

# 中国科技通讯 (NEWSLETTER)

NO. 11

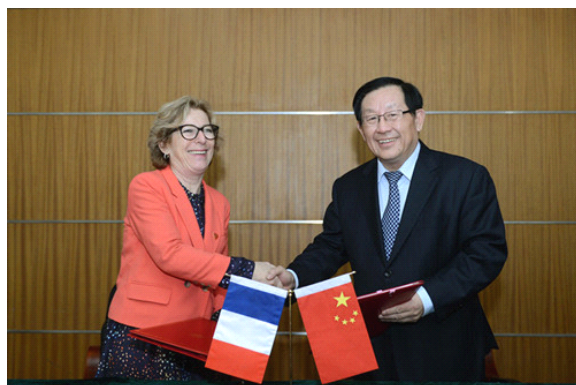
---

## 目录

中法签署关于创新的联合声明  
万钢部长出席第四届清洁能源部长级会议  
科技部继续针对人感染 H7N9 禽流感加强科技工作  
国家半导体泵浦激光工程技术研究中心正式启动  
中国为世界农业科技发展提供了重要借鉴  
蛟龙号载人潜水器的研制与海试通过专家验收  
中国高铁新装备通过各项试验验证  
中国公司开发的压载水管理系统获得国际认证  
中国科学家揭示精子对遗传使命的新贡献  
三方合作的非洲水行动项目中期评估会在京举行  
中加学者发现首个抑制房颤发生的微小核苷酸  
国际科技合作基地 (12) : 四川省自然资源科学研究院

## 中法签署关于创新的联合声明

2013 年 4 月 25 日, 借法国总统奥朗德访华之机, 在国家主席习近平和法国总统奥朗德见证下, 科技部部长万钢与法国生产振兴部和法国高等教育与研究部共同签署了《关于创新的联合声明》。双方将通过深化两国创新政策交流, 建立创新合作机制, 促进中法“产学研”创新合作, 互利共赢, 支撑两国经济社会发展。



4月26日，万钢部长在科技部会见了法国高等教育与研究部部长菲奥拉索女士（Geneviève FIORASO），共同就中法两国科技创新领域的具体合作事宜深入交换了意见。两位部长还见证了中法科研院所3个合作协议的签署。

（来源：科技部，2013年4月28日）

## 万钢部长出席第四届清洁能源部长级会议

2013年4月17-18日，第四届清洁能源部长级会议（Clean Energy Ministerial, CEM）在印度新德里举行，来自中国、美国、巴西、德国、俄罗斯等23个国家及欧盟、国际能源署（IEA）的部长及高级别代表出席了会议。中国科技部万钢部长率团与会。

与会代表听取了清洁能源进展报告和13个CEM合作倡议的进展，讨论了如何通过有效的政策、项目和创新战略来促进能效和清洁能源供应，深化清洁能源技术的创新合作。印度总理辛格出席了会议开幕式并致辞，联合国秘书长潘基文以及世界银行总裁金墉发表了视频讲话。

万钢部长在会议上介绍了中国清洁能源发展规划、相关技术进展和中国已加入的6个CEM倡议（电动汽车、国际智能电网行动网络、碳捕获利用与封存、全球可持续城市网络等）的合作进展。部长级会议同期还举行了公共—私营部门圆桌会议，其间万钢部长出席了“在全球加速清洁汽车的应用”圆桌会。

这次会议就推动相关合作倡议之间的协同、完成清洁能源融资报告、组建高级别咨询组等下一步行动达成了共识。第五届清洁能源部长级会议将于明年在韩国举办。清洁能源部长级会议（CEM）机制于2010年建立，旨在全球加快推动发展清洁能源技术并促进国际合作。

在印度期间，万钢部长会晤了印度科技部长兼地球科学部长雷迪（Shri Sudini Jaipal Reddy），就地震、应对气候变化、天文望远镜、数字图书馆等合作议题达成共识。他还访问了印度的科技企业及大学等机构。



（来源：科技部，2013年4月28日）

## 科技部继续针对人感染 H7N9 禽流感加强科技工作

近日，根据习近平总书记、刘延东副总理对人感染 H7N9 禽流感病毒防控工作的指示精神，科技部再次召开人感染 H7N9 禽流感专题工作会议，就下一阶段的工作重点进行了研究部署。

