

中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

第 526 期 2008 年 10 月 20 日

中药与天然药物国际大会在上海召开

“中药与天然药物国际大会”于 2008 年 10 月 10 日在上海开幕。科技部国际合作司靳晓明司长在大会开幕式上发表英文主题演讲，介绍中医药国际合作状况和发展前景。靳晓明从六个方面阐述中医药国际合作现状、目的和前景：为什么开展中医药国际合作；中医药现代化面临的挑战和机会；加速中医药现代化的各种举措；中医药国际合作的目标：筛选中药中的有效成分和建立国际中药质量体系；主要任务是用中医药治疗诸如艾滋病和癌症等各种慢性疾病以及中医药国际科技合作的问题和前景。靳晓明说，近两年科技部已资助近 90 项中医药国际合作项目，资助经费达 1.2 亿人民币。

中欧（威海）膜技术合作研发中心揭牌

10 月 13 日，由科技部国际合作司、山东省科技厅、威海市政府和欧盟膜技术协会主办的 2008 中国欧盟膜技术国际研讨会开幕式在山东大学威海国际学术中心举行，来自英国、德国、意大利、比利时、西班牙、丹麦等国家和地区的 10 余位专家和我国著名学者进行了 16 场高水平的学术讨论。开幕式上，“中欧（威海）膜技术合作研发中心”正式揭牌。中心的成立将加强双方在海水淡化、污水再生利用、建筑方面的膜结构运用等领域的合作。作为中国和欧盟在膜工业领域的应用技术研发联合实验室，将以多种方式推动我国膜工业新技术和新产品的应用与发展。

中英成立非连续介质力学及其工程灾害联合实验室

中科院和英国斯旺西大学近日在北京成立力学联合实验室，旨在深入研究力学工程灾害防治等课题。中科院力学研究所所长樊菁研究员与英国斯旺西大学工程学院院长贾维尔·博奈特教授签署了关于组建“非连续介质力学及其工程灾害联合实验室”的协议。樊菁说，联合实验室将主要围绕非连续介质力学及其工程灾害防治等研究方向开展工作，充分发挥双方在软件开发、现场数据监测等方面的优势，提高工程灾害预警的可靠度，并为提升世界防灾、减灾水平，推进非连续介质力学的发展做出贡献。

第四届中英空间科学与技术合作研讨会开幕

10 月 12 日，“第四届中英空间科学与技术合作研讨会”在长沙开幕，其主要议题是在前期双方交流与合作的基础上，依托中英空间科学与技术联合试验室这一交流平台，结合中英双方科技计划与双方合作伙伴的合作项目，重点围绕探测载荷技术、卫星组网、微型卫星技术；空间科学研究等领域，深入研讨合作的内容和技术途径；制定 2009 年的工作计划，并探索国际合作的创新模式。研讨会将促进中英两国航天科学与技术的交流，为中国民用航天领域带来新的发展机遇。

中国科学家完成大熊猫基因组序列图谱



深圳华大基因研究院 10 月 11 日在深圳第十届“高交会”上宣布，大熊猫“晶晶”基因组框架图绘制完成，这是世界首例用短序列进行新物种测序与组装新技术完成的大型基因组序列图。

据介绍，大熊猫有 21 对染色体，基因组大小与人相似，约为 30 亿个碱基对，包含 2 万~3 万个基因。在已进行全基因组测序的物种中，大熊猫基因组与狗的基因组最接近；数据分析结果同时还进一步支持了大多数科学家所持的“大熊猫是熊科的一个亚种”这种观点，证明了熊科内部各类群的分类情况。

大熊猫“晶晶”基因组序列图的绘制是“国际大熊猫基因组计划”的第一步。深圳华大基因研究院将在年内完成大熊猫基因组的精细图，同时，与南开大学联合开展的大熊猫蛋白质组图功能与结构的研究计划也将随即启动。

迄今光谱获取率最高望远镜 LAMOST 落成



10月16日，国家重大科学工程——大天区面积光纤光谱天文望远镜（LAMOST项目）在国家天文台兴隆观测基地落成。LAMOST是一架视场为5度、横卧于南北方向的中星仪式的反射施密特望远镜，是由国家投资2.35亿元建成的重大科学工程，完全由我国自主创新设计和研制。目前，LAMOST已成为我国最大的光学望远镜、世界上最大口径的大视场望远镜，也是世界上光谱获取率最高的望远镜。它采用薄镜面主动光学和拼接镜面主动光学技术，以其新颖的构思和巧妙的设计突破了世界上光学望远镜大视场不能同时兼备大口径的瓶颈。

