

科学教育应有国际化视角

——启发绿色生态科学教育国际研讨会侧记

□本报记者 王学健

6月5日是世界环境日,启发绿色生态科学教育国际研讨会在北京举行。从美国赶来的野外保护生物学家乔治·夏勒博士,《朝日新闻》总编辑,《Do·科学》主编山口一臣走上讲台,为在座的数百名来自全国各地的小学科学课老师上课,交流欧美、日本小学科学教育的经验与心得。

教师在环保教育中起着主导作用,把环保教育带入课堂,提高学生的环保意识和应用科学知识解决环保问题的能力,这是每个教育工作者义不容辞的责任。这次研讨会让国内外一流的专家学者、小学校长和科学老师汇聚一堂,交流和探讨各地中小学、环保组织关于科学教育的理念,力求以国际化视角推动中小学环境保护和科学教育迈上新的台阶。

科学家为小学科学课老师上大课

乔治·夏勒博士被美国《时代周刊》评为世界上杰出的三位野生动物研究学家之一。在启发绿色生态科学教育国际研讨会上,他演讲的题目是《生物多样性与儿童科普教育》。他讲起了他为小朋友写的《鼠兔的故事》创作过程,他在青海藏区进行野外研究时亲眼目睹当地用毒药大规模杀灭鼠兔的现象后深感痛心。他表示,巴西也曾有过这样的教训,大规模杀灭鼠兔对生物链造成严重破坏。为了引导当地牧民正确了解鼠兔在生态环境中的积极作用,改变他们对鼠兔的态度,他着手编写了《鼠兔的故事》。这个故事之后还被改编成儿童剧上演,他希望以鼠兔的例子来阐释怎样用儿童容易接受的方式对他们进行科普教育。

《朝日新闻》总编辑,《Do·科学》主编山口一臣以《和孩子一起阅读、观察、思考》为题,介绍了日本小学生科学素质教育经验。

中国极地科学家、海洋科学家王自磐以《极地科学研究的发展与培养青少年的科学探索精神》为题,结合他11次赴南北极考察的切身经验,为到会的老师讲述了如何培养青少年的科学探索精神。他说,人们日常生活中的一个坏习惯都可能影响南北极气候的变化,极地动物的生死存亡,因而将绿色生态和节能减碳的科学知识和理念贯彻到日常教学中,来改变孩子们的日常生活习惯。

受到大会资助的一位来自玉树的小学科学老师说,以前我们科学课老师都不太重视科学课,这次参加完研讨会才明白小学科学课对于全球的环境保护有多么重要,而且也学到了很多切实方法。只有我们学会了如何上好科学课,小朋友才能在心里种下科学精神的种子、发芽开花。

**不用教科书上课
——台湾科学课老师支招**

在研讨会上,我国台湾地区赫赫有名的科学课老师陈振威带来了“不用教科书上课”的独家秘笈,以“绿色生态·小学建设”的亲身经验为内地的科学课老师献宝支招。

“没有教科书,怎么上课?”难以想象。2006年台湾地区教学卓越金质奖得主——台北县建安国民小学信息发展处主任陈振威说:“没有孩子不喜欢在一个有萤火虫的地方上课。”不拿教科书的科学课是什么样的?他举例说,比如自然课可以让学生在学校里种菜,由此可了解科学的构造与发芽,认识土壤和地层,学习土壤中的生态群落。种菜就会引来蝴蝶产卵,自然可以养蝴蝶。菜成熟了,请孩子们带火锅调料来学校,一起煮菜炒菜,也请班主任、校长一起来品尝“作业”,多余的还可以带回家。此外,请学生记下种菜的有趣故事,并请语文老师帮助批阅。“语文老师也很高兴,孩子们再也不会为作文课设的可写发愁”了。

在建安国民小学,陈振威还苦心设计了溪流课,获得台湾地区教育部门的最高奖赏。持续两三个月的溪流课将科学、技术、艺术与社会生活融为一体。课程围绕一条河流,让学生认识动植物、测算水流速度,创作诗歌、绘画、歌曲,还有垂降和漂流运动,体验风土人情。最后,学生将学校附近美丽的动植物拍下来,做成贴纸,切身感受并热爱自然。为此,每年有一万多名来自全球的学生来此参加游学体验。

