

# 中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

第 436 期 2006 年 4 月 20 日

## 科技部与国资委共同推动国有骨干企业自主创新

近日，科技部副部长李学勇与国务院国有资产管理委员会副主任邵宁就推动国有骨干企业自主创新的有关问题进行了工作会商。双方商定，加强合作协调，集成优势，共同采取以下措施，推动国有骨干企业提升自主创新能力。一是深入实施“技术创新引导工程”，并于近期启动创新型企业试点工作，引导企业走创新发展道路。二是抓紧制定《规划纲要》配套政策实施细则，完善促进国有企业科技创新的业绩考核体系，深入推动中关村科技园区国有高新技术企业和转制院所股权激励试点。三是通过国家科技计划加大对企业技术创新投入的支持和引导，鼓励国有骨干企业加大研发投入，积极承担国家及行业科研任务。四是支持国有骨干企业加强研发机构建设，加强产学研战略合作和创新人才培养。五是从加快建设以企业为主体、产学研结合的技术创新体系出发，进一步推动企业化转制科研院所改革发展，使转制科研院所所在行业技术创新中的骨干作用得到充分发挥。六是开展联合调研，深入了解国有骨干企业创新的现状、问题和政策需求。

## 国土资源部实施“科技兴地”战略

近日，国土资源部开始实施“科技兴地”战略，其重点任务是：

1. 发展土地资源调查、监测技术和土地科学理论，加快发展土地调查与监测技术体系，加强以集约合理和可持续利用为核心的土地利用评价和规划的理论、方法研究，发展节约集约用地的方法和技术。

2. 开展重要矿种、重要成矿区（带）、重大地质问题研究和勘查技术攻关，加强煤炭勘查和重点含油气盆地的科技攻关，加强非能源重要矿种的成矿规律研究；增强矿产资源勘查核心技术和关键装备的自主研发能力；发展非常规油气资源、天然气水合物资源评价及勘查开发技术；发展低品位、难利用矿产资源以及尾矿资源的综合利用技术。

3. 构建地质环境保护、地质灾害监测预防的技术和理论体系，发展地下水勘查和监测装备技术；发展地质灾害监测关键技术；围绕地质灾害易发区的重点城市、重大工程建设区、重要交通干线以及重要流域，开展地质灾害调查评价、风险评估和区划研究。

4. 加快推进国土资源信息化，建立耕地保护国家监管系统、矿产资源国家安全保障系统、地质灾害预警预报及应急指挥系统；加快实现基础地质调查和土地调查评价主流程信息化；完善信息化技术标准体系；加快信息资源积累的步伐。

5. 加强重大基础问题研究和前沿技术开发，开展全国和区域性的关键地质问题攻关；推进对地观测、深部探测和实验测试等领域的科学研究等。

## 中德科技合作联委会举行

中德科技合作联合委员会第 19 次会议 2006 年 4 月 5 日在柏林举行，中国科技部副部长尚勇与德国联邦教研部国务秘书弗里德·克拉穆尔出席会议。尚勇副部长介绍了中国《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》和中国建设创新型国家的科技发展战略，阐述了该《规划纲要》的内容以及对中德科技合作产生的影响。会上，激光技术、通讯和信息技术、地学研究、海洋研究、生态研究与环保技术、生物技术、文物保护等专业领域项目指导委员会向联委会汇报了双方合作进展。中德双方一致同意，围绕

两国的国家科技发展规划开展重点科技合作，将双边科技合作扩展到清洁能源、可再生能源和生命科学等领域。

此外，尚勇副部长还与德国联邦教育研究部部长安内特·沙万女士举行了会谈。双方强调了形式多样的长期合作的重要性，并就在政府科技合作框架内拓展新的合作领域，特别是清洁能源、可再生能源、生命科学领域达成了一致。尚勇副部长向沙万部长简要介绍了中国《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》的有关情况，以及中国建设创新型国家的科技发展战略。他说，中国将进一步加强能源、环保以及高科技领域的对德科技合作，继续加强知识产权保护，希望通过合作取得双赢。

尚勇副部长还先后与德国联邦交通、建设、城市发展部国务秘书耶尔格·亨内克斯和德国联邦环境部国务秘书马蒂亚斯·马赫尼希举行了会谈。双方分别就伽利略计划、磁悬浮、交通领域可再生能源利用以及可再生能源研究开发、清洁发展机制(CDM)等方面开展合作交换了意见。

## 中美科学家联手“太阳系最古老物质”奥秘被揭开

中美两国科学家合作，在我国境内发现的陨石中找到了曾被认为是太阳系最古老的物质——不透明矿物集合体。科学家对这些物质进行了微区原位氧同位素组成分析，首次完整和清晰地揭示了不透明矿物集合体复杂矿物组合的形成奥秘。该研究成果近日发表在《地球和行星科学通信》杂志上。国际同行认为，这一发现可能改写太阳系起源和演化的历史。

中科院紫金山天文台的徐伟彪研究员参与了此项研究。研究发现，不透明矿物集合体并不蕴涵任何原始太阳星云的痕迹，却清晰地显示出小行星母体上水蚀变作用的结果。结合周密的矿物岩石学观测，他们发现不透明矿物集合体并非如以前所认为的是太阳系中最古老的物质，而是后生的金属颗粒在小行星母体中经后期水蚀作用的产物。

不透明矿物集合体自发现以来一直被认为是太阳系最古老的物质，它是从原始太阳星云中直接凝聚而成，在难熔包体的形成过程中被包裹其中，它还有可能蕴涵前太阳系恒星物质，是研究太阳系起源和演化的珍稀样品。

