

中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

第 478 期 2007 年 6 月 20 日

“十一五”科技部已投入 46 亿元应对气候变化

6 月 14 日，科技部长万钢在国务院新闻办举行的发布会上表示，“十一五”开始至今，科技部已为应对气候变化投入 46 亿元。万钢说，“十五”期间科技部为应对气候变化所进行的科研、观测和技术开发等投入累计超过 25 亿元。进入“十一五”后，科技部有意识地加强了这方面的投入，目前启动的第一批项目已经投入 46 亿元。

万钢介绍，在科技部加大应对气候变化方面投入的同时，相关部委也相互配合——国家发展改革委在基础设施建设方面，中国科学院在知识创新工程方面，国家环保总局在相应的环保技术方面的投入也是相当的大。各级地方政府在应对气候变化方面的投入更加具体。

万钢说，更值得高兴的是很多企业也主动地参与了节能减排工作。这些企业一方面在循环经济方面进行了成功尝试；另一方面，开发节能环保技术，降低能耗，减少排放。万钢认为，我国在应对气候变化方面已经形成了一个以国家政策为导向，各部门相互配合，地方政府与企业共同努力的新的投入机制。

14 个部委公布《中国应对气候变化科技专项行动》

科技部、发改委等 14 个部委 6 月 14 日公布《中国应对气候变化科技专项行动》，提出在应对全球气候变化时，将充分利用全球资源、加强国际科技合作、促进国际技术转让。专项行动明确提出，要将气候变化相关科技合作纳入双边、多边政府间科技合作协议，提升气候变化国际科技合作的层次和水平。

根据专项行动的安排，我国还将扩大国家科技计划和地方、部门、行业科技计划的对外开放程度，按照“以我为主、互利共赢、促进自主创新”的原则，适时牵头发起气候变化特定领域的国际科技合作计划；鼓励和支持中国科学家、科研机构和企业发起和参与气候变化领域国际和区域科学研究计划与技术开发计划。

此外，专项行动将大力推动和参与国际社会建立有效的技术转让机制，力争获得大量买得起、用得上的先进的应对气候变化技术和环境友好技术，鼓励引进消化吸收再创新。

专项行动还将鼓励和支持中国科学家和科技管理人员到重要国际组织任职并竞争高级职位，鼓励在华举办重要的气候变化国际学术会议和专题研讨会，争取重要国际科学组织在华建立总部或分部，发起举办“气候变化与科技国际论坛”等。

科技部与加拿大两省政府共同设立科技合作基金

2007 年 5 月 29 日，科技部尚勇副部长在访加期间会见了魁北克省国际关系部长 Monique Gagnon-Tremblay 女士和该省经济发展、创新与出口部长 Raymond Bachand 先生。期间，尚勇副部长与 Raymond Bachand 部长共同宣布中国科技部与加拿大魁北克省政府设立科技合作基金。双方将在未来三年内共同出资 160 万加元（约 1150 万人民币）支持双方科研机构在生物、基因组学、蛋白质组学、海洋科学、信息与通信技术（ICT）等领域的合作研究。

2007年6月1日，科技部尚勇副部长在访问加拿大期间与不列颠哥伦比亚省经济发展部 Colin Hansen 部长共同宣布设立科技合作基金。今后，中国科技部与加拿大不列颠哥伦比亚省创新理事会将每年共同出资400万加元（约2880万人民币）支持海洋技术、农业、生物技术、信息通讯技术（ICT）、环境、采矿、能源、先进材料等领域的合作研究项目。

中俄大气物理联合实验室在莫斯科揭牌

中俄大气物理联合实验室揭牌仪式6月9日在莫斯科俄罗斯科学院大气物理研究所隆重举行。正在俄罗斯访问的中科院院长路甬祥出席了揭牌仪式。路甬祥院长希望中俄大气物理联合实验室的建立能够促进和提高中俄两国在该领域的研究水平，培养出众多优秀的大气物理专家，造福两国和全世界人民，成为两国科技合作的典范。

俄罗斯科学院大气物理研究所所长戈里岑院士说，中俄大气物理联合实验室的建立是两国科技合作的成果之一，两国科学家将会借助联合实验室这个平台，密切合作，共同推动大气物理研究的发展。

2004年7月，路甬祥院长访俄时提出了建立中俄联合研究机构的倡议，得到了俄罗斯科学院领导的积极响应。2006年9月16日，中科院与俄罗斯科学院正式签署了建立中俄大气物理联合实验室的协议。联合研究所将针对亚欧气候变化、气候变化与人类健康，以及空气污染与大城市发展等11个课题开展研究工作。2007年5月17日，在中科院大气物理研究所举行了“中俄大气物理联合实验室”中方挂牌仪式。

中意合作防治荒漠化

国际科技合作项目“新技术方法在荒漠化防治过程中的应用”支持北京师范大学与意大利国家新技术、能源和环境署（以下简称 ENEA）进行合作研究。该项合作集成了国内外已有的科研成果和最新技术，针对不同成因类型，建立荒漠化程度定量评价和动态监测技术系统，揭示了荒漠化的成灾机制和未来发展趋势，为制订荒漠化防治规划和治理工程的实施提供了决策支持工具。

项目在执行期间得到了意大利 ENEA 的大量资助。意方专家两次来北京进行风沙治理方面的报告、培训和考察。意方还邀请中方科研人员到意大利访问，并赠给中方风沙模拟软件 SAND-MODEL。ENEA 对于意大利南部地区的荒漠化研究有长期的观测资料和研究积累，通过科技合作，我方获得了这套比较完整的数据信息，对于中国风沙治理具有重要的借鉴作用。