如何为小学绿色生态教育提供科学的教育氛围呢?陈振威还带来了建安小学绿色生态课程的经验。在建安小学,环保不是自上而下写在教科书上的条条框框,而是建立了自下而上的生态。学生自发组织监测水、电、废物的情况,比如水组的学生负责抄录监测水表,监测校园内溪流的水质;每周三的节水日,用水定量,让大家体验水之珍贵。

“在校园里就可以遍尝百草、攀岩、潜水,再或者把溯溪和垂降这两项特别的活动作为孩子的成年礼。中国台湾地区在这方面的确成为内地小学的一面镜子。希望我们能将台湾地区建设绿色生态小学的真知灼见带回去,让学生热爱自然。”一位来自江苏的小学科学课李老师深有感触地说。

万代福生态环境保护基金为工业中国奠基

本报讯 6月5日是世界环境日,联合国环境规划署将2010年世界环境日的主题确定为“多个物种,共一个地球,共一个未来”,旨在保护生物多样性。当天,“万代福生态环境保护基金”在北京正式启动,并发布了关于保护生态环境的倡议书。

据介绍,该基金的宗旨是保护我国的秀美河山,保护我们的地球家园。这一基金是在中国治理荒漠化基金会常务副理事长兼秘书长张剑鸿的亲自指导下,由著名策划家、旗帜飘扬器发明人韩颐和在京、津、冀地区投资植树造林4万余亩的著名企业家、朝阳生物控股有限公司董事长李勇虎,中国企业家世纪论坛主席何才庆三人联合投资、组建的。

当前,环境污染问题日益严重,国内外自然灾害频发,牵动着亿万国人的心。一段时期以来,韩颐 and 多次考察北京通州区永乐店地区几十亩树林遭无情砍伐的现场,痛心疾首。韩颐 and 向全社会呼吁抢救这片被称为“京东翠驿”的绿色长城。他找来好友李勇虎、何才庆,确定联合投资,建立万代福基金。三人的

严东生:拒称“材料学一代宗师”

(上接A1版)

其三,咨询作用。由于化学学科和许多生产部门存在着血肉关系,因此在上世纪80年代初期、中期,化学学部先后邀请了石油、化工、轻工、有色、建材、纺织、核工业等有关部门的技术负责人,向学部常委会介绍各部门的发展,化学工学科有关重大问题和对化学学部的要求,使学部成员增加了对各生产部门的了解。随后组织了几个由学部常委主持的调研小组,通过调查分析,整理出一批需要攻克的高新技术问题,许多问题已纳入国家、院或所级攻关项目之中。

1986年10月,化学学部常委会决定对“催化学科如何更好地为国民经济发挥作用”和“加速开发煤炭转化新技术”这两大专题进行调研。

经过几年努力,1990年8月,第20次学部常委会讲座通过了调研报告,认为内容丰富、翔实,有重要参考价值,当即上报中央、国务院及有关部委。

在接受委托咨询方面,化学学部和其他兄弟学部一样,于1990年初接受了国家科委征求对《中长期科学技术发展纲领》的咨询意见。各位学部委员认真地对该纲领的指导思想、化学学科的重要性、基础研究、教育与人才培养等方面提出了重要意见。经学部联合办公室汇总后,正式报送国家科委。

1990年4月,国家计委委托学部委员对“八五”科技攻关计划进行前咨询(1990年)、中评估(1993年)和后评估(1996年)。这是一项全过程的咨询、评议任务,化学学部的院士们以高度的责任感,从全局、整体利益出发,发扬实事求是精神,联系专业前沿的中青年科技骨干,提出了公正、科学的咨询意见和建议。

同时,同行专家的学术评议活动空前活跃起来。

“只有坚持依靠全国科学家才能办好‘大科学院’——这就是中国科学院学部的指导思想。扬弃部门观念,学部才能真正有效、和谐地进行工作,发挥应有的作用,作出应有的贡献。”严东生深有感触地说。

促进科技在经济发展中的作用

1988年下半年,严东生又亲自挂帅,成立了“科技在世界和我国社会发展中的地位

“未来小屋”示范低碳生活

(上接A1版)

此外,为避免建造场地被破坏,抵抗外力作用,保证建筑物安全,小屋还采用了天大专项设计的装配式钢板底座传递荷载和现代结构梁柱框梁体系的结构技术。

参加“太阳能十项全能竞赛”的各参赛建筑须运往比赛现场实地建造,费用很高,据组委会估算,平均每个团队要花费170万欧元,最多的达300万欧元。而天津大学的“未来小屋”将整个项目造价控制在40万欧元左右,在参赛作品里算得上“物美价廉”了。

