

中国科技通讯

中华人民共和国科学技术部

第 634 期 2011 年 10 月 20 日

十部委共促女性高层次人才成长

全国妇联 10 月 11 日在北京召开女性高层次人才成长状况研究与政策推动项目工作会议。全国人大常委会副委员长、全国妇联主席陈至立出席会议并讲话。中组部、科技部、教育部、中国科协、国家自然科学基金委等 10 个部委有关负责人参加了会议。

2010 年 1 月,全国妇联联合科技部等 10 个部委启动“女性高层次人才成长状况研究与政策推动项目”。目前该项目形成 10 份调研报告,推动一系列政策进展。国家“十二五”规划纲要中增加了全面开发女性人力资源、促进妇女发展的内容;国家中长期人才发展规划纲要中也纳入了性别观点和妇女人才发展的内容。

本次大会介绍了一系列政策进步,中组部重申了处级以上女干部 60 岁退休的政策,对换届中女性干部进入领导班子、提高女性人大代表和政协委员比例提出了明确要求;上海市率先在地方出台男女同龄退休的政策,并出台针对女性干部和女性人才的支持政策。

国家自然科学基金委有关负责人在会上介绍说,基金委已出台相关政策,放宽女性申请青年科学基金的年龄到 40 岁,女性可以因生育而延长在研项目结题时间,逐步增加专家评审组中的女性成员人数等。

《海洋人才规划纲要》发布

国家海洋局、教育部、科技部、农业部、中国科学院近日联合发布《全国海洋人才发展中长期规划纲要(2010-2020 年)》。《纲要》提出,力争用 10 年左右的时间使海洋人才总量稳步增长、素质大幅提升、结构趋于合理、发展环境逐步优化、效能明显提高,使海洋新兴领域专业技术人才队伍不断扩大,形成一支规模适度、结构优化、布局合理、素质优良的海洋人才队伍,不断提高海洋人才对海洋事业发展的贡献,使我国海洋人才发展总体水平达到主要海洋国家的中等发展水平。

中关村科学城发展规划公布

由北京市经济和信息化委员会等 10 多家政府部门联合编制的《中关村科学城发展规划(2011-2015)》10 月 18 日正式公布。该规划提出,未来 5 年内将孵化壮大上万家“专、精、特、新”科技型中小微企业。规划提出,力争用 5~10 年时间,把中关村科学城打造成为世界高端科技人才集聚、企业研发总部云集、科技创新创业和国际科技交流活跃的现代科学新城。到 2015 年,中关村科学城技工贸总收入计划超过 1 万亿元,年均增速保持在 20%左右。

中关村创新平台常务副主任梁胜表示,中关村科学城的建设,将尝试打破产学研之间的隔阂,依靠中关村多年发展积累的经验模式,积极探索符合规律的中小微企业成长激励制度。

万钢部长会见美国客人



2011年10月13日，科技部长万钢会见了来访的美国前国务卿赖斯和应用材料公司董事长兼总裁斯普林特一行，双方就加强中美清洁能源合作深入交换了意见。万钢部长介绍了中美清洁能源科技合作以及国家“十二五”科技发展规划在太阳能、半导体等领域的相关情况，欢迎包括应用材料公司在内的美方合作伙伴积极与中国同行开展科技研发合作。

赖斯博士表示，中美在清洁能源领域开展了良好合作，不仅增进了双边关系，而且造福于世界各国。斯普林特董事长介绍了应用材料公司特别是其西安研发中心在太阳能、半导体、工厂自动化等方面取得的进展，愿与中方加强科技研发合作。

中美合作构建高水平转化医学研究平台

由北京大学医学部和美国密歇根大学医学院共同举办的“庆祝两校联合研究所成立一周年暨转化医学与临床研究研讨会”近日在北京举行。在为期4天的学术研讨会上，中美两国科学家围绕心血管疾病、代谢性疾病等多个学科领域展开交流。

密歇根大学医学院与北京大学医学部于2010年共同成立了转化医学与临床研究联合研究所，致力于构建转化医学和临床研究领域高水平的合作平台，双方各筹集700万美元，共同资助最有潜力的、体现世界前沿研究的合作项目，以期在国际疑难病研究领域实现新的重大突破。过去1年里，联合研究所的工作取得显著进展，有关病毒性肝炎、肥胖症、高血压、冠状动脉疾病、肺部疾病和吸烟危害等六个联合研究课题已正式立项并启动；同时，联合研究所还建立起联合伦理审查委员会，并正在筹建支持样品和科研数据采集与管理的生物样本及生物医学信息平台。

考古证明中国磁山遗址是世界黍粟种植起源地

中科院地质与地球物理研究所吕厚远课题组通过对河北省武安市磁山新石器遗址内出土的粮食灰化样品进行科学鉴定后认为，磁山遗址不仅是世界粟的发祥地，也是黍的起源地，中国黄河流域黍的栽培历史有可能追溯至约1万年前。

吕厚远课题组通过对现代粟、黍（也叫糜子、稷子、大黄米）及野生植物小穗颖片、内外稃片不同部位、不同细胞层的植硅体分析，明确了区分鉴定粟、黍植硅体的5种鉴定标准。利用上述新方法，通过对磁山遗址5个窖穴46个灰化样品和磁山博物馆藏的1个灰化样品进行植硅体的系统分析和不同实验室9

个碳 14 年代学测定，发现这些窖穴样品中的粮食中，早期农作物是黍，其年代距今约 10000—8700 年前，粟则在距今约 8700—7500 年期间少量出现。磁山遗址黍、粟的出土，提供了磁山遗址黍、粟出土年代为目前已知最早的证据。

