

# 中国科技通讯 (NEWSLETTER)

NO. 5

.....

## 目录

温家宝调研科技部 强调继续大力推进科技体制改革  
2013 年中央一号文件公布 着力构建新型农业经营体系  
国务院印发能源发展“十二五”规划 深化能源国际合作  
2012 年度国家最高科技奖  
发布关于进一步加强农业知识产权工作的意见  
863 计划项目“特种生物资源开发利用关键技术”取得重要进展  
国内首家高端钛合金产业园区落户哈尔滨  
数控重型曲轴铣车复合加工机床研制成功  
20 微秒内精确锁定电视频道  
我科学家破译小菜蛾基因组  
第十二届中国国际大屏幕系统集成设备展览会会议  
2013 中国国际衡器展览会

.....

## 温家宝调研科技部 强调继续大力推进科技体制改革

国务院总理温家宝 2 月 21 日在科技部调研时强调，继续大力推进科技体制改革，促进科技与经济的紧密结合。

温家宝在座谈时说，新世纪以来，全世界在信息、能源、新材料、生物和生命、环境保护、高端制造等领域孕育着新的科技革命。各国都在抢抓先机，探求大的突破，以在激烈的竞争中赢得主动，从根本上应对国际金融危机的挑战。我们必须认清形势，振奋精神，开拓进取，勇于创新，继续大力推进科技体制改革，促进科技与经济的紧密结合，在重点领域、关键环节、核心技术和新产品研发上尽快有所突破、有所发明、有所前进。机不可失，时不再来。每个领导者、企业负责人和广大科技人员都要有紧迫感。

温家宝说，教育关系民族的素质和未来，也是经济社会发展的基础。科技是经济发展的动力和源泉。国家强大、民族振兴必须高度重视教育和科技。要深化教育、科技体制改革，建立培养拔尖人才的体制，形成人们首先是青年独立思考、勇于创新的自由宽松环境。



（来源：科技日报，2013年2月22日）

## 2013年中央一号文件公布 着力构建新型农业经营体系

1月31日，《中共中央 国务院关于加快发展现代农业进一步增强农村发展活力的若干意见》由新华社授权发布。这份文件包括建立重要农产品供给保障机制，努力夯实现代农业物质基础；健全农业支持保护制度，不断加大强农惠农富农政策力度；创新农业生产经营体制，稳步提高农民组织化程度；构建农业社会化服务新机制，大力培育发展多元服务主体；改革农村集体产权制度，有效保障农民财产权利；改进农村公共服务机制，积极推进城乡公共资源均衡配置；完善乡村治理机制，切实加强以党组织为核心的农村基层组织建设。

（来源：科技日报，2013年2月1日）

## 国务院印发能源发展“十二五”规划 深化能源国际合作

日前，国务院正式下发《能源发展“十二五”规划》。根据《规划》，“十二五”期间，我国将坚持互利合作、多元发展、协同保障的新能源安全观，积极参与境外能源资源开发，扩大能源对外贸易和技术合作，提升运输、金融等配套保障能力，构建国际合作新格局，共同维护全球能源安全。

### 一、深入实施“走出去”战略

着眼于增强全球油气供应能力，发挥我国市场和技术优势，深入开展与能源资源国务实合作。继续加强海外油气资源合作开发。积极推进炼化及储运业务合作。支持优势能源企业参与境外煤炭资源开发，开展境外电力合作。依托境外能源项目合作，带动能源装备及工程服务“走出去”。

### 二、提升“引进来”水平

坚持引资引智与能源产业发展相结合，优化利用外资结构，引导外资投向能源领域战略性新兴产业，带动先进技术、管理经验和高素质人才的引进。鼓励外资参与内陆复杂油气田、深海油气田风险勘探。在页岩气资源富集盆地选择勘探开发合作区，建设先导性示范工程。鼓励与石油资源国在境内合作建设炼化和储运设施。鼓励开展煤炭安全、高效、绿色开采合

作。借鉴国际能源管理先进经验，加强与主要国家和国际机构在战略规划、政策法规和标准、节能提效等方面的交流合作。

### 三、扩大国际贸易

优化能源贸易结构。以原油为主、成品油为辅，巩固拓展进口来源和渠道，扩大石油贸易规模，增加管输油气进口比例。以稀缺煤种和优质动力煤为主，稳步开展煤炭进口贸易。适度开展跨境电力贸易。优化能源进出口品种。推进能源贸易多元化。

