

# 中国科技通讯 (NEWSLETTER)

NO. 1

## 目录

温家宝总理提出“建立亚欧水资源科技创新合作网络”倡议  
刘延东国务委员为中柬食品工业联合实验室揭牌  
科技部全面启动“创新人才推进计划”  
今年全国研发投入有望达 1 万亿元  
科技部 2011 年度统计数据显示全社会科普经费筹集额首次破百亿  
科技基础性工作专项重点项目“中国产油微藻调查”启动  
我国首列时速 200 公里 CRH6 型城际动车组下线  
我国开发出“宽角数字测绘相机”  
我国首座太阳能热发电站稳定运行  
地球观测的“中国力量”  
2012 年“中澳青年科学家交流计划”启动  
上海张江加快推进生物医药创新发展  
首届“中国（上海）国际技术进出口交易会”将于 2013 年 5 月举办

## 温家宝总理提出“建立亚欧水资源科技创新合作网络”倡议

2012 年 11 月 5-6 日，国务院总理温家宝出席第九届亚欧首脑会议并在开幕式上致辞。温总理提出“建立亚欧水资源科技创新合作网络，加强亚欧水资源管理领域的交流与合作，为亚欧国家经济社会发展服务”的倡议。会议通过的《主席声明》“全球问题的食品、能源安全与水资源管理”部分中明确提出“首脑们积极支持 2011 年在中国湖南建立的‘亚欧水资源研究和利用中心’建设”。

科技部、外交部、亚欧水资源研究和利用中心构想了“亚欧水资源科技创新合作网络”倡议。该倡议希望通过推动亚欧各国水资源研究机构、大学、企业和相关政府部门建立长期合作伙伴关系，为亚欧各国实现水资源的有效保护、优化配置、合理开发、高效利用、全面节约、综合治理和科学管理作出贡献，通过科技创新合作实现水资源的可持续利用，保障经济社会可持续发展。

背景资料：2010 年 10 月，中国国务院总理温家宝出席第八届亚欧首脑会议时倡议建立

“亚欧水资源研究和利用中心”。该倡议得到亚欧会议各成员的积极响应并写入会议《主席声明》。2011年8月，亚欧水资源研究和利用中心（以下简称亚欧水资源中心）在长沙成立。自成立以来，与18家中外涉水科研机构建立了合作伙伴关系，启动了3个国际合作项目和2个联合野外观测站建设，举办2期国际培训班和2届亚欧水资源科技合作研讨会，编写了《亚欧水资源科技报告（2011-2012）》。根据温家宝总理在第九届亚欧首脑会议上的倡议，亚欧水资源中心正在编制“亚欧水资源科技创新合作网络建设方案”。

（来源：科技部，2012年12月3日）

## 刘延东国务委员为中柬食品工业联合实验室揭牌

2012年12月7日，刘延东国务委员和柬埔寨副首相梅森安在柬埔寨金边共同为中柬食品工业联合实验室揭牌并致辞。该联合实验室由科技部和柬埔寨工业矿产与能源部共同建立，是中国—东盟科技伙伴计划框架下建立的首个中外联合实验室。实验室由中国食品发酵工业研究院和柬埔寨工业技术中心共同组建，根据商定，双方将在食品工业领域建立长期合作关系，并在检测能力建设、食品标准完善和促进食品产业发展等方面开展多形式合作。

刘延东国务委员在致辞中说，共建联合实验室是中国—东盟科技伙伴计划框架下的重要内容，作为该计划下第一个联合实验室，中柬食品工业联合实验室的建立不仅是中柬科技合作的里程碑，也是中国东盟在科技领域开展更高水平务实合作的奠基石。她强调，中国非常重视和包括柬埔寨在内的东盟国家开展科技合作，希望中柬两国有关部门以联合实验室揭牌为契机，通力协作，讲求实效，开拓创新，将其做成两国科技务实合作的典范。

为落实温家宝总理在2011年中国东盟领导人会议上的倡议，科技部于2012年9月正式启动中国—东盟科技伙伴计划，该计划以平等互利、需求导向、能力建设和广泛参与为原则，旨在推动中国和东盟及其成员国的科技与创新合作，共享科技发展经验，增强区域发展能力，促进经济增长和共同繁荣。在科技伙伴计划框架下，科技部与东盟及其成员国科技主管部门将开展共建“联合实验室”，实施“东盟国家杰出青年科学家来华工作计划”，共建“中国—东盟技术转移中心”等多项合作。



（来源：科技部国际合作司）

## 科技部全面启动“创新人才推进计划”

党的十八大报告提出：统筹推进各类人才队伍建设，实施重大人才工程，加大创新创业人才培养支持力度，加快人才发展体制机制改革和政策创新，建立国家荣誉制度，形成激发人才创造活力、具有国际竞争力的人才制度优势，开创人人皆可成才、人人尽展其才的生动局面。

