



# 本报 2012 年大学工作站会议召开

本报北京 8 月 3 日讯(记者潘希、陈彬)中国科学报社 2012 年大学工作站会议于 7 月 30 日至 8 月 3 日在京召开。会议期间,来自全国 22 所高校的近 40 名代表围绕如何强化报社与高校之间深度合作开展了富有成效的研讨。会上,报社党委副书记林理就报社的历史、发展现状以及未来规划向与会者作了介绍。她表示,作为全国唯一一家纯科学类媒体,面对日新月异的社会环境和日趋激烈的市场竞争,《中国科学报》将继续锐意改革,坚定地走全媒体道路,以谋求更大发展。

在发言中,来自北京科技大学、大连理工大学、东南大学、同济大学、华中科技大学、四川大学等多所高校的部门负责人,结合学校自身特点及个人工作中的体会,就报社未来的发展方向以及与高校间的合作方式、途径等问题,发表了自己的真知灼见。

他们在充分肯定报社近几年发展成绩的同时,建议报社继续开阔视野,在保持自身特点的基础上,建立与高校间合作的新模式,继续提升内容定位与稿件品质,提升报纸竞争力。

中国科学报社社长、总编辑陈鹏对会议进行了总结。陈鹏在发言中指出,《中国科学报》具有悠久的历史 and 深厚的文化底蕴,在科技界拥有良好的声誉和显著的影响力,受到科技界的广泛认可与赞许。当前,报社在发展过程中还存在一些不足,真诚希望各方能够对报社未来的发展提出宝贵意见,报社也将认真接受各方的批评指正。

陈鹏说,报社与全国各高校间的合作由来已久,并保持了一贯良好的交流合作关系。未来,报社将进一步巩固及拓展双方的合作,创新沟通联络机制。同时,报社正在打造的全媒体发展道路,将为各高校搭建更广阔的展示平台。

# 灾害洗礼重塑生态舟曲

■本报记者 王卉

8 月 2 日,北京市防汛抗旱指挥部办公室网站发布了关于北京“7·21”特大暴雨山洪泥石流灾害遇难人员情况的补充公告。公告显示,因此次灾害而丧生的人数已升至 78 人。这很容易让人们联想到两年前发生的甘肃舟曲特大泥石流灾害。同样是 8 月初的一天,那场泥石流夺去了千余人的生命。两年后的舟曲情况怎样?近日,《中国科学报》记者在实地采访时了解到,在舟曲,以生态发展避免生态灾难的理念正转变为一系列具体举措,在灾后重建中发挥着关键作用。

## 规划在灾难降临前酝酿

“在甘肃,生态文明的发展态势已经出现。”中国科学院地理科学与资源研究所研究员董锁成表示。2011 年,当地旅游收入相当于全州 GDP 的 11%,这在全国都是比较高的比例。这一切都来自那场灾难的深深触动。“现在舟曲灾后重建的状况很好,是按国家相关规划进行实施的。”舟曲所属甘肃省甘南藏族自治州副州长王砚近日向《中国科学报》记者表示。

在舟曲,矿产开发已经受到限制。据甘南州环保局局长朱发祥介绍,这里不会再批新上项目,同时也对已有矿产开发进行了规范。被

划入规范整顿清理名单的,还包括小水电等。为王砚提及的“相关规划”提供重要科学支撑的,是《甘南州生态文明建设规划》。可能出乎很多人意料的是,后者并不是灾后启动的。事实上,早在舟曲泥石流灾害发生之前,甘南州委州政府就已经提出了这个动议,当时找到的项目承担人,正是董锁成研究团队。

2010 年 6 月,《甘南州生态文明建设规划》课题正式启动,专家团队开始对甘南州所辖七县一市进行社会、经济、自然地理、生态环境等方面的实地调研。7 月下旬,经过几轮研讨,最终完成《规划》初稿。

2010 年 8 月 8 日,舟曲泥石流灾害发生时,甘南州委州政府正在兰州与中国生态学学会、甘肃省环保厅等部门,共同主办第二届中国生态文明腊子口论坛,针对《规划》进行咨询论证。

董锁成团队返京后,中国科学院副院长丁仲礼交给他一项任务。受温家宝总理委托,中国科学院承担了舟曲灾后重建规划,董锁成课题整体进入,参与舟曲灾后重建资源环境承载力评价报告中的生态环境建设规划部分。

日前,董锁成团队承担的规划任务已经完成并通过审批。《规划》针对的时限是 2010—2020 年,近期目标针对 2010—2015 年。据《规划》专家组成员、中科院地理资源所副研究员李宇介绍,目标之一是用 3 至 5 年时间,确保完成舟曲灾后重建工作,并把灾后重建、民生

