

施一公院士与本科新生畅谈“我的世界观”

本报讯 9月20日上午,新生“科学与社会”研讨课主题报告之施一公院士报告会在东区大礼堂举行。中国科学院院士,美国科学院、美国艺术与科学院外籍院士,清华大学生命科学学院院长,著名结构生物学家施一公院士作客中国科大,为我校2014级本科新生带来了“我的世界观”的精彩报告。

首先,施一公教授用风趣幽默的语言与大家分享了自己的成长求学经历,以及对科

学研究的体验与感悟。他说,科学研究是永无止境的,大学期间学习是为了培养健全的思维和心智,所学知识是对将来的一种储备,“学”不一定是为了“致用”,鼓励大家要广泛涉猎,打下扎实的基础。

施一公教授从宇宙与我们的生存环境开篇,用精美的图片展示了宇宙的宏观美、细胞和蛋白质的微观结构以及来自分子和电子的超微世界。他用通俗易懂的语言、形象的演

示介绍了生命科学和结构生物学的重要意义和发展前景,并分享了他对科学、艺术与人生的看法。他认为科学与艺术的共性都是人类的创造,大学生们应该多些质疑,保持年轻人的闯劲、棱角和个性,抓住发展机遇,勿忘历史,为祖国的发展强大贡献自己的力量。

报告结束后,听众纷纷提出各种问题。施一公教授用身边的故事回答了同学们的提问。(教务处)

林铭章获日本放射线化学会“放射线化学奖”

本报讯 近日,在第五届亚太辐射化学国际会议上,我校核科学技术学院林铭章教授获日本放射线化学会颁发的“放射线化学奖”,以表彰他在高温及超临界水辐射化学研究领域的工作对辐射化学的发展所做出的重大及显著贡献。他也是首位获此殊荣的非日籍科学家。

林铭章教授多年来一直致力于水溶液的辐射化学研究,特别在高温、超临界水的辐射化学研究方面具有深厚造诣,先后参加了日本学术振兴会、文部科学省及经济省等多个大型研究项目,为第四代反应堆之一的超临界水堆的研发积累了重要的基础数据。2010年,他还与同事一起研发了综合性能世界领先的超快脉冲辐照装置,并成功应用于超临界水快速反应动力学观测,时间分辨率提高了200多倍,先后发表学术论文70余篇,为本领域的5部学术专著撰写章节。

(核科学技术学院)

两研究生获 Early Career Scholarship 奖

本报讯 近日,第六届国际微束分析会议暨显微学与显微分析2014年会 conjuncted with Microscopy & Microanalysis 在美国哈特福德市举行。大会为鼓励在显微学领域做出出色工作的青年学者和学生,设立了 Early Career Scholarship 奖,根据各微束分析协会的参会论文进行评选,本届共有7个国家的16人获奖,其中我校微尺度物质科学国家实验室阮瞩和物理系邹艳波两位博士研究生同获“Early Career Scholarship”奖。

阮瞩的工作“Quantum Monte Carlo Simulation for Atomic Resolution SEM/STEM Image”用最新发展的量子 Monte Carlo 方法模拟了在 STEM 中具有原子级分辨率的二次电子像,实现了对晶体样品中二次电子产生、输运及散射过程的模拟分析,证明了高加速电压下的原子内壳层电离是产生二次电子原子级像衬度的主要来源。邹艳波的工作“Model-Based Library for Critical Dimension Metrology by CD-SEM”基于电子-固体相互作用物理模型,采用 Monte Carlo 方法模拟纳米线宽度的 CD-SEM 二次电子扫描曲线,用于扫描电镜测量纳米线宽关键尺寸的数据库研发,也为建议相应的国际标准打下了基础。两位同学的报告得到专家的关注与好评,她们均师从于丁泽军教授。

(物理学院 微尺度物质科学国家实验室)

徐建中院士作《空天一体化推进技术》报告

本报讯 9月18日上午,中科院院士、中科院工程热物理研究所研究员徐建中来校作《空天一体化推进技术》的报告。

徐建中院士报告的主要内容包括五个部分:1、空天一体化的涵义和内容;2、空天一体化的发展历程及趋势;3、空天一体化与工程热物理学的关系;4、空天一体化的热物理问题;5、临近空间推进的关键问题。他还重点介绍了我国老一辈著名科学家吴仲华先生建立

和发展的“三元流动理论”及其对“工程热物理”这门学科的重大贡献,并指出科学理论的提出需要具有丰富的想象力、清晰的物理概念、严格的数学推导,以及在形式上要方便工程应用等要素。