自国家联防联控机制建立以来，科技部已按职能分工迅速启动科技应对工作，成立了科技应对工作组，制定应急工作方案。经专家研讨论证，安排经费 3000 万元支持“人感染 H7N9 禽流感科技应急防控研究”专项。科技部积极与卫生计生委、食品药品监管总局、农业部、林业局等多部门密切配合，加强研发、检测、注册等工作环节衔接，强调临床病例信息共享，落实核酸检测试剂和疫苗开发、流行病学和病毒溯源研究、人感染 H7N9 禽流感临床特征及临床救治研究、以及人感染 H7N9 禽流感动物模型研究等六项重点工作任务。

根据会议部署，按照习近平总书记、刘延东副总理对人感染 H7N9 禽流感病毒防控工作的最新指示精神，科技部将与相关部门继续紧密协同，加快在上述领域的行动步伐，确保实现各项任务目标，争取早出成果，为提高救治效果、降低重症病人死亡率做好科技支撑工作。

（来源：科技部，2013 年 5 月 2 日）

## 国家半导体泵浦激光工程技术研究中心正式启动

近日，国家半导体泵浦激光工程技术研究中心启动会议在北京召开。该中心依托北京国科世纪激光技术有限公司和中国科学院光电研究院共同组建，将面向中国重点科技领域技术要求和激光加工、先进科学仪器等产业发展需要，开展全固态激光设计、制造、检测等技术的创新和工程化研究，组织开展全固态激光应用技术研发、推广和成果转化。

（来源：科技部，2013 年 4 月 26 日）

## 中国为世界农业科技发展提供了重要借鉴

中国农业大学教授张福锁、陈新平和美国斯坦福大学教授维托塞克（P.Vitousek）5 月 2 日在《自然》杂志发表了题为《中国农业：对世界的成功经验》的文章，阐述新世纪以来中国农业在高产高效科学研究和应用上取得的重要进展与成就。

近年来，中国对农业科技投入增长较快。2002—2009 年间，农业研究经费增长了 3 倍，农业科技投入占农业生产总值的比例从 0.36% 提高到 0.66%。2003—2011 年间，中国粮食产量增长了 32%，增速高于世界其他地区，而同期肥料和水资源投入增幅却显著下降，资源利用效率逐步提高。文章指出：“中国为世界农业科技发展提供了重要的借鉴。”

自 2008 年起，中国现代农业产业技术体系逐步完善，涉及 50 所高校、340 个研究所和地方试验站、200 家企业，参与工作的农业科学家超过 2000 人。通过实施高产创建工作，全国已建立了 12000 个示范田；通过实施全国农业主产区测土配方施肥项目，为农民提供测土服务和施肥技术指导。文章指出，中国农业科技研究的规模、质量和布局，以及

解决粮食安全和环境保护挑战的强烈意愿，不仅值得其他发展中国家学习，也值得发达国家借鉴。应对气候变化、持续提高产量、同时节约资源和减少对环境的破坏，是全世界农业科技共同奋斗的目标。

（来源：科技日报，2013年5月4日）

## 蛟龙号载人潜水器的研制与海试通过专家验收

4月27日，国家高技术研究发展计划（863计划）海洋技术领域办公室在无锡召开了蛟龙号载人潜水器研制和海洋试验验收会。验收专家组由来自清华大学、上海交通大学、中国造船工程学会、中国海洋石油总公司等单位的15位专家组成，徐冠华院士担任专家组组长。

蛟龙号载人潜水器研制与海洋试验，是863计划在先进制造技术领域和海洋技术领域立项支持的国家重大科研任务，历时10年，累计投入研发经费3.5亿元。该任务由100余家科研院所和企业合作完成。

验收专家组认为：蛟龙号载人潜水器不仅具有国际上同类型潜水器的最大下潜深度，而且在其最大设计深度安全可靠，并拥有良好的实际作业能力，在声学通讯、自动控制以及大深度作业等方面具有良好性能。蛟龙号载人潜水器研制及海试项目已经全部完成了科技部批复的各项任务，全面达到了合同规定的考核目标和技术指标。

蛟龙号载人潜水器研制和海试成功，标志着中国系统地掌握了大深度载人潜水器设计、建造和试验技术，可跻身世界载人深潜先进国家行列。蛟龙号通过验收后，即正式移交其用户——中国大洋矿产资源勘探开发协会，将在未来深海矿产资源勘探和深海科学研究中发挥开拓者的作用。

