

# 化物生活

HUA WU SHENG HUO



第 1 期

(总 490 期)

中国科学院大连化学物理研究所

2003 年 1 月 6 日



## 新年寄语

随着新年钟声的敲响,饱含着辛勤汗水的 2002 年渐渐离我们远去,在对过去的丝丝眷恋和对未来的深深期盼之中,我们迎来了崭新的 2003 年。在此,我谨代表所领导班子,向全所职工、研究生和离退休老同志致以节日的问候,对大家一年来的辛勤工作和无私奉献表示衷心的感谢,同时感谢您们的家人对化物所工作的支持。祝愿大家新的一年有新的收获,身体健康,万事如意!

回首过去的一年,在新时期办院方针指导下,经过全所广大职工

和研究生的共同努力,我所初步完成了科技目标凝练和学科调整,确定了以可持续发展的能源研究为主导,坚持资源环境优化和生物技术创新协调发展的战略规划,进一步确立了创建世界一流研究所的发展目标,以及达到目标的“三步走”战略,围绕此目标而开展的各方面工作为我所的可持续发展奠定了良好的基础。一年来,我所的科研工作、技术平台建设、实质性国际合作、创新文化建设等各方面已经取得了许多新的成就,希望 2004 年的今天我们能有一份很好的收获。

展望未来,任重而道远,我们面临着更大的压力和挑战,向世界一流研究所的目标迈进要求我们必须突破传统的发展模式,实现跨越式发展。中国加入 WTO 和党的十六大的召开为科学技术的发展提供了许多良好的机遇,我们要坚

持实事求是、与时俱进的思想,进一步开拓创新,乘势而上,一如既往地团结奋斗、扎实工作,争取为国家做出基础性、战略性、前瞻性创新贡献,无愧于科学研究的国家队称号。

至此,再一次感谢大家一年来为所的各项事业的发展所做的工作,感谢大家对本届所班子的支持和理解。祝大家新年愉快!

所长 包信和

## 2002 年《化物生活》稿件采用情况

单位	被采用稿件(篇)
所领导	2
咨询委	2
办公室	122
人事教育处	39
科技处	56
综合管理处	22
财务处	13
基建办	3
经管委	4
信息中心	21
一室	3
二室	3
三室	6
五室	13
七室	7
八室	6
九室	9
十一室	12
十五室	7
十八室	12
研究生会	3
凯飞	2
新源	4
依利特	5
凯华	1
科纳	3
智鑫	3
记者站	11

## 市领导新年慰问我所科技人员

元旦上午,带着大连市委、市政府对广大科技工作者的亲切关怀,省委常委、副省长、大连市委副书记夏德仁,市委副书记怀忠民,副市长贺闯、戴玉林以及有关委办局的领导在我所所长包信和与党委副书记王承玉同志的陪同下走访慰问了我所楼南泉院士、沙国河院士和燃料电池工程中心的张华民研究员、衣宝廉研究员等科技人员,向他们致以新年的祝贺,感谢他们为大连市、为国家经济建设和社会事业的发展所作出的贡献。(办公室)

为了贯彻落实新时期办院方针,有效激励研究所形成更多具有原创性的自主知识产权,院特划拨专项经费用于专利择优奖励。此次专利择优奖励主要用于奖励 2000~2001 年在专利工作方面取得突出成绩的研究所,我所和金属研究所、长春光机与物理研究所、化学研究所、长春应用化学研究所、山西煤炭化学研究所、中国科学技术大学、上海光学精密机械研究所、生态环境研究中心和广州化学研究所获得了奖励。

经所班子讨论决定,我所将所获该项全部经费用于奖励 2000~2001 年在专利工作中作出贡献的科研工作人员。对专利申请的奖励标准为:发明专利 340 元/件,实用新型专利 150 元/件(以题目组为单位发放);

关亚风,衣宝廉,丁云杰,李灿,林培滋,吴治华,王海,熊国兴,周利等获得先进个人奖励(专利申请五件以上的第一发明人)。(科技处)

