

中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

第 498 期 2008 年 1 月 10 日

2007 年度国家科技奖励大会举行



国家科学技术奖励大会 1 月 8 日在北京举行。



闵恩泽



吴征镒

1 月 8 日，中国政府在北京隆重举行国家科学技术奖励大会。国家主席胡锦涛向获得 2007 年度国家最高科学技术奖的中科院院士、中国工程院院士闵恩泽，中科院院士吴征镒颁发奖励证书，向获得国家科技

进步奖特等奖的“9409工程”项目代表和获得国家自然科学奖、国家技术发明奖以及其他国家科技进步奖的代表颁奖。

2007年度国家自然科学奖二等奖授奖项目39项；国家技术发明奖授奖项目51项，其中一等奖1项，二等奖50项；国家科学技术进步奖授奖项目255项，其中特等奖1项，一等奖19项，二等奖235项；授予4名外籍科学家和1个国际组织中国国际科学技术合作奖。

修订后的科技进步法7月1日施行

胡锦涛主席于2007年12月29日签署中华人民共和国主席令，修订后的《中华人民共和国科学技术进步法》自2008年7月1日起施行。新的科技进步法共75条，分为八章，即：总则、科学技术研究、技术开发与科学技术应用、企业技术进步、科学技术研究开发机构、科学技术人员、保障措施、法律责任和附则。主要有六个方面的重大修订与突破：

1. 将提高自主创新能力，建设创新型国家写入法律，进一步明确我国科技发展战略和基本方针、政策。

2. 提出国家要制定和实施知识产权战略，建立和完善知识产权制度，把科技成果能够尽快地转化为现实生产力，鼓励已经取得的发明专利权等知识产权能够尽快地得到实施，在推动经济和社会发展方面发挥重要作用。

3. 规定加大对科技的投入，通过财政政策、金融政策、税收政策等，包括建立基金，动员社会力量加大科技方面的投入，推动科技更快发展。

4. 规定要有效配置、整合科技资源，遵循统筹规划、优化配置原则，整合和设置国家科研实验基地，建立科技资源的共享使用制度，使科技资源发挥更大作用。

5. 设立企业技术进步专章。提出要建立以企业为主体、市场为导向，产、学、研相结合的技术创新体系，充分发挥企业在技术创新中的主体作用，法律规定了多项鼓励企业自主创新的优惠措施。

6. 强调要调动科技工作人员的自主性、积极性、创造性，建立一种能够激励自主创新的制度，营造一个能够自由探索的学术环境，能够使科技工作者勇于承担风险的学术氛围，使科技人员能够没有任何思想负担，承担探索性强、风险高的科技项目。

新修订的科学技术进步法规定，承担探索性强、风险高的科技项目的科技人员履行了勤勉尽责义务仍不能完成项目的，应当给予宽容；法律同时规定，科技人员应当弘扬科学精神、遵守学术规范，恪守职业道德，诚实守信，不能在科学技术活动中弄虚作假，不得参加、支持迷信活动。新修订的科技进步法规定了将财政性科技项目创造的知识产权授予承担者的制度。

空间科学领域首个国家重大项目子午工程启动



共建单位签署子午工程数据共享协议。

1月5日，国家重大科技基础设施项目——东半球空间环境地基综合监测子午链(简称子午工程)开工仪式在北京举行。该工程由中科院牵头，教育部、信息产业部、中国地震局、国家海洋局、中国气象局等共同建设。

子午工程沿东经120°子午线附近，利用北起漠河、经北京、武汉，南至海南并延伸到南极中山站，以及东起上海、经武汉、成都、西至拉萨的沿北纬30°纬度线附近现有的15个监测台站，建成一个以链为主、链网结合的，运用地磁(电)、无线电、光学和探空火箭等多种手段，连续监测地球表面、20-30公里以上到几百公里的中高层大气、电离层和磁层，以及十几个地球半径以外的行星际空间环境中的地磁场、电场、中高层大气的风场、密度、温度和成分，电离层、磁层和行星际空间中的有关参数，联合运作的大型空间环境地基监测系统。总投资1.67亿元，建设期3年，将建成空间环境监测、数据与通信、研究与预报三大系统。

中印纳米材料双边研讨会在京召开

近日，由国家自然科学基金委员会(NSFC)和印度科学与工业研究理事会(CSIR)联合主办、中科院化学研究所承办的“通过纳米技术构筑新材料”中印双边研讨会在北京召开。来自印度国家玻璃与陶瓷研究所、国家交叉科学与技术研究所等部门的15位科学家和来自北京大学、清华大学、中科院化学所等部门的20余位科学家进行了充分的交流和研讨。期间，印度代表团还参观访问了国家纳米中心、清华大学、中科院化学所。

本次研讨会是2006年3月NSFC与CSIR签署2006~2008年工作纪要以来召开的第四个双边学术研讨会。通过双边学术研讨会的召开，增进了两国科学家之间的相互了解，为开展实质性合作奠定了基础。

中国首次在南极内陆冰盖部署地震观测台站



我国第 24 次南极科学考察队 17 名内陆冰盖考察队员合影。

2007 年 12 月 22 日，我国第 24 次南极科学考察队 17 名内陆冰盖考察队员正式启程，向南极内陆冰盖最高点——海拔 4093 米的冰穹 A 区域挺进。2008 年 1 月 4 日，考察队在距中国南极中山站 806 公里的雄鹰营地附近成功安装了一套低温宽频地震观测设备。这是中国首次在南极内陆冰盖部署地震观测台站。为保证地震观测数据的准确，避免人为噪音干扰，考察队员选择在离雄鹰营地 500 米以外的地方安装地震观测台站设施。此外，在到达南极内陆冰盖最高点——海拔 4093 米的冰穹 A 后，考察队还将部署第二个地震观测台站。

