

## 中国科普研究所庆祝建所30周年

本报讯 回顾中国科普研究所发展历程,展望科普理论研究发展方向,中国科普研究所建所30周年庆祝会5月16日在中国科技会堂举行。中国科协书记处书记程东红在会上表示,这次庆祝会是为中国科普研究所成立30年的庆祝和纪念,同时也是对建所30年来取得成果的一次梳理和展示,更是进一步明确科普理论研究的发展方向和对策思路的大好机会。

中国科普研究所所长任福君对建所30年的历程进行了简要回顾,并介绍了中国科普研究所在科普创作、揭露迷信与反对伪科学、公民科学素质、青少年科普、城乡科普、国外科普研究、科普效果评估及科普资源建设等方面科普理论与实践研究所取得的成就。他同时对中国科普研究所在搭建学术平台、开展国内外学术交流与合作、为政府部门制定政策提供理论支持和决策依据等方面做出的积极努力进行了总结。所庆仪式后,由中国科普研究所主办的“2010科普理论国际论坛暨第17届全国科普理论研讨会”开幕。在为期3天的论坛上,约有150名学者和科普工作者就科普发展进行发言。中国科协常务副主席、书记处第一书记、党组书记邓楠,中国科协副主席、书记处书记、党组书记齐让,中国科协书记处书记、党组成员程东红,中国科协党组成员徐延豪,中国科协党组成员王可等出席了庆祝会。(柯宜)

## 2010年青少年科学调查体验活动展开

本报讯 由教育部、中央文明办、广电总局、共青团中央、中国科协共同主办的“我的低碳生活——2010年青少年科学调查体验活动”,4月起在全国陆续启动,在青少年中掀起了“低碳科普热潮”。该活动主要由中小学校、科技馆、少年宫等组织学生参与,将持续到8月底。

据介绍,今年的活动主题为“我的低碳生活”,目的是要让广大青少年通过调查体验活动,了解二氧化碳排放和生活、生产方式的相互关系,了解世界和我国二氧化碳的排放情况,切身感受二氧化碳高排放对生产、生活和地球环境的影响,认识加强节约、减少排放对保护生态环境的重要意义,并通过青少年低能量、低消耗的生活带动和影响其他社会人群,促进节约型社会的建设与发展。

目前,山西、湖南、江苏、北京等省市正在通过“我的低碳生活”专家科普报告讲座、低碳互动展品、分发活动传单等形式在青少年中掀起了一轮低碳科普热潮。从2006年起,“青少年科学调查体验活动”已连续成功举办五届,分别围绕“节能”、“节水”、“节粮”、“节纸”等主题开展青少年科学调查体验活动。(展文)

## 生活家创新引领地板业产业升级

本报讯 继在国内率先引入实木复合地板和开创仿古地板先河之后,生活家如今又通过科技创新,在市场上推出阻燃技术地板,引领中国地板行业进行产业升级。

上世纪90年代,地板行业已经形成多种类、多规格、多档次的格局,而传统的消费观念又桎梏着地板卖方市场的发展。生活家超前一步,通过科技攻关生产出实木复合地板。2003年,实木复合地板以其实用、耐用的特质,势如破竹般发展,在为生活家带来良好效益的同时,也使其看到了市场饱和的潜在危机。在此情况下,生活家敏锐地抓住了人们寻求变化的现代消费心理,打破标准木地板生产的常规观念,通过技术创新上巧做文章,开发出具有动态美感的仿古地板,并获得国家专利。目前在地板行业中,仿古地板已经成为一个大众化的品类,几乎每个厂家都会涉足,如何寻求再次突破,让地板在品质上再登一个新台阶,成为生活家产品革新的主要议题,阻燃技术地板也因此应势而生。阻燃技术地板体现的不仅仅是产品的差异化,更是产业技术升级的一个突破,因为在消费者看来,普遍观念是木地板存在消防上的隐患。阻燃技术地板的横空出世,无疑消除了这一疑虑,给木地板使用带来更为安全的环境,大大提升了木地板的使用价值。(何适)

## 国内最复杂地质盾构隧道全线贯通

本报讯 近日,广州亚运会重点控制工程——广州地铁三号线北延段全线贯通,标志着中国中铁一局城轨公司又一次突破极限,安全成功完成了目前国内最为复杂地质盾构隧道的施工难点。

