

# 我校青年教师出国研修期间发表重要研究成果

**本报讯** 日前，我校工程科学学院近代力学系青年骨干教师吴恒安教授在出国研修期间，与英国曼彻斯特大学安德烈·海姆教授课题组合作，发表了重要研究成果。他们利用氧化石墨烯制作出一种新型隔气透水材料。这种材料的神奇之处在于，绝大多数液体和气体都无法通过它，但水蒸气可以畅通无阻。该研究成果以“Unimpeded Permeation of Water Through Helium–Leak Tight Graphene–Based Membranes”为题刊登在2012年1月27日出版的国际著名期刊《科学》上，并引起很大反响，受到BBC、Science Daily、新华网和科学网等媒体争相报道。

石墨烯最初是从石墨材料中剥离出来的，由碳原子组成的二维晶体。它只有一层碳原子的厚度，是目前世界上最薄的材料。安德烈·海姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫2004年在世界上最早制作出石墨烯及发现一些石墨烯新奇的物理性能，并因此共同获得2010年诺贝尔物理学奖。

吴恒安教授所在的研究小组把石墨烯

加工为氧化石墨烯后，制成一种薄膜，这种薄膜的厚度只有一根头发的几百分之一，但强度和韧性都很好。特别神奇的是，这种薄膜具有特殊的隔气透水的性能。在实验中，用这种薄膜封装的绝大部分气体和液体都无法逸出来，显示出良好的密封性，唯有水能够照常蒸发。他们做了一个有趣的实验，用这种薄膜封好一瓶伏特加酒，结果随着水分蒸发，酒的味道越来越浓。第一作者奈尔说，独特的隔气透水性质，使得这种新型材料可能拥有广阔的应用前景。

吴恒安教授在该项工作中的主要贡献是用理论分析和分子模拟发现了该材料的透水机理，从而对原有实验结果给出了合理解释，并被进一步的实验结果所证实。吴恒安教授作为该论文的第二作者，中国科学技术大学为该论文第三署名单位。该论文致谢中特别提到“感谢中国科学技术大学青年骨干教师出国研修项目的资助”。

近年来，我校在着力引进海外优秀青

年学者的同时，加强了校内青年骨干教师的培养工作。自2009年起，实施了“青年骨干教师出国研修计划”，旨在面向我校世界一流研究型大学建设需求，加速培养造就一支高水平、具有国际化视野的青年教师队伍。吴恒安老师获得此项目的资助，自2010年6月至2011年5月赴英国曼彻斯特大学进行研修。他选择加入到自己研究领域国际一流的研究组工作，取得了重要科研成果，2010年12月晋升为教授。

2010年，我校与国家留学基金委员会签署了联合培养青年骨干教师的合作协议，拓宽了选派渠道，增加了选出人数。同时，为了提高选派教师的外语水平，在外语系的支持下定期举办了外语辅导班。自本项目启动至今，已录取并派出青年骨干教师46名。部分老师已顺利完成研修回到校工作。学校今后将进一步加大青年教师出国研修的工作力度，在各院系的配合下，选派更多的青年教师出国研修，开阔学术视野，增强国际学术交流，促进他们快速成长。（人力资源部）

## 学校召开2011年度科研工作总结会

**本报讯** 1月9日下午，我校2011年度科研工作总结会在第一会议室召开。会议由朱长飞副校长主持。

科技处处长罗喜胜作题为“抢抓机遇、协同创新、开创科技工作新局面”的报告。报告总结了学校2011年度科技工作的主要进展。一年来，学校共组织申报各类纵向科研项目1445项，获批559项，获批经费近7亿元，其中国家自然科学基金获批经费再创新高，首次突破2亿元。在中科院首批启动的空间科学战略先导专项中，我校提出的量子科学实验卫星项目获得批准实施；全校共牵头承担973计划、重大科学研究计划、ITER计划、863计划、国家基金、中科院战略先导专项等千万元以上重大项目11项。全年到校科研经费超过8亿元。今年我校共有8人获国家杰出青年基金项目资助，创我校历史新高，居全国高校第三位；新增2个国家自然科学基金委创新群体，并列全国高校第一，至此我校共有10个基金委创新群体，居全国高校第三；新增教育部新世纪优秀人才11人和教育部创新团队2个。新增核探测与核电子学国家重点实验室和语音及

语言信息处理国家工程实验室。论文质量继续保持全国高校前列，篇均引用次数和“表现不俗”论文比例持续增高，均居全国主要高校第一；专利申请数量稳步上升，授权量大幅增加；获2011年中国专利优秀奖1项，成为中科院唯一连续三年荣获中国专利奖的单位；获得各类科技奖励15项，其中国家科技进步奖2项。

