

中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

第 467 期 2007 年 2 月 28 日

“十一五”将建 12 项重大科技基础设施

国家发展和改革委员会 2 月 25 日发布自主创新基础能力建设“十一五”规划，提出要建设 12 项重大科技基础设施，组建 30 个左右国家科学中心和国家实验室，建设和完善 300 个左右国家重点实验室。

根据由发展改革委、科技部、教育部联合制订的这项规划，“十一五”期间国家将重点建设散裂中子源、强磁场装置、大型天文望远镜、海洋科学综合考察船、航空遥感系统、结冰风洞、大陆构造环境监测网络、重大工程材料服役安全研究评价设施、蛋白质科学研究设施、子午工程、地下资源与地震预测极低频电磁探测网、农业生物安全研究设施 12 项重大科技基础设施。

规划提出，“十一五”期间将在信息、生命科学、空间、海洋、纳米及新材料等战略领域，组建 30 个左右设施先进、规模效益明显、创新能力强、开放程度高的国家科学中心和国家实验室。在学科交叉广泛和创新日趋活跃的研究领域，建设和完善 300 个左右国家重点实验室。

“十一五”期间，国家将以加快信息、生物等高新技术产业发展，推进国民经济信息化进程，培育产业核心竞争力为目标，在核心电子器件、高端通用芯片、集成电路和软件、下一代网络、新一代无线移动通信、信息安全、重大新药创制、重大传染病防治、现代中药等领域，建设若干支撑产业核心技术研究的设施。

为实现规划提出的目标，国家将加大公共财政对基础性、公益性和战略性研究开发设施的投入；加强国家投资对社会资金的引导；加大政策性金融支持；加大对企业研究开发设施投入的税前抵扣，对进口国内不能生产的研发设施减免关税和进口环节增值税。

我国今年将编制《国家自主创新产品目录》

科技部发展计划司副司长秦勇 2 月 26 日表示，我国今年将开始对自主创新产品进行认证，并在年内编制完成《国家自主创新产品目录》供各级政府在采购时参考选择。认证将依据科技部、发展改革委、财政部于 2006 年 12 月 31 日联合发布的《国家自主创新产品认定管理办法（试行）》进行，通过认定的产品将被编入《国家自主创新产品目录》。

被列入《国家自主创新产品目录》的产品将在政府采购、国家重大工程采购等财政性资金采购中得到推荐，并在高新技术企业认定、促进科技成果转化和相关产业化政策中给予重点的支持。目前财政部正在研究制定在政府采购中对国家自主创新产品的具体优惠措施。例如，在预算中要优先购买列入自主创新产品目录的产品，在政府采购招、投标评审中给予适当的加分等。

《国家自主创新产品认定管理办法（试行）》对国家自主创新产品提出了 7 个方面的认证条件：产品要符合国家法律法规、国家产业技术政策和其他相关产业政策；产品具有自主知识产权；产品具有自主品牌；产品创新程度高；产品技术先进，在同类产品中处于国际领先水平；产品质量可靠，须通过国家认证认可监督管理委员会或各省、自治区、直辖市质量技术监督部门资质认定的实验室和检查机构的检测；产品具有潜在的经济效益和较大的市场前景或能替代进口。只有符合以上全部条件，才能被认定为国家自主创新产品。

管理办法规定，自主创新产品认定工作遵循自愿申请的原则，凡是在中国境内具有中国法人资格的企业、事业单位均可申请认定。

五大措施推进创新型企业建设

科技部、国资委、全国总工会 2 月 26 日联合召开创新型企业试点工作会议。科技部长徐冠华

指出，三部门联合开展创新型企业试点工作，是推动以企业为主体、产学研相结合技术创新体系的具体举措，通过试点工作，希望打造出一批创新型企业巨人，成为千百万中国企业竞相效法的样板，成为支撑我国经济又好又快发展的脊梁。

他强调，今后将积极营造良好环境，大力推进创新型企业建设。一是深化体制改革，为企业技术创新提供良好的体制机制保障，建立公平的市场竞争秩序，规范行政管理与市场之间的关系，加快建立规范的现代企业制度和公司法人治理结构。二是落实规划纲要配套政策及其实施细则，构建有利于企业技术创新的政策体系，会同有关部门建立落实政策的协调机制、政策落实的联动机制和督促检查机制。三是集成创新资源，引导和支持企业突破产业发展的重大关键技术。综合运用无偿资助、贷款贴息、风险投资、后补助等方式对企业技术创新活动给予重点支持。四是加强企业研发条件和人才队伍建设，提升企业技术创新能力。五是促进产学研紧密结合，构建完整的技术创新链条。

2006 年中国基础研究十大新闻评选揭晓

2月15日，科技部基础研究管理中心和中国科学技术协会学会学术部公布了2006年度“中国基础研究十大新闻”的评选结果，分别是：

1. 北京正负电子对撞机上发现一个新粒子——X1835；
2. 找到前寒武纪两侧对称动物演化的有力证据；
3. 发现成熟森林土壤可持续积累有机碳；
4. 发现一种可有效通过皮肤传送大分子药物的透皮短肽；
5. 确定出果蝇识别和记忆图形重心高度和轮廓取向的脑区；
6. 在光纤通信中成功实现一种抗干扰的量子密码分配方案；
7. 研究证明人类干细胞可存活于山羊体内；
8. 精确测量银河系英仙座旋臂距太阳系的距离；
9. 研究发现神经元-胶质细胞间的突触具有长时程可塑性；
10. 全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)成功实现物理放电实验。

