

# 首都科技创新发展指数发布

本报讯(记者郑金武)近日,由首都科技发展研究院(以下简称“首科院”)编制的首都科技创新发展指数和《首都科技创新发展报告2012》在京发布。

北京师范大学教授、首科院院长李晓西介绍说,首都科技创新发展指数从纵向和横向两个维度建立比较指标体系,为首都科技创新“画像”,对首都科技创新发展的进展情况进行动态跟踪评估,分析影响科技创新发展的主要因素,提出针对重大战略性问题的解决思路和政策建议。

首都科技创新发展指数报告显示,2005年以来,无论是创新资源、创新环境,还是创新服务和创新绩效,北京的科技创新指数整体呈现明显递增趋势,其中创新服务和创新环境方面的指标上升态势尤为突出。北京整体处于创新发展水平的中间,虽与发达国家的城市相比存在一定差距,但领先于新兴市场经济国家的城市,特别是专利数、科技公司指数、科技园区三项创新能力单项指标排名第三,而在创新收益方面有待于进一步加强。

《首都科技创新发展报告2012》是首都科技创新发展指数研究、首都科技创新发展战略研究和战略性新兴产业发展研究的成果汇编。北京市科委副主任朱世龙介绍说,从今年起该报告将每年定期发布,内容涵盖国内外科技创新发展趋势,北京市科技创新工作开展的理念、进程和绩效,力求打造“首都科技创新工作全景图、规划图和组织图”。

北京市科委还介绍了首科院成立以来的发展建设情况。据介绍,2011年8月,北京市与科技部、中国科学院、中国工程院签约共建首科院,北京市科委为秘书长单位,北京师范大学、北京市科学技术研究院共同参与承建。首科院采取“小核心、大网络”的组织模式和运行机制,搭建首都科技发展策略研究平台,针对凝聚首都科技智力资源的体制机制、“科技北京”发展建设、培育战略性新兴产业等重大问题开展研究咨询。

## 新老科学家忆周恩来总理 40年前重要批示

# 中国高能物理仍要厚积薄发

■本报记者 张巧玲

“这件事不能再延迟了。科学院必须把基础科学和理论研究抓起来,同时又要把握理论与科学实验结合起来。高能物理研究和高能加速器的研制研究,应该成为科学院要抓的主要项目之一。”

这是1972年9月11日,周恩来总理给张文裕等科学家的回信。

时至今日,已整整40周年。近日,40多名新老科学家及30余名年轻学生共聚中科院高能物理研究所,回顾了这段珍贵的历史。

### 快速发展40年

今年8月,我国大亚湾实验发现第三种中微子振荡模式,引起国际学术界的强烈反响。美国《科学》杂志评论说:“中微子关键参数的测量,标志着中国的崛起。”《自然》杂志对此的评论是“对中微子振荡的最高精度测量”。

“总理批示是高能物理发展的里程碑事件,这正是中国高能物理几十年厚积薄发的重要成果。”中科院高能物理研究所所长王贻芳说。

40年来,随着中科院高能物理研究所的成立以及北京正负电子对撞机(BEPC)及其重大改造工程的实施,我国高能物理研究逐渐进入世界前列。

目前,北京谱仪实验、大亚湾中微子实验等,都有来自多个国家和地区的几十个成员单位和几百名科学家参与。我国科学家也参加了欧洲大型强子对撞机(LHC)等国际重要高能物理实验。

一些高能物理大科学工程建设也成就斐然。例如,BEPC II工程对撞亮度达到BEPC的65倍左右,完成多项高能物理实验;同步辐射专用模式运行效率逐年提高,兼用模式对用户开放;散裂中子源、硬X射线调制望远镜、羊八井宇宙线观测站、加速器驱动的次临界反应堆、北京先进光源、大亚湾二期等工程也在加紧推进。

