



日产五十吨甲醇制烯烃工业实验装置在陕西一次试车成功



最近,由我所 803 题目组承担的并与陕西新兴煤化工科技发展有限责任公司、洛阳石油化工工程公司三方合作的 50 吨 / 天甲醇制烯烃工业实验装置(DMTO),实现了投料试车一次成功。该套装置的顺利建成,对于打破国外专利商的技术封锁,拓展我国低碳烯烃原料多元化,维护国家能源战略安全具有重要意义。

此次在陕西进行的 DMTO 工业试验项目是具有我国自主知识产权的甲醇制烯烃工艺技术的首次工业试验,按原定方案全部打通了工艺流程,试验装置安全平稳运行,取得了预定的阶段性目标,为下一阶段方案优化及实现较长周期运行打下了扎实的基础。

该项目自 2005 年 7 月 21 日管桩基础开工,经过各方的通力协作 5 个月完成全部建设工作。本次试验取得了一大批宝贵的工艺和工程数据,为下一步建设大型化 DMTO 工业装置奠定了坚实的基础。

连日来,我所收到了来自中科院高技术研究与发 展局和陕西新兴煤化工科技发展有限责任公司发来的贺信,祝贺装置试车成功,并对常驻现场的科技人员所表现出来的认真负责的敬业精神、不畏困难勇于奋斗的精神风貌和脚踏实地的工作作风表示敬意。(李晓佳)

《科学》杂志发表我所共振研究新成果

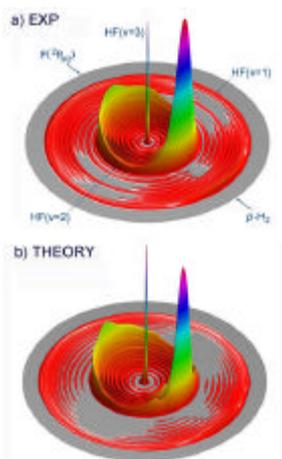
近期出版的国际著名学术期刊《科学》(Science)发表了题为《F+H₂ → HF+H 反应中 Feshbach 共振的观测》(“Observation of Feshbach Resonances in the F+H₂ → HF+H Reaction”)的研究论文。这一最新发现表明:当碰撞能为 0.52 kcal/mol、产物 HF 处在振动能级 v=2 时,观测到明显的前向散射。这是由于被囚禁在特殊的 HF(v=3)-H⁺ 振动绝热势内,基态和第一激发的 Feshbach 共振在两个共振之间的结构干涉引发的增强。

这篇论文由我所科研人员杨学明、邱明辉、任泽峰、车丽、戴东旭、王秀岩、孙志刚、张东辉等人撰写,是杨学明研究员领导的反应动力学组(1102 组)继 2003 年之

后又一次在该杂志上发表的重要文章。从实验上观测反应共振或者瞬时稳定的过渡态结构是一项最具挑战性的科学难题,1102 组利用自行研制的交叉分子束-氢原子里德堡态标识探测方法的新装置获得了 F+H₂ → HF+H 的全量子态分辨谱,观测到反应中的 Feshbach 共振。

由于化学反应中的共振现象有重要的科学意义,美国斯坦福大学教授 Richard N. Zare 针对上述论文在同期刊物上发表了评论文章,题为《反应动力学中的共振》(“Resonances in Reaction Dynamics”)。

(李芙蓉 王秀岩 吴薇)



2006 年所党委工作要点

一、深入开展以弘扬科学精神,加强思想道德建设和以人为本,构建和谐协调发展的研究所为主要内容的创新文化建设。

二、深入开展以巩固扩大先进性教育成果;学习党章、遵守党章”主题教育活动;永葆先进性、创新做先锋”主题实践活动;纪念建党 85 周年和红军长征胜利 70 周年等活动为主要内容的党的自身建设。

三、认真抓好以坚持科学人才观,立足创新实践吸引和培养人才,为优秀人才脱颖而出营造良好的环境;加大对青年科技人才的培养力度;开展管理知识系列培训,加强研究生对研究生思想政治教育工作的组织领导等为主要内容的创新队伍建设。

四、认真抓好以落实我所《建立健全教育、制度、监督并重的惩治和预防腐败体系实施纲要》(下转二版)

我所与大工组建的北方微电能源中心研究工作全面展开

我所与大连理工大学联合建立的“北方微电能源中心”自2005年成立以来,研究工作全面展开。双方共同发挥优势,承担了我所与大连理工大学设立的联合基金课题2项,申请了国防基础科研项目2项。目前,中心在微电能源方面取得进展,成功开发出瓦级微型燃料电池组、微型传感器和微型硅基单极板等器件。其中,微型甲醇浓度传感器已在305组研制组装

