



我的美国行

●高晓晴

2010年5月,在中科院公派留学项目的支持下,我开始了为期一年的美国之旅。在美一年的所见、所闻、所经历,给我留下了深刻的印象。

我所在的美国纽约州立大学布法罗分校地处美加边境的布法罗市,是纽约州立大学中规模最大、综合性最强的研究性大学,被誉为纽约州立大学“皇冠上的珍珠”。布法罗分校现有14个学院,共开设300多个专业,在医学、工程、计算机科学等领域名列前茅。我所在的是机械与航天工程学院,进行的研究课题是炭基复合材料。

走进实验室,看到实验室仪器设备、基础设施比较完善,但大部分为十年前购置,较为陈旧,该现象在美国众多高校中普遍存在,这可能与美国当前的金融危机有关。相比国内日新月异的科研设备已毫无优势。然而,其严格的安全管理体制却是值得我们学习和借鉴的——除了众所周知的新成员(学生、工作人员或交流访问学者)安全培训和废液的严格处理外,其安全意识彰显在实验室的各个角落:实验室每个水池的两边墙上都放有面部防护液及详细使用步骤,用于清洗偶然溅到脸上或眼睛里的危险试剂,两三个实验室门口之间会放洗浴平台(包括防护液、洗浴装置和使用说明);实验室每台仪器旁都放有使用说明书,仪器上标有安全防护符号;在做完实验离开时,如果设备还存在高温、高电压或其他有可能存在的危险状况,实验人必须在仪器旁张贴可引起注意的布告,以警示危险存在。此外,实验室仪器,试剂资料存档也比较严格,除书面说明书外,均有拷贝后的电子版存档,以供后人查阅。

值得一提的是在美国做科研,发表文章是不会有物质奖励的,做科研发文章完全是依靠个人兴趣。发文章的多少和质量不是晋升职称的依据,也不是评判博士研究生能否毕业的标准,这完全回归到科研的本质,少了很多浮躁。我并不反对科研的物质奖励和国内的研究生毕业评判标准,但夸大发文章的影响力并不可取:有很多人在为发文章而搞科研,完全感受不到其中乐趣,甚至有一部分人忽略了本领域的基础知识和最基本的科研素养培养,这样的发展对我国科研实力的真正提升并无多少益处。记得在纽约时代广场,一名素不相识的韩国人看到 Samsung 和 LG 的广告时,说,看 Samsung,我们韩国制造,看 LG,我们韩国制造。她强烈的民族自豪感让我的心瞬间悸动。是啊,一个人口不足 5000 万的国家在电子行业竟然出了两个世界名牌,而我们 13 亿的中国呢?

除工作之外,在美国生活很舒服,我在以下几个方面深有体会。生态环境:美国的生态环境相当好,到处绿草青青。布法罗市地处美加边境,毗邻五大湖中的伊利湖和安大略湖,距离举世闻名的尼亚加拉大瀑布也只有约半小时车程,再加上布法罗市基本无工业区,所以空气质量是相当之好。

诚信:在这里我想以一些例子来说明。一般,地铁站通过自动售票机售票,没有检票员,只偶尔有查票员,买不买票全靠诚信。据说查出一次会重罚并且会有不诚信记录(不诚信记录很严重,会影响找工作……)。我坐地铁几十次只见过一次查票员。还有去超市买东西,有些食物像 donuts, muffin 等,是自己挑选后放在纸袋子里的。等你结账的时候,超市结账人员会问是什么,数量多少,从不拆开袋子查看;例子3,商店可以放心购物,完全不用担心会买到假货,拿发票可在三个月内随时无条件退货;例子4,如果你是低收入家庭,美国的慈善机构很欢迎你去申请物质资助,不过要

