

化物生活

HUA WU SHENG HUO

中国科学院大连化学物理研究所



第 6 期
(总 672 期)

2010 年 4 月 22 日

我所第一届学风道德委员会成立大会隆重召开



4 月 16 日下午, 我所第一届学风道德委员会成立大会在礼堂隆重召开。所领导张涛、包翠艳、李灿、冯埃生、袁权院士、何国钟院士、桑凤亭院士、张玉奎院士, 以及咨询委委员、管理及支撑部门负责人、科研人员、研究生等 100 余人出席了会

议。大会由党委书记、副所长包翠艳主持。

所长张涛代表所班子发表了讲话。张所长回顾了我所多年以来以及近期在学风道德建设方面所做的工作, 包括完善制度、开展科研成果原始数据核查、进行实

记录检查、筹备成立第一届学风道德委员会, 以及购买论文比对软件等。张所长指出, 科学家不是生活在真空中, 由于受科研管理体制、考核评价体系, 或社会大环境中一些不良风气的影响, 国内外一些研究机构, 在科研诚信、(下转二版)

催化基础国家重点实验室纳米和界面催化研究组(502 组), 在多年碳材料研究的基础上发展了一条以商品化碳化硅颗粒为原料, 通过高温裂解规模制备高品质无支持(Free standing)石墨烯材料的新途径。通过对原料碳化硅粒子、裂解温度、速率以及气氛的控制, 可以实现对石墨烯结构和尺寸的调控, 为石墨烯作为新型电极材料以及催化材料的研究及应用奠定了基础。此项研究成果发表在最近一期的《先进材料》上(Advanced Materials, DOI: 10.1002/adma.200903519)。

石墨烯是构成石墨、碳纳米管和富勒烯等的基本单元, 具有非常新颖的物理化学特性, 在新型超导材

我所石墨烯研究取得新进展

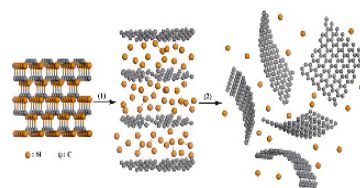


全钒液流储能电池系统运行突破 1000 天

由我所张华民研究员领导的 303 组自主研发的 2kW 全钒液流储能电池耐久性示范评价系统, 自 2007 年 7 月 6 日开始示范运行以来, 截至 2010 年 4 月 1 日已无故障运行 1000 天, 累计运行时间超过 24000 小时, 实现全充/全放循环 6700 余次。经测试, 电池模块的充/放电能量转化效率未见衰减。全钒液流储能电池的可靠性与稳定性为其工程化和产业化开发奠定了坚实的基础。目前该系统仍在继续运行。

2001 年, 张华民研究员带领研发团队开始了液流储能电池技术的研究开发。经过近十年的积累与创新, 303 组在液流储能电池关键材料与系统集成技术开发、

应用示范等方面都取得了长足进展。“10 千瓦全钒液流储能电池系统”项目获得 2008 年大连市科技进步一等奖, “高效液流储能电池系统”项目获得 2009 年辽宁省技术发明一等奖。2009 年 7 月, 在西藏能源研究示范中心成功安装了一套“太阳能光伏发电—5kW/50kWh 液流电池储能”联合供电系统。截至 2010 年 3 月, 示范系统已连续、无故障运行 8 个月, 其可靠性得到用户充分肯定。另外, 为加速液流储能电池技术成果转化, 化物所联合博融产业投资有限公司于 2008 年 10 月合作成立大连融科储能技术发展有限公司, 专注于液流储能电池工程化和产业化开发。(刘慧颖 王晓丽)



料、微电子、表面处理以及催化等方面具有非常重要的应用前景。迄今为止, 石墨烯材料的制备主要采用机械剥离、氧化石墨还原和表面化学沉积等方法, 在结构调控和规模制备等方面存在很大的困难, 限制了这类新型材料在化学特别是催化材料等应用领域的发展。

审稿人评价: “这是一种非常新颖、对实现石墨烯的实际应用非常重要的制备方法。”该方法已申报国家发明专利。

(赵凌潇)

我所第一届学风道德委员会成立大会隆重召开

(上接一版)学风道德方面不同程度地出现了一些问题。这些问题包括:科研项目立项论证不够严谨,存在急功近利现象;在研究工作中急于求成,存在浮躁情绪;在实验工作中存在记录不规范、数据可重复性差的现象;在论文撰写中有无意或故意不注明引用相关原始文献的现象。张所长指出,我所在这些方面也或多或少存在一些苗头,如果这些苗头不能被及时纠正和扼制,将给我所带来巨大危害,会影响到我所的创新能力和科技队伍的发展,甚至给我所的声誉带来毁灭性的打击。但同时张所长也指出,我们应该正视存在的问题,既不能回避和隐瞒,也不能过分夸大。成立学风道德委员会的目的,就是要建立一个所级层面的学风道德建设“常态”机构,从实际出发制定一些制度和规范,进一步做好我所学风道德建设工作。张所长希望学风道德委员会成立后进一步讨论明确今后的工作思路和具体措施,希望能够通过规范高效的管理模式,为我所的科研发展保驾护航,使我所的科技创新活动能够在—个健康、有序的框架下开展。

