**中国科技通讯（NEWSLETTER）**

**NO.10**

目录

* **国际科技合作动态**

[中荷在京开展科技合作交流](#_Toc22406)

[首届中美创新与投资对接大会在休斯敦举办](#_Toc21497)

[中俄高技术和创新工作组第九次会议在莫斯科举行](#_Toc27194)

[日本新技术说明会在山东大学顺利召开](#_Toc5082)

* **“十二五”回顾：国家科技重大专项计划**

[“十二五”国家科技重大专项计划](#_Toc25668)

[国家科技重大专项成就](#_Toc5078)

* **国际科技合作动态**

中荷在京开展科技合作交流

2016年5月19日，科技部国际合作司相关负责人与荷兰教育、文化和科学部总司长汉斯·舒德举行磋商，就中荷科技创新合作、两国科技发展情况等进行了深入交流。

中方表示，中荷两国在科技创新领域长期保持着密切、稳定的合作关系。中国在“十三五”期间将坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，深入实施创新驱动发展战略，深化科技计划管理改革，进一步整合创新资源，促进科技成果转化。中方希望两国加强创新政策交流，用更多的合作成果推动两国经济社会发展。

舒德总司长对此表示赞同，认为中国在推动科技创新方面的政策和举措令人印象深刻，愿与中方共同创新合作模式，推进双方在中荷科学战略联盟计划及后续机制下的合作。舒德总司长还介绍了荷兰出台的国家创新行动方案概况及两国高校合作的最新进展。

（来源：中国国际科技合作网，2016年05月27日）

首届中美创新与投资对接大会在休斯敦举办

2016年5月16日-18日，首届中美创新与投资对接大会在美国休斯顿举办，此次大会由中国科学技术交流中心与中美创新联盟、国际技术协作网络共同主办。

大会围绕生命健康、IT与互联网、环保与新材料、新能源与先进制造技术等重点领域，设置了医疗、能源和互联网专场分论坛。来自国内及美国的投资机构、实业企业、创新公司、创业团队、创新载体代表400余人齐聚一堂，研讨、洽谈对接合作。

大会开幕式上，科技部国际合作司靳晓明司长、我国驻休斯顿总领馆李强民总领事、中美创新联盟主席Bernard Harris先生以及休斯顿市市长Sylvester Turner先生出席并致辞。此次大会作为美南部地区首次特别针对中美投资者、企业家的大规模投资盛会，为中国企业拓展对美合作搭建了高水平的对接平台，共同推动了中美创新合作。

**（来源：中国国际科技合作网，2016年05月23日）**

中俄高技术和创新工作组第九次会议在莫斯科举行

2016年4月26日，中俄高技术和创新工作组第九次会议在莫斯科举行。科技部国际合作司副巡视员张健与俄罗斯教育科学部科技司副司长安德烈·波利亚科夫共同主持了会议。

会上，双方围绕共同开展科研项目竞标、加强在重离子超导同步加速器（NICA项目）框架下的合作、共同筹建中俄技术产权交易中心、加强俄罗斯科学基金会与中方伙伴的合作、共同举办科技活动、深化中俄地区间科技创新合作等问题深入交换意见，达成广泛共识。双方明确了2016年中俄共同科技合作项目竞标的具体实施步骤以及时间进度。会后，双方共同签署了《中俄科技合作分委会高技术和创新工作组第九次会议纪要》。根据双方达成的协议，中俄高技术和创新工作组第十次会议将于2017年在中国举行。

（来源：中国国际科技合作网，2016年05月18日）

日本新技术说明会在山东大学顺利召开

为促进中日高校、科研机构及企业间科技合作，由中国科学技术交流中心和日本科学技术振兴机构(JST)联合主办，山东大学承办的日本新技术说明会于5月10日在山东大学顺利召开。中国科学技术交流中负责人、日本科学技术振兴机构副理事斋藤仁志出席开幕式并致辞。

中方表示，中日两国科技合作具有很强的互补性，双方在各个层次和领域都有合作的愿望和需要。近年来中日科技交流日趋频繁，其中，中日青少年科技交流计划蓬勃开展。此次日本科学技术振兴机构率团来华举办“日本新技术说明会”，必将进一步推动中日研究机构与企业间的技术合作。中国科学技术交流中心将继续致力于推动中日科技合作与交流。

