科学时报

WWW.SCIENCENET.CN

中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 主办

■ 2011 年 9 月 30 日 星期五 辛卯年九月初四
■ 总第 5336 期 今日八版

■ 国内统一刊号:CN11－0084
■ 邮发代号:1－82

2011 中关村论坛举行

万钢出席并作主旨发言

本报北京 9 月 29 日讯(记者郑金武) 由科技部、中国科学院等单位共同主办、中关村管委会等单位承办的 2011 中关村论坛年会,9 月 29 日在京举行。论坛旨在于国际经济逐步复苏、新兴产业迅猛发展、新一轮科技创新高潮正在孕育的背景下,进一步加强国内外创新区域间的合作交流,不断提升中关村在全球科技创新领域的影响力。

全国政协副主席、科技部部长万钢在论坛开幕式上作了主旨发言。他表示,经济全球化推动了科技资源的全球配置,而当前高度活跃的科技创新,将引领新一轮产业变革,从而支撑产业结构的调整,引领经济社会的发展方向。

万钢说,中国经济发展也需要更多地依靠科技创新驱动。但目前,中国面临严峻的资源环境压力和生态保护诉求,原材料和能源紧缺也将制约我国发展,劳动力成本不断提升,人民币汇率实质性上升,也对制造业加快升级提出了要求。

但就目前而言,我国科技创新还存在一些问题。科技与经济结合不够紧密、科技管理体制不适应现实发展需求、科技创新环境还不完善等,也都在制约我国科技创新的持续深入。尤其是在科技促进经济发展和技术创新方面,我国还缺乏应对新的工业变革、引领技术发展潮流的能力;在应用推广方面,还缺乏培育战略性新兴产业的政策环境;在原始创新方面,还缺乏原创思维。

万钢指出,目前我国的高新区已经成为中国科技创新的重要载体,今后应加大对高新区等区域创新单元的扶持和建设力度。

据了解,今年的中关村论坛邀请了国内外 70 余位专家,以"创新驱动"为主题,围绕科技改变生活、科技金融与新兴产业发展、品牌与创新等议题展开交流探讨。论坛期间,中关村科技园区管委会还与纳斯达克举行了合作签字仪式。

天宫一号发射圆满成功

胡锦涛、吴邦国、温家宝、贾庆林、李长春、习近平、李克强、贺国强、周永康等分别在北京航天飞行控制中心和酒泉卫星发射中心观看发射,对天宫一号目标飞行器发射成功表示热烈祝贺,向为此作出贡献的广大科技工作者、干部职工和解放军指战员表示亲切慰问,勉励大家再接再厉、顽强拼搏,圆满完成我国首次空间交会对接任务

新华社北京 9 月 29 日电 神州儿女多奇志,人造天宫翔太空。北京时间 9 月 29 日 21 时 25 分 45 秒,我国自主研制的天宫一号目标飞行器在酒泉卫星发射中心发射升空后准确进入预定轨道。胡锦涛、吴邦国、贾庆林、李长春、习近平、李克强、周永康等在北京航天飞行控制中心观看发射实况,温家宝、贺国强等前往酒泉卫星发射中心现场观看发射。胡锦涛等领导同志对天宫一号目标飞行器发射成功表示热烈祝贺,向为此作出贡献的广大科技工作者、干部职工和解放军指战员表示亲切慰问,勉励大家再接再厉、顽强拼搏,圆满完成我国首次空间交会对接任务。

夜幕降临,地处戈壁深处的酒泉卫星发射中心载人航天发射场灯火通明,天宫一号目标飞行器发射前的最后准备工作正紧张有序地进行。

21 时许,胡锦涛等领导同志来到北京航天飞行控制中心。这里担负着航天工程指挥调度、控制计算、数据处理等任务。在中心指挥控制楼,胡锦涛等领导同志仔细观看天宫一号目标飞行器和长征二号 FT1 运载火箭模型,认真听取我国载人航天工程首次空间交会对接任务情况介绍。任务总指挥部有关负责人向领导同志报告,这次发射天宫一号目标飞行器,主要目的是与后续发射的神舟飞船开展交会对接试验,并初步建立载人空间试验平台,为下一步研制建设载人空间站积累经验。胡锦涛等领导同志对我国载人航天事业取得的重大成就给予高度评价。