报告结束后,徐院士和师生们进行了亲切的交流讨论,并回答了同学们提出的“出国留学还是留在国内报效祖国”等人生抉择的问题。(热科学和能源工程系)

三校友做客“校友开讲啦”主题讲座 畅谈可穿戴产业的现状与未来

本报讯 9月19日,小米生态链产品规划总监孙鹏(9711)、华米科技创始人 CEO 黄汪(9202)、华米(北京)总经理王辉(9606)三位校友做客“校友开讲啦”主题讲座,畅谈可穿戴产业的现状与未来。近500名学生聆听了嘉宾校友的精彩演说。

孙鹏讲述了其从微软到小米的工作经历,分享了自己的心路历程,独到深入地分析了目前可穿戴产业的市场。王辉分享了其在实现“打造上亿用户的 APP&可穿戴式应

用”这一目标中的感悟。作为小米手环的创作者,黄汪校友分享了他小米手环创作过程中遇到的困难及解决方案。主题演讲后,三位校友围坐圆桌,与在场的师弟师妹进行了一个小时的互动交流。

为增强校友间的交流,充分有效利用校友资源,校友总会开展了“校友开讲啦”主题讲座。每期邀请2-3位校友就一个中心主题分别进行20分钟的主题演讲,现场观众可向演讲嘉宾提问互动。(校友总会)

舞阳贾湖遗址田野考古实习汇报展 中国美院老教授书画展暨“新峰计划”书法开展

本报讯 9月16日,校博物馆携手河南省文物考古研究院、第17届西湖艺术博览会组委会奉上“解读中原九千年前的辉煌——舞阳贾湖遗址田野考古实习汇报展”和“艺术让生活更美好——中国美院老教授书画展暨‘新峰计划’书法展”,展览为期一个月。

副校长周先意在开幕式上致辞并与省市有关部门负责人陆勤毅、李占扬、何长风共同为两个展览揭幕。

当天下午和晚上,校博物馆还播放了两场根据贾湖遗址发掘研究成果自制的大型3D动画电影《骨笛神音》。(校博物馆)

“2013百篇优博获得者”风采

学生记者 智飞

肖斌：科研是一种自得其乐

或许这意味着我还有很多东西可以去学。”

现在的肖斌每天还保持着多年前刚进实验室所养成的习惯。“希望每天都有架几个反应的时间,这是一个小小的爱好吧。”谈到自己的研究方向时,肖斌很形象的用了“搭积木”来解释交叉偶联反应:“复杂有机分子就像一个用积木拼起来的模型。一部分人在做一块块的积木,而我们做的事情是发展搭积木的方法”。肖斌欣赏的“积木连接法”应当是普适、高效的,并且最终可以在大分子合成中得到应用,比如2010年诺贝尔化学奖正是颁发给了在“有机合成中钯催化交叉偶联”研究领域做出杰出贡献的三位科学家。

谈到实验,肖斌认为导师的引导作用是第一位的。肖斌对自己的导师郭庆祥教授充满感激——在生活中,郭老师好似一个向导给予自己方向;在科研中,他的智慧是让复杂的原理化繁为简。“我记得郭老师在组会上给我们讲的每一个寓言故事,常常用简单的一句话使我们从纷繁复杂的琐屑中走出,认识到什么才是做人的根本和科学的方向——如果将它们汇编,那一定是每个研究生应该读的。”

科研路漫漫,沟通与执着并行

科研是从事学术研究必须经历的修炼。尤其是实验,在一般人眼里看起来是枯燥、乏味的。实验中首先要要有选题,而任何一个选题,有好的想法是第一位;但是有好的想法,在实际中却不一定能做成。实验的时

间也可能少则数月,多则数年。但是对于科研人员来说,这些都是必经之路。

科大本科进实验室的传统。对于本科同学,如何分配好自己的课程、实验、考试三者见得关系很重要。肖斌给本科同学的建议是:找准自己的兴趣点,多和导师交流。尤其是在自己的目标和现有的安排出现冲突时,沟通就变得更为重要了。及时有效的沟通可以让导师安排好学生的实验工作,自己也可能更有效的节约时间给他事情,如去考 G 考 T 的时间。“我从来不会拒绝过任何一个学生的请假申请。但是和任何一门学科一样,只有在技术充分的前提下才谈得上选题。学生在安排时间方面应当明白,要想做出优秀的工作,必须尽早具有足够的实验技能。对于研究生来说,沟通意味着可以更好的碰撞出灵感的火花,更好的完成实验设计以及避免实验走弯路。”