的60瓦直接甲醇燃料电池微电源系统中应用,实施甲醇浓度的在线监测,实现了纯甲醇进料。

我所孙公权研究员任中心主任,大连理工大学刘冲教授任副主任。中心的成立旨在充分发挥我所的直接醇类燃料电池研究领域的技术优势和理工大学的微加工技术优势,加强微电能源领域的科技创新工作,推进新能源的研发进程。(王素力)

所内动态

3月13日,我所国际合作项目——805组与英国BP公司联合中试实验室改造工程,经过20天紧张施工,通过了由综合处、监察审计室、805组以及BP公司代表组成的验收组的竣工验收。改造后的实验室,在基础设施方面和技术安全方面能够满足中试实验室要求,为国际合作项目提供了保障。(刘志生)

3月9日下午,中科院生物技术局副局长朱祯到我所指导工作,对我所凝练的“生物能源”、“组份中药”等生物技术研究方向给予了肯定。我所副所长黄向阳接待了来访,生物技术部的全体课题组长及部分专家参加了交流。(马小军)

3月8日,辽宁省经委宋跃进副主任到我所调研,对我所及所属高新技术企业的科技创新能力给予了高度肯定,并表示省经委将加强对省市级企业技术研究中心的支持。(许晓红)

3月8日,铁岭市市长助理陈绍宏率铁煤集团代表来我所进行调研,了解MTO工业示范项目的进展情况。黄向阳副所长接待了来访,并表示我所会全力支持企业的科技创新。(许晓红)

3月3日,中国电力科学研究院副院长兼总工程师郭建波教授、副总工程师胡学浩教授等一行来所,就液流储能电池在电力系统的应用前景进行了调研,我所张华民研究员接待了来访。双方初步形成了下一步合作意向。(陈剑)

2月28日下午,由中科院ARP项目管理办公室主持的ARP项目所级系统上线汇报检查视频会召开。院领导在全院抽取若干单位的所级系统进行了实施检查。黄向阳副所长和已做好抽查准备的人教处、财务处、科技处、办公室、信息中心相关人员参加了会议。通过此次会议,进一步加深了我所人员对ARP系统的认识。2006年我所ARP系统的工作,将是在数据准确的基础上,发挥ARP系统的系统性、关联性和动态性的特点,开展有针对性的预测和决策方法研究。(卢振举)

生物技术部召开工业生物技术研讨会

日前,我所生物技术部召开工业生物技术研讨会。中国科学院生物技术局工业生物技术处处长邢雪荣出席会议,所长包信和、杨胜利院士、张玉奎院士以及生物技术部的相关课题组组长等参加了会议。

建立以检测技术为核心的生物质转化、酶催化检测平台,并通过增加生物信息学平台和系统生物学平台建设,形成一个完整的以探索性研究为基础、应用开发为导向的生物技术研究开发体系,争取建立国家系统生物学重点实验室。杜昱光研究员作了题为“新型果糖基能源植物的生物炼制技术”的报告。邢雪荣处长对我所工业生物技术开发前景给予了充分肯定,并建议进行更深一步的调查研究。(谭成玉)

邢雪荣处长做了题为“先进工业生物技术发展战略研究”的报告。杨胜利院士介绍了生物技术部的今后发展方向和战略,指出将以我所的分析检测技术优势,

我所举办多彩活动庆“三八”

为迎接第96个“三八”国际妇女节的到来,3月7日,我所为女同志们组办了多彩活动欢度节日。党委副书记包翠艳参与了活动,并向女同志们致以节日的祝贺和慰问。

专门为她们设计的各种娱乐活动。女同志们在欢乐之中,感受着化物所大家庭的温暖,并进一步增强了作为化物所一员的自豪感。(田丽 郭庆)

这一天,女职工、女研究生百余人汇聚一堂,听取了女性“健康与美”、“服装色彩搭配与美容护肤”讲座。大连市妇产医院专家宋雁主任结合女性生理等各方面情况向与会者讲解了如何提高免疫力,如何预防妇科疾病等知识。这一天,近二百名离退休女职工兴高采烈地回所参加了



(上接一版)具体意见,完善反腐倡廉制度体系,推进反腐倡廉工作制度化,加强对权力运行的监督和制约,对党风廉政建设责任制落实情况进行考核与监督等为主要内容的党风廉政建设。

五、认真做好以统战工作,国家安全工作,保密工作,离退休工作,加强对工会、共青团、研究生会的工作指导为主要内容的党的其它各项工作。

(竹轩童)



不辍耕耘的所学报编辑部

所学报编辑部是一个完全由女职工组成的团结协作、有战斗力的集体 其中博士 2 人 硕士 4 人。主要工作职责是围绕我国的科技发展 编辑出版三种化学类科技期刊,分别是《催化学报》、《色谱》和《天然气化学(英文)》。由于工作出色;“三八”节前夕,这个集体被辽宁省科教文卫体工会授予“先进女职工集体”称号。