李灿副所长宣读了“关于成立大连化物所学风道德委员会的通知”。

所领导张涛、李灿、冯埃生为第一届学风道德委员会委员发放了聘书。



第一届学风道德委员会成员组成

(按姓氏笔划排序)

主任:桑凤亭

委员:王华 王秀岩 王树东 包翠艳 田志坚 关亚风 何国钟 吴迪镛 李文钊 杨学明 肖驰 辛勤 邹汉法 陆世维 周永贵 林励吾 林炳承 韩秀文 虞星炬 熊国兴

学风道德委员会日常办公室设在质量处,办公室成员包括:

主任:王华 肖驰

成员:杨宏 林海涛 郑树梅 袁秀忠

桑凤亭院士代表学风道德委员会讲话,并宣布了“学风道德委员会工作条例(草案)”。桑院士表示,学风道德委员会成员将牢记责任、秉持科学精神,为我所保持和营造优良学术环境、促进科研工作的健康发展尽心尽力。学风道德委员会将切实依照委员会的工作条例,在加强学风道

德的引导和教育,学风道德监督制度和机制的建设和完善、制度和规范的执行落实和监督、不端学术行为的预防和惩治等方面,全力工作,发挥好咨询和建议作用,为保持全所优良的学术氛围和学风科研道德环境做出应有的贡献。桑院士还希望每一位化物所人,无论是科研人员,管理人员,还是研究生,都用心珍视研究所多年的荣誉,秉承老一代科学家献身科学的精神,淡泊名利、志存高远、脚踏实地,耐得住寂寞、守得住清苦、经得住诱惑,既要争当科技创新的先锋,又要争做学术道德的表率,在建设国家、造福人民中实现人生价值,在科技创新实践中勇往直前。

会上,包书记宣布学风道德委员会网站开通,并公布了投诉信箱。

在大会的最后,包书记做了总结讲话。她认为学风道德委员会的成立,体现了化物所领导和科研人员对学风道德的重视,标志着化物所的学风道德建设进入了制度化、规范化的新阶段。包书记强调只有通过坚持不懈地开展科研学风道德建设,才能够帮助广大的科研工作者和研究生树立正确的科技创新价值观,弘扬科学精神和严谨治学的优良传统,建立良好的科研道德规范,不断提升科研队伍的思想道德素质,为科技创新和科学发展提供有力的保障。

会上,学风道德委员会办公室还向每一位参会人员发放了中国科学院主编的《科研活动道德规范读本》。

第一届学风道德委员会成员共21人,包括:院士、咨询委委员、所领导、在职研究员、管理部门负责人。成立大会之后,第一届学风道德委员会召开了第一次会议,讨论下一步工作安排,确定将从完善规章制度、加强教育培训、加强监督检查几方面入手,进一步加强学风和科研道德建设。会上还确定了日常工作的流程,并讨论确定了以上三方面工作的细节安排。

(文/林海涛 图/刘万生)

我所海南绿色瓜菜生产技术示范工作获表扬

近日,中国科学院绿色农业技术集成与发展中心给我所发来表扬信,对我所1805组承担的“海南瓜菜生产技术集成与示范”工作给予了表扬,对该课题负责人赵小明副研究员的工作给予了肯定。

表扬信指出,我所1805组参与了该中心生物农药分中心组织实施的院创新重要方向性项目“绿色蔬菜生产技术集成与示范”,并由赵小明副研究员主持其中的“海南瓜菜生产技术集成与示范”课题,集成环保肥料和生物农药等多项绿色农

业技术应用于基地生产。在当前食品安全成为国家和社会关注焦点的形势下,该中心海南瓜菜基地的阶段性成果引起了当地政府和新闻媒体的高度关注,成为海南食品安全工作的亮点,同时也为该中心下一步在绿色农业技术集成和发展方向的布局争得了先机。

日前,该中心已将相关研究成果作为2009-2010年重要阶段性成果行文上报中科院生物局。(毛薇)



“科研专家访谈”

★ 专栏(二十六) ★

在交叉学科的“狭缝”中走出的糖生物工程学者

——记天然产物及糖工程研究组组长杜昱光研究员

杜昱光,天然产物及糖工程研究组组长,研究员,1985年陕西师范大学生物系毕业;同年到中科院西北高原生物所工作;1990年获微生物生态学理学硕士学位;1994至今在化物所工作,2001年至今担任天然产物与糖工程研究组(1805组)组长。主要从事植物糖生物学与寡糖工程研究、碳水化合物生物炼制。