朱长飞代表学校向广大科技管理工作工作者表示感谢和慰问。他指出，学校的科技工作近年来取得了跨越式的发展，这是广大科技工作者和科研管理人员共同努力的结果。学校的科技工作目前正面临转型，面临的问题由以往的科研经费不足转向如何扩大科研体量，科研项目由以面上项目为主转向以重点重大项目为主，科研经费中自由竞争经费的比例变小、稳定支持的经费比重逐步加大。针对当前科技工作形势的转变，我们科技管理工作要转变工作思路，积极思考和探索科技管理模式的改革。

参会人员就学校科技资源的争取、科研组织模式改革和科研基本业务费的安排等诸多问题展开了积极热烈的讨论。（科技处）

## 叶向东为机关青干班学员作专题报告

**本报讯** 1月11日上午，校党委副书记、副校长叶向东应邀为机关青年干部研讨班作了题为《警钟长鸣，常抓不懈，为创建世界一流研究型大学保驾护航》的专题报告。

这是青干班第9场报告会。机关各部门副处级以上干部、机关青干班全体学员参加了报告会。陈晓剑副校长主持报告会。

叶向东首先简要介绍了过去一年我校所取得的办学成绩，认为科大当前处于重要的发展机遇期，发展态势很好，我们一定要珍惜来之不易的大好形势，真正“把日子过好”。为此，反腐倡廉这根弦不能放松。

叶向东介绍了全国和中科院系统反腐倡廉工作面临的形势与挑战。科技领域，科研经费的管理和使用越来越引起中央和社会各界的关注，审计署将之列为了2011年的重点，加强审计调查。他以大量生动的案例说明，科技领域的反腐倡廉工作不可掉以轻心。他还介绍了我国反腐倡廉工作的指导思想、基本原则、工作方针、工作格局、领导体制和工作机制，以及中科院反腐倡廉的八个重点监督领域。

## 彭承志汪毓明获首届陈嘉庚青年科学奖

**本报讯** 1月17日，2012年度陈嘉庚科学奖和首届陈嘉庚青年科学奖在北京揭晓，其中首届陈嘉庚青年科学奖获奖人共6位，我校微尺度物质科学国家实验室彭承志研究员因其在远距离自由空间量子通信研究方面做出的系统性工作推动了量子通信向实用化方向发展，而获得陈嘉庚青年科学奖数理科学奖；地球和空间科学学院汪毓明教授因其揭示了日冕物质抛射在传播和对地影响过程中若干极具价值的现象和规律，对正确理解和准确预报灾害性空间天气事件有着重要科学意义和应用价值，而获得陈嘉庚青年科学奖地球科学奖。

陈嘉庚科学奖和陈嘉庚青年科学奖是以对我国科教事业发展做出杰出贡献的著名爱国侨领陈嘉庚先生命名的科技奖励，陈嘉庚科学奖设立于2003年，奖励具有中国自主知识产权的重要原创性科学技术成果，获奖人为在世中国公民；陈嘉庚青年科学奖设立于2010年，奖励做出具有中国自主知识产权的原创性成果的青年科技人才，激励我国青年科技工作者立志献身国家科学技术创新事业，因此2011年是首届评奖。

陈嘉庚科学奖和陈嘉庚青年科学奖均奖励必须在中国本土做出的原创性科技成果。其中，陈嘉庚青年科学奖奖励40周岁以下的青年科学家，每个奖项每次评选一人。陈嘉庚科学奖和陈嘉庚青年科学奖每两年评选一次，同步推荐、评审和颁奖。推荐面向全社会，评选基于中国科学院学部平台。奇数年评审，偶数年在院士大会上由国家领导人颁奖。陈嘉庚科学奖和陈嘉庚青年科学奖均分别设立六个奖项：数理科学奖、化学科学奖、生命科学奖、地球科学奖、信息技术科学奖和技术科学奖。2012年度陈嘉庚科学奖和陈嘉庚青年科学奖将在2012年6月举行的院士大会上颁奖。（玉泉）

## 中国科大基层委获九三学社省委多项表彰

**本报讯** 在1月16日举行的九三学社安徽省九届六次全委会上，中国科大基层委荣获2011年度“社务工作先进基层组织”、2011年度“社情民意信息工作先进集体”称号，潘建伟荣获2011年度“建功立业特别贡献奖”，王永荣获2011年度“百名专家乡村学堂讲科普”活动“特别贡献奖”，吴健荣获“2011年度优秀社务工作者”称号，胡小方荣获2011年度“百名专家乡村学堂讲科普”活动“优秀专家”称号，倪向贵分别荣获2011年度“百名专家乡村学堂讲科普”活动“优秀专家”、“社情民意信息先进个人”、“宣传工作先进个人”称号。（九三学社中国科大基层委）