此次说明会共有11所日本高校、科研机构和企业代表进行了最新技术成果发布。技术既涉及环境监测、食品安全等先进热点领域，又有水田用除草机器人等一批实用技术。国内共有70余家单位参加说明会并积极与日方代表洽谈、对接，取得了良好效果。

（来源：中国国际科技合作网，2016年05月17日）

* **“十二五”回顾：国家科技重大专项计划**

“十二五”国家科技重大专项计划

国家科技重大专项是中国战略性研发活动的主体，为保障国家安全、调整产业结构、转变经济发展方式和改善民生提供了重要支撑。

“十二五”是我国提高自主创新能力、建设创新型国家的攻坚时期。国家科技重大专项作为我国科技工作的重中之重，举全国之力集中攻关、重点突破，成就令人瞩目，促进了科技与经济的紧密结合，为经济新常态和社会发展提供了重要科技支撑。

2006年《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》出台，纲要提出：围绕国家目标，筛选出若干重大战略产品、关键共性技术或重大工程作为重大专项，充分发挥我国制度集中力量办大事的优势和市场机制的作用，努力实现以科技发展的局部跃升带动生产力的跨越发展，并填补国家战略空白

科技部重大专项办公室主任徐建国在接受科技日报采访时表示，国家之所以对重大专项寄予厚望，其重要性正在于它瞄准国家亟须的战略领域集中突破，专啃“硬骨头”，解决“卡脖子”的难题。如果说在重大专项实施之初，相关领域的关键技术水平与产业竞争力跟主要发达国家尚有较大差距，现在，通过重大专项这几年的集中攻关，这种受制于人的局面已经得到很大程度的扭转。

例如实施核高基专项，超级计算机CPU设计与研发进入国际领先行列，国产软硬件已在航天、电力、办公应用和移动智能终端等领域实现规模应用，为保障信息安全提供了重要支撑。

实施集成电路装备专项，推动我国集成电路制造高端装备向世界先进水平迈进，成套工艺技术跨代升级，55和40纳米工艺规模量产，28纳米工艺进入生产。封装技术进入世界先进行列，高密度封装取得量产，铜凸块等圆片级封装技术实现自主创新。

数控机床专项大幅提升了我国机床装备研发能力和行业技术水平。多通道、多轴联动数控系统关键技术指标基本达到国际主流水平，大型汽车覆盖件自动冲压线等20多种产品已具备进口替代能力。

油气开发专项显著提升了我国在油气领域的勘探开采水平，重大油气装备基本实现国产化，支撑了我国“十二五”油气探明储量的连续增长，提升了我国能源安全的保障能力。自主设计建造的“海洋石油981”钻井平台南海首钻成功，实现了500米到3000米的跨越，使我国成为继美国、挪威之后全球第3个具备超深水半潜式设计开发综合能力的国家。

整个“十二五”期间，重大专项进展总体顺利，规划目标基本实现。许多科学技术的关键问题得到阶段性的突破。

技术的突破带动了产业升级和经济的发展。重大专项的实施，壮大了一批国际化龙头企业，带动了一批中小企业的快速成长，促进了创新要素区域聚集，辐射形成了集成电路制造业、生物医药和核电装备生产等基地和高新技术产业群，部分行业开始向价值链高端迈进，部分产品形成完整产业链，提升了企业的自主创新能力，为新兴产业的发展、企业的壮大和转型升级提供了战略支撑，助力大众创业、万众创新。

在宽带移动通信专项的支持下，第四代TD-LTE移动通信网络在国内快速规模化发展，形成了中国主导、全球参与的端到端完整产业链，国内应用实现了从“2G追赶”、“3G突破”到“4G赶上”的跨越。中国移动基于TD-LTE技术，建成了全球最大的4G网络，全球商用网络数量达到65个，部署基站超过130万个，国内用户数超过2.7亿。专项促进了中国移动、华为、中兴等一批世界级企业的创新发展，带动了展讯、锐迪科等一批新兴芯片设计企业的快速成长。

在集成电路装备专项的支持下，30多种集成电路制造装备、数十种集成电路材料已通过大生产线考核验证并实现销售。不仅提升了中芯国际等龙头企业的市场竞争力，也推动江阴长电、天水华天等骨干企业步入世界前列，培育了一批“小巨人”企业。

