

中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

第 552 期 2009 年 7 月 10 日

科技部、铁道部高速铁路自主创新高层战略会晤



6月15日，科技部、铁道部在北京联合举行“高速铁路自主创新高层战略会晤”，两部就共同推动战略合作形成高度共识。会议听取了“中国高速列车自主创新联合行动计划”进展情况汇报。科技部长万钢对工作进展给予高度肯定，并代表科技部向参加科技攻关的全体科技人员、工程技术人员和企业表示崇高

敬意，希望各参加单位在时间紧、任务重的情况下，充分利用和调动各种资源，精诚合作，努力拼搏，为京沪高速铁路建设起到强大的科技支撑作用。万钢部长指出，科技部将与铁道部建立更加紧密合作，共同组织和实施好已启动项目，认真总结经验，确保“中国高速列车自主创新联合行动计划”总体目标的实现，为我国高速列车自主创新以及自主产业群的形成和快速持续发展作出我们应有的贡献。

科技部与中国银行股份有限公司实施科技金融全面合作



2009年6月29日，科技部副部长李学勇、副部长刘燕华与中国银行董事长肖钢、副行长陈四清在中国银行总行举行会晤，就实施科技金融全面合作达成共识。双方一致同意将集成科技资源和金融资源，加强科技创新和金融创新的结合，积极应对金融危机，支持高新技术产业和科技企业发展，本着优势互补、共促发展的原则，在国家科技发展领域进行全面合作。

1. 应对金融危机科技支撑措施项目。
2. 国家关键性、战略性产业领域。
3. 科技型中小企业。
4. 国家高新技术产业开发区及大学科技园区基础设施建设。
5. 支持科技企业“走出去”。中国银行将充分利用多业并举、海内外联动及外汇方面优势，为科技企业“走出去”提供综合金融服务。
6. 科技金融合作共建。中国银行将选定分支机构与地方科技部门（国家高新区）开展科技金融合作共建，科技部门（高新区）制定有关贷款贴息、风险补偿、企业改制上市资助等政策，中国银行将制定特殊的服务策略，为共建的高新区及区内企业提供全面的金融服务。

六部委联合开展第二次全国 R&D 资源清查

为全面掌握我国 R&D 活动情况，经国务院批准，国家统计局、科技部、国家发改委、教育部、财政部、国防科工委决定联合开展第二次全国 R&D 资源清查，目的是全面调查了解我国 R&D 活动的总体规模和分布情况；研发队伍的规模和素质状况；研发资源的投入、成果及产出效益情况；政府对 R&D 活动扶持政策的落实情况等。通过清查，进一步规范科技统计工作，完善科技统计指标体系，提高数据质量，为制定“十

二五”国民经济和社会发展规划及科技发展规划，监测和评估我国自主创新能力和创新型国家建设进程提供依据。

清查的对象是国民经济中 R&D 活动相对密集行业的法人单位，范围包括：农、林、牧、渔业，采矿业，制造业，电力、燃气及水的生产和供应业，建筑业，交通运输、仓储和邮政业，信息传输、计算机服务和软件业，金融业，租赁和商务服务业，科学研究、技术服务和地质勘查业，水利、环境和公共设施管理业，教育，卫生、社会保障和社会福利业，文化、体育和娱乐业等。

清查的主要内容包括：R&D 活动人员数量、素质及其工作量情况；R&D 经费支出、用途及来源情况；研发用仪器设备等固定资产拥有情况；各类研发机构的基本情况；R&D 项目（课题）的研究类型、组织方式及社会经济目标等情况；专利等自主知识产权的拥有及使用情况；技术引进、消化吸收和技术改造情况；政府给予研发活动的税收减免情况等。

清查的标准时点为 2009 年 12 月 31 日，时期资料为 2009 年度。2011 年底以前完成清查的数据库建设和资料开发工作。

“龙计划”项目二期 2009 年度学术研讨会举行

2009 年 6 月 22-26 日，中国科技部与欧洲空间局（ESA）合作“龙计划”项目二期 2009 年度学术研讨会在巴塞罗那举行。在为期 5 天的研讨会上，中欧双方科学家共做了 50 个大会报告，展示了 58 篇研究论文，全面总结了“龙计划”二期各项目合作研究取得的最新进展。

中欧合作“龙计划”项目是目前我国在对地观测领域最大的国际科技合作项目，主要目标是建立地球观测数据应用研究的中欧联合研究队伍，促进双方遥感技术水平的提高。“龙计划”一期项目于 2004 年正式启动，于 2008 年 4 月结束，随后启动了“龙计划”二期项目。“龙计划”二期将于 2012 年结束，为期 4 年，合作形式包括科学研究、学术研讨、培训、数据共享等，内容涉及大气环境、地形制图、灾害监测、水文模拟、海冰探测、海岸带调查、陆地环境、资源调查以及卫星数据定标与验证等。中欧合作“龙计划”已成为中欧地球观测科技合作的重要平台。

我国自主研制成功世界最大最先进球磨机

7 月 1 日，我国自主研制、完全拥有自主知识产权的最大、最先进溢流型球磨机在中信重工机械股份有限公司生产现场试车成功。据介绍，此次试车成功的 7.93×13.6 米溢流型球磨机在设计、材料选择、制造工艺和检验等方面完全按照国际标准执行，并在结构、技术等方面实现了重大突破。其轴承采用调心多滑履支撑，超大功率双机拖动，全自动液压驱动，是目前国际规格最大、设备配置最高、控制性能最完善的球磨机设备。