中科院院士陈和生告诉《中国科学报》记者,我国已成为世界五个高能加速器研究基地之一,在高能物理方面,我国已占据很突出的地位。

### 基础研究仍不能松懈

“回忆和学习周总理当年作出的批示,不能简单就事论事。”中科院院士何祚谟认为,周恩来总理在当年“文化大革命”的极端条件下,作出了支持发展高能物理研究的决定,实际上是在支持基础研究的发展。

中国科学院副院长、党组成员詹文龙也指出,这40年也是中国基础科学快速发展的40年。20世纪70年代,除高能所外,一批基础研究机构相继建立;除北京正负电子对撞机,重离子加速器、同步辐射等科学装置在上世纪80年代末90年代初建成。

詹文龙指出,当前,国家仍十分重视和支持基础研究的发展,基础研究面临着非常难得的发展机遇,但今后更需要在基础科学方面,力争在科学原理层次取得原创性的科学成果,在应用研究中取得重大创新成果。

“基础研究仍需要长期积累。”陈和生说,“基础研究不是说把油门加大就能跑得快,要实现高能物理和基础研究的大发展,仍需要始终把握正确的发展策略和方向,仍需要相当多的投入,才能有原创性的成果。”

投入,才能有原创性的成果。”

### 年轻人的担子更重

“我想起了当年何祚谟在牛棚里还在计算加速器的。”中科院原对撞机主任柳怀祖回忆说,当年科学家都是在极其艰苦的条件下开展科学研究的,才有了今天中国的高能物理。

中国工程院院士叶铭汉回忆当年研制对撞机的经历时说,当年的条件很艰苦,他们坚持做这些不是为了拿奖金、发表文章,只是一心想把工作做出来。“非常希望现在的年轻人能把这些传统发扬下去。”

“今后中国科技腾飞的担子落在了年轻人身上。”柳怀祖说,回忆过去科学家的奋斗历程,其实是想给现在的年轻人一些启发。

陈和生说,不是要求现在的年轻人在40年前的环境中去从事科学研究,而是需要一种即使在逆境或困境中仍能坚持献身科学的精神。

“先辈们为现在的科学研究创造了很好的条件,需要年轻人继续把我们的基础研究推向更高的层次。”陈和生说。

# 同住地球村 共话生物多样性

■本报记者 黄明明 实习生 李勤

9月15日,特意选择在中国科普日当天,丹麦科技委员会“生物多样性全球观点项目”在25个参与国家的34个地点同时启动。

同一天,不同地点,生物多样性拉近了全球的距离。当100名中国志愿者透过大屏幕向印度新德里的项目志愿者们挥手说“Hi”的时候,让人恍若身处“地球村”。

中科院植物所博士魏伟介绍说,为保证调查结果的严谨和可信性,中国的100名志愿者涵盖了不同的教育背景、不同的地域和民族,还包括我国港澳台地区。

在去活动地点的路上,记者偶遇两位来自中央民族大学的藏族女孩。其中,一位叫巴丹拉姆的女孩说,她对藏区的生物多样性保护很感兴趣,不过这次应主办方调查真实性的要求,自己并没有刻意去“突击”相关科普知识。

此次活动采取的是圆桌讨论形式,记者随意挑选了3号桌旁听。

通过自我介绍,记者了解到,3号桌的10位参与人员中,有17岁的学生,也有62岁的农民,男女各占一半,学历程度包括了小学、初中、中专、高中、大专、本科,他们分别来自北京、山东、河南、湖南等地。

“湖泊干涸,江河污染,森林死于酸雨,中国的生物多样性处在危急关头,像纸房子一般脆弱。”中科院植物所研究员曹海宁直接选用了一些家乡的照片,以此说明当下保护生物多样性的重要性。