通过核电专项的支持，压力容器、蒸发器、氦风机、U型管、核级锆材等关键装备和材料基本实现国产化，带动核电产业链转型升级。

新药创制专项带动生物医药龙头企业创新动力和实力不断增强。据统计，医药工业主营收入过百亿元的企业从专项实施前的2家增至11家，其中有两家超过400亿元。恒瑞医药、信达生物、和记黄埔等药企还实现向外企转让创新药物。

水污染治理专项突破了石化、钢铁、造纸等一批重点行业废水深度处理关键技术，促进行业减排、清洁生产和产业升级改造。农业面源污染物联控技术在太湖流域、三峡库区推广应用，实现氮磷减排4.4万吨。

在转基因重大专项和其他科技计划的共同推动下，抗虫棉新品种累计推广4亿亩，国产抗虫棉份额达到96%以上，减少农药使用40万吨。增收节支效益达450亿元。

传染病防治专项同样成绩斐然，专项实施以来，建立并完善了传染病防控综合技术网络体系，为提升新发突发传染病防控能力提供了科技支撑。不管是在H7N9疫情的应对过程中，还是面对2014年西非爆发的埃博拉疫情，我国能迅速研制出诊断试剂和疫苗都源自该专项多年的积累。

习近平总书记在2014年中央财经领导小组第七次会议上强调，“抓紧实施16个国家科技重大专项，进一步聚焦目标、突出重点、加快推进”。李克强总理也曾强调要“完善科技重大专项实施机制”。刘延东副总理直接领导重大专项组织实施工作，多次作出重要批示、召开专题会议、视察进展情况。

重大专项每一项成就、每一次突破，都有各个管理部门及相关专业人员在努力。专项任务部署遍及全国31个省市，数千家科研院所、高校和企业。20多万科研人员投身于专项任务攻关，其中高级研发人员占60%，吸引了4000多名海外人才。市场经济条件下的新型举国体制，使全社会创新资源和优势力量得到高效组织和充分利用，为重大专项的顺利实施提供了有力保障。

（来源：科技日报，2016年03月09日）

国家科技重大专项成就

**专项投入**

5年来10个民口重大专项投入759亿元，带动地方、企业及其他单位投入1080亿元。

**覆盖面**

专项任务部署遍及全国31个省市，数千家科研院所高校和企业。人才：24.3万名科研人员参与重大专项研发，高级研发人员占60%，吸引了四千多名海外人才，其中“千人计划”人才585人。平台：重大专项带动形成了宽带移动通信实验验证平台，国家上海新药安评中心等各类技术平台442个。国家黄淮海转基因小麦玉米中试与产业化基地等实验或产业化基地94个。传染病防治、水污染治理等示范工程、示范区515个。

**宽带移动通信**

第四代TD-LTE移动通信网络在国内快速规模化发展，形成了中国主导、全球参与的端到端完整产业链。基于TD-LTE技术，中国移动建成了全球最大的4G网络，国内TD-LTE用户数量超过2.7亿，全球建成TD-LTE商用网络65个。专项促进、带动了中国移动、华为、中兴等一批世界级企业的创新发展。展讯、锐迪科等一批新兴芯片设计企业的快速成长。

**集成电路装备**

30多种集成电路制造装备、数十种集成电路材料已通过大生产线考核验证并实现销售。提升了中芯国际等龙头企业的市场竞争力，推动江阴长电、天水华天等骨干企业步入世界前列，培育了中微半导体、北方微电子、苏州晶方等一批“小巨人”企业。

**新药创制**

专项带动生物医药龙头企业创新动力和实力不断增强。医药化工主营收入过百亿元的企业从专项实施前的2家增至11家，其中有两家超过400亿元，恒瑞医药、信达生物、和记黄埔等药企已向外企转让创新药物。

**传染病防治**

建立并完善了传染病防控综合技术网络体系，为提升新发突发传染病防控能力提供科技支撑。2013年H7N9仅用3天完成布防，一个月完成医药储备，八年完成疫苗研制，得到世界卫生组织“堪称典范”的评价。在2014年埃博拉疫情中，研制出诊断试剂盒并进入国际临床疫苗试验阶段，及时为疫情国家提供技术支援，赢得国际社会好评。

**大飞机**

2015年11月2日，C919大型客机在中国商飞正式总装下线，国内22个省、200多家企业参与了研制和生产，形成了完整的产业链、价值链和创新链，累计获得514架意向订单。

（来源：科技日报，2016年03月09日）