

中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

第 547 期 2009 年 5 月 20 日

进一步发挥科技支撑作用加快国家科技重大专项实施工作

国务院总理温家宝 5 月 13 日主持召开国务院常务会议，研究部署进一步发挥科技支撑作用、加快国家科技重大专项实施工作。会议指出，发挥科学技术在扩内需、促增长、调结构、上水平、惠民生中的重要支撑作用，是应对国际金融危机、促进经济平稳较快发展一揽子计划的重要组成部分。目前，科技重大专项提前并加快实施的重点任务已经确定，对有较好基础、能够充分利用多年自主创新成果的项目；对有较好市场前景，两三年内能够实现产业化，对当前产业发展和扩大内需具有重要作用的项目；对未来经济社会发展有重大影响的重大关键技术研发和产品开发，集中安排资金。中央财政预算今年安排 328 亿元，2010 年安排 300 亿元左右，同时带动企业投资，主要推动高档数控机床与基础制造装备，大型飞机，新一代宽带无线移动通信网，核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品，极大规模集成电路制造装备及成套工艺，大型油气田及煤层气开发，大型先进压水堆及高温气冷堆核电站，水体污染控制与治理，转基因生物新品种培育，重大新药创制，艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治等 11 个科技重大专项的实施。同时，全面展开科技支撑经济发展、服务企业的各项工作，启动实施一批自主创新产品规模化应用示范工程，加快实施技术创新工程，培育新的经济增长点。

全国科研机构 and 大学向社会开放活动启动

作为全国科技活动周的内容之一，全国科研机构和大学向社会开放活动启动仪式暨国家动物博物馆开馆仪式 5 月 17 日在北京举行。来自科技部、国家发改委、环保部、国家林业局、中科院、中国科协、自然科学基金委的领导参加了启动仪式。此项活动开放的范围包括科研机构 and 高等院校的实验室、工程中心等研究实验基地；各类仪器中心、自然科技资源库（馆）等科研基础设施；非涉密的科研仪器设施、实验和观测场所；科技类博物馆、天文台（馆、站）和植物园等。

进一步加强中美两国科技合作

国务委员刘延东近日在华盛顿分别会见了美国教育部长邓肯、能源部长朱棣文、农业部长维尔萨克和美国总统科技助理兼白宫科技政策办公室主任霍尔德里奇等政要，就进一步加强两国教育、科技等领域交流与合作广泛深入交换意见。

刘延东说，中美两国均高度重视教育和科技发展，把加大教育和科技投入作为应对国际金融危机的重要举措。刘延东回顾了《中美科技协定》签署 30 年来两国在科技领域富有成效的合作，并就进一步加强两国科技合作提出以下建议：1. 巩固和完善两国科技合作机制，更好发挥中美科技合作联委会作用。2. 加强在能源特别是清洁能源和可再生能源、应对气候变化和环境保护、农业科技、生物医药、工程技术及基础研究等重点科技领域的务实合作。3. 推动两国大学、科研机构和企业共同研发。在保护知识产权前提下，在双方共同感兴趣的优先领域加强合作。4. 加强两国科技对口机构及科学家，特别是中青年科技工作者交流与合作。

科技部、世界银行联合召开“以创新促进发展国际研讨会”



5月14日，科技部与世界银行在京联合召开“以创新促进发展国际研讨会”。来自中国人民银行、银监会、保监会、证监会、国家开发银行、中国进出口银行、中国农业发展银行、交通银行、光大银行等金融机构，部分省、市科技部门、国家高新区管委会、大学科技园，以及科技部与世界银行的80余位专家、学者和政府官员参加了研讨会。

会议发布了中国企业创新报告，介绍了中国的创新成就及面临的挑战，并分析了如何建立正确的创新激励机制、提高民营企业的创新能力和强化风险投资生态系统等问题。来自中国政府有关部门、世界银行、印度、英国、荷兰等的专家围绕国家创新体系、中国企业创新能力建设、发展中国家创新战略、中国的创新融资、创业板制度设计及中国科技企业孵化器发展战略等主题发表了主旨演讲，演讲内容引起了与会代表的高度关注和深入讨论。代表们表示会议内容紧密结合地方实际，尤其是在如何推动企业创新、科技孵化和破解中小企业融资难等问题上学习到了先进的国内国际经验，对地方有针对性地开展工作具有重要的指导和借鉴意义。

我国成功分离内地第一株甲型 H1N1 流感病毒并完成全基因组序列测定

2009年5月10日，中国疾病预防控制中心病毒病所收到四川省疾病预防控制中心送检的一份咽拭子标本，中国疾控中心病毒病所国家流感中心采用 RT-PCR 和 Real-time RT-PCR 的方法对上述标本进行了检测并确定为甲型 (H1N1) 流感病毒阳性，这是中国内地确诊的第一例输入性甲型 H1N1 流感病例。