河北省武安市磁山遗址博物馆的资料还显示，磁山遗址中与大量黍、粟一块儿出土的还有陶器、石器、骨器、蚌器、动物骨骸、植物标本等约 6000 余种，这些发现都为寻找中国更早的农业、畜牧业、制陶业的文明起源，提供了可贵的线索。

我国科学家在南极陨石中发现丰富太阳系外物质

为加强对南极陨石的深入研究，中科院地质与地球物理所引进了国内唯一的一台纳米离子探针，近期利用该仪器正在开展南极陨石的各项研究，其中包括太阳系外物质的发现。在一块编号为“GRV 021710 (CR2)”南极陨石研究中，科研人员通过纳米离子探针对其细微的基质组分进行同位素扫描，以寻找含有同位素异常的颗粒；随后又运用 Auger 纳米探针，对大部分同位素异常颗粒的化学和矿物成分进行研究。

结合纳米离子探针的同位素数据以及 Auger 探针的矿物化学成分数据，科研人员在这块 CR2 型碳质球粒陨石中，发现了大量来源于红巨星、AGB 星、超新星等太阳系外恒星的颗粒，矿物类型包括硅酸盐、氧化物、碳化硅、碳质颗粒（石墨、有机物）等。

这块编号为“GRV 021710 (CR2)”南极陨石是 2003 年 1 月 20 日中国第 19 次南极科考队在南极格罗夫山地区的阵风悬崖北段发现的，重 442.6 克。

猴外显子基因测序及分析平台开发成功

近日，深圳华大基因开发成功猴外显子测序及分析平台。通过该平台，研究人员可以更加高效地了解各个猴基因组的细微差异，进行医药和疾病等方面的研究。

猴外显子捕获芯片和新一代高通量测序技术为该平台的两大核心技术。这两大技术的结合，使研究人员可以对每个猴基因组的所有外显子进行测序分析。华大基因研究人员张炯说，华大基因着手展开中国恒河猴和食蟹猴的基因组测序项目，根据这两个猴的基因组分析数据，独立设计了猴外显子的捕获芯片，该芯片为目前世界上唯一的猴外显子高效捕获芯片，可对猴子样本的外显子进行捕获。

我国首台全自动“南极巡天望远镜”调试成功

我国自主研发的首台全自动无人值守“南极巡天望远镜”10 月 14 日在紫金山天文台盱眙观测站调试成功，即将跟随我国第 28 次南极科考队奔赴南极，执行太阳系外行星、超新星等天文观测任务。

据介绍，首台“南极巡天望远镜”直径 68 厘米，有效观测口径 50 厘米，分辨率为 1 个角秒，装备有目前世界上最大的单片电荷耦合器件（CCD），可一次观测 9 个太阳大小的天区，24 小时即可覆盖整个天空，观测数据现场储存，部分实时传回国内。

为适应南极地区极端的自然环境，这架望远镜在镜头、结构、材质等方面都进行了特殊设计。主镜装备有自动除霜系统；光路结构进行了优化，较为短小紧凑，方便运输；材质方面大量使用低温钢和膨胀系数较低的材料；其他如变压器、齿轮等电控系统也都按照南极低温环境要求设计制造，可实现远程操控，全自动无人值守观测。

微波法合成氮化物荧光粉获突破

近期，中科院宁波材料技术与工程研究所“结构与功能一体化陶瓷”研发团队成功实现低温常压下制备高质量氮化物荧光粉，并在 8 月通过材料荧光特性测试。

据介绍，该项新技术将微波功率转变为热能，实现整体加热。相较传统气压合成方法的高温（1700℃～2000℃）和高压（1～10 个大气压）条件，微波合成法能在常压和 1600℃ 以下实现相同的合成结果。低温合成使荧光粉光学性能大幅提高，工业节能可达 80% 以上。

另外，在相同反应温度下获得的荧光粉量子效率，微波法与传统气压法相比提高 1.6 倍。在荧光粉生产率上，一般气压炉一天只能生产 100 克左右，而微波法可以达到几十公斤量级。新技术还可实现材料大区域零梯度均匀加热，且升温速度快、合成时间短，有利于获得粒径分布均匀的粉体。

我国研制成功世界首台永磁悬浮旋转机械

由江苏大学设计、苏州申华低温成套设备有限公司和江苏大学机电总厂等联合研制的永磁轴承透平机，近日成功进行满负荷试验，转速初步达到2万转/分钟。

江苏大学教授钱坤喜团队苦钻10年，用永磁悬浮旋转体的陀螺效应引入人工心脏泵，达到稳定的平衡。实验证实，永磁悬浮旋转体达到一定转速后，可稳定悬浮而产生陀螺效应。在动态条件下，永磁悬浮机械旋转越大越稳定，转速越高越稳定，为永磁悬浮机械的完善和产业化奠定了基础。他的成果已获3项国家专利。

全球最大全可动射电望远镜选址新疆奇台

中科院新疆天文台副台长孙正文近日透露，由新疆自治区和中科院携手共建的全球最大全可动射电望远镜——110米口径射电望远镜项目进展顺利，初步选址在新疆昌吉州奇台县半截沟石河子村，目前进入预研阶段。孙正文说，110米射电望远镜建成后总体可达到世界先进水平，其口径足够大，可以开展高精度的脉冲星观测研究，不仅对于了解致密天体、探测引力波、发现黑洞等意义重大，极大提高我国天文实测及理论研究能力，也将满足国家在深空探测领域的需求，服务于国防和国民经济建设。