我国科学家研制出安全高效饲料添加剂

中科院亚热带农业生态研究所印遇龙等成功研制出安全高效型饲料添加剂精氨酸生素（AAA），为养殖优质、高效、安全的畜禽提供了可靠保证。印遇龙等经过几年的艰辛努力，以味精为原料，合成出精氨酸生素，价格仅为精氨酸的 1/10。将精氨酸生素粉末添加到饲料中，与猪体内的精氨酸分解酶结合，便生成出让猪能吃、快长、腹泻少的精氨酸。通过国内外多年实验和几万头猪使用效果对比显示，该成果可增加母猪产仔数 10%~30%，同时提高仔猪初生重量；在教槽料和乳猪料中添加，可促进仔猪肠道和血管发育，日增重提高 30%~40%，并且没有抗生素和兴奋剂残留。

我国首颗民用立体测绘卫星资源三号将于 2011 年发射

近日从全国地理信息产业峰会上获悉，我国第一颗自主的民用高分辨率立体测绘卫星——资源三号卫星将于 2011 年上半年发射。资源三号卫星共装载 4 台相机，1 台 2.5 米分辨率的全色相机和 2 台 4 米分辨率全色相机按照正视、前视、后视方式排列，进行立体成像，还有 1 台 10 米分辨率的多光谱相机，包括蓝、绿、红和近红外四个波段，光谱范围分别为 0.45-0.52 μm ，0.52-0.59 μm ，0.63-0.69 μm ，0.77-0.89 μm 。卫星可对地球南北纬 84 度以内地区实现无缝影像覆盖，回归周期为 59 天，重访周期为 5 天。卫星的设计工作寿命为 4 年。

资源三号卫星主要用于 1:5 万比例尺立体测图和数字影像制作，又可用于 1:2.5 万等更大比例尺地形图部分要素的更新，还可为农业、灾害、资源环境、公共安全等领域或部门提供服务。卫星应用系统将用于处理 2.5 米、4 米和 10 米分辨率的卫星影像及其构成的立体测绘影像，测制 1:5 万地形图及相应测绘产品，开展 1:2.5 万等更大比例尺地形图的修测与更新，建立基于资源三号卫星的基础地理信息生产与更新的技术应用体系。应用系统建设目标是最终实现业务化运行，长期、稳定、高效地将高分辨率立体影像转化为高质量的基础地理信息产品，并为其他用户部门提供高分辨率遥感影像应用服务。

我国正在加紧研制首台千万亿次超级计算机

曙光公司总裁历军近日透露，由中科院计算所与曙光公司联合研发的千万亿次高性能计算机“曙光 6000”的研制工作进展顺利，将于 2010 年问世。届时国产高性能计算机将实现两大突破：一是国产 CPU 的应用，由于“曙光 6000”将采用异构平台，所以采用龙芯处理器在技术上已无障碍；二是高性能计算机现有的机群体系结构将在千万亿次时代实现突破。历军同时透露，“十一五”期间，中科院计算所将推出多核多线程的高性能 CPU，不仅可应用于“曙光 6000”，还可搭建低功耗的高性能服务器，加快高性能计算机全自主创新进程。

使用模块化施工方法建设核电站

从中核集团三门核电有限公司获悉，三门核电工程一号机组 CA20 模块近日吊装成功，这标志着我国在世界上率先使用模块化施工方法建设核电站。三门核电站是全球首个第三代先进压水堆核电（AP1000）技术核电站，AP1000 核电机组共有 119 个结构模块和 65 个设备模块。因此，可以先同时制造多个模块，然后再到现场像“搭积木”一样拼装，从而节约施工时间。

CA20 模块是 AP1000 核电机组中最大的结构模块，它长 20.5 米，宽 14.2 米，高 20.7 米，有近 7 层楼高，结构总重 749 吨，加上吊具等起吊总重量达 968 吨，相当于 700 多辆轿车的重量。

我国首艘自主建造大型海工铺管船建成交船

7 月 5 日，由上海振华重工（集团）公司承建的国内首艘独立设计制造的 1200 吨浅水铺管船“海洋石油 202”正式交付给中国海洋石油工程公司。该船主要用于浅海海域海底管线铺设和起重作业，采用驳型，非自航，适拖于无限航区，能保持 60 天自持作业能力。铺管作业水深可达 300 米，采用 12 点锚泊定位方式，船艏设一台固定起重能力 1200 吨、全回转起重能力 800 吨的重型起重机。甲板堆管能力达 5000 吨。设计铺管能力为每天 3 公里。

我国启用世界最大功率电力机车

由株洲电力机车有限公司生产的世界功率最大的“和谐型”大功率六轴 9600 千瓦电力机车 6 月底已交付启用。5 月下旬，该机车以优良成绩通过了铁道部组织的线路试验等测试。与普通机车相比，该车的运量要多 1000 吨到 2000 吨。据了解，该机车相比内燃机车每年可节省运营成本 50 万元，其本身比内燃机车减少相当于 4000 台轿车的尾气排放量，非常有利于铁路沿线的环境保护。

海阳三代核电项目首台机组 2014 年投产

我国三代核电 AP1000 自主化依托工程——山东海阳核电一期项目核岛工程承包合同 7 月 3 日在京正式签署。中国电力投资集团、国家核电技术公司将共同携手推进中国三代核电技术的自主化进程。根据计划，海阳核电规划建设 6 台百万千瓦级核电机组，预留 2 台扩建余地。其中，一期工程建设 2 台 125 万千瓦核电机组，首台机组计划于 2014 年投产。