上述10项入选成果已经在国际上产生了重大影响，如：中科院华南植物园周国逸等发现成熟森林土壤可持续积累有机碳，《科学》和《自然》杂志认为该研究奠定了成熟森林作为新的碳汇的理论基础，有力地冲击了成熟森林土壤有机碳平衡理论的传统观念，将从根本上改变学术界对现有生态系统碳循环过程的想法；我国自行设计、研制的世界上第一个全超导非圆截面托卡马克核聚变实验装置(EAST)于2006年9月28日成功实现首次物理放电实验，在海内外引起强烈反响，《科学》和《自然》杂志称中国创造了聚变研究的历史，EAST国际顾问委员会盛赞装置建成并放电成功，是全世界聚变研究的非凡业绩，是全世界聚变能开发的杰出成就和重要里程碑；南京大学天文系和中国科学院上海天文台徐烨、南京大学天文系郑兴武与美国和德国科学家合作首次精确地测定出英仙座旋臂距太阳系的距离和运动速度。该领域国际著名专家Binney认为，该研究解决了用甚长基线干涉仪进行高精度距离测量的一系列具有挑战性的观测技术，开创了天文学中三角视差测量银河系内遥远天体距离的新纪元等。

气候变暖已影响到喜马拉雅山积雪

由中、法、俄、美科学家共同完成的一项研究证实，气候变暖已对喜马拉雅山常年积雪产生影响。该研究成果已发表在《古气候》杂志上。这项研究是在中国科学家在喜马拉雅山钻取冰芯样本的基础上完成的。中国科学家于2001年和2002年在位于珠穆朗玛峰北侧海拔6518米的冰川上钻取3个冰芯，为研究喜马拉雅山2000年来的气候变化提供了大量数据。

多国科学家对珠穆朗玛峰冰芯取样结果进行分析后发现，近年来，喜马拉雅山冰川内蕴藏的气体量比2000年前明显减少，夏季冰川表层的雪融量比2000年前显著增加。尽管目前还无法根据冰川内的气体含量准确计算出2000年来的气温升高值，但他们的研究完全可以证明全球气候变

暖已对喜马拉雅山常年积雪产生影响，冰雪覆盖的世界屋脊也无例外地受到“热浪”的冲击。

2006 年度国家科学技术奖揭晓

2月27日，国家科学技术奖励大会在北京举行。国务委员陈至立宣读了《国务院关于2006年度国家科学技术奖励的决定》。中科院院士、中科院遗传发育所研究员李振声获得2006年度国家最高科学技术奖。会上颁布了2006年度国家科学技术奖励获奖人选和项目。2006年度国家自然科学奖授奖项目29项，其中一等奖2项，二等奖27项；国家技术发明奖授奖项目56项，其中一等奖1项，二等奖55项；国家科学技术进步奖授奖项目241项，其中特等奖1项，一等奖20项，二等奖220项；授予2名外籍科学家中华人民共和国国际科学技术合作奖。

1. 2MW 直接驱动永磁风力发电机组研发取得突破

由新疆金风科技股份有限公司承担的“十五”863计划课题“MW级风力发电机组及其关键部件研制1”已完成1.2MW直接驱动永磁风力发电机组整机和关键零部件的设计制造技术的研发，研制生产了1.2MW样机2台。第一台机组累计运行时间超过8000小时，并已通过德国Windtest功率特性测试认证；第二台机组累计运行超过600小时，国产化率达到74%。

课题组主要完成了1.2MW风力发电机组气动结构方案设计，研究了整机仿真分析及控制策略，设计制造了叶片、永磁发电机、机舱和轮毂等关键零部件，进行了变流和控制系统研发，掌握了机组总装和整机试验技术。

在国家科技计划的持续支持下，新疆金风科技股份有限公司实现了600kW、750kW发电机组的产业化；掌握了MW级直驱永磁风力发电机组整机及零部件设计关键技术，具备了整机制造能力。

我国发现最大海相气田

“十五”期间，中国石化南方勘探开发分公司联合中国石油大学、中国石化西南分公司等多家单位，发现了中国最大的海相整装气田——普光气田。截至今年2月，该气田探明储量超过3000亿立方米。

据悉，中国石化南方勘探开发分公司应用“多元生烃”、“三元控储”和“复合控藏”系列海相油气勘探的新理论，以及复杂山地深层碳酸盐岩储层预测技术，在快速、高效、安全地探明了位于川东北地区的中国海相领域最大气田普光气田的同时，还在川东北地区发现了多个预计探明储量过千亿立方米的含气构造。

国家有关权威部门认为，《海相深层碳酸盐岩天然气成藏机理、勘探技术与普光气田的发现》的理论和成果带动了四川盆地海相深层天然气储量增长高峰，而且推动了南方海相乃至中国海相油气勘探的快速发展。

中国下一代互联网核心网项目通过验收

近日，“中国下一代互联网（CNGI）示范网络中国网通、中科院CNGI核心网项目”通过验收。该项目是CNGI示范网的重要组成部分，由中国网通、中科院联合承建，网络覆盖北京、上海、广州、沈阳、长春、成都、兰州7个节点城市，2006年11月竣工，并通过北京网络交换中心、上海网络交换中心与其他5大CNGI核心网及国际IPv6网络实现互联互通。

两家承办单位立足于各自特点、优势互补，基于CNGI核心网开展了IPv6视频监控监测、国家网格、远程教育等应用示范，中国网通、中科院CNGI核心网已成为我国研究下一代互联网技术、开发重大应用、推动下一代互联网产业发展的关键性基础设施的重要组成部分。