中 国 科 技 通 讯

中华人民共和国科学技术部

第 627 期　　2011 年 8 月 10 日

第八届中澳科技合作联委会召开







第八届中国—澳大利亚科技合作联委会 8 月 2 日在上海召开。科技部长万钢和澳大利亚创新、工业与科研部金·卡尔（Kim CARR）部长出席了会议开幕式并发表致辞。万钢部长在致辞中肯定了在十二五科技规划颁布之际召开中澳联委会的重要意义，对中澳科技合作所取得的成绩表示赞赏，并希望未来两国的科技合作对促进经济发展方式转变、提高人民生活质量继续作出贡献。

开幕式后，万钢部长与卡尔部长共同签署《中澳科学与研究基金管理谅解备忘录》。双方阐明，基金的目的是继续支持战略性科技合作，建立更多的机构间长期伙伴关系。基金将主要用于在优先领域开展合作研究项目和建设联合研究中心，优先领域包括农业与生物科学、新能源、环保、新材料、信息通讯技术、采矿、天文学等。基金还将用于推动产学研联盟合作以促进科技成果产业化，以及加强双方科技人员交流。　　会议由中国科技部副部长曹健林和澳大利亚创新、工业与科研部副部长帕崔西亚·凯莉（Patricia KELLY）共同主持。双方介绍了中澳两国创新政策动态和基础研究进展，交流了两国促进科技成果产业化的经验，回顾了十年来在中澳科技合作特别资金支持下两国科技合作成就，提出了在新设立的科学与研究基金支持下加强合作的具体建议，并就未来双边科技合作规划达成了广泛共识。

科技部与联合国环境规划署合作项目讨论会召开



2011 年 8 月 3 日，科技部-联合国环境规划署（UNEP）合作非洲水资源科技合作项目讨论会在北京举行。会议旨在讨论项目合作内容及确定合作协议框架。该合作项目是在中国-联合国-非洲三方合作机制协调下，以水资源科技合作为主题，与非洲国家开展的技术合作项目，领域涉及水资源规划、水环境保护、水处理利用、干旱预警、节水农业和防治治沙等方面，目的在于增强非洲国家科技能力建设，促进可持续发展。

科技部国际合作司陈霖豪副司长向 UNEP 递交了草拟的合作协议（征求意见稿），回顾了科技部与 UNEP 第一阶段合作的成果及问题，提出了第二阶段合作的原则，强调了双方权责，希望尽快就协议内容达成一致，由双方领导签署实施。陈霖豪副司长还向 UNEP 介绍了正在开展的南南科技合作应对气候变化研究工作，希望 UNEP 共同参与《南南科技合作应对气候变化适用技术手册》（第二版）编制、“科技应对气候变化国际合作，促进可持续发展”平台网络搭建和 10 月份科技应对气候变化南南合作研讨会筹备等工作。

在项目讨论环节，各项目牵头单位与 UNEP 代表就项目实施细节进行了充分讨论，初步就合作国别和内容达成了共识。下一步工作，双方将共同确定合作协议的细节和条款，争取下半年正式签署合作协议，启动合作项目。

首届中美青年科技论坛召开





2011 年 8 月 5 日，首届中美青年科技论坛在北京成功召开。科技日报社社长王志学和美国驻华大使馆临时代办王晓岷（Robert S Wang）等出席论坛启动仪式并致辞，来自中国 16 所科研院所和美国 39 所大学的青年科技人员参加了论坛并就科技创新等议题展开讨论。

王志学社长在致辞中指出，中国奉行对外开发的创新政策，愿与世界各国和地区开展平等互利的科技合作与交流，携手解决世界共同面临的挑战。中国和美国都高度重视科技创新，两国的未来都将更加依赖科技创新，依靠广大青年。王社长表示，两国政府还将于 10 月在北京举办第 14 届中美科技合作联委会，进一步拓展双边科技合作，加深两国友谊，增进中美关系。

第二届中美青年科技论坛将于 2011 年秋在美国华盛顿举行。在科技部与美国国家科学基金会共同支持下，参加本次论坛的美国学生完成了在中国相关科研院所为期两个月的研究活动。

蒙古高原四个特色物种全基因组序列图谱绘制完成

内蒙古农业大学和深圳华大基因研究院 8 月 9 日宣布，蒙古羊、蒙古牛、蒙古马和阿拉善双峰驼全基因组序列图谱绘制完成。据了解，蒙古高原 4 个特色物种基因组测序项目是内蒙古特色物种基因组项目的一部分，也是华大基因“千种动植物基因组计划”的启动项目之一。经过分析，蒙古羊基因组大小为 3Gb，蒙古牛基因组大小为 3.2Gb，蒙古马基因组大小为 2.8Gb，阿拉善双峰驼基因组大小为 2.4Gb。

通过进一步的比较基因组学分析，将对研究分析蒙古羊、蒙古牛、蒙古马和阿拉善双峰驼的起源、地理分布及进化关系提供重要的科学证据，同时对探索和发现其新的有利基因并应用于生产，提高其生产性能，为蒙古高原 4 个特色物种的生产潜力奠定基础。

中国科学家首次在西太平洋收回并布放 6 千米深潜标

“科学一号”科考船 8 月 4 日返回青岛大港码头。此次海洋科学考察历时 31 天，航程超过 7000 海里。科考队员在台湾岛－菲律宾群岛－哈目黑拉岛以东至 135° E 以西的北太平洋低纬度西边界流海区开展系统的水文、气象、化学、生物、地质和海洋仪器等多学科的综合观测和实验，完成 8 个断面共 56 个站位的海洋综合调查任务，完成了所有预期研究目标。

