，“人才评价制度不合理，唯论文、唯职称、唯学历的现象仍然严重，名目繁多的评审评价让科技工作者应接不暇，人才‘帽子’满天飞，人才管理制度还不适应科技创新要求、不符合科技创新规律。”

怀进鹏说，面对不同领域和行业，当前以论文为主要考核指标的评价体系既不科学，也不利于科研人员创新。推动建设世界一流期刊、一流学会，引导正确价值取向，促进建立科学分类、合理、多元的评价体系，是中国科协未来将着力的重要工作。

怀进鹏认为，要以国家发展目标 and 科技自身发展目标为导向，创新人才评价机制，建立健全以创新能力、质量、贡献为导向的科技人才评价体系。“社会多元多样，学科、领域、行业千差万别，不可能也不应该用一把尺子来衡量所有人才，应根据不同学科领域、不同行业类别、不同层次人才的特点，按照分类、分层原则进行差异化评价。此外，还要支持科研机构、用人单位通过市场机制和第三方开展多元评价，发挥市场、社会等多元评价主体作用。”

我国科研产出大幅增长，但在科研诚信和学术风气方面也出现了一些问题，影响了我国科技界的形象，也有损我国的科技创新生态环境。

“我们不要怕得罪人，要对科研不端行为‘零容忍’，果断亮剑、率先发声，净化学术环境，在学术界树立灯塔。”怀进鹏说，中国科协要以应对学术不端行为事件为契机，在科技界树立正确的价值导向，助力破解“唯论文”等不良倾向，更好激发创新热情和创造活力。

**科普不仅要20万专业人员做，而且要动员全社会各行各业人士、数以千万计的科技工作者来做**

习近平总书记在两院院士大会上指出，“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英荟萃，让未来科学的浩瀚星空群星闪耀！”

营造良好的科技创新生态环境，就要提升全民科学素养，而青少年又是重要的科普对象。怀进鹏表示，科普工作的一项重要使命是要面向未来，激发广大青少年爱科学、学科学、立科学志、做科学家的兴趣和热情，让科学家成为无数中国孩子的梦想。

怀进鹏说，与人民日益增长的美好生活需要相比，与文化多元化和传播渠道多样化带来的挑战相比，我们的科普事业发展仍然面临着不平衡不充分的问题。“当前仍存在优质科普资源供给不足、城乡区域科普发展不平衡、科普传播方式陈旧等问题。此外，广大科研人员参与科普的激励机制仍未形成。”

应对挑战，中国科协启动了科普信息化建设专项和“互联网+科普”行动，开创了科普中国品牌。怀进鹏说，今年中国科协启动了“智慧科协”建设工程，将进一步提升科普服务的信息化智能化水平。同时，探索“三长”（医院院长、中小学校长、农技站站长等）进入县乡镇科协机构兼职挂职。此外，推动全国138家科技馆免费开放，建设流动科技馆，补上乡村科普资源供给不足的短板。

“科普不仅要20万专业人员做，而且要动员全社会各行各业人士、数以千万计的科技工作者来做。”怀进鹏说，科普工作不能仅仅是一部分专业人员参与，社会爱好者是科普工作的重要力量，中国科协要为后者参与科普提供支持。同时，要以更加开放的姿态参与全球科普“大合唱”，为提升全球公众科学素养贡献中国智慧和方案。

## 科技杂谈

用科学精神、科学文化去影响更多的人，不仅是为了传播科学知识，或是为了让科学事业获得更多支持，而是基于实实在在的责任感

# 肩负起科学普及的责任

张泽

一年一度的浙江大学校园十大学术进展评选，到今年已是第六届。学术进展评选不仅关乎科学，其实还是科学文化的彰显；学术进展评选能逐渐成为浙大的一个“保留节目”，也体现了科学文化的进步。

笔者认为，科学文化就是要传达出寻找事物发展规律过程中实事求是的精神和作风。牛顿力学与现代物理科学，量子力学与计算机互联网，相对论与宇宙探索……科学界一直在用科学的话语，引导着人类对自身和客观世界的思考。中外科学家们在科学探索中共同形成的科学思想、理念和精神文化，已经成为人类文化的重要组成部分，并不断向大众播撒科学和科学理念的种子，不断培育着大众的科学意识。

当下，科学家可以在科学文化的传播上做得更多。对科学家而言，用科学精神、科学文化去影响更多的人，不仅是为了传播科学知识，或是为了让科学事业获得更多支持，而是基于实实在在的责任感。科学家获得业内认同，只是成长过程中的一个台阶；得到大众认同，会登上一个台阶。在全球背景下的科学竞争中，科学研究水平的高低，不只关乎科学家自身，更关乎国家和民族的未来。而国民科学素养的提高，能够有力推动科学实力的增长。

科学家是普及科学文化、帮助提升公众科学素养的天然“导师”。科学知识从实验室到大众之间的“公里数”，可以成为衡量一个国家国民科学素养的标准之一。大众越是理解科学、越是拥有丰富的科学知识，就越会给科学事业更大的支持。科学家对于研究项目和成果有着深刻的理解，如果能够通过一定的传播手段，向大众深入浅出地解释科学，大众就会更深刻地理解科学进步与美好生活直接、间接的联系，也能在自己的工作和生活中用上更科学的方法，遵循更科学的路径。