带上你的收入证明。一般你拿上单位证明即可(单位章即可代表一切),不需要你去公证,不会有无数监督部门的章。在这一点上,让人感到被充分信任,被尊重。人与自然充分和谐:我曾多次看到小松鼠在我身旁的树上玩,没有一丝胆怯;我曾多次看到小麻雀在小轿车旁边,车的主人静静等它飞走,再启动车辆;我曾多次遇到小车礼让行人的举动,一年里没有听到后边车“滴滴”催促前边车的声音;我曾多次静静欣赏蓝天白云,天好高,天好蓝;我曾多少次跟朋友在满眼的草坪上行走,曾多次看到在中国只有富人玩得起的高尔夫球在这里成为平民游戏;我曾多次被邀请到基督教会,感受不同肤色友人的善意;我曾多次被陌生人问好,被很多人关爱。

医疗:美国医疗费很昂贵,但医院真正是医院。为什么这样说呢?是因为我们国内存在太多的医疗纠纷。在美国,医生只负责给病人看病,并不染指医疗费用。甚至一个穷人,如果在医院旁边病倒,即使他身无分文,医院必须负责治好他的疾病,否则医院会受到很重处罚,声誉也会受到影响。医生对每个病人都很好,他所面对的只是病人和病人的痛苦,他们对每个病人都是面带微笑的(或许是美国法律规定吧),在这里你会发现生命得到了尊重。那么美国的医疗费是怎样解决的呢?首先对于大部分有保险的人来说,医院财务处会把账单寄给保险公司,保险公司内部有一批精通医疗、医药和法律的人士,他们会查药单,计算费用,将医院多收的退回医院,然后按照你的保险,分为保险公司承担数额、你的承担数额,将账单寄给你。因此乱收费的矛盾就这样解决了。对于没有保险的低收入人群,可以申请 Medicaid;再不行,美国有很多慈善机构会帮你出医疗费用。总之美国的穷人生活的也很幸福。

警察:美国的警察是多职能化的,除解决民事和刑事纠纷外,还可以送病人去医院。拨打电话 911 报警之后,警车一般 5 分钟内到。在美国如果发生事故,目击者(如果有)会先于事故双方报警,在这里撞人后溜之大吉的事情一般不会发生。记得我朋友的车在路边停放,被其他车撞坏了,在她还不知情的时候,警察给她打电话告知肇事车辆已找到,原来是美国邻居发现肇事车辆,记下车牌号后直接报警了。

在轻松的科研和舒适的生活环境下,我的炭/炭复合材料的研究取得了比较好的成绩,发表了国际会议文章一篇(被列为重要报告),申请了美国专利一项。在美一年,确实体会到这个国家强大的底气和包容度,体会到我们两国之间物质文明和精神文明的较大差距,尤其我们的生态环境和国人基本素质,还需要多多改善和提高。



美国州立大学布法罗分校中国访问学者合影

煤化报

MEI HUA BAO

爱所敬业 求真务实 崇尚创新 协力奋进



2012年第8期
总第399期
2012年7月26日
山西煤化所党政办主办
http://www.sxicc.cas.cn

我所参与的 973 项目年度阶段研究进展交流会召开



6月15日,我所参与的973计划项目“草本能源植物培育及化学催化制备先进液体燃料的基础研究”2012年度阶段研究进展交流会在太原召开。项目咨询专家王洋研究员、袁振宏研究员及来自山西煤化所、

广州能源所、中国科技大学、华南理工大学、西安交通大学、中国农业大学等单位的6个课题负责人和学术骨干30余人参加了会议。

所党委书记蔡榕对参会人员表示热烈欢迎。他强调了项目的重要性并对2012年度进展情况给予充分肯定。项目首席科学家马隆龙研究员简要介绍了项目总体研究方案及五年预期目标,并汇报了项目总体进展。6个课题负责人分别就项目完成情况和所取得的研究成果做了详细汇报,并针对专家提问进行了答辨。

王洋对项目的执行情况给予充分肯定,并就课题工作提出了建议和要求。他指出,生物质能是下一代能源的重要来源,希望各个课题组充分利用自己的优势,牢固把握好研究方向,相互间及时交流、密切合作,优质高效的完成科研任务。他还就课题经费管理、科研团队建设及技术人才储备等提出了建议。