今年9月27日夜，LAMOST在首次对星调试观测中就得到1000余条天体光谱。在随后的调试过程中，该望远镜单次观测可同时获得3000多条天体光谱的能力，与国际上迄今为止最多的一次观测600多条天体光谱的系统相比，LAMOST已成为世界上光谱观测获取率最高的望远镜。

我国首次用乳腺生物反应器获得抗凝血酶 蛋白纯品

“863”计划项目“利用崂山奶山羊乳腺生物反应器制备药用蛋白项目”在青岛取得重大进展，目前已成功获得经纯化的抗凝血酶 蛋白，这是国内首次获得利用乳腺生物反应器生产的抗凝血酶 蛋白纯品。该项目由青岛森森实业有限公司与青岛森森生物技术研究所有限公司承担，自2001年启动以来进展顺利。目前已形成奶山羊乳腺生物反应器的开发平台，具备了开发多种药用蛋白乳腺生物反应器的能力。此次从羊奶中纯化得到的抗凝血酶 蛋白结构与人体血液中抗凝血酶 蛋白一致，标志着中国已拥有实现乳腺生物反应器产业化的技术基础。

兰州重离子加速器深部肿瘤临床治疗关键技术获突破

经过科研人员的努力，兰州重离子加速器冷却储存环主环成功实现变能量慢引出。据介绍，这解决了深部肿瘤治疗临床试验的关键技术难题。据介绍，经过近10天的紧张调试，兰州重离子加速器冷却储存环（HIRFL-CSR）主环于10月15日成功实现了变能量慢引出，慢引出能量可在多个能量之间自动切换。这是继2008年1月成功实现主环单能量慢引出后攻克的又一项关键技术，为深部肿瘤治疗临床试验解决了关键技术难题。

利用重离子束治疗恶性肿瘤是国际公认的先进放射治疗方法，此前全世界仅有美国、德国、日本拥有这项技术。深部肿瘤临床治疗的实现将使我国成为世界上第 4 个掌握此项技术的国家。

中国首座“光电大厦”建成

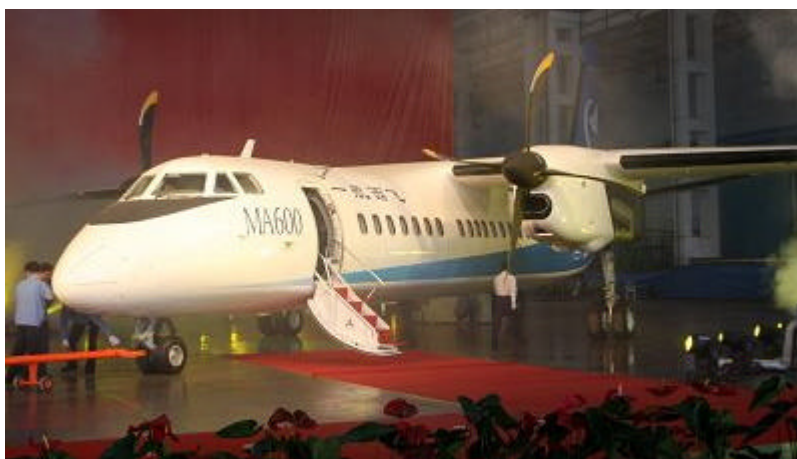
10 月 18 日，中国首座大面积、多角度应用太阳能光伏发电的“光电大厦”在保定市高新技术开发区内正式建成，并作为一座五星级酒店正式投入运营。该大厦看上去酷似一块“线路板”，主体建筑高 26 层，其主体及附属建筑能接受阳光照射的外墙面、天窗、平台等近 3 万平方米的部位全部安装了由英利公司自主研发生产的“呼吸式太阳能玻璃幕墙”。

据介绍，该大厦采用了诸多国内乃至国际上从未采用过的新技术。尤其是这种“呼吸式太阳能玻璃幕墙”，可把光能转化为电能，这些电能除满足该大楼的公共照明外，还可以并入地方电网，发电量相当于一个小型水电站。初步预计，其投入运营后年发电量为 26 万度，可替代 104 吨标准煤，减少 CO2 排放量 75.5 吨。此外，该大厦应用的污水源热泵系统将城市污水处理后用于整个酒店的采暖、制冷、生活热水的循环利用，提高了可再生能源的利用效率。