（来源：科技部，2013年5月3日）

## 中国高铁新装备通过各项试验验证

近日，中国南车电机公司宣布，经过一个多月的严苛试验，该公司与浙江大学联合研制、列入国家863计划“高速铁路重大关键技术及装备研制重点项目”并具有自主知识产权的TQ-600型永磁同步牵引电机，成功通过各项试验验证，各项性能指标达到了设计要求，成为国内首台通过国家级验证的高铁永磁牵引电机。该设备将于2014年初率先装备已经大量服役的350km/h高铁机车，进一步改善中国高铁车辆在节能、减排、安全、舒适等方面的特性。

据了解，一列8节编组的高铁车辆采用TQ-600型永磁电机驱动之后，相对目前采用的365kW交流电机，单台电机功率可提升65%，达到600kW，电机总数可由24台减少为13台。新设备单台电机功率密度提升31.5%，重量减少1/3，列车电机总重量减轻3165kg，达到国际先进水平，这对我国高铁进一步节能降耗具有重大意义。

（来源：科技日报，2013年5月6日）

## 中国公司开发的压载水管理系统获得国际认证

5月7日，青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司收到了美国海岸警卫队颁发的可替代处理系统认证证书。这标志着安装青岛双瑞压载水管理系统的船舶，获得了在美国水域自由通航、停靠和排放压载水的通行证。

青岛双瑞于2006年立项研究压载水管理系统，如今已跻身全球压载水管理系统三大制造商之一。该系统已成为全球唯一一个同时持有挪威、英国、法国和中国四大世界权威船级社型式认可证书步入全球船舶市场的系统。

（来源：科技日报，2013年5月9日）

## 中国科学家揭示精子对遗传使命的新贡献

中科院北京基因组研究所刘江研究团队以斑马鱼为模型，发现了子代选择性的继承父本而抛弃母本的DNA甲基化图谱，这一发现有助于解释从受精卵到个体发育的奥秘。相关论文今天被国际杂志《细胞》以封面文章形式发表。

在两性生物物种中，子代从父本和母本分别继承了一半的细胞核DNA，同一生物体内每个细胞都具有相同的DNA序列。但DNA序列以外还有哪些信息，目前了解甚少。

刘江团队利用高通量测序手段对斑马鱼多个发育阶段的单碱基DNA甲基化图谱进行了绘制。斑马鱼与人类的基因相似度高达85%。研究团队共测量了斑马鱼卵子、精子及早期胚胎发育时期的全基因组DNA甲基化序列，产生了约1200G的数据，发现了斑马鱼子代胚胎选择性地继承精子DNA甲基化图谱。研究结果证明，在斑马鱼中除了DNA可以从父母传递到子代外，精子的DNA甲基化图谱也可以被遗传到子代中，并用于指导胚胎早期发育。

有专家指出，过去人们认为决定早期发育的信息几乎都在卵子中，此研究结果颠覆了传统上认为早期胚胎发育主要是由卵子决定的观念。此研究将为干细胞及其转化医学的发展和應用提供理论补充，也为一些疾病的治疗提供了新的思路。

（来源：科技日报，2013年5月10日）

## 三方合作的非洲水行动项目中期评估会在京举行

2013年3月25-26日，科技部国际合作司和联合国环境规划署（UNDP）非洲办公室在北京举办了“科技部-联合国环境规划署-非洲水行动项目中期评估会”。科技部国际合作司陈霖豪副司长、UNDP非洲办公室Desta Mebratu副主任出席了会议并致辞，中国17家单位和来自非洲11个国家的15家合作单位共60余名代表参加了会议和相关活动。

陈霖豪副司长介绍了水行动项目的背景、目标和执行情况，肯定了联合国环境规划署在协调非洲合作伙伴方面做出的贡献，希望中方单位与合作外方进一步加强沟通，总结和共享经验，部署下一阶段工作，确保完成预期的合作目标。Desta Mebratu副主任肯定了三方合作机制在帮助非洲应对气候变化、缓解水资源危机中发挥的重要作用，感谢科技部