日前，科技部全面启动“创新人才推进计划”。该计划将用 10 年的时间，重点在我国具有相对优势的科研领域设立 100 个科学家工作室，重点培养和支持 3000 名中青年科技创新人才，重点扶持 10000 名运用自主知识产权或核心技术创新创业的优秀创业人才，建设 500 个重点领域创新团队，建设 300 个创新人才培养示范基地。

（来源：科技部，2012 年 12 月 21 日）

## 今年全国研发投入有望达 1 万亿元

科技部副部长曹健林 12 月 23 日在江苏常州举行的中国产学研合作创新大会上介绍，今年全国研发投入有望达到 1 万亿元，研发投入占 GDP 比重已达到中等发达国家水平。

曹部长说，随着创新型国家建设的深入推进，我国创新能力和创新体系建设已取得重要进展。我国研究开发人员总量从 2002 年的 103 万人发展到 2011 年的 288 万人，年均增长 12%，居世界第一位；国际论文数量连续五年稳居世界第二位，发明专利授权数从 2002 年的 1.56 万件大幅增加到 2011 年的 17.2 万件，居世界第三位；国家财政科技拨款 2011 年达到 4900 亿元，研发投入占 GDP 比例达 1.83%，总量达 8600 亿元。目前我国国家级高新区总数已达 105 个、国家大学科技园达到 80 多个，面向经济社会和国家战略需求，科技发挥了重要的支撑引领作用。

但他同时指出，我国科技创新体制机制建设还存在突出问题，例如科技与经济结合问题没有从根本上解决，研发成果转化率不高，企业缺乏产业关键核心技术。“十二五”时期是我国提高自主创新能力、建设创新型国家的攻坚阶段，为提升产学研合作水平要突出企业在技术创新决策、研发投入、科研组织成果转化中的主体作用，建立科技资源共享机制，加强以企业为主体的技术创新环境建设，有效促进产学研各方面紧密合作。

（来源：科技日报，2012 年 12 月 24 日）

## 科技部 2011 年度全国科普统计数据显示 全社会科普经费筹集额首次破百亿

从科技部发布的 2011 年度全国科普统计数据获悉，2011 年全社会科普经费筹集额 105.30 亿元，自统计以来首次突破百亿元，比 2010 年增长 5.81%；2011 年我国科普专项经费 38.23 亿元，由此计算得出全国人均科普专项经费 2.84 元，比 2010 年增加了 0.23 元。

2011 年科普经费投入显著增加。政府拨款占全部经费筹集额的比例从 2010 年的 68.42% 增长到 68.94%，共计 72.59 亿元。

该统计数据显示，2011年全国共有科普人员194.28万人，比2010年增加10.93%；全国每万人口拥有科普人员14.42人。其中，科普专职人员22.42万人，科普兼职人员171.87万人。全国共有科普创作人员11191人，占科普人员总数的0.58%，数量比2010年增加210人。

在科普场馆建设方面，截至2011年年底，全国共有建筑面积在500平方米以上的各类科普场馆1681个，比2010年增加170个。在这些场馆中，科技馆357个、科学技术博物馆619个、青少年科技馆（站）705个，分别比2010年增加了22个、64个和84个。全国科技馆共有3374.37万参观人次，比2010年增长10.85%；全国科学技术博物馆共有7318.1万参观人次，比2010年增长14.49%。另外，一批科普场馆正在建设中，2011年全国科普场馆基建支出共计21.97亿元。

2011年全国共出版科普图书0.57亿册，占全国图书出版总量的0.74%；共出版科普期刊1.57亿册，占全国期刊出版总量的4.79%。科技类报纸总印数4.11亿份，占全国报纸总印数的0.88%。在各类科普活动中，共发放科普读物和资料8.71亿份。2011年全国广播电台播出科普（技）节目总时长为16.37万个小时，电视台播出科普（技）节目总时长为18.76万个小时，科普（技）类节目越来越受到制作部门的重视。

统计还显示，科普活动公众参与度不断提升。2011年全国共举办科普（技）讲座超过83万次，听众达1.79亿人次，比2010年增长6.02%；举办科普（技）专题展览超过13万次，参观人数超过2.24亿人次，比2010年增长11.66%；共举办科普（技）竞赛5.34万次，参加人次近1.4亿。举办科普国际交流活动2842次，参加人数42.09万人。举办实用技术培训93.54万次，培训人数达到1.24亿人次。2011年全国科技活动周共投入经费4.36亿元，比2010年增长19.66%。科技活动周期间，共举办科普专题活动11.25万次，吸引1.11亿人次参与，比2010年增长3.10%。

