

中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

第 483 期 2007 年 8 月 10 日

中国投入 88 亿加强食品药品监管

国家食品药品监督管理局 8 月 8 日宣布，将研究和实施食品药品监管系统基础设施建设规划项目，总投资 88 亿元，国家投资 63 亿元，地方投资 25 亿元。项目目标是：争取用 3~5 年时间，通过项目的实施，中央级基础设施达到与食品药品监管工作、经济社会发展相适应，技术手段在国际上处于比较先进的水平；地方的食品药品监管体系能够承担法定赋予的各项任务。项目主要包括以下六个内容：

1. 中国药品生物制品检定所建设项目：包括药品检验楼、生物制品检验楼、生物安全实验楼、生物诊断试剂检验楼、动物中心楼、综合业务楼、信息楼、科技楼及毒种、菌种等附属用房等。
2. 国家口岸药检所改造项目：国家食品药品监督管理局指定中国药品生物制品检定所和 16 个地方药检所作为进口药物的口岸药检所。
3. 国家医疗器械检测中心改造项目：国家先后设立 10 个医疗器械质量检验中心，分管不同品种的医疗器械检验工作。
4. 国家药品不良反应检测体系建设项目：包括一个国家药品不良反应检测中心和 31 个分中心，建立药品不良反应(包括进口药物)、医疗器械(包括进口医疗器械)不良事件及药物滥用监测网络信息系统，网络信息系统联接国家中心和 31 个分中心。
5. 西部地区食品药品监管行政执法机构基础设施建设西部地区药检所改造项目。
6. 中部地区食品药品监管行政执法机构基础设施建设及中部地区药检所改造项目。

中国投入 30 多亿推进奥运科技行动计划

值此北京奥运会倒计时一周年之际，科技部发展计划司副司长秦勇说，初步统计，奥运科技(2008)行动计划”共安排支持项目(课题)超过 1180 项(个)，总投入 31.7 亿元人民币。

实施科技奥运重大项目方面，组织实施“北京智能交通规划及实施研究”，“电动汽车运行示范、研究开发及产业化项目”等十个重大项目，实施了包括 167 个项目和 249 个课题，落实总经费 18.62 亿元人民币。

启动“科技奥运专项”方面，科技部在国家科技攻关(现为国家科技支撑)计划中设立“科技奥运专项”，重点在奥运赛事和大型活动技术保障与服务、奥运工程建设、“夺金”体育科技、奥运城市建设等五大方面，支持了 85 个重点课题，总投入 10.4 亿元人民币。

国际合作方面，中国与欧盟、美国、澳大利亚和国际奥委会等国家和国际组织建立科技奥运合作关系；建立“中欧数字奥运工作组”等协调机制；共同确立有关合作框架和近 100 个重点合作项目；与美国能源部围绕天然气利用、分布式电源发展、绿色奥运资源规划等能源议题方面开展合作；与澳大利亚开展食品安全、医疗保障和气象科研等 12 个项目合作等。

我科学家在肝癌发病机制研究中获新进展

解放军 302 医院传染病研究所王福生教授领衔的课题组，在国际上首次发现肝癌病人体内增加的调节性 T 细胞导致 CD8T 淋巴细胞功能损伤和病人的存活期缩短。近日《胃肠病学》杂志刊登了该研究成果。

王福生带领课题组密切结合临床，对 123 例慢性乙肝合并肝癌的病人开展了深入的临床实验研究。通过与 21 例肝硬化患者和 47 例健康人比较，发现肝癌患者体内的调节性 T 细胞数量异常增加，分别是健康人的 2—10 倍和肝硬化患者的 1.5 倍以上，并且随着肝癌的发展，调节性 T 细胞增加的程度也越高。值得关注的是，课题组通过统计学分析，发现增加的调节性 T 细胞可以显著影响肝癌病人的存活时间。通过进一步临床实验研究，他们证实病人体内异常增加的调节性 T 细胞可以与自身的 CD8T 淋巴细胞直接接触，从而破坏 CD8T 淋巴细胞，使之失去有效的抗肿瘤效应，促进肝癌细胞的恶性增殖。