## 学校召开学生寒假见闻座谈会

**本报讯** 2月13日下午，学工部（处）、校团委在办公楼第四会议室召开学生寒假见闻座谈会，20余名同学参加了座谈。

座谈会上，同学们畅所欲言，分享了春节期间的见闻与感悟，探讨了社会现象、学校宣传、大学生课外实践等话题。有的同学提到网上订购火车票是铁道部的全新尝试，确实惠及了一部分购票者，但对于农民工来说购票难度却更大了，且后台技术支持也有待加强，因此有必要从操作和技术层面进一步完善；有的同学结合自己家庭实际谈到了新农村合作医疗让农牧民看病更方便更实惠；有同学谈到由于农民工短缺，家乡政府加大了对当地企业的宣传力度，号召广大农民工在本乡本土务工。同学们对多种社会现象的探讨体现了当代大学生较强的社会意识和社会观察力。

在谈及宣传时，不少同学对校园品牌推广也提出了很好的建议：如发动同学开展日常网络宣传、回中学母校探访交流、充分挖掘校友资源扩展宣传平台。此外，同学们就大学生课外实践发表了看法，建议大学生在从网络回归书籍的基础上，积极参加形式多样的公益实践等社会活动。

学工部（处）、校团委负责人就学生的看法和困惑与同学们进行了交流。

（学工部 校团委）

## 学校召开“211工程”三期建设国家验收启动工作会议

**本报讯** 2月12日下午，为迎接“211工程”三期建设国家验收工作，学校在行政楼第一会议室召开会议并正式启动“211工程”三期建设项目校内验收工作。校长侯建国出席会议。会议由张淑林副校长主持。

张淑林回顾了我校实施“211工程”建设的历程，总结了“211工程”前两期建设的主要经验，传达了国家关于“211工程”三期总结验收的相关政策，对我校各有关项目负责单位迎接验收工作做了要求。

侯建国校长作重要讲话。他指出，通过“211工程”三个周期的建设，我校重点学科建设实现了跨越式发展，并有力带动了公共支撑体系平台建设、创新人才培养及师资队伍建设，我校的整体办学实力得到显著提升。他强调，“211工程”验收工作是整个工程建设过程中的一个重要环节，各有关职能部门和项目负责单位要高度重视，同心协力，全力做好三期总结验收工作；要通过总结验收工作展示科大5年建设的各项最新成果，总结出对指导今后学科建设有价值、有启发的宝贵经验，为新一期“211工程”建设及学校创建世界一流研究型大学奠定更加坚实的基础。

今年上半年，发改委、教育部、财政部将对“211工程”三期建设进行验收。（研究生院）

## 学校召开生态学一级学科博士学位授权点建设研讨会

**本报讯** 1月13日下午，学校在办公楼第一会议室召开了生态学一级学科博士点建设研讨会。张淑林副校长出席了会议。

与会专家围绕生态学一级学科研究生招生、培养、管理机制等内容进行了深入研讨，提出了许多建设性意见与建议。与会人员一致认为，目前我校生态学科研究特色鲜明、人才队伍实力雄厚，应尽快组织申报省部级或国家级创新研究群体；同时，强烈建议通过“所系结合”的办学模式，适应国家发展战略需求，与中国科学院相关研究机构联合组建生态学研究中心，搭建相应科研平台，在条件成熟时筹建建设系，以进一步提升我校生态学科的水平 and 竞争力。

据悉，我校目前在生态学领域已形成了分子生态、水体修复生态、极地生态、水鸟和湿地生态、生态工程等若干有显著特色的研究方向，取得了具有国际国内显示度的研究成果。该领域初步形成了一支由多名教育部长江学者、国家杰出青年基金获得者、千人计划入选者、中国科学院百人计划入选者等组成的高水平学科队伍，有两位教授已获得我校杰出研究校长奖，并培养出了“全国百篇优博”获得者、“中科院优博”获得者等优秀博士毕业生。

（生命科学学院、研究生院）

## 学校研讨工程博士教育实施方案

**本报讯** 2月13日下午，学校在第三会议室召开会议，研讨我校工程博士教育实施方案。张淑林副校长出席会议。

会上，张淑林充分肯定了学校相关学院为我校获批首批工程博士专业学位培养单位所做出的努力与贡献，并对实施方案提出了指导性意见。

会议听取了我校工程博士教育实施方案（意见稿）的说明，与会人员从工程博士的培养目标、招生方式、培养模式、学位论文、管理机制等方面进行了热烈讨论。

我校今年将在获批的“电子与信息”和“能源与环保”两个领域的相关方向开展工程博士专业学位的人才培养工作。（研究生院）

（杨保国）