本项目自实施以来,进展顺利,圆满完成了预定目标,且在论文发表、专利申请、人才培养等方面取得了较好成绩。本次会议的成功召开,在各个课题之间建立起更为及时有效的衔接,有助参会人员进一步理清研究思路、统一工作方法,为项目下一步顺利实施和推进奠定了良好基础。(王洪亮 王英雄/报道 王军/摄影)

第三届中英清洁能源与低碳技术暑期班成功举办

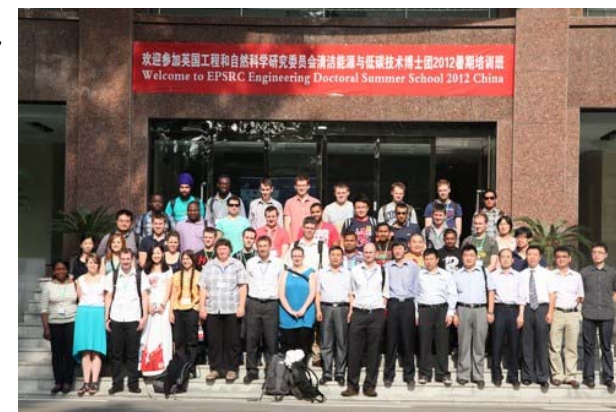
7月5日,由英国工程和自然科学研究委员会主办,诺丁汉大学和中科院上海高等研究院、山西煤化所共同承办的“第三届中英清洁能源与低碳技术暑期班”在我所成功举办。来自英国帝国理工学院、伦敦大学学院、诺丁汉大学等高校的32名博士生以及山西煤化所的50余名科研人员参加了此次活动。

暑期班由山西煤化所所长助理魏伟及诺丁汉大学能源技术研究所所长、化石燃料和碳捕获技术高效动力工程博士中心主任 Colin E. Snape 共同主持。

山西煤化所党委副书记李晶平致辞,他希望学员在此次暑期班中进行充分交流和研讨,共同推进清洁能源和低碳技术领域的技术进步。山西煤化所科技开发处副处长姜东介绍了山西煤化所概况、科研平台和学术交流情况。来自英国诺丁汉大学的6名博士生和山西煤化所的2名博士生在会上作了学术报告,介绍了在清洁能源和低碳技术方面的研究成果。学员们认真聆听了学术报告并就感兴趣的技术点开展了充分交流。

此次暑期班的成功举办,有助于中英双方学员加深相互了解,深入认识清洁能源与低碳技术,进一步明确未来研究方向。

当日,在山西煤化所党委书记、副所长蔡榕的陪同下,山西省科技厅副厅长秦作栋、交流中心主任孙健、国际合作处副处长张雨等与来访的英方客人进行了



交流,希望我所与诺丁汉大学的科技合作进一步加深,同时希望英方加强与山西省内其他科研院所的合作,共同推进双方在低碳能源领域的技术合作。

(侯相林 马鹏伟/报道 王军/摄影)

我所主持的七项山西省基础研究计划项目顺利通过验收

7月6日上午,山西省科技厅在我所组织召开了2012年度山西省基础研究计划项目化学化工学科结题验收会。

验收专家组听取了我所主持的5项自然科学基金、2项青年基金项目完成情况和取得研究成果的详细汇报,审阅了有关资料,经过答疑及综合评分,我所主持的7个项目全部通过结题验收。其中,韩怡

卓研究员负责的“二甲醚制丙烯(DTP)新型分子筛催化剂的研究”、黄张根研究员负责的“烟气干法同时脱硫脱硝炭基催化剂的再生研究”、李俊汾副研究员负责的“苯酚氧化制对苯二酚新型钛硅分子筛催化剂研究”及白宗庆副研究员负责的“生物质在与煤共液化过程中对煤转化的作用研究”等4个项目被评为优秀项目。(马春燕)

中科院广州能源研究所副所长马隆龙来所进行学术交流

6月14日,中国科学院广州能源研究所党委书记、副所长马隆龙应邀来所进行学术交流,并做了题为“我国生物质能技术与产业发展现状与趋势”和“生物质水相催化合成汽油/航油新技术”的学术报告。报告会由我所副所长房倚天主持,全所相关科研人员及研究生140余人参加了报告会。