超颖材料器件研究让穿墙术梦想成真

最近，《自然》和美国物理联合会相继报道了上海交通大学物理系教授马红孺课题组在超颖材料器件的理论研究方面取得的重要进展。8 月 6 日，《自然—中国》网站（Nature China）以科技亮点的形式报道了他们设计的一种可以使一个狭缝的透光性质和一个宽窗户相同的超颖材料（Metamaterials）器件；9 月 2 日，美国物理联合会报道了他们设计的“反隐身衣”（anti-cloak）器件，利用这种器件，可以在隐身斗篷内产生破坏隐身衣隐身性能的效果，这为初步解决隐身衣内外之间无法通讯的问题提供了新思路，引起国内外极大兴趣；9 月 22 日，《自然》网站以头条新闻形式报道了他们设计的超散射体和利用超散射体制作的隐藏之门，利用这个设计，只要将一小块超散射体置于大门的中间，整个大门看上去就和周围的墙融为一体，但实际上，物体完全可以从大门的两侧自由进入，如同《哈利·波特》书中为了去 Hogwarts 魔法学校上学，学生们首先要穿过的九又四分之三站台一样。

国产新一代涡桨支线客机新舟 600 首飞成功



由中国航空工业西安飞机工业有限责任公司自主设计和研制的国产新一代涡桨支线客机——新舟 600 飞机 10 月 9 日在西安首飞成功，这标志着此款飞机正式转入适航验证试飞阶段。新舟 600 飞机是根据市场及用户的需求，对新舟 60 飞机进行改进后的新一代涡桨支线客机。改进后的新舟 600 飞机从维护性、操控性、使用经济性、乘坐舒适性等方面都达到了世界同类飞机先进水平。

据介绍，新舟 600 飞机从 2005 年开始研制，今年 6 月 29 日实现总装下线。与新舟 60 飞机相比，新舟 600 飞机采用了玻璃化座舱和更加舒适、人性化的客舱布置，对飞机的结构、系统的维护性和可靠性进行了改进，增加了综合故障诊断系统，增加了跨海飞行的能力，满足东南亚、南太等岛国运营的需求。

中科院将建立西南战略生物资源超级计算中心

中科院将在昆明建立西南战略生物资源超级计算中心，为开展基因组学、种质资源数据存储、新药创制等研究提供先进的计算环境。中心将安装峰值运算能力达 10 万亿次的通用高性能计算机系统及配套应用软件，为西南战略生物资源的科学储备、开发和利用研究提供强有力的超级计算环境，进而建成“中国野生生物种质资源科学数据网格”。项目将结合国家对战略生物资源保护和持续利用研究的需求，围绕国家大科学装置“中国西南野生生物种质资源库”和“国家重点实验室”的建设，开展基因组学、种质资源、新药创制、灵长类神经电生理学及脑功能模拟和生命条形码等核心工作。

我国首批 8 只手工克隆猪生长良好

10 月 11 日，我国科学家在深圳宣布，国内首批 8 只手工克隆猪已于 8 月 30 日在深圳市种猪场顺利诞生，目前生长良好。手工克隆技术是近年来出现的新技术，它以更低的成本和更高的效率促成了克隆动物的快速、批量生产，尤其适用于物种资源丰富但科研经费较少的发展中国家。2006 年，世界首批手工克隆猪在丹麦诞生。该技术于 2007 年底被深圳华大基因研究院引入国内并得到深圳市“双百计划”的大力资助。整个项目从实验室筹建、运转到成果产出仅用一年时间。而该合作团队此次 8 头克隆猪的窝产仔数亦达到国际先进水平。

风云二号 06 星

风云二号 06 星是风云二号气象卫星 02 批中的第三颗业务应用星，是风云二号 C、D 星的后续星，将于 12 月下旬择机发射。发射成功后，06 星将接替已在轨超期运行的 C 星，确保风云二号双星观测、互为备份。

据了解，风云二号 06 星共更改 32 项技术状态，将继续改善云图杂散辐射，提高运行可靠性及产品安全性。06 星将由长征三号甲遥 20 运载火箭发射升空，入轨后将定点于东经 123.5 度。