他的话引起了大家的共鸣。来自湖南安化县的王玖元,今年62岁,一直住在农村。他说,小的时候,村子的小河里可以抓到鱼,而今却变了颜色。

“虽然在台北大家都呼吁保护环境、保护生物多样性,但并不是一两个人都会去做。”台北市立教育大学硕士生黄文翰则向记者列举了槟榔的例子——由于台北人喜欢吃槟榔,近年来山坡上种植了很多,但它的根很浅,时常造成水土流失和山体滑坡。

除了对所居住的地方环境变化“吐苦水”外,讨论中还有“珊瑚礁的保护该由谁来出资”等观点性的争议。

正如魏伟所言,一天的时间是短暂的,100人的范围也是有限的,而尽可能地让生物多样性保护这一全球性问题传播得更深、更远是此次科普活动的目的所在。

## ■ 简讯

### 紧缺战略矿产资源协同创新中心成立

本报讯 紧缺战略矿产资源协同创新中心日前在武汉成立。该协同创新中心是由中国地质大学(武汉)牵头建设,并联合南京大学、北京大学、中科院地质与地球物理研究所、中国地质科学院、国土资源部中央地质基金管理中心等单位共建的实体性研发机构。

据悉,中心将以破除地质找矿协同创新的体制机制障碍和解决制约地质找矿突破的关键科学技术问题为目标,结合紧缺战略矿产资源国内外研究现状及发展趋势,提出我国矿产资源的找矿前景、评价体系与开发模式。同时,中心将重点实施人才评价、人才流动、人才培养、协同创新、资源要素流动等5项体制机制改革计划。(鲁伟 曹南燕 徐燕)

### 山西成立气煤共采技术创新战略联盟

本报讯 9月15日,由山西晋城无烟煤业集团等29家单位组成的山西省煤与煤层气共采产业技术创新战略联盟在太原成立。

山西省是煤炭资源大省,仅晋城煤层气储量即达6.85万亿立方米,占全国的1/4,目前该省煤层气开采技术和规模全国领先。为实现“气化山西”的目标,山西近年来大力推进煤层气开发利用步伐。山西省科技厅厅长贺天才介绍说,组建这一产业技术创新战略联盟,旨在提升该领域的技术创新能力,形成一种联合开发、优势互补、利益共享、风险共担的有效组织模式和长效合作机制。

为推动产学研融合,山西省科技厅与山西晋城无烟煤业集团还共同设立了“山西省煤层气联合研究基金”,并作为山西省自然科学基金的组成部分,重点资助煤层气资源开发与利用、煤炭生物气化等方面的基础和前沿技术研究。(程春生)



9月15日,恰逢全国科普日,中国科学技术大学举办了第十二届RoboGame机器人大赛。此次大赛分为“机器人巧算24”和“机器人越障献花”两个主题,分别有来自该校各院系的18支和14支队伍进入上述两个主题的决赛。

“机器人巧算24”比赛要求机器人根据评委随机给出的4个1到9之间的整数,通过加减乘除运算,使最后的结果为24。比赛要求机器人在8分钟之内完成行走、取笔、计算、书写等内容。最终,来自该校工程科学学院的“疾风”队以1分25秒的成绩完成了全部动作,礼堂里爆发出阵阵喝彩。计算机学院的“依然monster”、少年班学院的“The mass”、工程科学学院的“狂奔的蜗牛”等队伍也有上佳表现。

“机器人越障献花”比赛在该校严济慈铜像广场举行,这是该校RoboGame机器人大赛首次在室外举行。比赛要求机器人在8分钟内识别路标,准确找到行走路线,攀爬台阶,到达严济慈像前献花。来自工程科学学院的“团子大家族”队仅用1分53秒流畅地完成献花,成为全场焦点。

图为队员们正在作调试准备。 本报通讯员刘爱华、曾皓 记者蒋家平摄影报道

## 重庆举办首届青年科学家论坛

### 科学实验伦理准则受关注

本报讯(记者杨清波 通讯员姚盛权)9月15日,以“科技创新与科技道德”为主题的首届重庆青年科学家论坛在当地举行。除了重庆市委副书记张轩等领导参加外,会议还吸引了包括国外著名学者、两院院士、“973”项目首席科学家等在内的科学界代表约500人出席。