该研究不仅阐明了调节性 T 细胞在肝癌免疫学发病机制中的关键作用，而且发现了调节性 T 细胞还可用来作为评价肝癌患者疾病进展的一种临床指标。该成果为肝癌的免疫细胞治疗开辟了新的途径。

国产服务器打破世界纪录

近日，国际服务器权威测试组织——标准性能评估中心（简称 SPEC）发布了我国浪潮集团研制的一款新型双路四核国产服务器的应用性能测试结果，成绩为每秒处理 1538 个事务数，打破了惠普小型机保持了近 8 个月的双路平台最高纪录，创造了新的世界纪录。浪潮集团研制的这款双路四核平台单机性能提升超过一倍。采用四核服务器搭建信息系统，服务器数量和总体功耗均降低了 50% 左右，总体成本可降低 40% 以上。这意味着，原来需要采购两台双核服务器的用户现在只要采购 1 台四核服务器就够了，而且维护和管理等成本也大大降低。国产服务器厂商在四核服务器应用效能上的突破，将降低我国信息化投资及应用成本，促进信息化的发展。据了解，这已是浪潮服务器第三次打破 SPEC 世界纪录。

我国攻克研制大飞机的地面模拟试验技术

中国空气动力研究与发展中心科研人员历经数载刻苦攻关，研制成功的低速风洞涡轮风扇动力模拟器试验设备，8 月 7 日在亚洲最大的 8×6 米风洞顺利通过技术性能测试。

2003 年，该中心在亚洲最大的 8×6 米低速风洞开展此试验配套设备及试验技术研究。经过数年刻苦攻关，科研人员先后攻克了涡轮风扇动力模拟器试验单元进气喷流、高精度流量控制等关键性技术难题，自主研制了空气桥—天平组合体、数字阀、流量控制单元等一系列重要配套试验设备，使我国的这种模拟试验技术得到迅速发展。在 8 月 7 日进行的测试试验中，单元最高运行转速达 63000 转/分；空气桥天平系统的精度、供气系统流量控制精度、转速控制精度等关键数据均达到先进指标，满足了试验技术的要求。

该项试验技术的研制成功，使我国成为继美国、欧盟之后世界上第三个掌握了该项试验技术的国家，将推动我国低速风洞试验能力快速提高，为大飞机项目研究提供强有力的技术支撑。

国际规模最大的多视角步态监控图像数据库建成

近日，中科院自动化所承担的“人的运动与行为视频分析”项目通过验收。通过国际合作与交流，该项目建立了国际上规模最大的多视角步态监控图像数据库，已被 27 个国家 119 个单位使用。

该项目自 2004 年开展以来，借鉴了国外的视频数据库、目标检测与跟踪，体育视频分析与检索，步态识别数学建模等国际先进技术，并先后与国外科研机构在目标检测、人的行为分析、视频内容理解等领域进行了交流与合作，攻克了这些领域中若干关键技术难点，提出了若干独创性的理论、方法与核心技术，同时在 SCI、EI 及重要的国际学术会议上发表学术论文 60 余篇，其中 IEEE Trans 期刊 5 篇，ACM multimedia 3 篇，已申请专利 5 项。

目前，该项目形成的具有自主知识产权的智能监控系统已在北京城铁 13 号线安装使用，并成功用于打击城铁电缆盗割和安全防护，国家安全部门已将其作为示范应用。此外，该系统还在武汉百步亭社区安装试用。

大电网稳定控制系统研制成功

郝玉山博士领导的保定三川电气有限责任公司和华北电力大学的课题组从 1990 年开始着手研究，经多年努力，自主研发了基于实时相角测量的电力系统暂态稳定监控技术与系统，取得了理论突破，创立了电力系统暂态稳定的数学模型，构建了实时相角测量系统，能够在线实时对电网稳定状态做出预测评估，若有失稳趋势，就能及时发出稳定控制，从而避免电网大面积停电。