“当你想做一件事情,没做成的时候,别人怎么议论都不过分;做成的时候,别人怎么评述都不重要。”——杨柏龄

杜昱光老师告诉笔者,自己当初选方向的时候,也不被人看好,多年来,正是时任所长的杨柏龄研究员(1994—1998年任化物所所长)的这句话鞭策了自己。

杜老师认为搞科研首要的是要选对路子,选准课题方向,要紧紧地与国家需求大方向保持一致。在1995年接任组长的时候(当时的603组),摆在杜老师面前的是“3个人—1台752分光光度计—5万元”。面对如此窘迫的科研条件,杜老师带领研究组迎合国家亟需高效、安全的绿色药物的战略需求,提出了功能寡糖的研



环境下生存下来的产物。杜老师深信,以自己的生物学背景,加之化物所的化学学科优势,在化物所开展寡糖研究,一定会有很好的发展前景。

“如果你是国内从事寡糖研究的,在国内同行提到寡糖的时候,提起的三四个人中应该有你。”——包信和

发课题,在1996年争取到国家科技部“九五”攻关项目,获得了20万元的资金支持,为研究组的生存和发展提供了物质基础。为什么会选择寡糖研究?杜老师介绍说,功能寡糖研发在化物所是从零开始的,当时有些人并不看好该研究方向,现在看来,这条路子选对了。

杜昱光老师坦率地告诉笔者,来到化物所之后,首先面临着选择研究方向的问题,作为一名生物专业背景的科技工作者,如果在化物所搞化学,一定没有化学专业出身的人有优势,如果在化物所搞生物,又一定没有国内其他生物研究所有优势。所以,经过长时间的思索,他决定在生物与化学的交叉学科方面确立自己的研究方向,边缘科学寡糖研究正是这种狭缝

时任所长的包信和研究员(2000—2007年任化物所所长)的这句话,成为了杜老师奋斗的目标。多年来,杜老师带领他的研究组已建立了一整套活性寡糖生物制备、分离分析、活性筛选及机理研究的方法平台,在寡糖诱抗机理研究及动物免疫活性研究、寡糖生物农药研制、寡糖保健品研制及新型寡糖饲料添加剂研制开发及其产业化等方面取得了可喜的研究成果。并得到国内相关学术机构及学者的认可,部分研究应用成果已达到国际领先水平。“应该说,我们实现了当初的奋斗目标。”杜老师谦虚地告诉笔者。

说话间,1805组的白雪芳老师走进屋来对杜昱光老师说“您的书刚刚送到了”。杜老师接过书自豪地说,这是(下转四版)

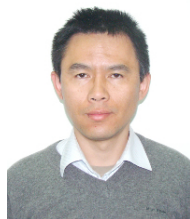
李兴伟 1996年本科毕业于复旦大学化学系,2005年获美国耶鲁大学化学系博士学位,并获得耶鲁大学该年度Richard Wolfgang最佳(化学)博士论文奖。2005—2006年在美国加州理工学院John Bercaw实验室从事博士后研究工作。2006—2008年任新加坡南洋理工大学助理教授。2008—2009年在美国Scripps研究所任催化领域助理教授,2010年3月作为“百人计划”引进到所工作,担任创新特区研究组组长。



主要从事金属有机合成及其反应机理以及以能源和方法学为导向的催化反应(如C-H及C-C键的活化及选择性氧化)研究,在发展金属-(杂环)卡宾键化学方面有丰富的经验积累。

新人推介

(之二十四)



门勇 1973年生,1995年毕业于天津轻工业学院获学士学位,1995年至1997年在辽宁丹东制药厂工作,2000年于中国科学院长春应用化学研究所获硕士学位,并于2001年赴德国凯泽斯劳滕大学攻读博士学位,2004年获博士学位,

2005年起受聘于德国美茵茨微技术研究所,2010年3月引进到所903组工作。

研究工作主要涉及能源领域中的洁净燃料如甲醇、乙醇、液化石油气等催化重整制氢及微化学反应工艺等,作为课题项目骨干先后参与了多项课题的研究,在国内外核心期刊上发表论文20余篇,申请德国专利1项。目前的工作主要是针对燃料处理催化制氢和相关反应,包括烃类和醇类的催化重整、部分氧化、催化燃烧、水气转换和CO选择氧化等,及微通道反应器在催化领域应用的研究。



情系玉树地震灾区人民

全所同志踊跃捐款奉献爱心

青海玉树地震发生以后,玉树震区始终牵动着全所同志的心。4月21日下午,在举国哀悼玉树地震遇难同胞的日子里,按照上级的统一部署,我所组织了向青海玉树地震灾区捐款活动,截止到22日中午,在不到一天的时间里,我所有1473位同志积极主动地参加了捐款活动,共捐出善款1901668元,充分体现了“灾害无情