随后,胡锦涛等领导同志走进飞控大厅就座,通过中心指挥显示系统观看发射实况。大厅墙上,书写着胡锦涛总书记对载人航天工程重要指示"精心组织、精心指挥、精心实施,确保成功、确保万无一失"的横幅十分醒目。一排排操作控制台前,工作人员正聚精会神地忙碌着。胡锦涛等领导同志专注地观看大屏幕上呈现的发射场实时场景,同全国人民一道等待天宫一号目标飞行器发射时刻的到来。

与此同时,温家宝等领导同志来到酒泉卫星发射中心的试验指挥楼平台,现场观看发射。温家宝等领导同志是 29 日晚抵达酒泉卫星发射中心的。在发射中心,温家宝等领导同志召开会议,有关方面汇报了天宫一号飞行任务准备情况。

(下转 A4 版)

专题报道

中科院助力天宫寻梦

9 月 29 日 21 时 16 分,长征二号 FT1 火箭点火发射。带着国人的期盼,天宫一号顺利进入预定轨道,开启了两年的飞行任务。

伴随天宫一号升入太空的,还有中国科学家的太空梦。而作为我国自然科学研究的战略科技力量,中国科学院勇挑重担,再立新功。 详见 A2～A3 版

9 月 29 日 21 时 16 分,长征二号 FT1 火箭点火发射。 新华社供图

天宫一号飞控目击

□本报记者 潘希

9 月 29 日 21 时 15 分,天宫一号进入 1 分钟倒计时准备。全体参试人员各就各位,屏息等待发射时刻的来临。

21 时 16 分,天宫一号成功发射升空,21 时 25 分准确进入预定轨道。此时,最紧张也最忙碌的,要数北京航天飞控大厅的总调度乔宗涛。短短 7 分钟内,他就下达了 40 余条口令。

21 时 28 分,器箭分离 180 秒内,轨道计算高手张宇开始综合技术人员计算结果,算出了精确的飞行器入轨参数,一条条指令发往各测控点,此刻,全世界都在焦急等待一组数据。

21 时 35 分,张宇进行轨道根数选优,仅用 180 秒就计算出了初轨参数:近地点高度 200,远地点高度 346。这时他长长地舒了一口气,敲击键盘的双手已是大汗淋漓。

在北京中心的精妙测控下,天宫一号准确入轨。此时,飞控大厅传来洪亮的调度声:"天宫一号进入预定轨道。"大厅内响起了热烈的掌声。

交会对接任务测控通信指挥部指挥长陈宏敏在当天举行的媒体见面会上表示,这次交会对接任务,重点在飞控,难点在飞控,关键环节也在飞控。

据了解,在交会对接任务期间将进行多次轨道控制,超过了从神舟一号到神舟七号飞行任务轨道控制次数的总和。技术状态复杂、风险难度大、控制精度要求高,是交会对接任务飞控的三个显著特点。

陈宏敏向记者介绍,北京飞控中心从遍布在全球的陆基测控站,到置于同步轨道天基测控中继卫星构成全球测控网,所有的指令都从这里发出;所有的数据都在这里会聚;所有的信息都从这里传输;一旦出现意外,应急决策也将在这里产生。

"从神舟一号到神舟七号任务,使用的都是第一代飞控软件,这次任务中首次使用第二代飞控软件。"陈宏敏说,"第二代飞控软件经过了严格的测试和考核,目前运行稳定。"

提升语音技术产业核心竞争力

语音及语言信息处理国家工程实验室揭牌

本报讯 9 月 27 日,由国家发改委批复成立的语音及语言信息处理国家工程实验室揭牌仪式在中国科学技术大学举行。中国科学院院长白春礼、副院长詹文龙,安徽省人民政府副省长倪发科,合肥市委书记吴存荣、合肥市人民政府市长张庆军等出席揭牌仪式。

作为我国智能语音领域唯一的国家级研究平台和合肥市首个国家工程实验室,该实验室将在未来 2 至 3 年内构建成为我国语音及语言战略性新兴产业发展平台,进一步提升我国在语音及语言技术领域的自主创新能力和核心竞争力。

语音技术可以带来人机交互的根本性变革,伴随着社会信息化、网络化、智能化的发展趋势,其应用几乎可以深入到社会生活的所有行业,还在通信安全、汉语国际推广、民族双语教学等国家核心价值领域有着重要应用。因此,语音技术和产业历来是世界各国竞相竞争的热点和焦点。