开幕式上,大会对第七届“重庆青年科技奖”获得者进行了表彰。美国《科学》杂志主编布鲁斯·艾伯茨,中科院院士、北京大学教授严纯华分别作了《科学与世界的未来》、《科技创新与学术诚信》的学术报告。其中,艾伯茨针对最近发生的“黄金大米”事件发表了自己的看法。

“这次的转基因大米实验,没有告知实验者及其父母,是不对的!”身为美国著名细胞生物学家、曾两次担任美国科学院院长的艾伯茨表示。

他认为,相关科学家应将实验的整个过程,影响情况告知实验者,因为参与者都拥有知情权,有权了解潜在风险。

据了解,8月1日,一篇名为《黄金大米中的β-胡萝卜素与油酸

囊中的β-胡萝卜素对儿童补充维生素A同样有效》的论文称,美国塔夫茨大学一家科研机构于2008年在湖南一所小学对24名儿童进行转基因大米(即“黄金大米”)的人体试验。

在湖南衡阳县予以否认时,美国方面回应承认该试验,并号称“该试验的目的是针对发展中国家一个非常严重的健康问题寻找解决方法”。

对此,艾伯茨表示,食品安全问题各国都很关心,《科学》杂志也十分关注中国儿童“黄金大米”研究试验事件,分别在9月11日和14日刊登了两篇学术文章。

“但是,美国科学家在研究中犯有错误!”艾伯茨说,“我相信每个科学家都希望通过自身的努力让生活变得更好,但在这个过程中,科学家不能违背基本的行为准则和伦理准则。否则,再伟大的科学成果也会黯然失色。”他认为,对参与实验者及其家人隐瞒真相,是一种故意欺骗和隐瞒,违背了科学家应有的精神。

## 排查隐患

■本报记者 陆琦

检验报告,表明船舶符合航行要求。

船长甄刚表示,船上油水充足,船舶总体情况良好,具备开航条件。

尽管如此,工作组在今日离船前再三强调,如何控制风险,必须拿出切实可行、万无一失的应对措施,要求船上进一步加强防火巡视,完善危险品管理制度和实验室用电管理制度。

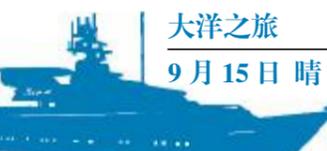
惊心动魄的火灾之后,紧接着是轰轰烈烈的排查,没有一个船员、队员因为意外事故而影响正常工作。相反,大家的责任心更强了,工作更细致了。

不过,心理上的紧张,加上身体的疲劳,有近一半的船员、队员都感冒了。

这种情况下,并没有听到一句抱怨。大家都是吃几颗药,躺一躺,接着又回到自己的岗位上。



调查队员清理危险化学品



大洋之旅

9月15日 晴

“经历一劫。”这是近几天听得最多的一句话。当地时间9月2日晚的那场火,时时敲打着每一个船员、队员的神经。排查安全隐患,成为近期船上工作的主题。

在工作组的监督指导下,调查队员将各个实验室和存放部分实验用品的前大仓翻了个“底朝天”。大箱小箱一律不放过,清点箱内物品,记录备案。

如果逮到酒精、丙酮、盐酸、硫酸、硝酸等危险化学品,直接拎出来,集中清理,放置到船上的油漆仓和危险品库中,绑扎固定。同时,除化学实验室外,对各个实验室的线路也进行了全面排查。经开机检查,所有实验设备调试正常。

船员们对甲板、仓库及设备等进行了全面清理、检查,并加备了手提灭火器、沙袋等消防器材。其间,专业验船师对全船进行了严格检查,包括火灾伤害及灾后修复情况,出具了详细的