

刷新多光子纠缠制备与操作的世界纪录

中国科大制备出八光子纠缠态

本报讯 近日,中国科学技术大学郭光灿院士领导的中科院量子信息重点实验室在量子纠缠研究中取得重大突破。该实验室李传锋、黄运峰研究组成功制备出八光子纠缠态,刷新了多光子纠缠的制备和操作数目的世界纪录。11月22日,《自然·通信》在线发表了这一研究成果。

量子纠缠态是实现各种量子信息过程的基础。由于光子具有抗干扰能力强、传播速度快等优点,多光子纠缠态的制备和操控一直是量子信息领域的研究重点和难点。目前世界上普遍利用晶体中的非线性过程来产生

多光子纠缠态,由于此过程是概率性的,因此产生多光子纠缠态的难度会随着光子数目的增加而成倍增大。此前,国际学术界已报道的纪录是最多能制备出六光子纠缠态。

中国科大研究人员对已有的纠缠光源制备方法进行改进,利用特殊切割的非线性晶体制备出高亮度的双光子纠缠源。新的方法能够把产生的光子对的锥状分布束压缩成一个很小的圆斑,极大地提高了收集效率。他们利用单模光纤收集技术克服了光路稳定性难题,提高了双光子的纠缠度,再利用偏振分束器把双光子纠缠态级联成八光子纠缠

态,并利用自主研制的十六通道符合分析仪,有效克服了八光子纠缠态的探测分析难题,最终验证了八光子的纠缠特性,并进一步利用产生出的纠缠态完成了八端口量子通信复杂性实验。实验结果超越了经典界限,展示了量子纠缠的优越性。

该项成果标志着科学家对多光子纠缠的制备与操控达到前所未有的八光子水平,将在量子通信网络、基于纠缠的量子计算等量子信息过程中获得重要应用,同时推动了量子纠缠的特性与分类等基本物理问题的研究。

(王泉)

学校召开中层管理后备干部选拔培养工作会议

本报讯 为加强我校后备干部队伍建设,完善后备干部选拔培养与管理机制,11月11日下午,学校在办公楼第一会议室召开中层管理后备干部有关工作会议。校党委书记许武、校长侯建国出席会议并讲话。各学院、重点科研机构,机关各部、处、室,直属单位党政主要负责人参加了会议。

会上,校党委常委、组织部部长赵永飞对《中国科学技术大学中层管理后备干部选拔培养和管理办法》的通知精神进行了解读,并就我校中层管理后备干部选拔培养和管理办法相关工作做了说明,重点介绍了后备干部的基本条件、选拔与培养有关情况。

侯建国从新形势下学校发展全局的战略高度强调了中层管理后备干部队伍建设的必要性和重要性。他指出,大学承担着人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新的使命,为教学科研服务、为师生服务是大学管理工作的目的。

他强调,学校的发展不仅需要一流的学术骨干队伍,而且需要建立一支与一流大学建设目标相适应的专业化、规范化的管理干部队伍。从我校干部队伍现状来看,中层干部队伍存在青黄不接的现象,队伍结构也需要进一步改善。学校将进一步加快后备干部队伍建设,培养和选拔一批

能够适应新形势,迎接新挑战,堪当重任的年轻干部,建设一支科学合理的后备干部队伍,不断提高学校依法治校、科学管理的能力,全面推进一流研究型大学建设。

许武在讲话中系统分析了我校中层管理后备干部队伍建设的现状及存在的主要问题。他指出,培养、储备和选拔业务能力强,政治素质好的年轻后备干部,造就一支精干高效、作风优良的后备干部队伍是党委站在学校事业发展长远发展的高度作出的一项战略决策,是培养与学校发展目标相适应的一流管理人才的重要举措。

结合新形势对领导干部素质的要求,许武对后备干部选拔工作提出了三点要求:一是要放开视野,严把入口。坚持思想政治素质好、实践能力强、发展潜力大、工作实绩突出的标准,注重年轻化;二是要发扬民主,严格程序。要坚持所在单位推荐、组织部门审核和党委集体研究的程序,注重群众路线;三是要健全机制,加强培养。要遵循年轻干部的成长规律,有意识地把优秀年轻干部放到“急、难、险、重”的岗位上进行锻炼,注重系统培养。

据悉,近期学校党委专门研究并下发了《中国科学技术大学中层管理后备干部选拔培养和管理办法》,本学期将根据会议要求开展有关工作。(党委组织部)