作为该工程实验室的联合共建单位,中国科大和科大讯飞经过多年紧密合作、积极探索,目前已发展成为我国语音及语言技术领域的中坚力量,在日益激烈的国际竞争中抢回了中文语音主流市场 80%的份额,连续 6 年蝉联美国、欧洲和日本联合发起的全球最权威的"暴雪挑战"英语合成大赛第一名,连续两届在美国国家标准技术研究院组织的全球最权威 NIST 说话人识别大赛中名列前茅。

据悉,工程实验室将依托中国科大建设语音合成研究室、语音识别研究室自然语言处理研究室、智能人机语音交互研究室等 11 个核心技术研究室,并依托科大讯飞建设语音及语言技术研究及工程化应用的技术研发平台、设计开发平台、测试验证平台和技术应用重大示范平台,进一步整合源头核心技术研究资源并通过工程化平台形成产业界急需的先进科技成果,不断提升智能语音技术与产业的核心竞争力。 (蒋家平)

红色预警应对"纳沙"登陆

本报北京 9 月 29 日讯(记者潘希) 今年第 17 号强台风"纳沙"已于 9 月 29 日 14 时 30 分前后在海南文昌市翁田镇沿海登陆,登陆时中心附近最大风力 14 级(42 米/秒),中心最低气压 960 百帕。

受"纳沙"影响,中央气象台 29 日 9 时发布台风红色预警,18 时发布暴雨红色预警,这也是我国今年首次发布最高级别的台风预警和暴雨预警。

据了解,"纳沙"是继 2005 年 9 月 26 日登陆的 0518 号台风"达维"之后登陆海南强度最大的台风。在 9 月 29 日举行的新闻发布会上,中国气象局应急减灾与公共服务司司长陈振林介绍,"纳沙"具有强度强、移动速度快、影响范围广、危害大等特点。"纳沙"未来的路径和强度与 0814 号强台风"黑格比"和 9615 号强台风"莎莉"相似,可能致灾严重。

受"纳沙"和冷空气的共同影响,预计 29 日 14 时至 30 日 14 时,南海大部、广东沿海及珠江口、海南沿海、琼州海峡、广西沿海、北部湾将有 7～9 级大风,部分海域或地区的风力有 10～11 级,"纳沙"中心经过的附近海面或地区的风力有 12～14 级,阵风可达 15～17 级。广东大部、海南大部、广西中南部、湖南东南部、江西西南部等地将有大到暴雨,降雨量有 30～70 毫米,其中,广东西南部、广西南部、海南等地的部分地区有大暴雨,降雨量有 100～200 毫米,广东雷州半岛西南部、海南西部和北部的部分地区有特大暴雨,降雨量可达 250～400 毫米。

科学时评

利益链催生"保污局"

□钟飞兴

企业污水流毒 20 多里,且肆虐 20 余年。污水流过之处,附近的庄稼、树木被烧死,水井的水不能喝,家畜不时死亡,如遇雨天,散发着恶臭的污水扑进民居……如此令人心惊的污染画面,全系河北宁晋县宁纺集团的"杰作"。尽管去年曾被曝光,然而不到一年时间,这家企业的违法排污又卷土重来。

面对污水横流,当地环保局竟大言不惭,坚称境内无污染,而将污水归咎于石家庄,"这是跨流域污染,我们没办法"。

对于境内的"污染大户",当地环保局不但坐视不管,反而替企业掩盖污染环境的真相。如此,当地环保局已然变异为"保污局"——从防范污染、制止污染,沦为保护污染企业的"马前卒"。

有这样一个只知道捂盖子、推责任的环保局,也就不难理解宁纺集团为何在污染之路上越挫越勇,越排越欢。

地方环保局沦为"保污局",对于这种监管病态现象,是不必惊诧的。翻检历史,太多的类似案例充斥于报章网海。

江西上市公司章源钨业,在"污染情节"上与宁纺集团有着惊人的相似:库内废渣堆积如山,废水过处树木枯死,附近农田减产,养鱼不时死亡;哈药尽管废气超标千倍,工厂附近臭气熏天,却无心治污,而烧钱搞广告轰炸,呈现"广告影响一日千里,废水废气一泻千里"的病态张狂。

显然,这种病态的环保监管,有着共同的生发逻辑。在"税收才是硬道理",以及招商引资与干部升迁直接挂钩的畸形政绩观主导下,地方环保部门的一切行政作为,必然围绕地方权力中心而亦步亦趋。