专家:太阳能建筑是必然趋势

“太阳能在建筑上的应用是今后发展的一个必然趋势。”天津大学参赛团队领队、指导教师、博士生导师,天津大学建筑学院教授高辉说。

高辉表示,从2030年往后,可再生能源会有一个非常大的增长过程;而到2050年,可再生能源和常规能源就会各占人类能源消耗总量的一半;到本世纪末,可再生能源将占到人类总能源消耗的绝大部分,而这其中太阳能将占到60%以上。因此,21世纪将是太阳能利用的世纪,也是人类由常规能源向太阳能转换的一个世纪。

据高辉介绍,各参赛大学设计建造的“未来小屋”虽然不大,仅为一室一厅,但要求其能够提供一家三口所需的电、热、空调、采暖等能源。“这是太阳能领域一个最高水平的竞赛,通

义举马上得到张剑鸿的大力支持,并把保护“京东翠驿”作为专项基金的第一场战役来打。

万代福一词来自英文的“Wonderful”,但更具有中国文化的意蕴,有为中华民族祈福万代福祉的涵义。万代福商标由韩颐 and 精心打

倡议书
值世界环境日来临之际,我万代福生态环境保护专项基金在社会各界大力支持下顺利启动,向全社会宣示我会致力生态环境保护,为中华民族祈万代福祉的坚强决心!
一段时期以来,我会发起人韩颐 and 先生多次到北京通州区永乐店考察生态环境和植树造林的情况,既为该地区数万亩成片树林护卫首都生态环境的美好情景感到由衷高兴,又为已被无情砍伐的上百亩林地的荒败景象而痛心疾首。调研的结果显示,如果我们不迅速采取断然措施,这几万亩林地有可能在数月内即不复存在。我会郑重向全体北京市民和社会各界有识之士发出倡议。奉献我们的智慧和心力,举全社会之力,化解这片绿色长城的生存危机,万代福生态环境保护基金愿意在党和政府的领导下,和全体市民一道,和通州区永乐店地区的市民一起,共同护卫“京东翠驿”这一首都绿色长城。
万代福生态环境保护基金 2010年6月5日

严东生:拒称“材料学一代宗师”

和作用”专题组,组织委员进行为期两年的广泛、深入的研讨,鲜明地提出了《依靠科技发展国民经济应作为一项基本国策》的专题报告。

严东生在这份报告中高瞻远瞩地指出,我国经济发展的成就很大,但问题也不少,主要是质量低、效益差;外延式增长已经难以为继,上世纪90年代的成败取决于我们能否真正转向依靠科学技术发展经济的内涵式道路;进一步认识“科学技术是第一生产力”这一科学论断的深刻含义,把依靠科学技术发展国民经济作为一项基本国策确定下来;切实改进政府工作,科学地作出重大决策和制定重要的政策,保证依靠科学技术发展我国经济这一基本国策得到真正贯彻。

为此,严东生提出几点重要建议。全国人大常委会以立法形式确定依靠科学技术发展国民经济为基本国策,不因行政领导干部的更替而改变。

这项国策应该体现“科学技术是第一生产力”这一马克思主义的指导思想,并请国务院制定相应的法规,确保科学技术成为促进经济社会发展的主导力量;制定、完善配套的政府政策,解决科学技术与经济脱节的各项主要症结问题;对已经进行了五年之久的科技体制改革过程中的经验与教训进行认真的总结,并相应地制定关于科学技术工作的指导性条例;按新的观念与新的工作程序制定好今后的国民经济五年发展计划。