马隆龙首先结合我国能源安全需求,从中国生物质资源状况、产业与技术发展现状和相关政策三个方面阐述了发展生物能源的必要性和紧迫性。随后又向大家介绍了广州能源所生物质水相催化研究成果和进展。报告从我国能源形势、国家政策以及科技可行性等多个方面深入探讨了生物质能源发展过程中的面临的难点及解决方

案,使我所科研人员及研究生深受启发。报告会后,与会人员与马隆龙进行了深入交流。

马隆龙现任中国科学院广州能源研究所党委书记兼副所长、“973”首席科学家、2009年“新世纪百千万人才工程”国家级人选、国务院“政府特殊津贴”获得者、生物质能源产业技术创新战略联盟副理事长/秘书长、“十二五”863计划“农林生物质高效转化技术”主题专家组专家、中国可再生能源学会理事、生物质能专业委员会副主任委员。长期从事生物质能源化利用研究,主持完成了973、国家自然科学基金、“863”、科技攻关、重大国际合作项目等科研项目30余项,共发表论文100余篇,专著7部。(姜东)

先进核反应堆用石墨材料学术研讨会成功举办

5月31日至6月2日,由中科院山西煤化所、中科院上海应用物理研究所共同举办的“先进核反应堆用石墨材料学术研讨会”在并举行。会议由山西煤化所所长助理、炭材料重点实验室主任郭全贵和中科院上海应用物理研究所周兴泰研究员共同主持。科技开发处处长侯相林代表我在开幕式上致词。

会上,我所集中展示了近年来在核领域用石墨材料制备、结构表征和应用等方面取得的研究进展;应用物



先进核反应堆用石墨材料学术研讨会

理研究所则着重介绍了国家先导专项——先进钍基熔盐堆项目的建设发展路线图以及堆芯核石墨材料的需求情况;方大炭素股份有限公司介绍了等静压石墨的生产现状。

通过本次会议,与会单位对我国核石墨的需求、研发和生产情况有了更为深入地了解,并达成针对钍基熔盐堆用核石墨进一步加强合作的意愿。今后,相关单位将充分发挥各自优势,共同推进核用石墨及反应堆的发展。(刘占军/报道 周小棣/摄影)

中科院青岛生物能源与过程研究所牟新东研究员访问我所

7月4日,应中科院青年创新促进会煤化所小组邀请,中科院青岛生物能源与过程研究所牟新东研究员来所访问,并于能源楼第一会议室做了题为“基于绿色化学原理的生物基能源、材料与化学品研究”的专场学术报告。科技开发处处长侯相林主持了学术报告会。

报告以“新型绿色转化与利用”为主题,牟新东围绕团队从事的生物质预处理、生物聚糖催化氢解、生物单糖催化氢解、纤维素、木质素的材料化利用等内容做了详细介绍,并与参会人员进行了讨论。讨论中,侯相林指出,生物质的利用转化研究领域与我所“一三五”发展战略的“新能源材料”重点培育方向相吻合,紧密跟踪

并了解该领域的特色工作很有必要,希望未来双方能展开更多的交流合作。牟新东还与我所绿色化工领域相关科研人员就双方最新科研进展、近年来科研团队建设情况以及未来合作申请科研经费等方面做了深入的座谈交流。

牟新东,北京大学获理学博士,2005至2008年于日本东京大学进行博士后研究,随后回国加入中国科学院青岛生物能源与过程研究所,现为绿色化学催化团队负责人。先后主持承担科技部“863”计划,国家自然科学基金等项目多项,作为第一或通讯作者在国际著名学术期刊上发表论文20余篇。(任静娇)

我所参加太原市重点成果发布与项目对接会



6月8日,由太原市科技局组织的“省城高校、科研院所、民营企业重点

成果发布与项目对接会”在并召开。本次会议旨在推动产学研结合,加快省城高校、科研院所重点科技成果就地转化,促进民营企业转型发展。高志贤研究员代表我所进行了项目发布,并介绍了我所概况及代表性成果。