据悉,广州地铁三号线从广州东站至机场北站,全长30.9公里。其中,由中铁一局城轨公司承建的北延1标工程,在广州甚至国内都属极为罕见复杂地质——遇水易软化、崩解的全风化花岗岩和硬岩灾害地层长达1041米,且软硬不均,上软下硬,硬岩达187兆帕,坚硬无比。加之地下管线繁多,地下建筑物密集,地层敏感,而且建筑物年代久远,结构基础薄弱,建筑物保护难度大,施工风险高。工程点多分散,工艺工法交叉转换频繁,施工干扰大,施工生产面临前所未有的困难和挑战。针对诸多难题,北延1标项目部全体员工大力开展科技攻关,创新采用“前进式超前深孔预注浆作业法”等四大工法,先后攻克了“上软下硬复杂地质施工”等四大施工难题,取得了“复杂地质条件下建筑物沉降控制技术”等四大技术突破,填补了国内同等地质条件下盾构掘进技术空白。(杨林 王平 刘健)

灾害频发,如何减灾防灾?转基因食品,是天使还是魔鬼?气候变暖,是否人类活动引起?注射疫苗,到底安不安全?

# 这些热点问题,听听专家怎么说

## ■本报记者 赵晓展

灾害频发,如何减灾防灾?转基因食品能吃吗?气候变暖是否是人类活动所引起?疫苗到底安全吗?一段时间来,有关公共卫生安全、转基因技术、全球气候变化、地震、干旱、洪涝等自然灾害问题引起了全社会的极大关注。

5月17日,中国科协在京举行了以“科学家的社会责任”为主题的2010中国科协学术报告会。四位相关领域的专家学者就上述热点进行了科学分析与评价。

中国科协书记处书记冯长根表示,正确引导社会公众对科学技术相关问题的认识,代表科技界对社会关注的热点科学问题发出声音、表明态度,这是中国科协的重要职责,也是广大科技工作者义不容辞的社会责任。

## 减灾防灾

“小灾靠社区,中灾靠地方,大灾靠中央,巨灾要靠全社会”

史培军(北京师范大学常务副校长、国家减灾委专家副主任):社区减灾是减灾的根本力量,也是提高社会防灾减灾能力的关键,在这方面,我们国家落后很多,和30年改革开放形成的财力不相配。

前段时间,不期而至的暴雨,给广东、湖南等地造成重大损失。从玉树地震到此前2008年的南方低温雨雪灾害、汶川大地震,灾害的影响是巨大的,如何去寻找防范的对策,对人类社会至关重要。

“防灾减灾一定要走综合减灾的道路。灾难面前人人平等,我们必须把灾害造成损失的利益相关者联系在一起,任何一次灾害的发生都有不同的强度,不同的大小,任何一个灾害都会影响到每个人、每个家庭、每个社区甚至机构、企业和政府,这些利益相关者,我们有各种渠道,有信息沟通,有防灾减灾的合作,各部门的协调,但我们更需要综合。”史培军教授在报告的最后建议,政府要把小灾、中灾、大灾由不同部门来承担,小灾要靠社区、中灾靠地方政府,大灾靠中央政府,巨灾要靠全社会。

史培军教授发问,为什么只有在发生重大灾害的时候这种机制起作用呢,为什么不在平时起作用呢?“问题在哪儿?我们还没有建立起一套基于利益相关者的防灾减灾的模式,防灾减灾的政策体系,一个数据用起来都很难,政府各部门之间的数据不能够迅速共享,这是当前防灾减灾中最大的困难。”

汶川大地震后,国务院决定把每年5月12日作为全国防灾减灾日,今年全国防灾减灾日的主题就是“关注社区减灾”。“社区减灾是减灾的根本力量,也是提高社会防灾减灾能力的关键。而在这方面,我们落后很多,和我们这个国家30年改革开放形成的财力不相配。所造成的结果,是小灾就成大害。”

中国科协会员冯长根表示,正确引导社会公众对科学技术相关问题的认识,代表科技界对社会关注的热点科学问题发出声音、表明态度,这是中国科协的重要职责,也是广大科技工作者义不容辞的社会责任。

## 转基因食品

“比起很多传统食品来,我认为它更安全”