此次航行收回了“科学一号”在上一航次布放的两个深海潜标，其中一个为 6100 米，是目前中国科学家在西太平洋投放的深度最大的潜标，并在原位布放了一个新的 6000 余米的潜标，在其他海域布放了两个 3000 余米的潜标。

去年 11 月，科学一号在西太平洋海域投放了 6000 米深的潜标，通过声学办法获得棉兰老潜流 16 天的流速数据，流速较大时约 40 厘米/秒。这次收回潜标携带的有关棉兰老潜流数据将长达 7 个多月，包括流速、附近海域的盐度、温度和深度等，为研究棉兰老潜流和上层棉兰老环流长时间变化规律奠定了基础。由于海洋环流和潜流均带动热量流动，因此对其长期变化规律的研究有助于研究全球气候变化。

据介绍，本次科考还成功实施了中国自主研制的水下滑翔机的海试实验，取得了宝贵科学数据。实验中，由中科院沈阳自动化研究所研制的水下滑翔机在西太平洋超过 4000 米的水深处连续多次下潜，各项指标均表现正常，滑翔机在实验后被成功回收。

此外，本航次科研人员在西太平洋水深超过 3000 米的海域连续三次使用抓斗式深海采泥器进行海底采泥，均一次取得成功。

中国科学家成功制备系列高性能金属玻璃

经过多年攻关，由北京航空航天大学教授张涛领衔的科研团队在金属玻璃的制备和机理研究上获得一系列重大进展，并成功制备出用于卫星太阳能电池等伸展机构的非晶合金材料。团队建立了非晶态合金实验室，发现了多种新型非晶态合金体系，且在金属玻璃形成机理上取得进展，成功将铝、镁、钛等轻质合金也制备成金属玻璃。和相应的晶态合金比，非晶合金具有高强度、熔点低、流动性好等特点，几乎可以像塑料一样成形，能够实现短流程精密制备复杂形状的零部件。

团队成功制备出用于卫星太阳能电池阵伸展机构的非晶合金材料，为应用创造了可能。在实验室，一种用钛基金属玻璃制成的卫星太阳能电池用的 20 厘米长螺旋状的盘压伸杆打开后能达 2 米长。科学家还将金属玻璃粉体用于润滑等领域，利用其高硬度、高弹性、低摩擦系数等特性，提高了润滑油的性能。

东方物探无人机航测遥感系统完成测试

近日，东方物探公司对组装的无人机航测遥感系统进行了测试。本次试飞共设计 6 条航线，航高 625 米，对公司所在地河北省涿州市进行大约 8 平方公里航测，成功获取区域内 10 厘米左右的高分辨率影像数据。

执行本次航测任务的 WT—CO2 型无人机是首次在涿州区域执行航飞任务。在经过专业航测人员仔细检查后，飞机腾空而起，一分钟后即升到 625 米的高空，沿着预计航线进行航拍，整个过程历时 30 分钟。

据介绍，本次航飞的目的是培养无人机操控手，学习无人机组装、遥控指挥、航迹规划和实时监控等技术，同时为下一步尽快服务于石油物探生产及油田的应急指挥作好准备。

国产大飞机集成数字化环境平台建成

在 7 月 28 日举行的中国航空航天信息化建设高峰论坛上，国产大飞机 C919 的研制情况成为人们关注的焦点。据了解，C919 目前已建成面向飞机全生命周期的集成数字化环境平台（简称 IDEAL 平台）。在该平台的支撑下，C919 的零件和材料供应商、适航当局、设计单位及客户等各个环节都能统一到同一系统下，可实现协同研制、并行工程、异地工艺检查等功能。

据悉，C919 从详细设计阶段开始即邀请国际适航认证机构介入，通过 IDEAL 平台监督项目进展，以确保将来不发生因设计缺陷引发的事故。

我国 1:5 万基础地理信息实现陆地国土全覆盖

我国“十一五”期间两大国家级重大测绘工程——西部测图工程和 1:5 万基础地理信息数据库更新工程将于近期相继竣工验收。这意味着我国首次实现了 1:5 万基础地理信息对全部陆地国土的全覆盖，西部约 200 万平方公里的“无图区”不再空白。

国家测绘地理信息局副局长宋超智介绍说，此次西部测图工程大量使用了卫星遥感影像，利用了测绘高新技术，极大地减少了野外实地测绘的工作量。随着西部测图工程的完成，建立在同比例地形图基础之上的“1：5 万基础地理信息数据库”也同时更新成为覆盖我国整个陆地面积的数据库。

据了解，这两项工程的成果已在国家信息化战略、西部大开发战略实施，第一次全国水利普查、第二次全国土地资源调查、西部地区基础设施建设、防灾减灾和灾后重建、三江源生态建设与环境保护等方面发挥了重要作用。宋超智透露，国家测绘地理信息局还将对 1:5 万地形图数据进行二次开发，移植到“天地图”上，为公众日常出行等需要提供服务。

中国载人空间站提名揭晓

由中国载人航天工程办公室主办的“中国载人空间站”名称征集活动已进入到初选阶段。30 个由公众提出的名称已揭晓，近日起接受公众投票。据了解，经过评审委员会专家初审，共 6 大类（中国载人航天工程标识、中国载人空间站整体名称及标识、中国载人空间站核心舱名称、实验舱Ⅰ名称和实验舱Ⅱ名称）各 30 个由公众提出的名称入围初选结果，即日起接受公众投票。9 月 1 日至 5 日，组织评审委员会对各类名称及标识 30 个提名方案进行投票，与公众投票结果加权计算，分别确定各类名称及标识 10 个获奖作品。

据介绍，这些备选名称是通过网络、手机、电子邮件、邮递等方式，由公众提交，由专家初审选出的。