## 我所对专利发明人进行奖励

## 我所为“神舟”四号无人飞船成功发射再做贡献

[本报讯] 在 12 月 30 日成功发射的

我国“神舟”四号无人飞船上再次使用了我所航天催化与新材料研究室研制开发的姿态控制用肼分解催化剂,该催化剂表现了良好的性能:飞船发射后,姿态控制良好,准确入轨。

## 我国质子交换膜燃料电池电动汽车城市客车运行成功

由国家科学技术部立项的“863”电动汽车重大专项“燃料电池城市客车”,日前在清华大学组装完毕并一次试车运行成功。这对今后我国燃料电池技术和燃料电池电动汽车技术的发展和具有重要应用具有重要意义。

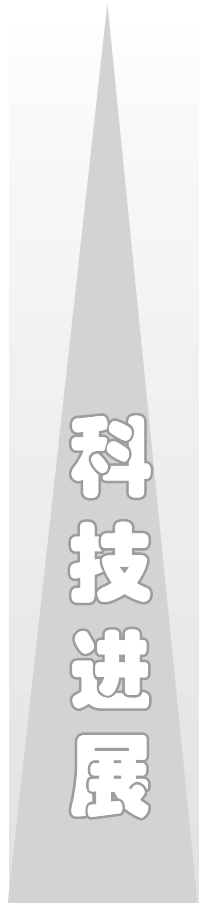
该项目采用强强联合的方式,由我所负责 75 千瓦质子交换膜燃料电池发动机的研究开发,由北京客车总厂等十多个企业/研究院所负责开发车体、DC/DC 变换器、驱动电机、辅助电源等系统,由清华大学负责整车组装及试验。在发动机装车过程中,是在露天的条件下,经反复多次的联合实验,使燃料电池发动机、整车 CAN 总线、DC/DC 变换器、驱动电机、辅助电源等系统联调成功。目前完成的工作,实现了我国质子交换膜燃料电池电动客车的突破,并为深入开展质子交换膜燃料电池电动汽车的研发和产业化打下了良好基础。(301 组)

## 我国第一台水样品预处理仪研制成功

我所 105 组承担的科技部“九五”专题“毛细管固相微萃取器的研制与开发”,经过两年的

攻关,于近日通过了国家科技部组织的验收。该仪器的研制成功,表明我国在水样品预处理和在线富集与色谱联用分析方面进入世界先进行列,是我国水质检测应用中关键技术的重要突破。

与一般纤维针式固相微萃取器(SPME)不同,该萃取器是样品从中空毛细管通过,固定相被交联到毛细管内壁上,通过增加固定相的涂渍厚度和毛细管的长度和内径,可以获得比 SPME 大十倍以上的固定相体积,萃取富集倍数大大提高。另外,毛细管柱内固定相更大的比表面可加快萃取平衡速度,更牢固的交联吸附固定相可耐溶剂和耐高温,使用寿命更长,因此可以大大降低分析成本。该萃取器的流程设计巧妙,避免了脱附样品在阀件的吸附,同时省去了价格昂贵的耐高温阀。整个样品预处理—色谱进样分析过程实现了在线操作。这种毛细管固相微萃取器的研制成功,大大降



## 新型免疫吸附血液净化医疗器械研制成功

由中科院知识创新项目支持,我所 1809

组研制开发的蛋白质 A 免疫吸附柱制备技术取得最新进展。经由南京军区总医院和济南军区总医院对红斑狼疮 SLE、二次移植、脂蛋白肾病、肺出血-肾炎综合症等 60 多例病人的临床试验,取得良好的治疗效果:免疫吸附柱对 IgG 球蛋白清除有高度选择性及清除率,使用安全,性能稳定,操作简单。该免疫吸附血液净化的治疗器械的总体性能与国外同类产品相同,而生产成本只为国外产品在国内市场销售价格的六分之一。该项研究成果已获得两项国家发明专利的授权。该技术在完善实验室工作的基础上,已经转让给浙江玉环县卫康医疗器械有限公司。日前,该项成果已顺利通过国家药品监督管理局组织的专家评审,获得三类医疗器械生产许可证,进入规模化和商品化生产阶段。(胡永峰)