该项目在野外实地调查和观测基础上，基于 TM 信息，在软件 ERDAS Imagine8.6 和 ARC/INFO 的支持下，进行了不同成因类型的荒漠化程度的评价和量化指标，建立了荒漠化程度定量评价和动态监测技术系统，获得了荒漠化分类分级和程度评价标准，同时还编制了样区荒漠化现状图和演化系列图。

该项目的成果将推动和促进我国荒漠化防治技术的进一步发展以及预警系统的进一步完善，从而为沙区风蚀防治提供基础理论和技术支持，为地方政府和行业部门制定减少风蚀沙化、改善沙区生态环境的可持续土地利用规划和政策提供决策依据。

中意合作培育小麦新品种

国际科技合作项目“小麦品质遗传改良与硬粒小麦新品种选育”支持中科院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心（原中科院石家庄农业现代化研究所）和石家庄市农业科学研究院与意大利国家新技术、能源和环境署（以下简称 ENEA）合作，培育出了拥有自主知识产权的硬粒小麦品种，丰富了我国小麦种质资源，为硬粒小麦在我国的商品化生产创造了基础条件。

项目组利用引进材料与国内外普通小麦优质专用类品种或硬粒品种通过杂交等手段，结合常规技术、组培技术、分子育种技术，选育出抗病材料13份、优质材料25份、硬粒材料16份，利用中间材料组配组

合 184 个，为新品种的育成创造了条件。该项目成功育成的硬粒小麦品种石麦 11 号对推动我国硬粒小麦研究的不断深入和硬粒小麦加工业的进一步发展具有重要意义。

巨型似鸟恐龙化石现身

中科院古脊椎动物与古人类研究所徐星研究员和内蒙古国土资源系统的学者共同在内蒙古二连盆地发现了巨型似鸟恐龙化石。6 月 14 日出版的《自然》杂志报道了该成果。

这件被命名为二连巨盗龙的化石标本采集于内蒙古二连盆地大约 8000 万年前沉积的岩石中。该龙体长大约 8 米，站立高度超过 5 米，体重大约 1400 公斤。科学家们通过切片方法分析了二连巨盗龙骨骼的微观特征，发现该恐龙大约在 11 岁左右死亡，死亡时刚刚进入成年期，推测完全成年的二连巨盗龙要远重于 1400 公斤。科学家们推测，二连巨盗龙采用一种加速生长的策略，其生长速度甚至快于某些大型暴龙类。科学家们还运用 CT 扫描技术对二连巨盗龙的脊椎内部进行了观察，他们发现这些脊椎内部具有海绵状结构，与一些大型植食性蜥脚类恐龙相似，可能是适应减轻体重的一种策略。

二连巨盗龙的许多奇特形态特征未见於其它任何恐龙。比如，科学家们至今还不能确认二连巨盗龙脊椎体上一些奇特的孔洞的功能。他们还发现，二连巨盗龙的后肢比例也异乎寻常。一般而言，当恐龙体形变大的时候，它们的四肢会变得更加粗壮，远端部分会变得更短，但是二连巨盗龙和大小相似的其它恐龙相比，后肢却显得纤细，小腿修长，指示它的奔跑能力强于其它恐龙。

令科学家们最为感兴趣的是二连巨盗龙具有的大量似鸟特征。过去的研究表明恐龙体形的大小与鸟类特征的演化具有明显的相关性。一般而言，似鸟的恐龙体形都比较小。体形越小，鸟类特征相对越多；反之，当恐龙体形变大后，许多似鸟特征往往会消失。但是二连巨盗龙却是一个例外，它具有的似鸟特征甚至多于其它小型的窃蛋龙类。在向鸟类演化的过程中，不同恐龙类群的特征演化模式和潜在的发育机制是不同的，这表明增加了鸟类起源的复杂性。

中国国家网格软件 3.0 版总体设计通过评审

由中科院计算所、江南计算所、清华大学、国防科技大学、北京航空航天大学完成的中国国家网格软件 3.0 版总体设计 6 月 12 日通过专家评审。

该软件的研究与开发是国家 863 重大专项“高效能计算机及网格服务环境”的课题之一。目标是开发技术先进、性能稳定、实用性强的网格软件(CNGrid GOS)，有效支撑中国国家网格环境与网格应用的开发、部署、运行管理和维护，实现生产性运行并推广应用。通过 CNGrid GOS 支持的资源共享、协同工作、应用集成功能，期望取得显著的应用效果。该课题由中科院计算所牵头，6 家单位共同承担。CNGrid GOS 包含需求规范与总体管理、系统软件研究、编程使用环境、网格 workflow、数据网格、工程化与系统集成和成果推广共 7 个工作包。网格与服务计算中心承担的研发任务主要有总体设计、网格系统软件、网格编程环境与使用环境，同时还将参与网格 workflow 软件的研发。该研究成果将与中心其他研究成果集成，以织女星网格软件套件发布，支持中心的软件产品化和应用推广工作。

我国自主研发出新型“黑板”可实现无线定位

长春吉大博硕科技有限责任公司研发的“无线定位电子白板”采用无线定位原理，任何普通光滑坚硬的平面都能当作板面，它依靠白板左右上角两个接收传感器来形成二维定位，再用数据线与电脑相连，数据传到电脑上即可实现无线定位。使用时，老师只要拿着电子信号笔在板上写字即可，数据就会传输并保留到电脑中，不会真的在白板上留下痕迹，省去了擦“黑板”的烦恼。

这款白板不会产生粉尘，完全保留了老师传统的授课习惯，健康，实用。据了解，已投产 2 年的无线定位电子白板拥有 7 项专利授权，采用的是超声波和红外相结合的定位技术，分辨率较高，速度达每秒 3 米，技术含量和稳定性高。目前北京大学、中国人民大学和吉林 208 医院等机构都已采用这种设备。