

## 中科院高鸿钧局长一行来我校调研

**本报讯** 4月29日，中科院前沿科学与教育局局长高鸿钧院士一行9人来我校调研。校领导许武、万立骏、窦贤康、潘建伟、陈初升、张淑林、朱长飞，中科院金属所所长杨锐、副所长张哲峰，紫金山天文台副台长常进，我校及研究所相关部门负责人参加了调研座谈会和参观考察。调研座谈会由党委常务副书记、副校长窦贤康主持。

会上，许武首先对高鸿钧局长一行表示热烈欢迎。他指出，中国科大自建校以来，一直秉承“全院办校、所系结合”的办学方针，集合了中科院的力量办学。前不久，习近平总书记来校视察，对我校的科研成果和人才培养给予高度评价。学校将坚决按照习近平总书记的要求，把握时代机遇、培育创新人才，发扬“所系结合”办学传统，为全院的教育事业做出更大的贡献。

万立骏指出，在建设“双一流”的道路上，科教融合对学校学科评估和教学科研乃至学校的整体发展都有重要的意义。习近平总书记对我校建设世界一流大学提出了殷切

希望，相信在党中央的关怀下，在中科院的领导以及前沿科学与教育局的支持下，我校争创“双一流”一定会取得重要进展。

会议期间，窦贤康汇报了整体工作，陈初升副校长汇报了我校科技英才班的相关情况，张淑林副校长汇报了学校研究生教育和学科评估工作，所系结合办公室何淳宽汇报了学校科教融合“十三五”规划；杨锐汇报了共建材料科学与工程学院方案；常进汇报了共建天文与空间科学学院方案。窦贤康总结说，中国科大综合考虑地域相近、合作基础、学科互补等因素，与相关科研院所共同推进科教融合工作，希望能得到前沿科学与教育局的支持和指导。

听取汇报后，前沿科学与教育局领导分别作了讲话。王颖对中国科大与研究院所合办科技英才班的办学模式非常赞同，希望将来能进一步发展，成为全院教育的典范。黄敏表示，全院拥有104个研究所，中国科大可以依托的科技资源十分丰富。中国科大和研究院所共建的联合实验室有22个，这些

平台非常重要，学校一定要发挥好这些平台的作用，使其更好地服务于与研究所的交流合作，在科教融合上做得更加深入，在新一轮的学科评估中取得好成绩。

高鸿钧作总结讲话。他希望中国科大和国科大两所院属大学能够加强联系、携手并进、共同发展。同时，中国科大要进一步深化与合肥物质科学研究院的合作交流，最大程度实现互利共赢。他要求中国科大与相关研究院所进一步细化科教融合共建学院的建设与管理模式，探索好运行体制机制，综合考量研究院所和中国科大的特色、优势和需求，切实做好“优势互补、互利双赢”。

调研期间，高鸿钧局长一行到我校先进技术研究院、合肥微尺度物质科学国家实验室自旋磁共振实验室、中科院量子信息重点实验室进行了现场调研。我校常务副校长潘建伟院士、副校长朱长飞、物理学院执行院长杜江峰院士、郭光灿院士等陪同调研并作讲解介绍。

（所系结合领导小组办公室）

## 基于钴纳米品的电解水产氢催化剂研究取得新进展

**本报讯** 氢气是清洁、可再生能源技术的理想能量载体，可通过电解水快速大量制备。使用电化学催化剂可以降低电解水产氢反应的过电势，从而提高能量转化效率。目前工业上使用的电解水产氢催化剂多采用以铂为代表的贵金属材料，价格昂贵且资源匮乏。利用非贵金属材料制备低成本、高效能的电解水产氢催化剂是能源、催化和材料领域的研究热点，并已经取得了重要进展。但是，目前的电解水产氢催化剂大多需要在强酸或者强碱性电解液中使用，这可能带来一些环境和安全问题，因此发展可以在中性电解液中工作的高性能产氢电催化剂具有重要的应用价值。针对这两个问题，我校化学与材料科学学院马明明教授课题组设计了一种

由钴纳米晶自组装形成的纳米空心球，可以作为催化剂在中性水溶液中高效的催化电解水产生氢气，并且可以在大电流密度下长时间稳定工作，优于商用铂/碳催化剂的表現。该工作近期在 Angew. Chem. Int. Ed. 上在线发表,并被选为内封面进行重点介绍。论文的第一作者是二年级博士生刘炳端。