建立国务院总理直接领导的一个权威性科学技术顾问委员会,在宏观上为国务院领导提供咨询意见。

这份报告得到了中央领导的高度重视。

科技进步与发展经济

作为一个对国家对民族特别有责任感的科学家,严东生始终从宏观、战略的高度研究关注科技与经济的关系,关注两者的紧密结合,关注科学技术对经济建设的推动作用。

严东生认为,搞活国有大中型企业,需要从多方面着手,沿着依靠科技进步发展经济的轨道、抓住企业技术进步这一关键环节具有重大战略意义。

1991年春至1993年2月,以严东生为组长,张维为副组长,陈能宽、郭慕桥、成思危等委员参加的“科技如何在国营大中型企业中发挥

**“未来小屋”技术
可与其他能源形式互补利用**

据高辉介绍,在今年初完成了小屋的预建造之后,天大参赛团队就对相关系统进行了测试和调试,基本上达到了预期要求。

对于参赛建筑所应用技术的实际推广前景,高辉表示可以有多种方式,不一定完全拷贝竞赛建筑,可以与其他多种可再生能源形成多能互补、综合利用的方式加以利用,一方面降低造价,同时也更具有实际可操作性。如在天津可以结合地热、土壤中的地源能、风能等进行综合利用,结合微电网、智能电网技术、光热利用、制冷等高新技术的综合应用,从而为人类提供低碳环保、舒适健康的未来生活。

据介绍,关于太阳能在建筑上的应用,天津大学在1957年就设计建造了中国第一座太阳能建筑(公共浴池),直至1976年唐山大地震震毁拆除。

今年3月天津大学预建造完成的“未来小屋”引起国内许多房地产商、科研机构的关注。就此,高辉表示,“未来小屋”既展示了今后发展太阳能建筑不仅是可能的,也为引领未来低碳生活起到了很好的示范作用。

造,已获得国家工商局的正式批准。韩颐 and 自愿把万代福商标奉献给中国的公益事业,强调任何优秀产品,只要为中国的公益事业作贡献,均可获得万代福商标的使用授权。万代福基金的启动,标志着韩颐 and 成为中国公益商标第一人。

倡议书
值世界环境日来临之际,我万代福生态环境保护专项基金在社会各界大力支持下顺利启动,向全社会宣示我会致力生态环境保护,为中华民族祈万代福祉的坚强决心!
一段时期以来,我会发起人韩颐 and 先生多次到北京通州区永乐店考察生态环境和植树造林的情况,既为该地区数万亩成片树林护卫首都生态环境的美好情景感到由衷高兴,又为已被无情砍伐的上百亩林地的荒败景象而痛心疾首。调研的结果显示,如果我们不迅速采取断然措施,这几万亩林地有可能在数月内即不复存在。我会郑重向全体北京市民和社会各界有识之士发出倡议。奉献我们的智慧和心力,举全社会之力,化解这片绿色长城的生存危机,万代福生态环境保护基金愿意在党和政府的领导下,和全体市民一道,和通州区永乐店地区的市民一起,共同护卫“京东翠驿”这一首都绿色长城。
万代福生态环境保护基金 2010年6月5日

严东生:拒称“材料学一代宗师”

作用”专题调研组,先后考察了辽宁、吉林、上海、江苏、广东、湖北等多个省、市30多家国营大中型企业的科技进步情况。

在最后形成的三个调研报告中,严东生等强调,在加快改革开放的形势下,应切实加强调控,进一步深化经济体制和科技体制改革,尤其是转换企业经营机制等推动企业的科技进步。

这些报告得到了时任国务院副总理朱镕基同志的批示:“所提意见,切中要害。请国务院生办办批示落实。”同时,也得到了上海市、广东省等省市主要领导的肯定,认为报告“比较有分量”、“十分中肯”,表示要认真研究报告所提的意见和建议。

关心长三角可持续发展

随着上海浦东改革开放的不断推进,长江三角洲地区经济和社会发展很快,但人口众多、地域狭小、资源紧缺、环境容量有限等问题一直困扰并制约该地区经济和社会可持续、快速、健康发展。

为此,严东生联合任美镔、谢希德、严恺、冯端、赵其国等10位中科院院士,率先提出开展“长江三角洲经济与社会可持续发展若干重大问题调研活动”,立即受到国家和地方政府的高度重视。

随后原国家计委下达任务,委托中科院学部组织了由严东生与任美镔为正副组长的30多位院士专家,开展对长江三角洲地区经济与社会可持续发展若干重大问题咨询调研。

当即便管已是78岁高龄,但严东生和其他院士、专家一道,从1996年7月开始,历时一年多,行程数万里,深入基层,实地调查研究。

在大量调研工作的基础上,形成了《长江三角洲经济与社会可持续发展若干问题咨询报告》、《海港体系及其陆上交通网发展战略》、《生产可持续发展面临的问题与对策》、《农业可持续发展问题的咨询建议》、《城乡建设与生态环境专题咨询报告》等高层建筑的高质量报告。