林敏(中国农业科学院生物技术研究所所长、博士生导师):对于转基因食品,是经过最严格的安全评价、最透彻的研究,这样推到市场的来。转基因食品安全性的争论由来已久,归根到底,我个人认为还是一个贸易之争、国家利益之争。

“比起很多传统食品来讲,我认为它更安全。”针对公众对转基因食品的恐惧心理,林敏说,害怕是可以理解的:“如果有一天转基因技术广泛应用于我们的工业、农业、环保,进入寻常百姓家,你感觉到它的好处了,离不开了,到了那一天,公众才能真正接受。”

数据显示,到2009年全球的转基因作物的种植面积达到了1.3亿公顷,全球有25个国家种植面积是1996年的79倍。全球的转基因作物里面,大豆面积的3/4,棉花的一半,玉米面积的1/4,油菜面积的1/5都是转基因品种。

林敏认为,从这些数字可以得出结论,“转基因技术是大势所趋,转基因产业已势不可挡。”

至于我国为什么选择和发展转基因技术?林敏分析,中国是一个农业大国,基本的特点是人多地少,资源短缺。发展转基因技术是符合我们国家的国情的,我国是一个自然条件并不优越的国家,东西部寒冷,半壁江山干旱,这样也迫切需要我们发展转基因技术,培育新品种,保证我国的粮食安全。”

而对于转基因技术的安全性争论,林敏表示,迄今为止在世界各地尚未发现可验证的、因食用转基因作物加工的食品而导致有毒或有损营养的情况,数以百万计的人食用了转基因作物加工的食品未发现任何不利的影响。

“既然有这样的结论,为什么还持续不断地争论?”对此,林敏直言不讳,争论的原因是错综复杂的,有文化的原因,有国际贸易的原因,有政治背景等一系列原因,学界普遍的共识是,转基因的争论还是一个贸易之争、国家利益之争。

“比起很多传统食品来讲,我认为它更安全。”针对公众对转基因食品的恐惧心理,林敏说,害怕是可以理解的:“如果有一天转基因技术广泛应用于我们的工业、农业、环保,进入寻常百姓家,你感觉到它的好处了,离不开了,到了那一天,公众才能真正接受。”

## 气候变化

“主要原因和人类活动有关”

罗勇(中国气象局国家气候中心副主任、博士生导师):气候变化是有科学不确定性的。但是在应对气候变化的主要方式方面,比如说在减缓气候变化方面的主要措施就是减少温室气体的排放,包括我们在日常生活中要推广或倡导低碳的生活方式。即使没有气候变化这样一个现象,我们的生活也不能继续沿着以前发达国家所走的高污染、高排放,然后再治理的老路。

近百年来全球地表平均温度的总体上升趋势是客观存在的,但这种变化是否与人类活动有密切关系?全球气候变暖,到底是利大于弊,还是弊大于利?我们今天热议的低碳生活、节能减排,到底能否会对未来气候变化产生作用,还是说这仅仅是一种生活态度?

这些问题,不仅是现场听众抛给主讲人——中国气象局国家气候中心副主任罗勇研究员的,也是近年来国际社会、各国民众以及科学界普遍关心的焦点和热点问题。

也正因为此,罗勇一上台就表示:“为了使我的报告更有针对性,我把报告题目略作修改,改为《关于气候变化关键科学问题的争论与质疑》。”

罗勇研究员说,气候变暖应该说是比较显著的,在过去一百年,也就是1906年到2005年,全球地表平均温度平均上升了0.74度,这是气候变暖的一个最明显的证据。

另一方面,科学家观测的事实是,由于人类活动所导致的大气中的温室气体浓度显著升高,自人类工业革命以来,也就是1750年以来,大气中的二氧化碳、甲烷、氧化亚氮三种主要的温室气体浓度明显上升,超过了自然界在过去约100万年以来的最大值,温室气体浓度的升高明显和人类活动特别是化石能源的燃烧所排放的温室气体增加有密切的关系。

“科学界可以用一些科学的研究结论来证实二氧化碳浓度的增加和温度的上升之间有着必然的联系。”罗勇说,一些人类的活动,比如说室外气体,像二氧化碳、氧化亚氮和甲烷等等和人类活动有关的因素,对气候是一个变暖的作用。