我所“高强度甲醇随车制氢催化剂制备技术”、“亚麻籽深加工综合利用”、“苯氧化制苯二酚”、“石墨烯生产”、“煤层气脱氧催化剂与流化床集成工艺”、“植物油基非异氰酸酯聚氨酯”等技术在会上做了全面展示,受到与会人员广泛关注。(马鹏伟 报道/摄影)

我所2011年度综合统计调查工作获中科院表扬

近日,从中国科学院计划财务局获悉,我所荣获“2011年度综合统计调查工作先进单位”称号。

年度综合统计工作是一项重要管理性工作,任务量大、时间紧,报送内容涉及科研、财务、人事和固定资产等多方面内容。在我所各个部门积极配合和共同努力下,我所及时完成了此次报送工作,并因各项数据报送及时、报送质量高而一次性通过审核。(马春燕)

陕西煤化集团副总经理尚建选来所考察 蒙古国高学者来所开展合作研究



6月13日,陕西煤业化工集团副总经理尚建选、陕西煤业化工技术研究院院长闵小建一行来所进行考察交流。

考察组一行参观了我所煤转化国家重点实验室、中科院炭材料重点实验室、应用催化与绿色化工实验室及粉煤气化工程研究中心,对

我所在实验室建设、科研成果转化应用等方面取得的成绩给予了高度评价。

参观结束后,王建国所长主持了技术交流会并致欢迎辞。科技开发处副处长姜东向来访客人介绍了我所基本概况、主要研究方向和科研项目进展情况。双方就煤热解与气化、半焦与焦油利用、煤制化学品及碳材料等项目研究方向的关键内容展开了深入交流。这为双方今后在煤炭清洁高效转化、炭材料、绿色化工等领域的进一步合作奠定了基础。

副所长房倚天、所长助理魏伟及相关课题负责人参加了交流会。(纪伟 报道/摄影)

应我所韩怡卓研究员邀请,蒙古国立大学副教授E.Byambajav博士来所开展为期三个月的访问研究。

E.Byambajav博士曾留学日本,于2004年获得日本东北大学博士学位,2008至2010年继续在该校从事博士后研究工作,现任蒙古国立大学副教授、煤炭研究中心主任。鉴于我所合成气一步法合成二甲醚技术在国内外的领先地位,E.Byambajav博士于今年5月起在煤转化国家重点实验室902课题组开展相关领域的研究工作。

E.Byambajav博士获得了中国科学院与与发展中国家科学院奖学金计划(CAS-TWAS FELLOWSHIP PROGRAMME)支持。该计划旨在支持第三世界国家的科技发展,促进第三世界国家科研人员 and 科研机构之间的合作与交流,帮助第三世界国家培养科技人才,提高第三世界国家的科技创新能力,为科学促进一个更加美好的世界做出贡献。(解红娟)

美国西雅图华盛顿大学任国强博士来访

6月29日,美国西雅图华盛顿大学任国强博士作为“海外人才走进科学院活动周”活动访问学者来所访问。

期间,任国强与煤转化国家重点实验室913课题组科研人员进行了学术交流。煤转化国家重点实验室副主任朱珍平研究员介绍了煤转化国家重点实验室及913课题组的科研情况,并与任国强就太阳能电池研究领域的相关问题进行了讨论,探讨了在该领域进行深化合作的可行性。任国强还向人事教育处详细了解了我所人才引进方面的政策制度,并参观了煤转化国家重点实验室。

任国强博士还就有机太阳能电池的结构性能、有机半导体纳米线调控太阳能电池、纳米线的自组装等内容作了题为《Manipulating the Morphology of Organic Solar Cells Using Nanomaterials》的学术报告。

“海外人才走进科学院活动周”活动是“中国科学院第二届人才发展主题活动日”系列活动之一,是“创新2020”人才发展战略的一项举措。活动旨在通过“请进来”的方式每年集中邀请一批海外优秀青年人才访问中科院并进行交流合作,以建立与海外人才长期合作的联络机制,宣传国家和中科院的人才政策举措,搭建长期合作和双向选择的平台。

