

中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

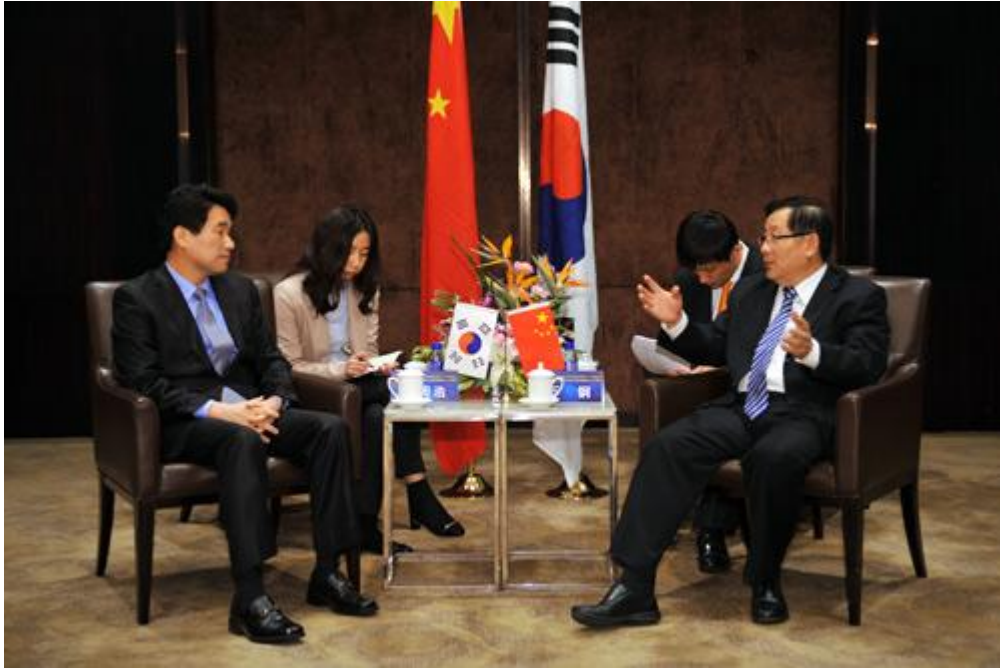
第 640 期 2011 年 12 月 20 日

中韩科技合作联委会第十一次会议召开



11月23日，中韩政府间科技合作联委会第十一次会议在北京举行。会议由万钢部长和韩国教育部李周浩部长共同主持。会上，双方审批并通过了2011-2012年度联合研究计划项目，确定2012-2013年度联合研究计划重点领域为新材料/纳米材料、可再生能源/智能电网、生物技术，并对联合研究中心的发展、开展科研人员交流交换了意见。双方还就加强在核聚变能源及相关领域研究的合作达成一致，并由万钢部长和李周浩部长分别代表两部门签署了《中韩双边核聚变研究合作实施协议》。

双方表示，鉴于两国都把科技进步和创新作为应对危机、促进繁荣、实现可持续发展的重要支撑，两国开展互利、务实的科技与创新合作潜力巨大，符合两国发展的共同利益。明年是两国建交20周年，双方愿以此为契机，总结过去，开拓未来，引领两国科技合作迈入新阶段。作为建交20周年纪念活动，2012年，科技部将与韩国教育部共同举办中韩科技创新论坛、中韩科技展以及中国科学家访问韩国等活动。



中非科技合作论坛召开



2011年12月1日，由科技部主办的中非科技合作论坛在北京召开。来自42个非洲国家和非盟组织的政府官员、科研机构代表、驻华使节等近130人与会。本次论坛是中非合作论坛的分论坛，是《中非合作论坛—沙姆沙伊赫行动计划（2010年至2012年）》的重要内容之一，也是中非科技伙伴计划的一项重要活动。论坛以“创新、合作、发展”为主题，并下设“科技战略与科技政策”和“科技园区规划建设”两个分组议题。

作为论坛重要成果之一，科技部王志刚副部长在开幕式上宣布启动“非洲民生科技行动”。中方将向中非合作论坛所有非方成员国各援建一所“全科模块化箱房诊所”，加强和支持民生科技领域的中非合作。此外，论坛还正式发布了“中国适用技术手册”和“中国国家高新区介绍手册”，鼓励和推动中国先进适用技术向非洲国家转移，与非洲国家分享中国在推动科技园区发展方面的做法和经验，提升非洲国家科技创新能力。