改善、社会事业发展、生态环境保护、基础设施建设等作为主攻方向。

实际上,这个《规划》后来也确实同国家和甘南州的“十二五”规划对接,得到直接应用。

## “生态立州”背后的国家意志

就在不久前,经过申报并获国家发展改革委、财政部、国家林业局联合批复,甘南州全州整体纳入国家西部地区生态文明建设示范工程试点名录,并已得到财政部的直接资金支持。王砚表示,《规划》的超前,也为这一试点的执行奠定了基础。

另外,一系列利好政策正在甘南汇集:《西部大开发新十年规划》、《新十年扶贫规划》均将甘南州整体纳入。而 2010 年中央第五次西藏工作座谈会把甘肃甘南藏区,以及青海、四川、云南藏区和西藏放在同等重要的位置。这标志着甘南州的生态地位也在国家层面获得更多重视。例如,从战略上,国家已将甘南州列为青藏高原东缘生态安全屏障,横跨黄河水源补给区和秦巴山区生物多样性生态功能区。

而在王砚看来,国务院颁布的《全国主体功能区划》事实上也是《规划》的一个有力背景。

## 转型发展还须合理考评

脆弱的生态与社区的贫困往往相伴相生。

甘南州是全国最贫困、最落后、最困难的藏区之一,保护与开发的问题自然更加突出。这给董锁成团队提出了严峻挑战。

目前,甘南州地方经济战略转型的一个重要方向是生态经济,诸如发展旅游业、文化产业、畜产品精深加工业、中药材种植业、森林碳汇产业等。而其经济来源的一个重要方面仍是生态补偿和转移支付,但就这两项而言,“目前推进实施难度还是不小;转移支付也太少”。董锁成说。

生态移民是生态保护的手段之一。但是,据《中国科学报》记者了解,由于经济基础薄弱,在甘南州,除以前的水库建设移民,以及局部游牧民定居点移民外,生态移民并不多见。

对于甘南未来发展布局,王砚建议,应立足生态空间并禁止开发,发展有利于生态保护的产业并点状分布。

实际上,就评价指标而言,除青海三江源这样的个别地区,以 GDP 论英雄的现象在包括甘肃在内的大部分西部地区仍然存在。王砚表示,甘南州已经降低了工业增速,希望在 GDP 考核方面能够切实有所改变,真正建立起有利于生态保护的考评机制。

不过,尽管经过泥石流灾害的洗礼后,生态文明理念在甘南已逐渐深入人心,但其内涵和模式,董锁成认为,仍在探索之中,而在更广泛的西部地区,“真正在做生态规划的地方,还不是很普遍”。

## 院士之声

开展大洋勘探对拓展战略资源及推动海洋科学研究有不言而喻的意义,但其影响却不仅限于此。近日,中国科学院院士、中国地质科学院原院长李廷栋在接受《中国科学报》记者采访时表示,大洋勘探还有一项重大意义容易被忽视,即以大洋研究推动大陆研究,特别是通过大洋矿产资源勘探及其成果,推动陆地成矿地质的理论创新,这有望为地质科学研究带来新的突破。

“从长远来看,深海勘探不仅是为了采矿等商业开采活动,还应推动解决相关的科学理论问题。”李廷栋强调。

## 深化陆地成矿研究

和动辄耗费上亿年而形成的陆地矿产相比,海洋矿产的成矿年代要晚得多。“比如海底多金属硫化物矿床,只有数百万年的历史,在地质年代上属于近、现代才形成的矿产资源,而且还处于不断形成的过程当中。”李廷栋介绍。

“最年轻的矿产在深海。”李廷栋表示,这意味着,如果把海底“多金属硫化物”、“多金属结核”和“富钴结壳”等矿产资源的形成机理弄清楚,将有利于加快与古老大陆成矿机制进行对比的相关研究。

“也就是说,通过分析海底近现代矿床的形成过程,推断陆地上几亿年前的矿产形成,是完全可能的。”李廷栋强调。

“如果我们能加大对这类海底年轻矿床的成矿过程、成矿机理的研究力度,并将成果有效运用到陆地成矿和找矿上,将能够有更多的发现。”李廷栋表示。

在地质学家看来,成矿本身就是地质作用的一部分。李廷栋认为,成矿研究不仅有利于找矿,也有可能推动地质理论创新。在近期一系列关于深海探测的研讨会上,李廷栋多次表明了这一观点。他强调,“大洋勘查有助于解决如‘板块构造’、‘海底扩张’等地质理论中存在的科学问题”。

上世纪 60 年代兴起的板块构造学说是地质学的基础理论之一,“海底扩张”是其重要依据,并源自对大洋岩石圈的调查研究。此后,科学家发现,用经典的板块理论很难解释大陆地质问题。但在地质学家眼里,要研究清楚大陆的形成,仍离不开海洋。