## “反应控制相转移催化用于环己烯氧化制环氧环己烷”取得新进展

由我所自主开发的、具有独立知识产权的反应控制相转移催化体系应用于精细化工产品环氧环己烷的生产中,得到了一条环境友好、经济合理的环氧环己烷生产路线。该技术转让后,经过一年的工艺研究及参与工厂设计,今年 10 月下旬正式开工试车,并一次试车成功,目前年产 500 吨的生产线已转入正式生产。该催化体系打破了匀相催化与多相催化之间的界限,在反应中为匀相催化过程,反应结束后,催化剂又以固体的形式析出,如多相催化剂一样可分离回收,循环使用,兼有匀相催化剂与多相催化剂的优点。该催化体系用于丙烯环氧化制环氧丙烷的研究结果去年 5 月在美国的《科学》杂志上发表后,引起了国内外学术界、工业界的广泛关注。(208 组)

### 杜昱光当选为中国生物工程学会糖生物工程专业委员会副主任委员

中国生物工程学会糖生物工程专业委员会成立大会近日在海口市召开。31 位相关方面专家组成了第一届委员会。张树政院士为主任委员,我所杜昱光等 5 位专家为副主任委员。杜昱光被邀请在会上做了专题报告。(邹淑英)

低了水样品预处理的成本,可以取代昂贵的进口仪器,在全国县级地区以上的各级水质检测站推广应用。该项目的研制成功也为全自动型固相微萃取的样品预处理奠定了基础。(石璜、胡永峰)

## 人教信息

## 张存浩院士被大连理工大学授予名誉教授

日前,大连理工大学授予张存浩院士名誉教授仪式在该校图书馆多功能厅举行,程耿东校长为张先生颁发了聘书并佩带了校徽,张存浩先生为大连理工大学的师生们做了题为“科学道德建设和科技工作者的责任”的报告。张涛副所长代表我所在仪式上发表了讲话,并希望大连理工大学与我所能开展进一步的合作,谋求共同发展。(刘卫峰)

## 李灿研究员被聘为法国巴黎居里大学外聘教授

最近,我所李灿研究员被法国巴黎皮埃尔与玛丽·居里大学 Université Pierre et Marie Curie-Paris VI(巴黎第六大学)聘为该校 2002/2003 学年度外聘教授。

法国巴黎居里大学是国际著名的一流大学,我所的科学家能够被该校任命为外聘教授反映出我所的科学研究工作已逐步开始得到国际学术界的认可。(科技处)

## 雷志斌博士获得 2002 年度中国科学院王宽诚博士后工作奖励基金

2002 年度“中国科学院王宽诚博士后工作奖励基金”评选工作已结束,全院共有 50 名博士后获此奖项,我所催化基础国家重点实验室 503 组博士后雷志斌喜获此项奖励。(人教处)

## 2003 年报硕工作圆满结束,我所人数达到新高

刚刚结束的 2003 年硕士研究生报名工作的统计结果表明,我所接收报名人数为 482 人,比去年增加了 135 人,达到了历史最高水平。同时,考生分布也更广泛,有 117 个考点需要我所提供考题。经过认真细致的准备工作,我们已经完成了 2003 年硕士研究生报名工作。

此外,2003 年我所将接收来自重点高校的 30 多名推荐免试学生,这将使我所录取的硕士研究生的整体水平大幅度提高。

(人教处)



## 包所长与研究生座谈

12 月 20 日晚,所长包信和、所长助理卢振举和人教处副处长熊博晖在研究生教育大厦与部分研究生代表进行了座谈。会上,同学们纷纷发言,就加强科研道德建设,研究生毕业答辩的最低标准,研究生教育大厦上网问题,加强所内及与大连地区有关院校的联系、共享有关资源,如何进一步促进师生交流,如何进一步加强条件保障及加强毕业生就业的指导和信息提供等等提出了许多很好的建议。包所长在讲话中阐述了研究生在学期间要处理好的 5 个关系,即培养研究生数量与质量的关系、导师与学生的关系、研究生教育与科研工作的关系、专门教育与普遍性教育的关系、特长教育与个性发展的关系,并对同学们提出了希望,希望大家论文工作要有创新性;学习上要有刻苦性;修养上尊重他人、要相互尊重,要学会和各个层面、特别是和导师的沟通;要始终充满自信。(人教处)