贵金属纳米晶（如铂纳米晶）具有纳米尺寸效应和表面效应，用作电化学产氢催化剂时，具有很高的催化活性。但非贵金属纳米晶（如钴纳米晶）的化学稳定性较差，难以直接作为电化学催化剂使用。马明明课题组利用“牺牲模板法”制备了由直径为5-10 nm的钴纳米晶自组装形成的直径为100 nm的纳米空心球（Co-HNP），用一层

含钴、钨、磷和硼的复合氧化物将钴纳米晶粘结在一起形成球壳，并保护钴纳米晶不被氧化。将这种纳米空心球紧密吸附到导电碳布上做成电极，可以既保证钴纳米晶之间以及钴纳米晶与碳布之间有效的电子传递，又保持了纳米催化剂的高比表面积和尺寸效应，从而实现了电极的高催化活性。另一方面，由于复合氧化物保护层的存在，该催化剂可以在中性水溶液中以150 mA cm<sup>-2</sup>的大电流密度产氢20小时而不发生明显失活；在相同条件下，商用铂/碳催化剂在3小时产氢后已经发生严重失活。由此可见，基于钴纳米晶的纳米空心球催化剂，在中性水溶液中兼具高活性和高稳定性，具有优于贵金属铂/碳催化剂的性能。这一工作对于设计发展基于非贵金属纳米晶的高性能电化学催化剂有重要意义。

（化材学院 中科院软物质重点实验室 2011能源材料化学协同创新中心 科研部）

## 中国科大在肝脏免疫耐受和乙肝病毒免疫逃逸研究领域取得重要进展

经典免疫效应分子 $\gamma$ -干扰素可导致全身循环的HBV特异性免疫效应细胞在肝脏长时间停留而被清除,实现“坟墓”效应,展现出肝脏作为局部器官对全身免疫系统的整体负向控制效应。他们发现 $\gamma$ -干扰素缺陷的HBV携带小鼠无法维持针对HBV的全身免疫耐受,外周HBV疫苗免疫接种可以在此小鼠中激发抗HBV的免疫应答,而HBV疫苗无法逆转野生型HBV携带鼠的免疫应答。进一步的研究发现,乙肝病毒核心抗原可以引发肝脏CD4+T细胞持续分泌 $\gamma$ -干扰素,后者诱导肝脏巨噬细胞产生T细胞趋化因子CXCL9,并

通过趋化受体CXCR3促使抗病毒CD4+T细胞滞留在肝脏进而发生凋亡,从而导致全身抗HBV病毒T细胞被肝脏免疫耐受机制而“克隆清除”。这些结果不仅揭示了肝脏诱导全身免疫耐受的新机制,也为靶向 $\gamma$ -干扰素开发HBV治疗性疫苗提供了新的思路。

该研究的共同第一作者为曾筑天博士和李璐博士。生命学院孙沛教授、魏海明教授、陈永艳副教授参与此项研究。

（医学中心 生命科学学院 中科院天然免疫与慢性疾病重点实验室 微尺度物质科学国家实验室 科研部）

## 校领导看望慰问劳动模范和先进工作者

**本报讯** 4月29日上午,校党委书记许武、校长万立骏、党委副书记蒋一,分别看望慰问了全国先进工作者何多慧院士、中科院先进工作者郭光灿院士。

慰问中,校领导代表学校感谢两位院士多年来为国家科教事业和学校建设发展以及在培养学生、培养青年教师等方面做出的突出贡献,并仔细询问了他们的工作、生活和身体情况,希望他们保重身体,健康快乐。并就人才培养等问题与他们作了交流,认真听取他们对学校建设发展的意见。（工会）

## 王均教授入选英国皇家化学学会会士

**本报讯** 日前,英国皇家化学学会主席 Dominic Tildesley 教授来信通知,我校王均教授入选英国皇家化学学会会士。

王均教授,2004年9月入选中科院“百人计划”,任高分子科学与工程系教授,博士生导师;2006年12月起任中国科大生命科学学院教授,合肥微尺度物质科学国家实验室研究员;2011年获国家杰出青年科学基金资助;2013年8月起任合肥物质科学技术中心双聘研究员,同年入选科技部“中青年科技创新领军人才”。

王均教授主要从事生物材料和纳米药物研究,在 Science Translational Medicine、PNAS、Nano Letters、AngewChemInt Ed、J Am ChemSoc、Advanced Materials、ACS Nano、Molecular Therapy、J Controlled Release、Biomaterials 等杂志发表研究论文140余篇,论文被他引近5000次。（生命学院）

## 杨培东校友当选美国科学院院士

**本报讯** 当地时间5月3日,美国科学院在其网站上公布了2016年院士增选结果,共有84位知名学者当选美国科学院新科院士,其中包括中国科大8812校友、加州大学伯克利分校化学系教授杨培东;来自14个国家(地区)的21位学者当选2016年美国科学院外籍院士。