这个集体发扬团结奋斗、爱岗敬业、一丝不苟的精神,在科技论文出版工作方面每年都有新的突破,取得了突出的成绩。《催化学报》从全国 9000 余种期刊的认真严格评选中脱颖而出,获得 2004 年国家期刊奖提名奖。这是大连市出版的几十种期刊中唯一的获奖期刊。该期刊还连续两年(2004、2005 年)获得中国科学院科学出版基金支持。《色谱》于 2002 和 2004 连续两次被评为辽宁省一级期刊。《天然气化学(英文)》作为落户大连化物所仅仅 4 年的英文期刊,也表现出了良好的发展势头,该刊于 2006 年开始被国际重要数据库 EI 收录。以上三种期刊还于



2005 年同时获得大连市优秀期刊称号。为了下一步更好的发展,2005 年学报编辑部与国际著名的出版机构 Elsevier(爱斯唯尔)出版集团达成合作协议,共同出版上述三种期刊,这为学报编辑部今后的国际化发展之路奠定了重要的基础。

这个集体还非常注重职业道德教育和精神文明建设,倡导团队精神。在历次辽宁省期刊编辑知识竞赛中均取得了良好的成绩。编辑部内部融洽相处,互助友爱,充满活力和朝气。(笔耕)



多丽萍是我所年轻一代的科研工作骨干。作为一名女科研工作者,她刻苦钻研,积极进取,不断探索创新,在科研工作中做出了贡献;“三八”节前夕,被评为大连市“女职工岗位创新标兵”。

多丽萍:在化学激光领域积极进取

她作为我所“863”项目化学激光新体系机理与技术研究课题组组长,先后组织完成国家 863 计划项目课题——氧碘化学激光器 UR90 腔近场、远场参数测试研究;氧碘化学激光器小信号增益时间、空间及增益精细谱线的研究,氧发生器性能参数测试研究等。承担国家自然科学基金项目——氧碘化学激光器小信号增益分布的研究,氧碘化学激光器腔内碘分子荧光的研究,化学激光新体系探索研究。以及

所内创新基金课题等。曾获得科学院科技进步特等奖一项(参加),辽宁省科技进步三等奖一项(参加)。

在学术方面,以第一作者在国内核心期刊发表的科技论文有近 30 篇,SCI 收录并引用的有 5 篇, EI 收录的有 20 篇,ISTP 收录的有 3 篇。出版专著一部,获得授权专利 2 项,获得申请专利 2 项。建立的许多测试方法和测试系统在实验室使用,取得了良好的社会效益。(田丽)



3月5日是毛泽东等老一辈革命家为雷锋同志题词43周年纪念日。这一天,所团委组织青年团员来到大连市年龄最大的义工张贞慧老人家里进行学习、慰问,以实际行动学习发扬雷锋精神。团员们看到了老人简朴的生活环境,聆听了老人的心声,感触颇深……

学习雷锋好榜样



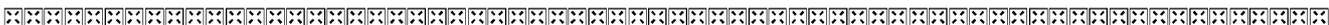
张老师 1919 年出生于旧社会上海的一个贫苦家庭,直到十五岁才走进小学校门。在大学期间,她患上了当时骇人听闻的肺结核,处境十分堪忧。这个时候,班上的同学们为她申请到了慈善救济会的

救济金,使她得以治疗痊愈。正是这一次受助的经历,她萌生了回报社会、回报他人的想法。在以后的岁月中,她把这种想法实践到了行动中。她节衣缩食,为希望

工程捐款,帮助他人,她以 84 岁高龄参加大连慈善总会义工服务队,力所能及的事,服务社会……这就是张贞慧老师,堪称我们身边的活雷锋。(张晓静)

今年 87 岁高龄的张老师是大连市年纪最大的义工。在加入大连市慈善总会这短短几年的时间里,她参加义工活动累计达 1200 多个小时。更令人钦佩的是,几年前,她已经办理了遗体捐赠手续,张老师真是把自己捐了个干干净净!谁说我们身边没有“雷锋”?谁说“雷锋精神”已经过时了?张老师不恰恰就是我们身边的“活雷锋”吗?她那种全心全意为人民,为社会服务的精神振撼着我,洗涤着我。

(黄永波)



“科苑风范”专栏(之六)

兢兢业业 乐于奉献

记吴迪镛研究员

中国改革开放以来,社会经济处于转型时期,制度不健全,社会上出现了一些不良观念和风气,也助长了科研浮躁情绪和浮夸作风。面对这些,我们科技工作者应担负起“弘扬科学精神,传播科学思想,倡导科学方法,普及科学知识”的神圣使命,传承并弘扬中华民族优良文化。我们化物所的老一辈科技工作者用他们的言行为年轻一代树立了榜样,九室的吴迪镛老师就是其中的一个。