## 德国 BASF 公司专家到我所进行学术交流

近日,德国 BASF 公司的 Ulrich Mueller 博士和马莲博士到我所就相关的合作项目进行交流,Ulrich Mueller 博士为我所近 50 人做了学术报告。

目前, BASF 公司与我所 502 组在新型沸石分子筛催化剂的合成、应用与表征领域进行合作研究与开发,并在 TS-1 分子筛的酸性与结构方面已经取得了很大进展。

## 德国学术交流中心 Schmidt-Doerr 博士访问我所

日前,应我所邀请,德国学术交流中心驻北京办事处主任 Schmidt-Doerr 博士来我所访问,张涛副所长接待了来宾,并介绍了我所的基本情况。Schmidt-Doerr 博士在研究生教育大厦做了题为“Sponsorship Opportunity for Scientific

## 国际交流

Research in Germany”的报告。报告中介绍了德国学术交流中心的任务以及目前德国主要科研合作计划的内容和获得德国各类科研经费资助的渠道以及申请程序。我所近 40 多位研究人员和研究生到场听取了报告。并就相关问题进行了交流。

## 欧盟驻华参赞 Juergen Sanders 博士访问我所

日前,欧盟驻华参赞 Juergen Sanders 博士到我所访问。所长助理黄向阳向 Juergen Sanders 博士介绍了我所的基本情况;Juergen Sanders 博士与我所部分科研人员就有关问题进行了探讨,并简要地介绍了欧盟第六框架计划(The EU 6th Framework Programme)中

2002-2006 中国 - 欧盟科研合作平台(a platform for EU-China research Co-operation)的主要内容和申请程序。

## 法国里昂催化研究所 Thierry des Courieres 博士访问我所

近日,法国里昂催化研究所所长、中法催化联合实验室(LFCC)法方主任 Thierry des Courieres 博士到我所进行了为期两天的工作访问。双方就中法合作项目的进展、项目研究工作中所遇到的若干问题、下一步研究工作的开展和新增加的研究课题等方面进行了认真讨论和交流。Thierry des Courieres 博士对中法合作研究进展十分满意,同时对我所的研究工作给予了高度评价。

这次中法科学家的深入接触和交流为 LFCC 的合作研究工作向纵深发展奠定了良好基础。(陈研)

## 我所顺利通过新时代质量体系认证中心现场审核

12月23-25日,新时代质量体系认证中心审核组一行四人对我所最高管理层和质量管理体系各单位进行了全面审核后,对我所的质量管理体系给予了充分肯定;领导重视、全员参与、工作扎实、各级人员对标理解比较到位。审核组认为我所质量体系基本符合GB/T19001-2000和GJB9001A-2001标准要求,将推荐注册。

我所此次接受审核的范围是:燃料电池及系统、化学激光、天线功能罩、相变材料、催化剂和吸附剂制备技术及催化反应过程的研究和开发;航天催化材料、导电橡胶、防振阻尼材料、吸波材料、热防护涂料、脱硫催化材料及其工程应用的设计、开发、生产和服务。

(科技处)



●日前,中国科学院思想政治工作研究会做出了关于表彰2000—2002年度思想政治工作研究会工作奖和研究成果奖的决定,我所思想政治工作研究会分会荣获先进团队奖,王承玉副书记撰写的研究论文《为创建世界一流研究所找坐标》荣获研究成果创新奖。(竹轩童)

●我所2002年信息被院采用累计得分列全院第一,其中有多条信息被院《对上专报》、《要情》等内部刊物采用,得到院领导批示7次,并有2条信息被国务院办公厅采用。政务信息及时、准确的报送,为塑造我所良好形象、争取院领导的进一步支持和理解发挥了积极作用。(胡永峰)