人有情”、“一方有难,八方支援”的精神,表达了全所同志情系玉树,为抗震救灾尽一份力,为灾后重建献一份爱心的心愿。

目前,我所同志捐出的这笔善款已经上交到上级有关部门,不日将带着全所同志的深情和爱心送到玉树灾区。

(竹轩童)

玉树不倒

◎退休职工 刘伟成

青海省玉树县4月14日发生强震,全国牵挂。4月21日举国哀悼,深感悲痛。即赋一文,略表寸心。

国旗降半,
汽笛鸣叫,
举国哀思,
悼念玉树地震遇难的同胞。
十三亿颗心,
凝集成全中华民族的大爱,
是玉树的坚强依靠。
地震压不垮,
地震震不倒!

灾区的乡亲父老,
华夏的骨肉同胞,
团结紧,
心一条。
拯救生命,
争分夺秒,
战胜灾害,
百折不挠。
有中央领导,
有全国关照,
玉树不会倒,
明天会更好!

* 支持 *

4月14日7点49分,一场突如其来的地震灾难,将我们与玉树的兄弟姐妹紧密连接起来。一时间,玉树的进展情况,牵动着身在祖国各地的同胞的心。“奉献一份爱心,贡献一份力量。”是我们各地同胞的共同心声。

4月21日,市科技局发出紧急通知,号召各企业、科研院所为玉树灾区捐款。在接到所党委的通知后,凯华公司立即组织全体员工为灾区捐款,出差在外

地、不能及时赶回公司的,特地委托其他同事,一定要向灾区献一份爱心;有的在其他捐款点已经捐过的,还要再捐一份。在短短一个多小时的时间里,捐款数量就已经达到了近4000元。

这个数目,在数十人甚至几百人的大公司里,可能不算什么。同动辄上百万的企业捐款相比,更是微乎其微,但这是22个凯华人的心意,22份力量,再小的力量也是一种支持。

在无法预知的自然灾害面前,我们携手并肩,我们众志成城,因为我们是一家人,相亲相爱的一家人! (岳彩艳)

(上接三版)我们出版的第一本书,说着便递给笔者,书名“壳寡糖的功能研究及应用”几个大字映入笔者的眼帘,海蓝色的书皮宁静而深远,淡淡的墨香令人心旷神怡。杜老师说,这本书也是目前国内壳寡糖研究领域的第一本专业书,也是对研究组多年来壳寡糖研究工作的阶段总结。

除了寡糖方面取得的优异成绩,按照国家对能源的战略需求,杜老师在时任所长包信和研究员的多次建议下,在化物所生物技术部主任杨胜利院士的直接指导下,开始走进生物能源领域,近年在功能糖链研究基础上,针对生物质能源发展开展了碳水化合物生物炼制研究,提出果糖基能源植物—菊芋生物炼制及其综合利用的具体研究目标,目前已整合了国内技术优势,形成了以化物所为核心的果糖基能源植物生物炼制队伍,并已获得一系列研究结果,部分技术产品陆续进入产业化

阶段。2005年在张涛所长的建议和支持下,杜老师研究组成立了大连中科格莱克生物科技有限公司,开始了寡糖产品的技术推广工作。

“糖是甜的,但是研究糖却是苦的,相信糖生物学及糖工程研究是一个甜蜜的事业”。——张树政

中国科学院院士、生物化学家张树政先生的这句话,与“艰难困苦,玉汝于成”这八个字有相同的寓意。笔者在整个采访过程中,始终没有听到杜老师提到类似困难的字眼。笔者禁不住问“杜老师,您向我讲述的大都是您的成功和收获,难道这其中就没有困难和失败吗?”杜老师推推眼镜认真地说:“困难失败总是有的,但是每当遇到困难或失败时,你能做的首先就是要勇敢地面对和接受,其次就是千方百计

地寻求解决问题的办法。不要产生遗憾和后悔的想法,因为它们不能帮你解决任何问题,只要朝着既定目标踏踏实实地一步步朝前走,一切困难都会被我们克服。”

杜景光老师说,科研工作要想走得顺利,除了要有选准方向的敏锐眼光,克服困难的勇气,还要有一步一个脚印的实干精神及团队的协作力量。

采访最后,笔者问起杜老师对未来的期望,杜老师说,希望我所的糖生物工程学科不断发展扩大,能在国内外形成更大的影响,吸引国内外优秀的年轻人来所,同时我们应给下一代糖生物工程研究人员积极创造平台和机会,为他们提供更好的发展空间,也期望研究组里的年轻人能快速成长起来,在寡糖研究领域作出更大的成绩。 (办公室 田丽)