为了更形象地说明这一点,李廷栋举例说,青藏高原的隆起与大洋的扩张有密切联系,可以通过海底硫化物的探测,研究青藏高原的发展演化。

据了解,青藏高原隆升作为地球历史上新生代最壮观的地质事件,影响了全球资源的再分配和环境变化过程,对其形成过程的研究,现已成为全球地质学家关注的焦点。不过,要攻克这个世界级难题,还有许多的工作要做,因此,借鉴新的大洋勘探研究成果,令人期待。

“大洋在扩张的过程中总会留下一些‘痕迹’。”李廷栋解释说,“我们可以通过探测硫化物的分布,了解印度洋中脊某些段落扩张的速率,进而分析推断印度洋板块向东北漂移的速率,并在此基础上研究印度—澳大利亚板块与欧亚板块的相互作用过程。这将有助于发展出新的地质理论。”

## 助推地质理论创新

李廷栋认为,成矿研究不仅有利于找矿,也有可能推动地质理论创新。在近期一系列关于深海探测的研讨会上,李廷栋多次表明了这一观点。他强调,“大洋勘查有助于解决如‘板块构造’、‘海底扩张’等地质理论中存在的科学问题”。

上世纪 60 年代兴起的板块构造学说是地质学的基础理论之一,“海底扩张”是其重要依据,并源自对大洋岩石圈的调查研究。此后,科学家发现,用经典的板块理论很难解释大陆地质问题。但在地质学家眼里,要研究清楚大陆的形成,仍离不开海洋。

为了更形象地说明这一点,李廷栋举例说,青藏高原的隆起与大洋的扩张有密切联系,可以通过海底硫化物的探测,研究青藏高原的发展演化。

据了解,青藏高原隆升作为地球历史上新生代最壮观的地质事件,影响了全球资源的再分配和环境变化过程,对其形成过程的研究,现已成为全球地质学家关注的焦点。不过,要攻克这个世界级难题,还有许多的工作要做,因此,借鉴新的大洋勘探研究成果,令人期待。

“大洋在扩张的过程中总会留下一些‘痕迹’。”李廷栋解释说,“我们可以通过探测硫化物的分布,了解印度洋中脊某些段落扩张的速率,进而分析推断印度洋板块向东北漂移的速率,并在此基础上研究印度—澳大利亚板块与欧亚板块的相互作用过程。这将有助于发展出新的地质理论。”

# “雪龙”号完成 北极东北航道首航

据新华社(记者魏静)当地时间 8 月 2 日 22 时(北京时间 8 月 3 日 3 时),中国第五次北极科考队乘坐“雪龙”号科考船穿越巴伦支海后抵达北冰洋一大西洋扇区的第一个海洋调查站点,这标志着由中国国家海洋局组织实施的北极东北航道首航任务已顺利完成。

此次“雪龙”号成功首航北极东北航道,不仅为中国海洋科考打通了一条连接大西洋和太平洋的北极通道,也为中国船舶利用北极通道提供了一个成功范例。

“雪龙”号先后穿越了 5 个北冰洋边缘海,其航行分为两个阶段:第一阶段从 7 月 22 日至 30 日,“雪龙”号接受俄罗斯护航和破冰护航,穿越楚科奇海、东西伯利亚海和拉普捷夫海;第二阶段从 7 月 30 日至 8 月 2 日,“雪龙”号离开俄护航编队独立航行,穿越喀拉海和巴伦支海。目前,“雪龙”号累计航程达 7482 海里(1 海里等于 1.852 公里)、航行 681 小时,其中在北极东北航道的总航程为 2894 海里、航行 276 小时。

第五次北极科考队领队杨惠根说,此次北极东北航道首航,为实现中国跨越北冰洋一大西洋扇区的首次极地科考创造了条件,同时也为中国再次开辟了一条连接欧亚两大洲的远洋运输线。

据悉,中国科考队已拟定下一阶段在挪威海、格陵兰海实施多学科综合科学考察计划,其中包括在北冰洋一大西洋扇区布放中国首个极地海气耦合观测浮标。

## 科学时评

# 民意为何「被满意」

近日,湖南衡阳常宁市宜潭乡部分村民收到一份调查问卷,内容是调查社会公众安全感和满意度。与调查问卷一起下发的,还有一份《社会公众安全感和满意度测评回答须知》。《回答须知》要求,被调查人“回答问题时选择一项计 9.5 分,其余计 10 分”。(8 月 3 日《潇湘晨报》)

上级部门通过问卷调查社会公众安全感和满意度的目的,是了解基层安全建设真实情况,听取民众的真实感受,为科学决策、政府效能评价提供依据。结果宜潭乡随同调查问卷下发的所谓的《回答须知》,这不是让群众为政府提供的“标准答案”背书吗?