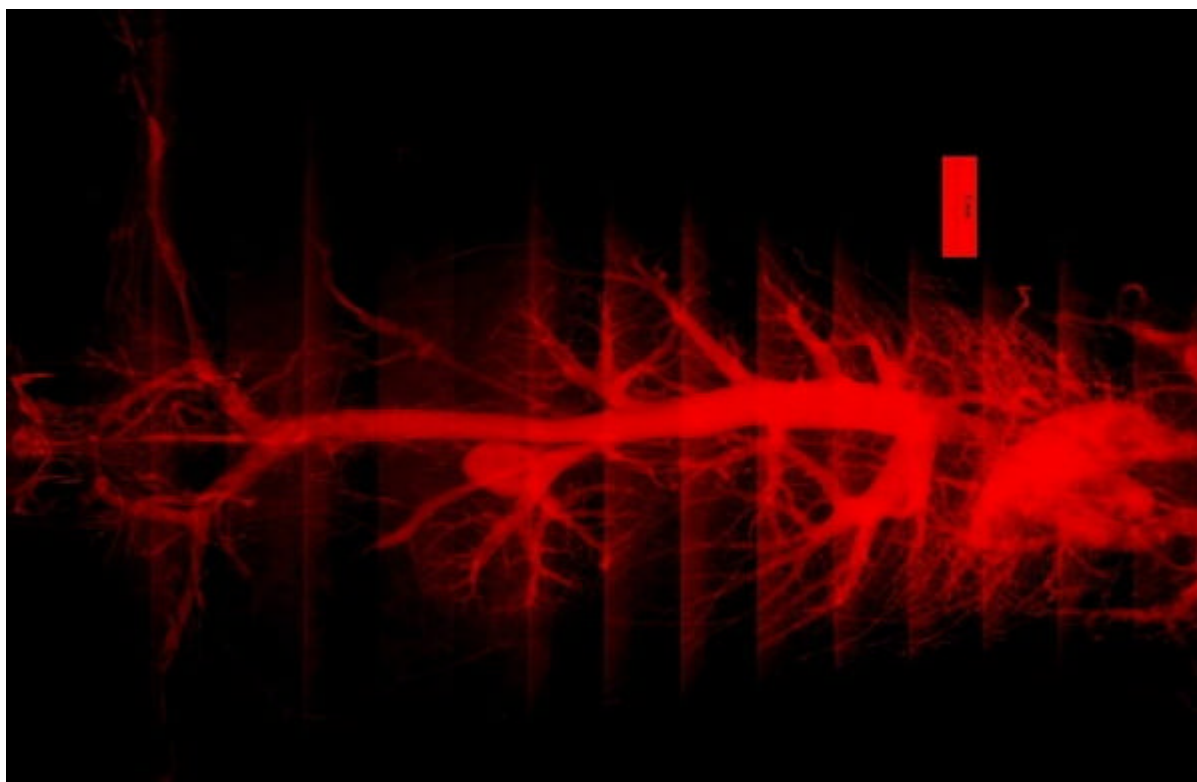
国家流感中心在对标本进行核酸检测的同时，采用细胞接种和鸡胚接种两种方法进行了病毒分离工作，通过连续两次接种传代，于2009年5月17日获得我国内地第一株甲型 H1N1 流感病毒。病毒命名为 A/sichuan/1/2009 (H1N1) sw1，并于2009年5月18日凌晨完成了病毒全基因组的序列测定工作。经过序列分析比较，该分离病毒与美国分离的甲型 H1N1 流感病毒高度同源，表明为同一类病毒。通过序列的耐药性分析，该毒株对神经氨酸酶抑制剂类药物如达菲敏感。

我国内地首株甲型 H1N1 流感病毒的成功分离，为今后开展诊断试剂、疫苗、分子流行病学、传播机制等各项相关工作提供了基础。上述基因组序列信息已经提交全球公共序列数据库 Genbank 和全球流感自发禽流感共享数据库 (GISAID)，可以供全球的科学家用于甲型 H1N1 流感病毒的分析 and 监测。

我国成功研制出移动式生物安全三级实验室

由 863 计划支持、军事医学科学院等单位联合攻关，成功研制出我国移动式生物安全三级实验室，并通过国家科技部、卫生部组织的验收。该实验室完全按照我国生物安全三级实验室标准设计和建造，由主实验室舱、人员净化与技术保障舱、准备舱三台标准方舱组成，其综合性能达到国外同类产品先进水平，在工艺平面布局、关键防护设备配置、通风控制和污水处理等方面优于国外进口的同类产品，具有很强的独立工作性、机动性，能适应快速反应行动的需要，可通过公路、铁路、轮船运输，在发生突发性公共卫生事件或生物恐怖袭击情况下可快速运达指定地点，展开后快速实施对可疑病原体的采集、保存、分离、培养和检定作业。目前，该实验室已具备批量生产能力，3 个月可同时生产 6 套移动式生物安全三级实验室。