在这种体制下,对于污染大户,地方环保部门并不具有真正的一票否决权,其职权只能被架空,沦为摆设。出于部门利益考量,地方环保部门只能主动或被动为"纳税大户"所绑架,沦为企业的家丁,为其鸣锣开道。

此种情形下,对于辖区内的企业污染事故,一些地方环保部门奉行"三不查主义":只要老百姓不上访、媒体不曝光、上级领导不批示,环保部门便可坐视不管、高枕无忧。即便被曝光,也无碍大事。毕竟,在上级领导那里,保护纳税大户的重要性远远大于查处污染企业,由是,领导又焉能动真格呢。

可见,要真正发挥环境保护的本职职能,有赖相应的制度和政策作支撑,赋予地方环保部门"一票否决"的执法权。但更为重要的是,只有改变目前地方政府唯 GDP 是瞻的发展模式,环境保护才可能与经济发展享受"同等待遇"。

诺奖得主:放弃核能不明智

□本报见习记者 冯丽妃

从切尔诺贝利到福岛,核能的安全问题一次次揪扯着全世界人民的心。也许早在 60 多年前,从美国把原子弹投向广岛与长崎的那一刻起,核能就已经在人们心头播下"恐惧的种子"。

然而在权威物理学者看来,就此放弃这种高效清洁的新能源有些因噎废食。

9 月 26 日,英国牛津大学能源部主任克里斯·卢埃林·史密斯与来自意大利的诺贝尔物理学奖得主卡罗·卢比亚做客 2011 年诺贝尔获得者北京论坛,畅谈新能源开发,一解民众对核能的畏惧。

危险系数被高估

原子弹爆炸与核电站事故都会造成大面积核扩散,并在以后几十年甚至上百年时间里,给当地居民的生命安全造成威胁。

然而,曾负责英国核聚变项目和联合欧洲环运转的核能大师史密斯却认为各国应该扩大核能利用。

"日本福岛核电站的服役时间已经有 40 年,机组比较陈旧。在这种情况下,还受到强震与海啸的影响,但是核泄漏并没有造成一人死亡,2.5 万人的死亡是由海啸造成的。如果说核能危险的话,其他能源也同样存在危险。"史密斯说。

较之其他能源,核能作为一种大规模使用的能源,危险系数往往被大众所高估。在中国、美国、欧洲等全球各地,每年都有很多人死于煤矿事故,也有人因为呼吸煤炭燃烧后的粉尘而忍受肺病折磨;水电能在很多人眼中是最安全的能源,但大坝坍塌会一次性夺取更多生命,比煤矿事故的危险程度更甚。但历史上的核泄漏事件却屈指可数。

史密斯介绍,在日本核泄漏事件发生后,英国民众对核电没有产生负面印象,支持核能开发的人反而有所增加。一些保守的英国环保人士甚至撰文称,事故改变了他们对核能的看法。因为福岛核电站已经使用了很长时间,并且各种可能的风险因素全都出现了,但却没人因为核泄漏丧生。

"我们一方面应该继续扩大现有反应堆,另一方面还应开发能耗低却更安全的新反应堆。"史密斯说。

应继续研究核反应技术

福岛核泄漏并未导致人员死亡,专家对核能安全也持肯定态度,但这次事故依然让德国决定在 2020 年关闭国内所有核电站。

对此,史密斯认为,从环境角度来说,放弃核能不见得是明智之举。

"如果德国在 2020 年关闭全部核电站,就会出现能源短缺。为了补充这部分能源,他们会从法国进口煤、从波兰进口天然气,燃烧更多的自然能源,这会产生严重空气污染,从而导致肺癌等重病。"他说。

卢比亚将各种能量的清洁度进行了对比:生产 100 万卡的热量,需要 350 万吨煤炭,会排放 1000 万吨二氧化碳;若用铀来生产同样的热量,需要 200 万吨这样的核能源,并且只释放少量二氧化碳;若选用钍基核能,1 吨的钍基就可以产生同样多的能量。

"虽然目前尚不能说核能 100%安全,或者具有绝对的竞争优势,但核能潜藏着巨大的经济效益。我们应该继续研究核反应技术,开发新的核能源。"史密斯说。 (下转 A4 版)

值班主任:张明伟
责任编辑:张 楠
□总编室电话:010-82614597
□电子邮箱:news@stimes.cn