当我问到肖斌在科研过程中比较印象深刻的一件事情时,肖斌给我们分享了一个小花絮:“曾经做一个课题,由于比别人投稿迟了一点,就没发出去。……后来我就觉得,科研是一种自得其乐,既然一些问题别人也想到了,我就该换一个。”

目前在很多的研究方向上,一篇学术成果的发表大概在3个月或半年。这样快速并且大量发表论文的功利科研有可能会搞成“论文工厂”。肖斌谈到一位老师理解的科研上的两个层次:“首先,提到你,能想到一个领域;更进一步,提到一个领域能想起

黑框眼镜,消瘦的身材是肖斌博士给记者的第一印象。本以为一再拒绝采访的肖斌会惜字如金,但之后直接杀到办公室的记者却在对他的访谈中发现:温文尔雅,笑容亲切的肖斌是如此的健谈。“不想被采访有两个原因,一是我希望可以像从前一样,没有人认识我,独自做一点事情。再一个原因,我的废话比较多,没把你当记者而当做师弟,聊起来就扯远了”。严谨和广博是这次采访后我对肖斌博士的最深感受,严谨代表着科学态度,后者则代表着生活广度。

肖斌,2002年考取中国科学技术大学化学系本科。2006年开始硕博连读,师从郭庆祥教授,研究方向为过渡金属催化的交叉偶联反应。其博士学位论文《基于新导向基拓展的 Pd 催化 C-H 键官能团化》获得了“2013年全国优秀博士学位论文”的殊荣。

十余年来,肖斌可谓载誉颇丰:中科院朱李月华优秀博士生奖、中国科技大学学术新人奖、中国科学院优秀博士学位论文……但肖斌却对之十分淡然,而其却充满了感恩,正如他在博士论文中的致谢一样:首先感谢的是家人、老师和同门的帮助,没有他们,或许就没有自己追逐化学梦想的机会。

科研在于积累,研究方向是“搭积木”

现为化学与材料学院副教授的肖斌,也完成了从学生到老师的身份转变。“作为学生,觉得自己想要做的事情有意思就可以了。但是从学生变成一个研究者后,要更懂得欣赏别人的科研。所以,我渐渐喜欢去听一听其他学科的报告。”

科研是每个同学本科起都必须经历的阶段,肖斌认为科研是一个长期积累与修正的过程,而且这其中不应该有太多的目的性。“科研的感觉应当是不断提高的。我时常看自己之前的论文,都会觉得有很多不足,

来你,”这是一个学术方向想要长期发展所必须的累计和沉淀。“化学工作者在一个领域需要留下的是一种‘产品’,可以是一个分子或者一种方法,而论文是为了科研而被迫去做的。”

科研外的风景很美

科研路途漫长,但“路上”的风景很值得驻足;肖斌首先讲到了发生在自己身上的一件“矛盾”趣事:之前有一次到重庆开会,觉得当地的“老火锅”很赞,和同学连吃了三天。“其实,我们也听说这些老火锅的锅底都是回收再用的,你可以去说这里面有多少人的口水或者苯并芘,这也是一种文化,每个人都应该有选择的权利。”

“我喜欢背着包出去远足,在房间里坐着就觉得很享受;但是我又很喜欢钓鱼,坐一天不动都可以。我非常喜欢看足球,西班牙风格的那种。不喜欢看篮球,因为觉得篮球进球太多。”聊起运动,肖斌展现出了运动大男孩的阳光活力。记者在查阅资料时发现羽毛球协会前会长的名字也是肖斌,但没想到肖斌非肖斌肖斌老师不得不对记者澄清:“太闹了,那个人不是我,只是跟我同名而已。实际上我本来是很喜欢羽毛球的,就是因为出了一个同名的高手后来就不好意思再去了。”肖斌边说边笑,话里行间,肖斌的幽默风趣不禁感染了记者,让记者觉得诙谐与开朗是一种让人感到舒服和被吸引的气质,同时,记者想,这也是科研和实验中必不可少的一味调和剂吧,它可以让你科研路上的风景更加美丽。

科研之路,只有身在其中的人才能感觉到路途中的艰辛和美丽,而且往往是苦中有乐。但这样的反衬却让苦更加甘醇,乐更发自内心的。正如肖斌所说:“科研是一种自得其乐”。