### 四、完善国际合作支持体系

鼓励国内保险机构开展“国油国保”和境外人身、财产保险。积极稳妥参与国际能源期货市场交易，合理规避市场风险。积极参与全球能源治理，充分利用国际能源多边和双边合作机制，加强能源安全、节能减排、气候变化、清洁能源开发等方面的交流对话，推动建立公平、合理的全球能源新秩序，协同保障能源安全。

（来源：科技部，2013年1月28日）

## 2012年度国家最高科技奖



力学家郑哲敏院士（左）和雷达专家王小谟院士（右）在2013年1月18日举行的国家科学技术奖励大会上座谈。他们获得2012年度国家最高科技奖。

（来源：中国日报，2013年1月19日）

## 发布关于进一步加强农业知识产权工作的意见

为贯彻落实国务院《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》和《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》，科技部、农业部和国家知识产权局联合发布《关于进一步加强农业知识产权工作的意见》。

意见提出，要按照“激励创造、有效运用、依法保护、科学管理”的方针，以建立健全符合我国农业发展规律和自身特点的知识产权战略、规章制度和管理体系为核心，提高管理

服务能力，大力促进农业知识产权的创造和运用，为增强农业科技创新能力提供有力支撑。

意见从健全农业知识产权工作体系、强化知识产权管理、培育农业领域知识产权服务业、打击侵犯知识产权行为、构建产学研用合作新机制、促进农业知识产权转化应用、提升农业知识产权质量、加强农业知识产权国际合作交流等八个方面提出了多项政策措施。

（来源：科技部，2013年1月31日）

## **“十二五”863计划项目“特种生物资源开发利用关键技术”**

### **取得重要进展**

“十二五”863计划生物资源与安全主题项目“特种生物资源开发利用关键技术”项目立项实施一年以来，取得了一系列重要成果。

在功能菌株库、基因库和分子酶库的建立方面：建立了农杆菌介导的灵芝转化系统，使工程菌株中灵芝酸的含量比野生型菌株提高了2倍；获得了冬虫夏草中国被毛孢的全基因组序列和不同培养条件下的转录组序列，确定了中国被毛孢甘露醇、虫草素、嘌呤类核苷、嘧啶类核苷以及不饱和脂肪酸的合成代谢途径及相关的72个功能基因。

在特种生物资源开发利用的新工艺、新技术方面：建立了灵芝酸分离纯化新技术，使灵芝酸T在粗提液中的质量含量及分离度分别提升4倍和7倍；优化完善了北冬虫夏草中虫草素的提取纯化工艺；建立了微生物胞内油脂的快速检测方法、微生物油脂全组分分析平台以及产油微生物胞内小分子物质分析平台。

在产业化与示范方面：建立了冬虫夏草中国被毛孢菌粉生产线；建立了一条面积100平方米的肉苁蓉种苗繁殖生产线；建造了小试规模的利用有机废水和发酵副产物CO<sub>2</sub>养殖经济微藻的连续系统，并在此基础上建设了一个以养猪沼液为培养基的能源微藻养殖中试工程。

（来源：科技部，2013年1月31日）

## **国内首家高端钛合金产业园区落户哈尔滨**

近日，哈尔滨高新技术产业开发区管理委员会与中国航天科工集团第三研究院在京签署协议，以钛合金为主要产业的航天高技术创新产业园项目正式落户哈尔滨科技新城。据悉，这是国内首家生产高端钛合金产品的航天高技术创新产业园区。

该项目总投资16.75亿元，占地34万平方米，将建成不低于25万平方米的钛合金新材料新工艺研发中心、钛合金铸造中心、精密塑性成型中心、钛合金零件制造中心和热表处理中心等五大中心。形成集研发和生产为一体的现代化、国内一流的钛合金产品加工制造基地。项目建成达产初期，将年创产值20亿元，全部达产后有望实现年产值破百亿元。该项目使哈尔滨成为国内航空、航天材料研发和生产的重要基地，对黑龙江省大力发展新材料产业起

到引领和带动作用。

(来源：科技日报，2012年1月1日)