论坛期间，中方高度评价中非之间的友好合作及传统友谊，表示愿意与非方分享中国科技发展的经验和成果，推动非洲国家加强和完善科技能力建设，促使科技在当地经济和社会可持续发展中发挥更大的作用。非方对中国取得的科技进步深感鼓舞，希望中国的科技事业取得更大的成就，并愿意与中方不断加强在科技领域的合作与交流。中非双方一致同意，将在已有合作基础上，针对新形势下共同面对的全球性机遇和挑战，进一步深化传统友谊，扩大互利合作，最终实现共同发展和繁荣。

我国绘制完成世界首个蒙古族人全基因组序列图谱

内蒙古农业大学 12 月 18 日宣布，我国科学家绘制完成了全世界首个蒙古族人全基因组序列图谱。据介绍，该项成果对于揭示蒙古族人的基因组结构、遗传特征和发展进化等遗传信息，以及在此基础上开展的疾病预测、诊断和治疗，具有重要的科学价值。在这个项目中，科研人员首先对苏尼特王爷家系后代——成吉思汗的第 34 代、健康蒙古族男性进行了全基因组测序，并绘制出一个较为完整的蒙古族人全基因组图谱，测序深度和水平达到世界领先水准。

项目组还将进行更多样本的蒙古族人全基因组测序分析，构建蒙古族人遗传信息数据库，为今后的医学及其他相关研究提供坚实的基础数据支持。

据介绍，目前已完成的第一例蒙古族人全基因组序列图谱绘制工作，是我国“蒙古族人基因组计划”项目的重要内容之一。该项目于 2011 年立项，将由内蒙古农业大学、内蒙古民族大学和深圳华大基因研究院合作完成，该项目还包括“200 个蒙古族人的基因组个性化研究”等内容。

我国首个海洋信息三维可视化平台建成

作为国家 908 专项（近海海洋综合调查与评价专项）的三大项目之一，“数字海洋”信息基础框架构建项目于 2007 年全面启动，至 2011 年 12 月全面完成。搭建了覆盖 11 个沿海省（自治区、直辖市）和国家海洋管理、科研、业务等 18 个节点单位的数字海洋主干网和远程视频会商系统，完成了数字海洋主中心和 23 个分中心建设；有效整合了 908 专项获取的海洋数据资料和历史海洋信息资源，建成了覆盖我国海域数据类型最全面、信息内容最丰富的第一个大型海洋信息基础平台。

该平台建立在海、陆、空多维立体信息采集系统基础上，实现了海洋环境类、自然地理类、海洋管理类等各种信息的可视化表达、综合查询、空间叠加分析，为海洋的数字化、可视化、透明化表达提供了崭新的海洋信息立体展现形式，为深入认识海洋、开发海洋、管理海洋开辟了新的途径和手段。

除数字海洋三维可视化原形系统外，该项目还开发了另外两大系统。于 2009 年正式发布了 iOcean 中国数字海洋公众版，并基于智能手机研发了数字海洋移动服务平台 iOcean@touch，实现了海洋信息移动式服务；建设了数字海洋综合管理信息系统，包括海域管理、海岛管理、环境保护、海洋经济、海洋执法、防灾减灾、海洋权益、海洋科技等 8 个子系统。

我国成功发射尼日利亚通信卫星 1R



12月20日零时41分，我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭，将尼日利亚通信卫星1R成功送入预定轨道。火箭点火起飞约26分钟后，西安卫星测控中心传来的数据表明，火箭分离，卫星成功进入近地点约203公里、远地点约42007公里、轨道倾角约24.8度的地球同步转移轨道。

“尼星1R”由中国航天科技集团公司所属中国空间技术研究院研制，采用东方红四号卫星平台，卫星波束覆盖非洲中西部及南部地区、欧洲中东部地区和中亚部分地区，主要用于通信、广播、互联网接入、远程教育、宽带多媒体和导航服务。

这次发射是今年我国继巴基斯坦通信卫星1R、W3C通信卫星发射成功后第三次为国际用户提供发射服务。据悉，2012年，我国预计将为国际用户提供4至5次发射服务。

我国“资源三号”立体测图卫星明年1月发射

从12月19日举行的全国测绘地理信息局长会议上获悉，历时近4年时间研制的我国“资源三号”立体测图卫星将于明年1月发射升空。据了解，“资源三号”卫星工程2008年3月正式立项，将采用长征四号乙运载火箭于太原卫星发射中心发射升空。卫星升空后，将在轨道高度为506千米的太阳同步圆轨道上飞行，可对地球南北纬84度以内的地区实现无缝影像覆盖，每59天实现对我国领土和全球范围的一次影像覆盖。其影像分辨率及测图精度为国内第一。