和中方单位做出的贡献，希望进一步深化合作，将中国的适用技术和经验推广到更多的非洲国家。

参与课题的中外方单位分别在会上汇报了项目执行进展和成果，评估了项目完成情况，讨论了合作中的问题、解决方案及下一步工作安排等。

会后，外方代表访问了甘肃会宁、定西等地区，考察了雨水集蓄利用工程、流域综合治理与生态保护工程、旱作农业耕作措施、景电灌区等示范项目，并与甘肃水科院、兰州大学和甘肃治沙所的专家进行了交流。参观适用技术展示后，外方代表对中国技术的应用效果表示赞赏，希望进一步与中方单位开展合作，把中国的适用技术、科技发展模式和经验引入更多的非洲国家，帮助非洲实现可持续发展。



(来源：科技部合作司，2013年4月11日)

## 中加学者发现首个抑制房颤发生的微小核苷酸

据哈尔滨医科大学的信息，中国和加拿大两国学者合作，成功锁定一个可抑制心房颤动发生的新分子——微小核苷酸-26 (miR-26)，首次发现 miR-26 可降低房颤易感性。相关论文发表在最新一期美国医学杂志《临床研究》上。此项成果为房颤防治提供了新理论基础。

房颤是最常见的心律失常之一，总发病率约为 0.4%，80 岁以上人群发病率更高达 9%。房颤可引起血栓栓塞，易伴发脑卒中、心力衰竭等并发症，增加患者死亡率。目前房颤治疗是世界性难题。如何发现新靶点一直是心血管领域研究的焦点和难点。

两国学者的研究证明，减少心脏 miR-26，导致心肌细胞内一系列电活动紊乱，从而诱发严重心房颤动。研究还发现，核转录因子——活化 T 细胞核因子，在免疫反应中对诱导基因转录起重要作用。正是在外界刺激下其表达增加，最终引起房颤时 miR-26 减少。

(来源：科技日报，2013年5月7日)

## 国际科技合作基地 (12)：四川省自然资源科学研究院

四川省自然资源科学研究院始建于 1978 年，注册资金 100 万元，现有职工 120 人，

其中科技人员 87 人，是中国西部唯一的面向全省和西南地区的专门从事自然资源综合调查、国土规划以及区域综合利用和自然资源管理研究的社会公益型科研机构。该院技术实力雄厚，拥有专门的猕猴桃研究所和什邡猕猴桃国际科技合作基地，并承担了四川省猕猴桃资源及育种研究、四川省猕猴桃资源保护与育种国际合作等多项科研任务。该院与新西兰皇家科学院有长期和广泛的猕猴桃技术研究合作，先后引进了猕猴桃资源评价技术、猕猴桃杂交育种技术、猕猴桃标准化栽培管理技术、猕猴桃采后商品化处理技术体系等；引进了新西兰多个猕猴桃新品种；育成了具有自主知识产权的猕猴桃新品种—红阳、红华、红美、红什 1 号、蜜宝；常年开展国际科技合作，年接待国内外猕猴桃专家 40 余人次。主持完成的《猕猴桃资源收集，保存，育种和产业化技术研究》成果获 2008 年度四川省科技进步一等奖。

网址：<http://tanxq001.coal.org.cn/>

联系人：李明章

联系电话：+86-28-68107826

联系邮箱：[Mingzhang\\_li@163.com](mailto:Mingzhang_li@163.com)

生物质能源技术改良应用国际培训班
2013 年 7 月
中国 兰州
工作语言：英语
<p>培训目的：</p> <p>使学员了解并掌握亚正常条件下的沼气生物质能源技术与优化；学习并了解国际上相关领域的最新的科研动态与发现；因地制宜地开展亚正常条件下生物质能源的科学研究与技术应用。</p>
<p>承办单位：兰州大学生命科学学院</p> <p>联系人：李祥锴</p> <p>电 话：+86-931-8915660</p> <p>传 真：+86-931-8912561</p> <p>电子信箱：xkli@lzu.edu.cn</p>

基于气候变化的风能太阳能应用技术推广国际培训班
2013 年 7 月
中国 呼和浩特
工作语言：英语、俄语、蒙古语
<p>培训目的：</p> <p>通过培训使各国学员对新能源有新的认识；提高学员风能和太阳能应用技术水平，提高学员的工程设计能力；实现双边和多边国际科技合作与交流。</p>
<p>承办单位：内蒙古科技合作与创新发展研究院</p> <p>联系人：杨保军</p> <p>电 话：+86-471-6280332</p> <p>传 真：+86-471-6280330</p>

电子信箱: yangbaojun@sina.com