## 数控重型曲轴铣车复合加工机床研制成功

日前，具有我国自主知识产权、全功能、高精度数控重型曲轴复合加工机床（一拖二）研制成功，该机床由两套车刀架与一套旋风刀架复合组成一台完整的一拖二机床，产品长57.6米、宽10.5米、高7米、重达580吨，加工精度误差不超过0.02毫米（只有人头发丝的1/4），一次装卡即可完成大型船用低速柴油机组曲轴的主轴颈、法兰和曲拐颈的半精加工和精加工，是国家科技重大专项“高档数控机床与基础制造装备”的课题，由齐重数控装备股份有限公司承担并研制成功。

该专项课题重点攻克了“分体开合式数控旋风切削刀架”这一关键技术。解决了U轴精密回转运动，径向、纵向支撑，超大、超薄型精密分体旋风刀盘的加工制造及新工艺和新材料等技术难题，使我国掌握了具有自主知识产权的重型船用曲轴加工机床制造技术，摆脱了之前大型船用曲轴严重依赖进口的局面，满足了国家重点发展的大型船舶柴油机核心部件曲轴的精加工设备需求，带动了造船业、港口运输、钢铁等相关行业的持续发展，使我国成为世界上继德国、日本之后第三个能够自主设计、自主制造曲轴加工设备的国家。

(来源：科技部，2013年2月8日)

## 20微秒内精确锁定电视频道

近日，复旦大学唐长文副教授的研究团队将频率综合器产生的频率最高值和最低值的比值纪录从2009年的2提高到如今的2.4，为不同频率在更广阔范围间快速切换提供了条件。据介绍，这款新型频率综合器可以实现在20微秒内精确锁定频率，远超传统技术。

这项技术的提升还表现在电子降噪方面。传统做法是以晶体震荡作为参照系来校准频率综合器的频率，实现降噪。此项技术对参照系——晶体振荡器频率进行固定，从而可以实现电子噪音的“零”效果，确保输出信号的稳定。

此外，小型集成化也是这项技术的特点。以上所有功能的实现只需依靠一个指甲盖大小的芯片。相比于传统拳头大小的电子元件，小型化使得它在手机等具有无线通信功能的移动终端上大有作为。因此这项技术吸引了多家国际跨国企业的关注，部分企业已经开始研究如何将这项技术应用到未来产品当中。

(来源：科技日报，2012年1月4日)

## 我科学家破译小菜蛾基因组

福建农林大学今日在此间发布，国际权威学术刊物《自然·遗传学》网络版，将于1月13日刊登由该校副校长、昆虫学科带头人尤民生教授发起和主持的研究成果“杂合基因组揭示小菜蛾的植食性和解毒能力”。这是全世界首个公布的鳞翅目昆虫原始类型基因组，也是首个世界性鳞翅目害虫的基因组，奠定了我国在小菜蛾基因组研究领域的国际领先地位。

据介绍，小菜蛾又名小青虫、两头尖等，主要为害白菜、油菜等十字花科蔬菜，被认为是分布最广泛的世界性害虫，在我国长江流域和南方沿海地区危害严重，全世界每年因此造成的损失和防治费用已高达40—50亿美元。

该研究项目以福建农林大学为主，深圳华大基因研究院合作完成，英国剑桥大学等多家单位参与，也是福建省科技工作者作为第一主持单位的科研成果在该期刊上发表的首篇论文。此前，尤民生教授“十字花科蔬菜主要害虫灾变机理及其持续控制关键技术”曾获2011年度国家科技进步奖二等奖，在我国南方11个省市累计推广1421.8万亩次，增收节支总额约23.7亿元。

(来源：科技日报，2013年1月12日)

## 第十二届中国国际大屏幕系统集成设备展览会会议

- ◇ 时间：2013年4月6日
- ◇ 地点：北京
- ◇ 主办单位：中国科协中国电子学会
- ◇ 会议内容：视听产品及系统, 各种视听系统等
- ◇ 电话：+86 010 68528491
- ◇ 传真：+86 010 68571897

## 2013 中国国际衡器展览会

- ◇ 时间：2013年4月20日
- ◇ 地点：上海
- ◇ 主办单位：中国衡器协会
- ◇ 会议内容：电子天平、称重系统、称重仪表等
- ◇ 联系人：刘晓华
- ◇ 电话：+86 010 62115791
- ◇ 传真：+86 010 62115741
- ◇ 邮箱：Liuxh53@163.com

(来源：科技部)