（来源：科技日报，2012年12月25日）

## **科技基础性工作专项重点项目“中国产油微藻调查”启动**

2012年11月15日，科技基础性工作专项重点项目“中国产油微藻调查”项目启动。该项目由中科院水生生物所牵头承担，重点调查和收集我国产油微藻的种质资源，从中筛选优良的产油微藻，并建立能实时浏览和查询的包括藻种显微照片、分子序列、基因组数据、生长特征、油脂种类、脂肪酸组成等方面信息的档案数据库和藻种保藏库，为我国能源微藻的开发利用做好战略储备。

（来源：科技部，2012年12月5日）

## **我国首列时速200公里CRH6型城际动车组下线**

11月30日，我国首列时速200公里和谐号CRH6型城际动车组在南车青岛四方机车车辆股份有限公司竣工下线。科技部日报社社长王志学指出，和谐号CRH6型城际动车组的研

制成功，是中国南车在动车组自主创新方面取得的又一个重大科研成果，也是“产学研用”创新体系的又一个标志性成果。这一研发成果，不仅完善了我国轨道交通装备体系，而且将对促进我国都市圈、城市群的可持续发展，优化区域交通运输结构，加快国家经济转型，推动区域经济发展都将产生深远影响。

（来源：科技部，2012年12月7日）

## 我国开发出“宽角数字测绘相机”

由北京四维远见信息技术有限公司承担、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所参加的863计划“高精度宽角数字测绘相机”课题，成功研制了具有自主知识产权的国产化、高精度轻型组合宽角数字测绘相机。

宽角数字测绘相机技术是当今地球观测与导航技术领域有关地表地形影像数据获取的一个热点问题，尽管国内外航空摄影市场上已有多种进口产品，但是均不能满足“高精度”、“轻小型”航空遥感系统集成要求。

该课题研发的轻型组合宽角数字测绘相机采用外视场精密拼接技术，集成了4个大面阵CCD相机，同时曝光可生成一幅1.6亿像素，大大提高了相机系统的稳定性和影像的质量，可满足典型示范应用中的1:500测图精度要求；提供了从航线规划、空中相机控制、影像快速几何校正与拼接，是一款测绘生产的实用型设备。并突破了传统大面阵数字测绘相机重量大、只能搭载大型飞行器进行作业的限制，极大地减小了相机的重量，完全可以在搭载轻小型飞行器上实现小区域或峡谷内灵活作业，是名副其实的新型数字航测仪。

（来源：科技部，2012年9月13日）

## 我国首座太阳能热发电站稳定运行

中科院电工研究所等单位的科学家建成了我国第一个具有完全自主知识产权的兆瓦级太阳能塔式热发电站。

电站里矗立着一个119米高的集热塔，塔上有一个巨型吸热器。在集热塔的南侧地面上，呈扇型分布着100面巨大的玻璃镜（定日镜），每面镜子有100平方米。随着太阳的升起，在计算机的自动调控下，这些镜子都将太阳光反射到集热塔的吸热器上，能够产生400℃的高温，然后通过热功转变实现了1.5兆瓦汽轮发电机发电运行。它还可以由高温导热油储存系统和低温饱和蒸汽储能系统储能，并满足1兆瓦的发电需求。据了解，这个太阳能热发电技术及系统示范重点项目是2006年由科技部批准立项并于2007年1月正式启动的。据项目总体组组长介绍，项目开展了太阳能热发电系统集成技术、全厂控制技术、高精度低成本定日镜技术、高可靠性吸热—传热—蓄热技术等关键技术研究，研制了太阳能热发电站仿真机，建成了定日镜光学性能检测平台、风洞、熔融盐工质热工水力学实验台、水/水蒸汽热工水力学实验台等一批太阳能热发电科研和测试平台。

（来源：科技日报，2012年12月14日）

## 地球观测的“中国力量”

在“由上百位中国科学家历时3年完成的全球地表特征参量和地表覆盖产品正式向全球用户发布”会上，GEO联合主席、科技部副部长曹健林宣布，这套覆盖全球的产品包含了迄今为止时间尺度最长的叶面积指数、地表反照率和发射率产品，空间分辨率最高的两种辐射产品，以及30米分辨率的陆表水体数据产品，是中国科学家在这个领域内完成的一个重大成果。

这些反映地表植被状况、地表能量收支变化的重要参数，是通过国家863计划支持，充分利用地球观测技术研究形成的。它们将直接服务于全球陆表变化研究，并促进气候系统模型的研发和改进。为实现对这些产品的共享，中国科学家还建立了全球陆表特征参量综合数据库，通过在线分发服务系统进行在线发布。