当然，做好大众科普对科学家来说，常常是一个挑战，但这也是科学家必须要学习、掌握的技能。因为科学和科普同样都会对经济社会发展产生深远的影响，有幸参与科学这个人类伟大事业，科学家们在科普方面不能忽略，也不能回避。

（作者为中科院院士、浙江大学学术委员会主任）

## 科技短波

### 国民海洋意识发展指数研究报告发布

本报电 日前，受自然资源部办公厅委托，由北京大学海洋研究院编制的《国民海洋意识发展指数(MAI)研究报告(2017)》发布。《报告》显示，2017年我国各省(区、市)海洋意识发展指数平均得分为63.71，近八成省份达到“及格线”。

《报告》在2016年研究基础上，优化了国民海洋意识评价指标体系和测算方法，结合互联网大数据和线下调查数据对我国31个省(区、市)的海洋意识发展情况进行了跟踪评估。评估结果显示，北京位居榜首，上海、海南分别位列第二、三位；内陆省份中陕西表现突出，位居第九位；天津、浙江、江苏、山东、广东、福建6个沿海省市进入前10名。

（刘诗瑶）

### 中国创新创业成果交易会举行

本报电 2018中国创新创业成果交易会将于6月22日至24日在广州举行。为期3天的展会，将有1000多家机构携1000多项成果项目参展。

据介绍，本届创交会共设置20个展区，重点展示战略性新兴产业的技术成果，包括人工智能展区、新一代信息技术展区、智能健康与生物医药展区、军民融合展区等。还将展示资金、人才、信息、知识产权等“创新链”上关键要素相关的项目，包括国际和国内创新创业展区、高端人才成果展区等。此外，还专设了“粤港澳大湾区”专区，展示了80多个来自我国港澳地区的项目。

（喻思南）

### 腾讯云助力贵阳智慧城市建设

本报电 腾讯云计算(北京)有限责任公司(以下简称腾讯云)日前与贵州海云捷迅科技有限公司(以下简称海云捷迅)签署战略合作协议，就贵阳微政务服务体系项目展开合作，共同推进“中国数谷”建设。

据了解，贵阳微政务服务体系项目将从智慧城市政务民生服务体系建设和打造移动支付智慧城市等方向展开，为政务、教育、医疗、传媒、金融等行业打造稳定可靠的基础云服务。腾讯云智慧城市建设经验丰富，海云捷迅擅长行业云落地和人工智能平台搭建，两者合作将有效推动云计算在智慧城市建设中的应用，提升在智慧城市产业中的云服务能力。

（彭艳秋）

本版责任编辑：吴月辉

## 参观

6月5日是世界环境日，河北省大厂回族自治县的中小学生们来到该县免费开放的生态科技馆参观，提升环保意识，爱护身边环境。据了解，大厂生态科技馆是一座集展览展示、知识普及、宣传教育为一体的多功能综合性展馆，展陈面积为2000平方米。

人民视觉



### 国外研究发现

## 不同物种间视觉差异巨大

宋洁云

各种动物看到的世界都是一样的吗？美国科研人员针对视觉敏锐度这个指标，对约600种动物进行了评估与比较，结果发现不同物种之间存在巨大差异，人类视觉敏锐度排名靠前。

美国杜克大学等机构研究人员在美国《生态学及进化趋势》杂志上发表的报告

说，与昆虫、鸟类、鱼类及一些哺乳动物相比，人类虽然在色彩辨别能力及昏暗光线下的视力等方面不及部分动物，但视觉敏锐度很好，是猫的7倍、老鼠的数十倍、蚊子的数百倍。

这项研究用来衡量视觉敏锐度的单位是“周期每度”。这是指在眼前呈现黑白相

间的条纹，每一对黑白条纹称作一个周期，在黑白条纹变得密集以至于看起来模糊之前，眼睛在每度视角内能辨别的周期数目，即为代表视觉敏锐度的数值。

研究显示，人眼的视觉敏锐度约为60周期每度，黑猩猩和其他灵长类动物与人类相似。

一些动物的视觉敏锐度远超人类，如老

鹰、秃鹫、猎隼等猛禽可达140周期每度，这有助于它们从高空发现地面猎物。

但另一些动物的视觉敏锐度则比人类差很多，如一些鸟类及鱼类不足30周期每度。对人类而言，如果视觉敏锐度低于10周期每度，就会在一些地方被认定为盲人，然而大部分昆虫的视觉敏锐度还不到1周期每度。

报告主要作者、杜克大学研究人员埃莉诺·凯夫斯说，大部分动物看到的世界比人眼所见的世界缺少很多细节。例如，此前普遍认为蝴蝶翅膀上的图案是为吸引配偶，但这项研究认为，以蝴蝶的视力很可能根本看不清这些美丽的纹络。

（据新华社电）

## 新知