●日前,共青团大连市委员会命名表彰了大连市青年职工创新创优标兵14名,我所多丽萍榜上有名。(勇迪)

●我所《高效液相色谱在生命科学中的应用》和《短波长化学激光》2本著作荣获大连市自然科学著作二等奖;《反应控制相转移催化丙烯环氧化制环氧丙烷》等9篇论文分别荣获大连市自然科学论文一等奖、二等奖和大连市农业(水产)科学论文二等奖。(胡永峰)



**航天催化与新材料实验楼封顶** 2002年12月14日,随着顶层混凝土浇筑完毕,我所新建航天催化与新材料实验楼主体施工顺利封顶。至此,我所2002年度两栋新建实验楼建设工程按期完成。新建航天楼工程是我所目前施工难度最大的土建工程。一是施工现场狭窄,二是原山上变电所位于新建航天楼主楼位置,拆迁改造变电所增加了施工的复杂性,三是地质状况复杂。施工中要采取小药量、多批次爆破。经过精心组织,精心策划,历时105天,终于使航天楼混凝土工程提前封顶。(基建办)

**所二站变电所一期改造完工后进行现场培训** 作为我所重点基础设施改造项目——二站山上变电所一期改造工程经过近三个月施工,现已正式投入使用。新设备采用了世界先进配电技术,高、低压配电设备由世界著名电气公司法国施耐德集团生产,仪表采用德国产多功能荧光数字显示器,该设备可以异地远程计算机检测控制、查看多部位的电气参数并设有报警装置。该设备投入使用极大缓解了二站山上供电限制,为所科研工作提供了安全可靠的供电服务。近日,所综合管理处和所智鑫公司联合组织了新设备使用人员的现场培训。(智鑫公司)



在年终岁尾之际,我所又有6名同志光荣加入了中国共产党组织。他们是:二室梁毓学,十八室管英富、赵静玫,智鑫公司段晓毅、张厚春,凯飞公司王家瑛。

## 面向世界、面向未来的 JNGC

Journal of Natural Gas Chemistry (JNGC,《天然气化学》),是由我所和成都有机化学研究所联合出版的英文期刊。

JNGC的主编由我所包信和研究员和美国California大学的Alexis T. Bell教授共同担任,我所徐奕德研究员和美国BP公司的高级顾问Theo Fleisch博士出任副主编。在26名编委中有14名为国际编委,分别来自美国、德国、俄罗斯、法国、英国、日本、匈牙利、澳大利亚和丹麦等国,他们都是国内外天然气化学研究领域的知名专家。改版后的JNGC第一期,国外稿件占45%。

为了保证该英文期刊的编辑水平,编辑部聘请了一位博士担任编辑部主任,还

聘请了两位以英语为母语的国外地区的编辑,形成了国际化编辑部办刊模式,这也是把JNGC办成高水平国际性学术期刊的重要保证。

JNGC是中国科学院成都有机化学研究所于1992年2月创办的学术性刊物,我所于2001年9月成为该刊的第一主办单位,并将该刊定位为致力于全面报道世界范围内天然气化学及其相关课题研究进展的国际性学术期刊。目前,世界上还没有专门报道世界范围内天然气化学领域研究进展的国际性学术期刊。我们相信,在国内外化学界同仁的关怀下,在主管单位的支持下,JNGC将以其较高的学术水平、丰富的信息和全新的面貌尽快加入到国际性期刊的行列,为世界新能源的开发利用和天然气化学的发展做出贡献!(信息中心)

在2002年度大连市优秀期刊评比活动中,《催化学报》和《色谱》双获一等奖。此次评比共评出1等奖期刊9种,2等奖期刊11种。

据2002年10月中国科学技术信息研究所发布的《2002年版中国科技期刊引证报告》中的统计数字,《催化学报》和《色谱》2001年的影响因子分别为0.689和0.485,名列化学类期刊第5和第12位;两刊的总被引频次名列化学类期刊第7和第11位。

《催化学报》明年还改为月刊,出版周期和影响力会进一步扩大。相信在各方面的有力支持下,两刊将越办越好。(信息中心)

## 《催化学报》和《色谱》越办越好