对于气候变暖的利弊分析,罗勇表示,根据很多学者的研究,在地球历史上,暖湿的时期应该是有利的,冷干的时期是不利的。但是结合目前的变化,学界普遍的看法是,如果在未来的五十到一百年间,气候是一种缓慢变化的话,应该说利和弊是并存的,但是如果变暖的速度过快,自然生态系统和人类经济社会系统来不及去适应的话,这种影响应该是负面为主的,甚至可能是灾难性的。

关于低碳生活,罗勇认为这是一个非常值得赞赏的一种新的生活方式和生活态度。“即使没有气候变暖这样一个现象,我们的生活也不能继续沿着以前发达国家所走的高污染、高排放,然后再治理的老路。”

染、高排放,然后再治理的老路。”

## 疫苗

消除公众对其安全性的疑问

梁晓峰(中国疾病预防控制中心免疫规划中心主任):自上世纪80年代国家免疫规划全面展开以来,疫苗在保护和增进人民群众健康方面发挥了不可替代的重要作用,得到国际社会的广泛称赞。疫苗经过多年发展,仍然是最经济最有效控制传染病的手段。

我国每年接种约10亿剂次预防疫苗,发生异常反应的概率很低。但前段时间山西疫苗贴签事件被媒体曝光,到江苏和河北问题人用狂犬病疫苗被国家药监局通报查处,让部分人对疫苗安全问题产生了质疑。

对此,梁晓峰表示,自上世纪80年代国家免疫规划全面展开以来,疫苗在保护和增进人民群众健康方面发挥了不可替代的重要作用,得到国际社会的广泛称赞。据估算,疫苗针对的儿童传染病减少了3亿多人的发病,减少疫苗针对传染病死亡400多万人。2008年,国家免疫规划进行了扩容,目前我国已成为世界上最广泛使用疫苗的国家之一。

梁晓峰说,近些年,我国加强了预防接种信息系统的建设,还建立了自己的预防信息系统。

“可以告诉大家,我们现在能做到每个月接种每一针次的信息都录入计算机,这是一个非常大的数据。”梁晓峰说:“另外一个大家十分关注的事情,是不良反应监测,我们国家疾控信息平台有这个功能,这个工作非常复杂,是技术性非常强的工作,参与这项工作的知道,这项工作远远不是比诊断感冒,或者是其他疾病来得容易的一件事。”

梁晓峰同时指出,在保持无脊髓灰质炎状态、2012年实现消除麻疹的目标、扩大乙肝疫苗接种范围等方面还有许多工作要做。流动人口和薄弱地区的免疫预防工作仍然面临挑战。“疫苗经过多年发展,仍然是最经济最有效控制传染病的手段。”他因此吁请新闻媒体给予大力宣传,提高社会对免疫预防的关注度,消除公众对疫苗安全性信任的疑问。

国际电信联盟秘书长哈马德·图埃来了、菲律宾副总统诺利·德·卡斯特罗来了、工业和信息化部副部长李毅中来了、被誉为“互联网之父”的美国科学家罗伯特·卡恩来了……为期一天半的论坛中,信息化改善未来城市生活信息化推动城市间沟通合作、世博展示信息化前沿技术,60余位中外嘉宾就信息化背景下的城市管理、城市生活和城市融合发表了精彩演讲,全球目光为此聚焦。

一个是自发的追思与纪念活动,即时地把人们最牵挂的问题引入世博;一个是指定的有组织的围栏外活动,旨在“放大世博效应、共享世博机遇”。两者之间又有着共同的效用:引发人们对“城市,让生活更美好”主题的深一层思考。

此次论坛是上海世博会举行的首场主题论坛,也是一次全球分享信息化与城市发展经验、开展信息产业交流的盛会,对诠释世博主题内涵具有重要意义。

随着信息化的发展,城市人在享受更多便利、更美好生活的同时,也出现了信息安全、网络安全、数字鸿沟等新的困惑和挑战,如何更好地运用信息手段造福人类,促进城市的可持续发展,是摆在每个城市管理部门和每个城市管理者、研究者面前的重大的、紧迫的课题。

不停地探寻与追求,这是世博会的精魂。在人类探索未来的经纬度上,世博会不设“围栏区”——而我们每一位观博者走进世博围栏区时,是否也确立了“破栏”而出的意识?