该发明已获国内外发明专利。国家电网公司组织的专家在查看了 IEEE4 机、10 机模型的仿真实验和现场试验结果后认为，该项目从理论到实践都取得了突破性进展。目前，该项目成套设备和软件正在内蒙古安装调试，已投运了 2 台稳控装置并通过了现场实验，另外 7 台装置正在安装，预计 2007 年底整个系统投运。

国内最大冠心病 MRI 数据库建立

近日，北京安贞医院完成并建立了国内最大一组冠心病患者的完整临床核磁共振（MRI）资料数据库，该院医学影像科 64 排 CT 检查量也达到世界最多。

据介绍，北京安贞医院自 2000 年在国内率先开展 MRI 对冠心病的综合检查和研究，其中包括对冠心病患者的心脏形态、心脏功能、心肌灌注、心肌活性、冠状动脉成像，从而为冠心病患者的诊断、治疗方案制订和预后评价提供了无创影像学手段。他们历经 7 年的临床实践与研究，完成并建立了国内最大一组（3718 例）冠心病患者的完整临床 MRI 资料数据库，为进一步深入开展冠心病的诊疗和研究奠定了基础。同时，在国内率先完成并发表了冠心病 MRI 诊断操作指南方案。

安贞医院自 2005 年在国内引进首台 64 排 CT 以来，已完成了近 2 万例心血管疾病的 64 排 CT 检查，其中冠心病和冠心病可疑患者在 1.1 万例，是目前世界最大的一组病例数，为我国医学影像心血管疾病的诊断积累了丰富的临床诊断经验和可靠数据。

B/S 架构多媒体系统通过验收

近日，“十五”国家科技攻关重大课题“基于国产基础软件的 B/S 架构多媒体系统研发及应用示范”项目验收会在西安交通大学举行。该项目由西安交通大学主持，北京邮电大学和东南大学共同参与完成。

经过近两年的协作攻关，课题组设计并验证了基于国产软硬件平台（Linux+NC）的实用低成本的网络教育技术方案，完成了集成化、标准化、实用可靠、成本低廉的面向中小学网络教育系统的研制，建立了“蓝天”基础教育资源共享平台，整合了 320GB 的优秀教育资源。目前该项目已申报国家发明专利 4 项，获软件著作权 6 项，提交相关标准草案 1 项，协助排查国产基础软件各类问题 28 个。

我国煤层气分离液化工业性装置试验成功

由中科院理化技术研究所、北京赞成国际投资有限公司和山西阳泉煤业集团共同完成的煤层气分离、液化工业性实验装置，8 月 9 日首次试验成功。2003 年，中科院理化技术研究所研究员杨克剑小组通过与北京赞成国际投资有限公司合作，在实验室完成了煤层气的成功分离与液化。2005 年，他们进一步与山西阳泉煤业集团合作，开展煤层气的工业性分离与液化。半年后，他们成功地设计、完成了每天处理 4300 立方米的试验装置，并一次调试成功。8 月 7 日，液体甲烷从该液化分离装置中源源不断地流出，成为世界上首次在工业上成功分离、液化煤层气的试验。

全球首款多核开放式标准路由器研制成功

具有完全自主知识产权、全球第一款多核开放式标准路由器近日由成都迈普集团研制成功，并通过鉴定。鉴定表明：迈普此次研制成功的 MP7500 路由器采用了多项国际最新技术（如 ATCA、PCIE、四核处理器等）并有多项创新成果，其技术达到国际先进水平。MP7500 高端路由器的成功研制，实现了基于高级电信计算架构 ATCA、支持多核网络操作系统的技术创新，是全球首家推出的多核开放式标准路由器产品。