曹健林表示，中国作为一个发展中国家，将提供数据、硬件、软件、培训和咨询服务，分享中国在地球观测方面的成果。这只是中国参与GEO、实现全球地球观测数据共享的贡献之一。通过加强国际合作构建可持续发展的综合地球观测系统(GEOSS)，通过数据共享服务实现更方便、更快捷地获取地球观测数据，通过科学研究提升地球观测应用的能力，为本国乃至全球的重大决策提供服务。

(来源：科技日报，2012年12月14日)

## 2012年“中澳青年科学家交流计划”启动

2012年11月13日“中澳青年科学家交流计划”在科技部举行了来访学者的启动会。“中澳青年科学家交流计划”是在2006年4月温家宝总理访澳期间，由科技部和澳大利亚教育、科学与培训部签署的《中澳青年科学家交流计划执行协议》设立的科研交流项目。该计划是每年双方从相关重点领域分别选派优秀青年科学家赴对方国访问交流的双向交流计划。从今年起交流计划从过去的8人增加到16人。计划旨在促进中澳青年学者之间的交流、增进相互了解与友谊，鼓励中澳青年科学家共同参与合作研究项目，为两国未来的长期合作关系奠定基础。

今年10月中方选派的16名中方青年学者已成功赴澳进行了交流访问。此次澳方选派的16名青年科学家分别来自于澳大利亚联邦科工组织、澳大利亚国立大学、墨尔本大学、阿德莱德大学、新南威尔士大学、昆士兰大学和蒙纳什大学等。研究领域涉及物理学、医学、环境科学和生物工程等方面。他们将分赴北京大学、清华大学、武汉大学、上海交通大学、中科院的相关研究所、实验室等几十家接待单位与中方的科技人员开展为期两周的科研交流访问。

(来源：科技部，2012年11月29日)

## 上海张江加快推进生物医药创新发展

张江高科技园区以建设创新型国家战略为使命，集聚了 210 多家中外知名制药企业，数十家国家级医药研发机构、跨国公司全球性研发中心。作为“国家上海生物医药科技产业基地”，张江将持续加快推进生物医药创新发展。

2012 年 11 月 22 日，复星医药宣布将在张江建设创新研发基地，嫁接世界级药谷的优势资源，从上海走向世界，打造世界级的创新医药企业，早日实现“成为世界主流市场一流企业”的蓝图。据了解，园区项目固定资产投资预计约 35 亿人民币，投资建设周期为 8 年，项目建成后预计实现工业产值 100 亿元规模。

据悉，复星医药所在的张江中区、南区区域规划面积 11.8 平方公里，将建设总建筑面积达 725 万平方米的综合设施，包括 390 万平方米的教育与科研用地，54 万平方米的商务商业与居住综合用地；绿地面积占规划总量 19%，水域面积占规划总量 10%。这一区域将汇聚包括中科院浦东科技园、商用飞机研发中心、加州伯克利大学等高端科研教育机构；汇聚复星医药、诺华、惠普等高端总部和研发机构；汇聚高端商务商业和居住，体现高水平、高能级、高位品的区域特质。

与张江国际化和创新发展的战略一脉相承，“复星医药张江创新研发基地”将依托张江“世界级药谷”的定位及探索生物医药产业创新模式及国际化发展战略，致力于成为充满活力的创新研发中心，从而使复星医药早日实现“成为世界医药一流企业”的战略目标。

（来源：上海张江高科技园区，2012 年 11 月 22 日）

## 首届“中国（上海）国际技术进出口交易会”将于 2013 年 5 月在上海举办

由商务部、科技部、知识产权局和上海市人民政府共同发起举办的中国（上海）国际技术进出口交易会（以下简称上交会），将从 2013 年起每年在上海举办。

党的十八大提出“提高原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力，更加注重协同创新”的要求。在上海举办国际技术进出口交易会，有利于促进创新资源高效配置，降低技术开发和交易成本，促进科技成果转化和技术贸易发展，实现加快转变经济发展方式的战略目标。

首届上交会将于 2013 年 5 月 8 日—12 日在上海举办，以“创新驱动发展，保护知识产权，促进技术贸易”为主题，力争在定位、目标、展示内容、举办形式、服务对象和绩效评估等方面有所创新和突破。一是实现线上线下同时办展，做到实体上交会一年一届，虚拟上交会天天举办；二是建立技术进出口的服务产业链，完善以技术进出口为核心的包括贸易、金融、人才、咨询、法律等全流程服务体系；三是探索技术进出口中知识产权保护的新模式，加强对进出口技术的知识产权保护。

上交会旨在办成一个国家级的国际技术展示、交易的平台；国际高新技术推广、应用的平台；企业获得国际技术支持的平台；科技创新成果转化的平台。

（来源：科技部，2012 年 12 月 25 日）