据介绍，对南极内陆天然地震进行观测将有助于探明南极大陆地壳和地幔的深部结构，进而可以了解南极大陆的板块构造学和深部地球动力学信息。

我国培育繁殖成功第六代“太空烟草”

近日在中科院上海植物生理生态研究所人工气候室里看到，第六代“太空烟草”已生长了 60 天，植株 60-70 厘米，茎直立，叶绿色，顶部开出粉红色的花。在过去 5 年里，研究人员着重对“太空烟草”后代性状进行观察和分析，发现“太空烟草”后代有部分植株叶与花出现了表型变异，染色体数有多种不同的组合。研究表明，空间融合细胞活力比地面对照细胞活力增强，空间细胞活力为 53.1%，地面对照细胞的活力为 38%。同时，融合细胞的代谢活动也发生了明显改变。

“太空烟草”研究进一步发展了我国空间生物技术，为植物体细胞融合找到了较为成熟的技术路线，也为我国在太空培育其他高产抗病作物，如小麦、玉米、大豆等提供了科学依据。

16 个氨基酸或可抑制 HIV 感染

南京大学医学院吴稚伟教授课题组近日在抗 HIV（艾滋病病毒）蛋白的研究取得新进展：他们已分析鉴别了具有抗 HIV 感染活性蛋白 gp-340 的特定功能单位，初步确定一含 16 个氨基酸的区域和抑制 HIV 的感染有关。

吴稚伟经过对唾液成分的研究发现：口腔里一般没有活病毒，是因为唾液里含有若干种能抗 HIV 感染的活性蛋白，特别是一个称之为 gp-340 的蛋白质。这个蛋白的基因在人体里可能起到两个比较重要的作用：一是和细胞的发育、分化有关；二是和人的天然免疫有关，而这正和 gp-340 蛋白能阻止 HIV 感染细胞的活性是一致的。

2007年初,吴稚伟课题组已将具有抗HIV感染的活性蛋白的特定功能单位缩小到原有蛋白的1/10区域,并在锁定的107个氨基酸中又发现其中16个氨基酸有可能在抑制HIV感染方面起到比较重要的作用。

研磨抛光机器人系统研制成功

近日,沈阳新松机器人股份有限公司研制成功“研磨抛光机器人系统”,可广泛用于座舱透明件、模具和叶片等多种零部件的加工修复作业,具有广阔的应用前景。

该机器人系统由五轴框架式加工机器人机械本体、高精度伺服转台、机器人控制系统、厚度检测系统组成,能对不同外形尺寸的加工件实施高质量、高精度的研磨抛光,并且能够实现厚度检测和机器人手腕处负载力和力矩的检测,以保护工件和提高抛光质量。

据介绍,由于采用了先进视觉测量与定位技术、高精度腕力传感技术,因此该系统可以根据不同的制件外形完成曲面透明壳体的3D数模重建,并且保证了曲面重建精度与运动机构的重复性一致;为提高整套系统的可靠性,研究人员在研磨抛光机器人系统中采用多CPU的处理器结构;系统同时具备示教盒示教和离线编程两种编程方式,以及点到点或连续轨迹两种控制方式;能够实时显示各坐标值、关节值、测量值;计算显示姿态值、误差值。

我国研发完全自主知识产权的激光显示技术

中科院光电研究院副院长王宇近日在光电探测与信息技术前沿发展战略学术研讨会上表示,大到100平方米的激光数字电影放映屏,小到55英寸的激光显示电视机,我们都已做出样品。我国科研人员已研发出具有完全自主知识产权的激光显示技术,其关键核心部分与日本等先进国家的同类技术相比毫不逊色。

王宇说,我国在光电技术研究领域已经走出一条具有自身特色的道路,不仅是激光显示技术已居于世界前列,刚刚升空的嫦娥一号卫星上也搭载着我国自主研发的“激光高度计”,在月球探测中发挥着重要作用。

王宇认为,激光显示技术无疑将带来一场显示行业的革命,目前国际上各大厂商正在加紧研发。预计2010年后,激光显示技术产品将步入市场。

中国首台15000吨水压机试车成功

由中国第一重型机械集团公司自行设计制造的世界上吨位最大、技术最先进的15000吨重型自由锻造水压机近日一次热负荷试车成功,使中国成为世界上第三个拥有15000吨水压机的国家。

该机首次采用适合大型锻造水压机特点的平接式预应力组合框架结构;首创了适合大型锻造水压机特点的“方立柱16面可调间隙的平面导向结构”;首次设计并制造了特大型整体箱形铸钢上横梁和活动横梁。这些技术创新使中国一重的15000吨水压机成为了目前世界上最先进的重型自由锻造水压机。经测试,其工程压力15000吨、净空高度8米、开间宽度7米、活动横梁最大行程4米,在锻造精度和控制系统上更先进。

北大在国内高校率先开通科学文献数据库

2007年12月28日,北京大学率先在国内高校开通Century of Science数据库。通过浏览该数据库,用户可以检索到全球自1900年至1944年所出版的85万篇重要学术文献书目、参考文献以及被引用的信息。

北京大学图书馆副馆长朱强说,在国内高校率先开通Century of Science数据库,将为国内学者打开一扇长达一个世纪的科研宝库的大门,帮助用户追溯更久远年代科学发展的轨迹。利用100年来珍贵的科学文献,可以帮助我们确定未来的研发方向,发现并完成更新的科研成果。同时也将使北京大学与世界科研界展开更高、更深、更广泛的科研互动协作,推动中国的自主创新。朱强表示,该数据库将为本校师生和兄弟院校的用户提供数据检索服务。