民意如此“被满意”,实际上是对真实民意的嘲讽。对这些弄虚作假,欺上瞒下的多政府工作人员,上级有关部门不仅应要求该乡收回下发的文书,而且要启动问责程序。

当前,某些地方为了政绩需要,自导自演调查把戏,自我标榜“满意”,在笔者看来,其深层次原因在于民意调查机制的缺陷。

不知从何时起,调查之前发通知,几乎成了惯例。这给工作不扎实者提供了弄虚作假的机会。常宁市宜潭乡为即将到来的“社会公众安全感和满意度”调查拟定《回答须知》,就属于这种情况。

因此,面对“被满意”的现实,仅有曝光批评远远不够,还要创新绩效评价体系,打破权力魔咒,健全监督问责机制。笔者认为,可以改革中检查为不定期检查,改问卷调查为入户调查,少看汇报表演,多听群众怎么说。只有这样,才能让调查评比活动从扰民运动变成为民工程、实在工程。



## 贵阳环保企业 将垃圾变成有机肥

位于贵阳市的贵州高远再生资源回收有限公司将垃圾进行分类后,利用餐厨垃圾进行添加、发酵,生产出的有机肥料氮、磷、钾含量大于 5%,有机质含量高达 50%以上,具有肥效长、能改良土壤等特性。

据介绍,回收 1 吨餐厨垃圾,可生产有机肥 1 至 1.2 吨。

图为 8 月 3 日,工作人员将餐厨垃圾和添加物一起用粉碎机打碎。

新华社记者欧东衢摄



# 可再生能源打造“最绿”奥运

■本报记者 甘晓

在伦敦奥运会开幕前夕,英国食品与农业部环境大臣斯佩曼表示:“本届奥运会将是史上最‘绿’的一届奥运会。”可再生能源的使用让伦敦奥运会初现“绿色”端倪,特别是在比赛期间,所用能量 20%都将来自可再生能源。

伦敦奥组委在今年 4 月中旬公布的《奥运可持续发展报告》显示,位于奥林匹克公园的能源中心给奥运会提供了绿色能源基础。据悉,整个奥林匹克公园由一个 3000 千瓦的生物质锅炉提供能量,其能效比传统的供热供电系统高出约 30%左右。

风力作为一种清洁能源也被广泛应用在伦敦奥运供能上。奥运会开幕前,一座高达 120 米、拥有 40 米长叶片的巨型风力发电机在奥林匹克公园以北落成。奥林匹克公园的一名规划师称:“这座风力发电机一年可以产生相当于 1200 户家庭年用电量的能源。”他们计划,未来 20 年,这座风力发电机还能在当地家庭和工商业机构提供能源。

一批海上风电也在奥运会期间派上用场。中国南通中远船务启东海上风电基地建造的“决心 1 号”风电安装船是世界上最先进的海上风力发动机移动船体。今年 4 月起,“决心 1 号”已投入使用,为伦敦奥运提供海上风电吊装服务。

尽管奥组委已经为供能做了大量工作,但密集客流带来的用电高峰仍然让他们担心“最绿”奥运目标能否实现。

不过,24 岁的英国发明家劳伦斯发明,利用密集客流来制造能源或许能为伦敦奥运带来更多的“绿色”。

现在,奥林匹克公园和伦敦斯特拉福德城市购物中心用上了劳伦斯发明的 20 块“发光地砖”。当行人踩踏地砖时,地砖的橡胶层将下降 5 毫米,进而产生电流。这时,地砖中间指示灯会亮起,同时把收集到电量的 95%直接传送到用电系统,以供城市供电系统低耗能的应用。

据英国媒体报道,平均一个脚步能产生 7 瓦电力,这意味着,已经铺好的地砖一年内可以将 4000 万行人的踩踏转化为几百万瓦时的电力,足以供应购物中心外部一半的照明系统。而奥林匹克公园铺设的 12 块“发光地砖”预计将承受 120 多万次踩踏,足以让一辆小型电动汽车围绕奥林匹克运动场行驶 397 圈。



伦敦奥林匹克公园能源中心 图片来源:伦敦奥运会官网

此外,氢燃料汽车也在奥运期间推广使用。目前,50 辆氢能出租车和 150 辆氢能公交车正在为奥运会提供绿色零污染的公共交通。这些汽车最高时速达 130 公里,一罐压缩氢气能使其行驶 402 公里。

同时,伦敦奥运会从新场馆建设到闭幕的每一天,碳足迹都被严格监测,这也是历史上首次对整个奥运期间的碳排放进行测量。可以说,伦敦奥运正在向史上“最绿”奥运迈进。

# 中国科学院院士李廷栋：应重视大洋勘探对陆地研究意义

■本报记者 成翊 李浩鸣 通讯员 严佳

栏目主持:肖洁