这些咨询报告对长江三角洲地区的战略地位、发展方向以及影响当前与长远发展的主要制约因素和可选择的对策提出了许多真知灼见。有些建议已被各地采用。

1997年12月18日,“长江三角洲可持续发展战略”咨询研究在苏州市通过专家验收。

严东生代表中国科学院院士咨询组,向长江三角洲地区的行政领导人提出:“长江三角洲的未来战略发展目标,应该是面向长江流域、面向世界,通过本地区的发展在我国率先实现现代化,带动长江沿江经济带和长江流域的发展,成为向中西部经济辐射并联系进入世界市场的枢纽地区,成为区域功能完善、产业布局合理、城乡关系协调、生态环境优良的可持续发展示范区。”

根据大量咨询资料,结合多年研究心得,他们提出的加快建设以太仓港为上海国际航运中心的副港,以上海港为主港,以浙江北仑港和江苏太仓港为副港的上海国际航运中心的战略建议,被地方政府部门采纳。

目前,太仓港已在积极建设。据江苏省有关部门研究估算,建成太仓港,从2010年起每年可节约苏、锡、常腹地至海港间集装箱陆上运费8.7亿元人民币,还可节约港口建设费25亿元人民币。

严东生告诉我们:“人们必须对世界重新审视,进一步进行一场不亚于工业革命的变革,使世界的可持续发展成为可能。我们必须好好审视人类和自然的关系,让我们的子孙后代能够有一个可持续发展的世界。甘地说过,世界可以满足每一个人的需要,但是无法满足每一个人的贪婪。科学家应该更深刻地了解这些,并尽可能多地作出贡献,彼此尊重、彼此合作,来促进世界的协调发展。”

为了中国的科学发展和社会进步,严东生说:“我很庆幸能够贡献自己的一切。”

面对所获得的成就,严东生常说:“作为一名中国学者,我为自己能被国际学术界所承认深感自豪。荣誉是属于祖国的,荣誉还应归功于和我一起工作的同志们。”

重视资源环境承载能力评价

(上接A1版)同时,整个玉树地震灾区原来在城镇建设、产业选择包括寺庙修建的区位,都比较符合自然规律以及社会经济发

展规律,“所以这个格局改变的意义不大”。对于“局部避让”,樊杰解释:由于局部有严重的地震裂缝、滑坡、崩塌和泥石流等次生地质灾害的危险性也明显增大,在重建的3年内要充分保证避让。按国际经验及相关模型,根据不同地形、不同地质构造的情况,他们提出50~200米的避让地带。“自然环境承载能力不是一成不变的,未来的治理措施会提升承载力程度,在重建中,基本的前提是安全第一。”樊杰说。

他们的第二大贡献,是对于灾区分区域的发展方向和程度作了评价和科学界定,比如,什么样的区域属于自然保护区范围,综合发展的区域适宜进行什么样的开发和利用,适度重建区的发展方向是怎样的。他们这方面的区域划分方案被直接纳入重建规划之中。

这项工作实际上已经超出资源环境承载能力评价的科学内涵范畴,但是重建规划和重建工作需要有这样的科学论证基础,只要国家有需求,他们就希望尽可能做得圆满。

第三大贡献,是对于重灾区的重点镇区未来适宜重建的范围作了精细评价,用人口规模表达了承载力的大小。“所有结论都是基于3年重建期所得出的结论。”樊杰强调说。

自然灾害评价,在国际上也是这样,不知道未来还有些什么手段,所以不去考虑太长的时间。“人类的能力也在变化,诸如改造工程,所以我们对承载力评价,主要立足重建,兼顾未来发展。”樊杰说。

此次重建,国家是最主要的支持力量,樊杰表示,随着未来投资多元化、资源多元化,发展条件也会发生变化,很多发展规划今后再作也不迟,比如即将编制的“十二五”规划完全可以比重建规划内容更丰富、发展的主题更突出。

非常时期的部门间合作

玉树资源环境承载能力评价,由中科院牵头,中国地震局、国土资源部、环境保护部、住房城乡建设部、水利部、中国气象局和青海省共同参加。

“在灾害应对工作中,大家都是加班加点、互相合作。因为重大的自然灾害,大家的凝聚力更强了。”谈及部门间、项目组成员间的合作状况,樊杰作上述表示。

首先是资料和数据的合作。资料和数据主要由哪个部门发布,都是有国家法律要求和规定的,所以围绕这些数据的采集和分析往往都是由这些部门提供的,比如中国地震局提供地震裂度的区划图,这是他们在同步编制的,这是项目组首先需要拿到的数据。