石河子大学中层干部创新思维与领导战略研修班开班

本报讯 11月17日,由我院承办的石河子大学中层干部创新思维与领导战略研修班开班典礼在校东活五楼隆重举行,副校长朱长飞和相关部门负责人、石河子大学党委常委、副校长张法林出席了开班典礼。来自石河子大学32位中层干部学员参加了此次研修班。

朱长飞副校长代表学校热情欢迎远道而来的干部学员。他指出,本次培训班将为各位学员搭建一个学习交流的平台,精心组织安排,创新学习,校内合作,协力创造辉煌,共同为新疆经济

能够适应新形势,迎接新挑战,堪当重任的年轻干部,建设一支科学合理的后备干部队伍,不断提高学校依法治校、科学管理的能力,全面推进一流研究型大学建设。

许武在讲话中系统分析了我校中层管理后备干部队伍建设的现状及存在的主要问题。他指出,培养、储备和选拔业务能力强,政治素质好的年轻后备干部,造就一支精干高效、作风优良的后备干部队伍是党委站在学校事业发展长远发展的高度作出的一项战略决策,是培养与学校发展目标相适应的一流管理人才的重要举措。

结合新形势对领导干部素质的要求,许武对后备干部选拔工作提出了三点要求:一是要放开视野,严把入口。坚持思想政治素质好、实践能力强、发展潜力大、工作实绩突出的标准,注重年轻化;二是要发扬民主,严格程序。要坚持所在单位推荐、组织部门审核和党委集体研究的程序,注重群众路线;三是要健全机制,加强培养。要遵循年轻干部的成长规律,有意识地把优秀年轻干部放到“急、难、险、重”的岗位上进行锻炼,注重系统培养。

据悉,近期学校党委专门研究并下发了《中国科学技术大学中层管理后备干部选拔培养和管理办法》,本学期将根据会议要求开展有关工作。(党委组织部)

核探测与核电子学国家重点实验室获批建设

本报讯 国家科技部近日下发《关于批准建设心血管疾病等49个国家重点实验室的通知》,正式获批建设我校与中国科学院高能物理研究所联合申请的核探测与核电子学国家重点实验室。

核探测与核电子学国家重点实验室瞄准国家需求和学科发展方向,围绕先进核探测技术、前端电子学、大容量数据获取与处理系统方向开展研究。实验室重点开展核探测与核电子学前沿技术与方法的基础研究与探索,引领本学科在国内的整体发展;着眼于粒子物理与核物理实验的长远发展,为国家未来可能的大科学工程项目进行预言,提供技术和人才支持;开展应用技术研究,推动技术转移工作;广泛开展核探测与核电子学领域的国际合作,争取早日达到国际领先水平。在今后两年的建设期内,实验室将在中科院、研究所/校两级支持下,进一步凝练发展方向和目标,提升科研水平,加强团队和实验条件建设、建立健全运行管理机制,努力成为国家组织高水平科学研究、聚集和培养优秀科学家、开展学术交流的重要基地。

(科技处)

我校14个学位分委员会讨论审议学位授予工作

本报讯 自11月14日至24日,我校14个学位分委员会相继召开学位工作会议,对86位博士、481位硕士、298位学士学位申请者的申请材料进行审核,严格把关学位质量,这是我校首次在11月份开展学位评审工作。为方便学生就业,自2011年开始,我校对学位授予工作进行了改革,由每年两次授予改为三次,分别在每年的3月、6月和11月举行。

近年来,我校研究生培养质量逐步提高,社会声誉日益提升。为进一步了解我校研究生发表学术论文情况,从今年起,学位申请系统与JCR数据库及Google Scholar作了关联,各位委员及相关管理人员可以直观地看到申请人发表论文题目、期刊名、期刊所在分区、影响因子等。在本次学位申请者中,有3位博士生在Nature子刊上发表了论文;有43%的博士生在SCI二区及以上学术期刊上发表了论文(其中SCI一区占17%)。

由于学位工作长期以来的制度化,我校学位审定工作已成为研究生教育质量监控系统的重要组成部分,在确保我校学位授予质量和声誉方面发挥了重要的作用。

(校学位办)