此次来访我所的任国强博士,系美国西雅图华盛顿大学化学工程系博士。曾获2011年度华盛顿大学创业竞赛最佳创意奖;2010年度国家优秀自费留学生奖学金等多项奖项。先后发表多篇国际杂志论文,他引400余次;做为主要完成人,参与美国能源部、美国海军科研办公室、美国空军科研办公室有机光伏电池相关项目。(任静娇)

所党委开展2011—2012年度创先争优评比表彰活动

2012年是党的十八大召开之年,是创先争优集中性活动收官之年,也是实施“十二五”规划承上启下的关键一年。我所广大党员、党务工作者和各总支、支部坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,深入践行科学发展观,不断将“创先争优”活动引向深入,党组织的创造力、凝聚力、战斗力显著提升,共产党员的先锋模范作用得到进一步发挥,涌现出一批先进集体和优秀个人。

为树立典型,表彰先进,进一步增强基层党组织的创造力、凝聚力和战斗力,充分发挥党员先锋模范作用,所党委决定,授予炭材料党支部、研究生党总支和退休第四党支部等3个基层党组织“先进党支部(总支)”称号、授予李德宝等26位同志“优秀共产党员”称号、授予刘东艳等18位同志“优秀党务工作者”称号。

所党委希望全所各总支、支部和广大党员向获表彰的先进集体和优秀个人学习,牢记宗旨使命,坚定理想信念,永葆党性纯洁。同时,也希望受表彰的先进集体和优秀个人珍惜荣誉,戒骄戒躁,发扬成绩,再接再厉,扎实工作,为我的创新跨越、持续发展做出更大的贡献。(王军)

我所物业党支部物业管理部开展捐资助学活动



近日,由我所物业党支部、物业管理部组成的爱心团队,来到阳曲县东凌井店乡南庄村移民小学,开展捐资助学活动。

捐赠仪式上,党政办公室副主任熊志建代表我所的爱心团队致词。他说,捐资助学是一项功在当代、利在千秋的事业,是中华民族扶危济困的传统美德在新时期、新形势下的具体体现。本次活动的开展,旨在利用有限资金,帮助这些处于暂时困境的孩子们,使得他们能够安心学业、快乐成长。他鼓励孩子们要树立远大的理想,勤奋学习、自强不息,把贫困作为精神财富,把感恩之心、感激之情化为成才之志、发奋之源,争取早日成为栋梁之才。

南庄村移民小学校长及学生代表先后发言,表达了我所物业党支部、物业管理部爱心团队的感激之情和发愤读书、报效社会的决心,并赠送了“关爱祖国后代、情注山区教育”的锦旗。本次活动,爱心团队成员个人共捐赠价值近万元的服装和文体用品。(杨俊霞/报道 王浩/摄影)

近日,由我所物业党支部、物业管理部组成的爱心团队,来到阳曲县东凌井店乡南庄村移民小学,开展捐资助学活动。

捐赠仪式上,党政办公室副主任熊志建代表我所的爱心团队致词。他说,捐资助学是一项功在当代、利在千秋的事业,是中华民族扶危济困的传统美德在新时期、新形势下的具体体现。本次活动的开展,旨在利用有限资金,帮助这些处于暂时困境的孩子们,使得他们能够安心学业、快乐成长。他鼓励孩子们要树立远大的理想,勤奋学习、自强不息,把贫困作为精神财富,把感恩之心、感激之情化为成才之志、发奋之源,争取早日成为栋梁之才。

南庄村移民小学校长及学生代表先后发言,表达了我所物业党支部、物业管理部爱心团队的感激之情和发愤读书、报效社会的决心,并赠送了“关爱祖国后代、情注山区教育”的锦旗。本次活动,爱心团队成员个人共捐赠价值近万元的服装和文体用品。(杨俊霞/报道 王浩/摄影)