## 863 软件专业孵化器（上海）基地正式启用

2006年4月4日，863软件专业孵化器（上海）基地开园暨863软件专业孵化器经验交流会在上海举行，科技部副部长马颂德出席会议并宣布863软件专业孵化器（上海）基地正式启用。该基地地处上海闵行区浦江镇内，占地500余亩。目前，软件孵化器公共技术支持环境建设以及相应的配套基础设施完善，有50多家软件企业入驻基地。

目前全国已建立13个863软件专业孵化器基地，基本完成“十五”期间软件孵化器的布局工作。根据地域经济发展特点和资源优势，在环渤海湾、长江三角洲、珠江三角洲等软件产业发展较快城市建立了关键技术类孵化器；而在沿海、沿边和中部的开放城市设立了软件出口类孵化器；在西部有条件的重点城市设立了辐射开发类孵化器，以重点地区的软件企业发展带动西部的科技发展。

## 硅基镓氮固态光源关键技术研究取得重要进展

由南昌大学承担的863计划新材料领域课题“硅基镓氮固态光源关键技术研究”近日通过验收。该课题在第一代半导体材料硅衬底上研制成功第三代半导体材料氮化镓基蓝色发光二极管，并在全球率先实现小批量生产。

南昌大学成功解决了国际上存在的硅衬底氮化镓发光材料龟裂、发光二极管亮度低、工作电压高、可靠性差等问题，研制的硅衬底氮化镓发光二极管材料的质量和器件性能均处于国际同类材料与器件中的领先水平，生产的硅衬底蓝光LED 6-9毫瓦，达到市场上蓝宝石或碳化硅衬底GaN蓝光LED中等水平，其中电学性能和可靠性可以和世界顶尖级蓝宝石或碳化硅衬底GaN发光器件媲美。目前产能达到40万只/天，在制造成本、可靠性等方面具有明显优势。

## 扫描探针显微集成系统步入产业化

由中科院化学所承担的“十五”863新材料领域“扫描探针显微集成系统的研制”课题研制成功的扫描探针显微集成系统能够进行电和光或电和力信号的同时检测，实现了扫描隧道和近场光学或扫描力和近场光学同时检测成像，具有反射、透射和荧光等工作模式。扫描探针显微集成系统提高了现有探针显微技术的综合检测能力，能够获取更多信息，拓展了现有技术的应用范围，为在微纳尺度上研究材料结构和性质提供新的系统。此外，研制推出的 CSPM3000/4000 系列扫描探针显微镜(Scanning probe microscope) 涵盖了扫描隧道和扫描力显微镜的所有检测成像功能，达到国内同类设备的最好水平，目前已销售多台并得到用户认可。

## 我国发现新属种恐龙化石“长春龙”

我国科研人员近日证实，3年前在吉林省中部出土的恐龙化石是一种新属种的鸟脚类恐龙化石。该化石长约1米，头骨长115毫米，吻部短，眼眶长度接近头骨长度的1/3。该恐龙具有5颗前上颌齿、眶前孔小、外下颌孔缺失、前齿骨发达等特征。经研究认定，这是鸟脚类恐龙化石，根据其头部特征判断，这条恐龙属于世界上首次发现的新属新种。

这条恐龙是混合了原始的和衍生性状的小型鸟脚类恐龙，是松辽盆地白垩纪沉积中发现的第一种原始鸟脚类恐龙。它对于研究鸟脚类的演化、角龙类的起源，以及深入了解松辽盆地白垩纪脊椎动物群的组成结构、生态环境等具有重要意义。

该化石是2003年在长春及周边地区发掘出的400多件古生物化石中的一件，经过约3年的修复，恐龙化石已基本恢复原貌。根据它的挖掘地点和样本保存地点，研究人员将这具恐龙化石命名为“长春龙”。通过化石判断，这条恐龙虽然身材娇小，但已成年。由于它两条前腿较短，后腿修长优美，因此判断它是一种喜欢用前腿抓树叶吃的小型恐龙。

## 我国科学家发现输运大分子药物的透皮短肽

中国科技大学温龙平教授领导的研究小组利用生物技术成功找到了一种透皮肤，它能携带胰岛素通过皮肤进入体内，发挥治疗作用。《自然生物技术》杂志3月27日发表了该成果。

温龙平等将分子生物学技术——体内噬菌体展示应用于透皮研究，找到了一个由11个氨基酸组成的能高效帮助蛋白质类药物透皮的短肽。将该短肽与胰岛素在生理盐水中简单混合并涂于患糖尿病大鼠的皮肤上，产生了良好的降糖作用。这种短肽还能帮助人生长激素透皮。实验表明，该肽促进胰岛素透皮的活性具有高度氨基酸序列特异性，通过短暂打开皮肤屏障起作用。

据温教授说，这项研究是在大鼠身上做的，对人体是否同样有效尚未可知。他的研究小组正与一家医药技术公司合作进行临床前研究，争取尽快进入人体试验。

## 首台微型肾病快速生化分析仪研制成功

由中科院长春光机所和厦门欧达科仪有限公司承担的国家“863”项目——典型疾病快速检测微系统研究工作经过攻关，近日研制成功国内首台微型肾病快速生化分析仪，并完成了仪器的小批量试制工作，仪器的关键部件——微型光谱仪取得生产许可证。

据介绍，一些关键技术研制过程中取得重大突破：采用微加工方法，首次研制出硅基加热芯片，实现了关键零件的批量化制作；采用对称结构，简化了微型光谱仪的光路，减小了体积，极大地提高了仪器的性能指标，降低了仪器最终的成本及生产周期。

目前，该仪器原型样机已在国内4家医院完成700例临床试用工作。结果表明，通过检测患者血清中的肌酐、尿素氮的含量，可有效对患者肾病的轻重程度作出判断，作为进一步治疗方案选择的主要依据。