新闻简报

◆11月14日,安徽省MBA培养院校院长、中心主任联席会议在我校MBA中心召开。副校长张淑林到会讲话。

◆11月15日中午,“中国科大——爱思唯尔”2011国际化学年系列活动之趣味问答及演示实验活动在东活广场展开。

◆11月16日,在中国科学院第六次文献情报工作会议上,我校图书馆信息咨询部荣获“创新服务优秀团队奖”,郭磊和杜进两位同志获得“创新服务优秀个人奖”。

◆11月17日下午,致公党科大支部召开第五次党员大会,选举新一届委员会。安徽省副省

长、致公党安徽省委主委谢广祥,安徽省政协副秘书长、致公党安徽省委副主委兼秘书长高雪松出席会议。校党委副书记、副校长叶向东到会祝贺。俞书宏当选为新一届致公党科大支部主委。

◆11月19日上午,中国科学技术大学大学生骨干培养学校培训班暨团校第十八期干部培训班结业典礼在东区水上学术报告厅举行,校党委副书记鹿明出席典礼并讲话。本期团校共有515名学员顺利结业,其中117名学员被授予“优秀学员”荣誉称号。

◆11月19日,老科协中科大分会组织会员前往科学岛开展以了解核聚变能源发展为主要内容的参观、考察活动。省老科协钱铭秘书长和气象分会会长应邀参加了活动。

中组部选人用人工作检查组来校检查指导工作

本报讯 为贯彻落实中组部等四部委联合下发的《中管企事业单位选人用人工监督办法》,11月15日至17日,江苏省委原副书记任彦申率中央组织部选人用人工作检查组来我校检查指导工作。

15日上午,检查组听取了我校选人用人工作汇报,在校领导班子成员参加了汇报会。任彦申组长介绍了检查组此行的主要目的。他强调,抓好选人用人工作是党的建设的重点,中组部针对中管高校检查工作要点,主要是检查高校党委和组织部门建立健全选人用人机制和贯彻落实中纪委、中组部《关于深入整治用人上不正之风进一步提高选人用人公信度的意见》的情况,对高校选人用人满意度情况进行总体评价,找出存在的问题,对好的经验、做法加以总结,并就选人用人方面的政策征求基层意见,以营造风清气正的选人用人环境,进一步做好高校队伍建设工作。

党委书记许武代表学校领导班子对检查组来校检查指导工作表示欢迎。他简要介绍了学校概况,重点汇报了我校选人用人工作,特别是贯彻执行《党政领导干部选拔任用工作条例》和四项监督制度,扎实抓好各级领导班子和干部队伍建设的举措。

15日上午,检查组召开全校干部大会,校领导,校党委委员、纪委委员,各学院、系、重点实验室、机关各部、直属单位党政负责人等参加会议,根据检查组要求进行了民主测评和问卷调查。

17日上午,检查组召开选人用人工作座谈会,就选人用人工作听取意见和建议。校长侯建国院士主持会议,部分教师、干部代表参加了会议。

在校期间,检查组采取个别谈话、查阅人选人工作材料和召开座谈会等方式,对我校干部培养、选拔、任用、考核和交流等工作进行了深入地检查,参观了国家同步辐射实验室、火灾科学国家重点实验室。

中组部选人用人工作检查组由组长、江苏省委原副书记任彦申,副组长、中央组织部干部监督局副巡视员赵红,副组长、教育部人事司副巡视员谢志敏以及若干成员组成。(党政办公室 党委组织部)

曹凝副局长一行来校调研指导工作

本报讯 11月15至16日,中国科学院计划财务局曹凝副局长一行5人专程来我校就知识产权工作进行考察调研,调研采用座谈和实地考察相结合的方式进行。校党委书记许武会见了曹凝副局长一行。

朱长飞副校长主持了汇报座谈会,在听取了学校科研基本情况汇报后,曹凝局长对我校近年来知识产权工作所取得的成绩给予肯定和赞赏,并对知识产权转移转化方面的困难和瓶颈表示认同。她说,知识产权事业的发展由其自身的规律决定,需要各方面政策措施的配套与完善,中科院在“十二五”期间会进一步加强知识产权工作,科研院所的知识产权作为国家重要的科技储备,需要得到高度的重视和切实的保护。她强调指出,任何有利于全局知识产权工作向前发展的设想和思考都值得去探索,即使难度较大也要坚持推进。

在校期间,曹凝考察调研了公共事务学院的知识产权培训中心、合肥微尺度物质科学国家实验室、国家同步辐射实验室、火灾科学国家重点实验室。(科技处)