中国科学家挑战活体微小血管影像极限



小鼠体内原位微血管成像

上海交通大学 Med-X 研究院徐学敏教授领衔的团队与上海光源生物医学成像线站合作，拟建设一个国际先进水平同步医学影像研究中心，发展具有创新性的同步辐射成像方法，挑战活体微小血管医学影像的极限。目前团队的研究人员已在小鼠脑血管成像方面取得显著进展，在上海光源观察到了小鼠活体内几十微米的血管。

我国首个甲型 H1N1 流感病毒耐药分析基因芯片问世

我国首个专门针对甲型 H1N1 流感病毒抗药性的基因确证和耐药性分析的基因芯片，5 月 15 日在军事医学科学院放射与辐射医学研究所研制成功。据介绍，该芯片采用了具有自主知识产权的纳米标记信号放大技术，在准确检测到甲型 H1N1 流感病毒的同时，可对普通季节性毒株和新流行毒株进行甄别，并能准

确检测病毒的耐药性突变位点，从而判断出病毒是否对已广泛应用的达菲类药物产生耐药性。该芯片在获取样本后 3—4 小时内即可完成检测过程。

中国风云三号气象卫星数据和产品正式对外发布

中国新一代极轨气象卫星风云三号气象卫星数据存档与服务系统 5 月 15 日正式对外提供服务。用户和社会公众可以通过数据分发系统或登陆共享服务网站、国家卫星气象中心 FTP 服务器下载风云三号气象卫星以及其他各类气象卫星的数据和产品。公众还可以通过网站定制需要的云图短信。该系统除提供基于传统文件方式的卫星数据检索下载服务外，还建立了时空一体化的空间数据库，在 GIS 平台的支撑下实现了卫星遥感数据空间发布与订购功能，实现了全球观测数据的二维和三维发布。该系统不仅发布风云三号的数据和产品，还包括目前欧美日等国家和地区在轨运行的 13 颗气象卫星，以及自 1978 年 4 月以来所有历史存档的气象卫星数据资料。

针对重大灾害灾情的应急数据服务、重点科研工程项目的数据保障服务，国家卫星气象中心还成立专门的数据服务机构，并配备专业技术人员和专职数据服务人员为用户提供人工数据服务和帮助。

据了解，风云三号 A 星的数据自 2008 年 12 月 31 日起，便通过数据服务共享网和风云卫星数据广播系统向中国及周边用户区域分发高时效数据。截至目前，推送数据量已约达 2.23TB。

中国第一个千万千瓦级风电基地进入开工建设阶段

甘肃省 2007 年底组织完成酒泉千万千瓦级风电基地规划，2008 年初，国家批复了酒泉千万千瓦级风电基地“十一五”建设方案，同意按 2010 年建成 500 万千瓦规划和布置，2015 年达到 1200 万千瓦以上。该项目主要包括 18 个 20 万千瓦的风电场和 2 个 10 万千瓦的风电场，由大唐甘肃发电有限公司等 20 家投资企业负责实施。目前，380 万千瓦风电场建设用地、环境影响评价、风电设备招标等各项准备工作已经完成。国家发改委正式核准后将全面开工建设。

内蒙古大学克隆出 5 头世界级优秀种公牛



内蒙古大学宣布，该校李光鹏博士率领的研究团队近日成功克隆出 5 头世界级优秀种公牛。这批克隆牛都来自一头由中国工程院副院长旭日干利用试管动物技术培育成功的世界级优秀种公牛，从这头牛的耳朵上剪取一块大约 5 毫米的组织，通过克隆技术构建成克隆胚胎，再经过胚胎移植进行培育生产。到目前，已有 5 头克隆牛犊降生，出生时体重分别为：21.2 公斤、59.5 公斤、32 公斤、45 公斤和 55 公斤。这 5 头牛犊均健康存活，出生胎儿存活率达 100%。此次规模化的优质种公牛的克隆成功，为进行肉牛的快速扩繁提供了优秀的遗传资源，也为肉牛的快速育种和转基因动物育种奠定了理论与技术基础。

中国科技人员获马可尼论文奖

清华大学电子系教师陈巍讲师和曹志刚教授近日荣获 2009 IEEE 马可尼论文奖。陈巍和曹志刚于 2008 年 8 月在 IEEE 无线通信汇刊上发表论文“合作网络中资源分配的统一跨层理论框架”，提出了一种评估、优化和实现合作网络公平性和有效性的统一理论框架，可适用于各种协作通信算法和协议。依据成果质量、原创性、实用性和及时性等标准，经 IEEE 通信学会和信号处理学会共同组织的多轮评审，该论文获得 IEEE 无线通信汇刊 2008 年度最佳论文，作者获颁 2009 马可尼论文奖。