杨培东,1988年考入中国科大应用化学系,曾荣获本科生最高荣誉奖——郭沫若奖学金。1993年赴美国哈佛大学求学,1997年获化学博士学位。2011年入选汤森路透“全球顶尖100名化学家”榜单,居第10名;同时入选“顶尖100名材料科学家”榜单第一名。2012年4月18日,他当选美国人文与科学院院士。杨培东先后获得2014年度欧内斯特·奥兰多·劳伦斯奖和2015年度麦克阿瑟天才奖。

（校友总会 新创校友基金会）

## 学校召开“两学一做”学习教育领导小组工作会议

**本报讯** 4月27日下午,学校在218楼二楼会议室召开“两学一做”学习教育工作会议,通报近期重要党建工作,扎实推进“两学一做”学习教育。会议由党委常务副书记、副校长窦贤康主持,党委副书记、纪委书记叶向东,党委副书记蒋一,各分党委、党总支、直属党支部负责人,党群部门主要负责人参加会议。

会上,党委组织部汇报了党费自查整改工作,通报了党员组织关系排查进展情况和2016年主题党日活动立项情况;各分党委、党总支、直属党支部负责人分别汇报了本单位“两学一做”学习教育重点工作和特色工作,校领导进行了点评和指导。会议强调,领导小组办公室要加强对各单位特色工作的协调支持,促进优质学习资源的共享。会议指出,鼓励各单位在推进基层组织生活常态化方面探索新经验、尝试新途径,大力推广好的做法和经验。

窦贤康传达了习近平总书记视察科大的重要讲话精神,对扎实开展“两学一做”学习教育提出了具体要求。他指出,习近平总书记三次视察科大,充分体现了总书记对科大的重视和深厚感情,这是对科大办学的极大鼓

励,也为科大下一轮发展提供了重大机遇。他强调,我们要按照习近平总书记的指示精神,切实增强文化自信,脚踏实地努力创办世界一流大学。他要求,各级党组织要认真贯彻落实习近平总书记视察科大的重要讲话精神,切实与学习党章、党规,与立足岗位做贡献结合起来,确保“两学一做”学习教育取得实效。他强调,各单位要高度重视党建工作,强化党建主体责任,强化党员意识。近期要进一步抓好党费自查整改、党员组织关系排查等工作,加强规范管理,不断提高学校党建的科学化水平,积极迎接中央对我校的政治巡视。

叶向东强调,各单位要结合党章、党规的学习,强化基层党支部和党员的纪律意识和组织观念,严守党的纪律,切实抓好近期内上级组织部署的各项工作。蒋一指出,“学”和“做”都要结合自身的工作实际,深入领会党章、党规的内容实质,把习近平总书记的重要讲话精神贯彻落实到具体工作中,将“两学一做”学习教育与学校改革发展紧密结合、相互促进。

（“两学一做”学习教育领导小组办公室）

## 我校学院分党委和基层党支部开展“两学一做”学习教育

**数学科学学院：**

4月19日下午,数学科学学院党委在东区管理科学科研楼举行全体党员“两学一做”专题集中学习活动,校党委副书记、纪委书记叶向东应邀做“认真学习党章,做合格党员”的专题报告。

院党委精心制订了学院“两学一做”实施方案与具体计划,指导各党支部认真落实“两学一做”学习教育方案中的系列活动。

**校医院：**

4月21日下午,校医院“两学一做”学习教育动员部署会在三楼多媒体会议室召开,医院直属党支部书记夏炳乐做部署动员讲话。校医院成立了“两学一做”学习教育工作领导小组,负责对全院学习教育方案的组织实施,加强对各基层支部学习教育工作的组织领导。

**软件学院：**

4月26日下午,软件学院分党委召

集全院教工党员和学生党员、入党积极分子,利用两地视频系统,在合肥、苏州同时集中听党课,邀请中共安徽省委党校党史建部副主任、我校马克思主义学院双聘教授吴梅芳做题为“认真学习党章、维护党章权威——‘两学一做’学党章”的专题报告。

**学生工作部处：**

4月28日下午,学校在西区3117教室召开学生党支部“两学一做”学习教育专题讲座,安徽省委党校何翔博士应邀做题为“坚持高标准 守住底线 为推进全面从严治党保驾护航”的专题报告。本科生党员、研究生党支部支委会全体成员、院系学生工作负责人代表、辅导员代表以及学生工作部（处）、人武部党支部全体同志近400人参加了学习交流。

“两学一做”系列