用“兢兢业业、乐于奉献”来评价吴迪镛研究员,再恰当不过了。身为科研战线的一位老科学工作者,老党员,他时刻不忘自己的社会责任。在为国家的经济建设不断做出贡献的过程中,在孜孜不倦地辛勤耕耘中体现着自己的人生价值。

在科研项目的选题方面,吴老师注重与国家需求相结合,注重为企业解决实际问题。1994年,吴老师随袁权院士赴长庆油田洽谈项目,得知我国很需要适合野外使用的简便、高效的干法脱硫技术,当时油田使用的都是美国的脱硫剂,我国在这方面的技术还是空白。这一现实使他们的心情非常沉重,当即交换意见,认为我所

有化学反应工程的基础,又有煤制气脱硫的实践,同时这一课题正符合“国家最需要,我们最合适”的选题原则,决定进行探索研究。在回所后的几天时间里,吴老师就组织了有制备、评价、分析、测试人员组成的攻关队伍,分析确定了催化氧化脱硫的技术路线,提出了需要解决的关键技术问题。在课题实施过程中,吴老师注重培养年轻学术带头人,并投入到实践中和大家一起分析实验数据、总结实验结果、提出自己见解、讨论指导下一步工作。经过大家的共同努力,终于研制出了拥有自主知识产权的3018脱硫剂,填补了我国在这方面的空白。

1997年又是应企业需求,在精心设想和科学可能性分析的基础上,吴老师安排了一位在职硕士开展有机硫COS的脱除研究工作。在吴老师的细心指导下,2003年课题取得非常好的实验室结果。为了使该技术能真正用到生产实践中,吴老师与王树东研究员努力争取到了烟台万华公司的侧线试验,我们的科研人员靠“严格科学

求实”的作风,在恶劣的环境条件下,克服了种种困难,完成了36天的累积硫容,取得了比预想还要好的侧线试验结果,赢得的厂方的完全信任,并建立了工业示范工程。这是继3018干法脱硫之后,我所在有机硫脱除方面又一项创新成果。

在研究生的教育培养方面,吴老师同样付出了他的心血和汗水。不管是哪位导师的学生向他请教,不管是实验中的科学问题还是技术问题,他都给予热情指导和帮助。在审阅学生论文工作中,每一篇论文他都认真修改,有时还主动找学生面对面讨论交谈,提出自己的看法。

在项目的开发中,下厂、开工、为企业解决问题是常有的事,吴老师老伴有病,他自己身体也不好,但他总是克服困难,安排好老伴,往返于工厂企业和研究所之间,忘我地工作,有时根本没有休息时间。

如今,他已是快70岁的人了,但仍然保持着旺盛的工作热情和饱满的精神状态,兢兢业业,乐于奉献,为祖国的经济建设默默地贡献着自己的力量。(张朋)

新《中华人民共和国治安管理处罚法》正式施行

新颁布的《中华人民共和国治安管理处罚法》由十届全国人大常委会第十七次会议通过,于3月1日起正式施行。

该法共六章,一百一十九条,明确了二百三十八种违法行为和相应的处罚,与《中华人民共和国治安管理处罚条例》相比,在立法指导思想、处罚种类、处罚原则、处罚程序、治安管理强制措施等方面都做出了重大改动。具有两大鲜明特色:一是更注重对公安机关及其人民警察依法履行治安管理职责行为的规范和保障;二是更注重以人为本和保护行政相对人合法权益。该法与我国《刑法》相比最大的区别是规范行为,也就是说《刑法》注

重的是结果,而该法处罚的是违法行为。比如:扰乱单位秩序(第23条第一款第1项)、侮辱诽谤(第42条第2项)、买卖使用伪造证件(第52条第3项)等等,只要当事人有上述行为就构成违法,均要相应处罚。

总之该法充分体现了“以人为本”、“依法行政”的现代法制理念,突出了对公民权利的保护,弥补了很多法律空白,对进一步推进我国法治文明的进步,化解社会矛盾,构建和谐社会具有重要意义。

我所将通过各种形式对《中华人民共和国治安管理处罚法》进行宣传,促进大家学习。

(王江)

前不久的一天中午,由于匆忙不慎,我将手机遗失在行政楼四楼,等到自己发觉并回去寻找时,已经不见了。

正在我焦急的时候,没想到我的手机已经被负责本楼清洁工作的麦凯乐物业公司的姜敏丽大姐拾到并交给了所办公室。

在此,我借《化物生活》一角对姜敏丽大姐这种拾金不昧的行为表示感谢!(郭明彦)

拾金不昧显风尚