世博走笔



# 永远没有“围栏”的世博精神

不停息地探寻与追求,这是世博会的精魂。在人类探索未来的经纬度上,世博会不设“围栏区”——而我们每一位观博者走进世博围栏区时,是否也确立了“破栏”而出的意识?

## ■本报记者 钱培坚

开园已有大半个月的上海世博会,渐行渐热,20万、30万……单日入园参观人数纪录不断被刷新。

越来越多的人流从全球各地汇聚上海,涌入上海世博会3.28平方公里围栏区,而世博会的各项活动则一次次“穿越围栏”,把人们的视线引向更广阔的社会。

5月12日,汶川地震两周年。海地、智利、汶川、玉树……一个个饱受地震创伤的地名进入了世博园区,一些展馆自发举行追思纪念和地震研讨活动,让人们感受到世博会汇聚着人类深切的关爱。

远大馆的地震体验屋,真实地再现了玉树与汶川地震的强度、方向和时间。12日下午,记者来到体验区时,门口的队伍已经排到了馆区外。来自四川的葛同学在汶川地震时正好在外求学,这次特意和同学

# 3%,其实代表着100%

——城市最佳实践区80个案例演绎城市未来(下)

国可以吸收城市街道空气中的污染物质,减缓噪声污染,降低建筑物吸收的太阳辐射,有利于缓解城市热岛效应。显然,在密集的都市人工环境中,植物墙技术具有十分积极的生态意义。

巴黎的植物墙创造性地使植物成为构成建筑的“材料”,成功地构筑了一个充满自然气息的“垂直花园”。植物墙配备了先进的自动灌溉装置,可以将水分和养分定时输送到植物根部。

出了水幕太阳能建筑,太阳渐渐升到了头顶,是不是有点热呢?骑着自行车进“活水公园”吧,在这个水的世界里,你会觉得一下子凉爽许多。

污水流过美丽的公园,变成了清澈的活水,这看上去是否有些不可思议?这个“大变活水”的魔术,来源于成都“活水公园”案例。它的原型即坐落于成都市府河上的“活水公园”,也是中国第一座以水为主题的城市生态景观公园。

这块占地2680平方米的公共开放空间,完整地展示了水流在自然中由浊变清、实现生物净化的全过程,其技术已经达到国际先进

水平,并且为目前许多地区面临的可持续发展、环境保护和经济建设等问题提供了有效的借鉴。

进入展示区,首先是锦水河两岸的自然山石,四川龙门山的森林群落,让人体会到大自然最初的美好。接着映入眼帘的是“鱼头”部位,这里设计了堆土高坡,在高坡上建有太阳神鸟广场,设有各种生物图案及环保教育小品和艺术雕塑——这看似富有人文气息的广场地下其实挖有厌氧处理沉淀池,是收集污水和进行初步处理的地方。

苏州古城与罗阿灯光秀

从外表看,这座场馆好怪——外表就像一片巨大的绿色树叶所覆盖,连树叶上的脉络都看得很清楚,烈日下的你顿时感觉很清凉。这座建筑是同济大学设计的“BIO-SKIN 仿生衣”,设计师从生态仿生学出发,寻找一种生物美学和老建筑改造的完美结合,阐述建筑是城市中的一个有机体。

苏州展区前,“上有天堂,下有苏杭”的说法,应该早就听说过吧。这次苏州带到上海世博会

体验。你还可以从工作人员那里领取一张悠游卡,凭借这张卡,就可以在宛如迷宫的展区内寻找到出口,迷宫内的LCD大屏幕上播放着台北市的实景。

法国罗阿大区展示的“城市节能照明系统的规划和建设经验,将绿色照明的最新技术和夜景迷人的艺术效果完美结合,体现‘城市,让生活更美好’的世博会主题。更吸引人的是,罗阿大区还将通过灯光的移动和声响来提升视听效果,达到全新的光感效应。专家们运用不同灯光的颜色组合,有的如海底生长的绿色水草,轻柔摇曳;有的如中国传统剪纸的蝴蝶、蜻蜓,形态可掬,轻描淡写间,参观者能细细品味中国文化;有的还有动态效果,枝蔓藤条能在瞬间‘延伸’,‘爬’遍全楼。此外,罗阿大区灯光设计师还特别为上海世博会设计了庆典灯光表演,亮丽灯光配合美妙音乐,为夜晚的世博园送上视听盛宴。

“我们想通过这80