“我们都是同步互动,他们及时把正在做的中期成果发给我们,有什么调整和改变及时告诉我们,这也是难度很大的地方,我们一直处在联动和动态调整之中。”樊杰表示。

国土资源部负责排查此次玉树地震的次生灾害状况,震后他们组织了100多人的队伍到灾区现场,对每一个滑坡、泥石流点进行排查,一天出一个数据,在出完整报告前,就已经及时把数据提供给项目组。环保部、中国气象局、水利部等都是这样及时提供中期评价数据和阶段性成果的。

“国家发改委负责总体规划,城乡建设部负责灾区城乡布局规划,他们也都是我们的用户。”樊杰表示。两部委及时在每个过程中向项目组提出需求以及阶段性成果,项目组也在每个中间任何一个重要的结论都及时转达给他们。通过有机互动,研讨交流,让报告逐步完善。

按照“玉树地震灾区资源环境承载能力评价”工作方案要求,在4月27日项目启动的当晚,由项目负责人刘毅带队,樊杰一行6人前往青海开展紧急调研。青海省政府高度重视这次调研,作了积极配合。

时间成本太大,没有充足的时间。刘毅说:“实质交流就是一天,青海省委安排多部门人员与我们座谈,对于达成沟通非常有效,也幸亏我们在青藏高原有很多的工作积累,后来地方上对我们的方案是相对满意的。”

“这就是科学发展观”

当时在汶川地震后,很多人还不理解,为什么要作资源环境承载能力评价。在后来完成的《国家汶川地震灾后重建总体规划》中,第一次这样注明:“资源环境承载能力评价成果来自中国科学院。”“这是要向世人表明,它是科学的评价。”樊杰说。

樊杰认为,中国决策规划的科学化进程可以加快速度。什么叫科学发展观,什么叫和谐,什么叫资源环境协调发展?其实首先就是与这个地方的资源环境承载力有相对好的协调和匹配。

从汶川地震开始,国家把资源承载能力评价提到很高的程度,而且在玉树地震后,依然把资源承载力评价作为规划的基础和依据。樊杰体会到,我国政府在尊重自然规律这方面的决策观发生了实质性提升,“实际上这就是科学发展观”。

国家选择中科院,樊杰认为:“主要优势是中科院特别是地理资源所主持完成过很多区域规划,我们很清楚规划需要科技支撑的衔接点,需要做到怎样的程度和什么样的表达方式,是最利于国家使用的。”

“我们很重视资源环境承载力评价。”刘毅表示,他们正提出一套新的方法论,不仅适用于地震,在洪水等自然灾害的应对中都可以使用,这套方法论正在日趋成熟,他们也在系统总结。

“应该说,在国土上任何一个地方发生非常的灾难,我们都能很快拿出一套发展建设的规划方案。”刘毅说,“我们有一些技术手段和储备,包括覆盖全国的科学数据中心,以及我们在全国不同地区作规划的科研积累。”

世博会记载 人类探月艰辛历程

(上接A1版)根据战略发展规划,中国的月球探测计划分为“探”、“登”、“驻”3步;“探”又分为“绕”、“落”、“回”3个阶段。

2007年10月24日,“嫦娥一号”成功升空。截至目前,“嫦娥一号”获取了海量科学探测数据。在月球地形探测方面,我国已经成功获得首幅月面图、全月影像图、月球标准基础地图、全月球数字高程模型和三维月球地形图等重要成果;在元素、矿物和岩石类型与分布、月壤的特性和厚度,月球空间环境的探测等方面都取得了一系列科研成果。

据有关方面透露,我国将于今年年底前发射“嫦娥二号”,而中国探月工程的二期工作也已经开始。

在2010年上海世博会上,除了世界气象馆关于“嫦娥一号”月球影像成果展出外,记者还在太空家园馆看到了一些科研机构为“嫦娥三号”制作的月球车模型。

“世博会总是在展示人类探索宇宙奥秘的光辉前景,而伴随着新一轮月球探测热潮的兴起,世界各国月球探测会给世博会提供越来越多的展示内容。”欧阳自远说。