“资源三号”卫星集测绘和资源调查功能于一体，将为国土资源调查与监测、防灾减灾、农林水利、生态环境、城市规划与建设、交通和国防建设等领域提供有效的服务。

此外，我国重力卫星、雷达卫星和资源三号后续卫星也已列入相关规划，以实现各种气候条件下的地理信息获取，为国家基础测绘提供稳定可靠的卫星数据源保障。

气象发展“十二五”规划公布

近日，中国气象局与国家发展改革委联合印发了《气象发展规划（2011-2015）》。该规划特别提出要加强利用云水资源。目前，我国主要通过传统的高炮、火箭等技术催雨。“十二五”期间，气象局将在此基础上，加大飞机催雨比例，并与发改委一起，在全国建立多个人工增雨区域中心或人工影响天气片区。在技术和机制上实行创新和转变，把更多的空中云水资源降到地面，缓解我国水资源短缺问题。

此外，规划中涉及的其他主要发展指标还包括：气象信息公众覆盖率达到95%以上，公众气象服务满意度保持在85%以上；灾害天气预警信息提前15~30分钟发出；24小时晴雨和暴雨预报准确率分别保持在85%和22%以上，温度24小时预报准确率达到70%以上；台风路径24小时预报误差减小到100公里以内等。

天宫一号转正飞行 开始有害气体检测

北京时间12月15日9时52分，在北京航天飞行控制中心的精确控制下，天宫一号目标飞行器从偏航模式转为三轴稳定对地飞行姿态后，进行了有害气体测试等一系列定期巡检项目的检测。目前，天宫一号姿态稳定，能源平衡，工况正常，各项应用载荷在轨实验工作进展顺利。

天宫一号目标飞行器11月20日转入长期运行管理阶段，北京飞控中心安排地基、天基测控站进行测控跟踪工作。在此期间，北京飞控中心共向目标飞行器发送遥控指令1295条，注入数据305帧，信息交换正确，所有指令及注入数据执行正常。

计算机体系结构国家重点实验室揭牌

12月9日，计算机体系结构国家重点实验室在中科院计算技术研究所揭牌。这是我国在计算机体系结构方面唯一的一个国家重点实验室。该实验室依托中科院计算所，主要从事计算机体系结构和系统设计方法领域的应用基础研究。据该实验室主任、中科院计算所所长孙凝晖介绍，实验室主要设立了高端计算机体系结构和设计方法、微体系结构、编译和编程、VLSI与容错计算、非传统计算机体系结构5个研究方向，发展目标是建立具有国际水平的计算机体系结构研究实验平台，为全国计算机体系结构研究提供基础支持。

当天，该实验室还举行了开放日活动，向社会各界展示实验室的最新研究成果。这些成果大部分都发表在国际顶级学术期刊和会议上，提高了中科院计算所在体系结构研究领域的知名度和影响力。

首个国家轮胎装备与材料工程实验室揭牌

轮胎先进装备与关键材料国家工程实验室12月18日在青岛揭牌。这标志着在我国橡胶轮胎装备与材料领域有了第一个国家工程实验室。据介绍，该实验室是国家发改委在青岛高校设立的第一个国家工程实验室，由青岛科技大学与软控股份有限公司、赛轮股份有限公司联合建设，将充分发挥青岛科技大学在橡胶轮胎材料领域研发方面的优势，软控股份有限公司在橡胶轮胎装备应用开发与产业化方面的优势。赛轮股份有限公司集合产学研优势力量，重点突破制约产业发展的轮胎新材料技术、轮胎装备制造技术、轮胎翻修与循环利用装备技术、轮胎企业节能环保技术、轮胎企业信息工程技术等方面瓶颈，搭建行业开放的实验分析平台，解决轮胎行业整体制造技术水平不高、均一性差、能耗高、效率低等问题。

该实验室的建立将促进我国轮胎装备应用技术水平的提升，提高轮胎品质，保障运输安全，减少资源消耗，降低污染排放。