



第三届亚太催化大会在连圆满结束



2003 年 10 月 13 日,由我所负责组织筹备的第三届亚太催化大会 (APCAT-3) 在富丽华酒店隆重召开。张涛副所长主持了开幕式,大会主席李灿研究员做了大会开幕式报告,戴玉林副市长到会并致欢迎辞,国际催化委员会主席 M.Che 教授致嘉宾辞。来自 27 个国家和地区的 550 位代表出席了会议。

会议期间,来自美国、英国、加拿大、俄罗斯、荷兰、澳大利亚、日本、韩国、印度等国 16 位以及中国大陆和台湾地区的 3 位共计 19 位催化领域杰出的科学家进行了 5 个大会报告和 14 个主题报告,我所包信和研究员做了主题报告并作为分会场主席主持了会议。会议还安排了 85 篇口头报告、350 篇墙报。报告的内容涉及目前催化领域的前沿方向,如环境催化,绿色催化,能源催化,精细和手性化学品的合成,原子、分子、纳米-尺度上的催化研究,催化剂制备新方法,微孔-介孔催化材料,催化反应工程和工业催化 9 个方面。

本次会议在亚太催化领域是一次历史性跨越,包括前任、现任及下

任国际催化委员会主席的许多世界一流知名科学家出席了会议,会议议题围绕催化科学的前沿和热点问题,极大地提升了亚太催化大会的国际影响。在接受本报采访时,日本触媒学会会长 Tadashi Hattori 教授说,无论会议规模还是会议水平,这次大会都比前两届办得更好;欧洲催化学会主席 J. W. Niemantsverdriet 教授认为,这次会议为亚洲催化研究向欧洲和北美催化研究看齐做了重要贡献。北美催化学会主席 John N. Armor 博士、日本触媒学会会长 Tadashi Hattori 教授、韩国催化学会会长 Gon Soe 教授、欧洲催化学会主席 Jacq Vedrine 教授、我国南京大学陈懿教授以及欧洲催化学会主席 J. W. Niemantsverdriet 教授等纷纷在闭幕式上发言,对本次会议的组织及取得的学术成果给予高度评价。

本次会议上,我国代表表现也非常出色,无论墙报还是大会报告都精

心组织,认真完成,赢得与会代表的一致好评。德国 Helmut Knoezinger 教授说,郭燮贤先生等人在上世纪 80-90 年代,在国际上初步展示了中国催化研究的水平,今天中国年轻的催化研究者不辜负老一辈的期望,他们将中国的催化推向了国际前沿。

特别值得一提的是,本次会议决定,由我国(具体由我所)牵头发起成立亚太催化学会。由我国牵头发起成立的国际性学术组织比较少。国际催化界推举由我国牵头筹备成立亚太催化学会,这表明我国的整体催化学术水平得到国际学术界一定的认可。尽管我国催化研究与国际一流水平在整体上相比仍有一定差距,但在某些领域或某些方面已经达到国际先进水平。

同时,我所的科研工作和科研环境给与会代表留下了很深印象。美国 Frits M. Dautzenberg、新西兰 J. W. Niern 等著名学者均认为,我所是一个高水平的研究所,大部分研究课题属国际前沿;研究环境优美,实验设备先进;有一批富有活力的年轻科研人员,他们有很多新想法,做出了不错的工作,这正是中国催化发展的希望。

(五室、办公室)



我所召开“第一次大连化物所科学论坛—21世纪催化科学和技术发展研讨会”



2003年10月17日,我所举办的“第一次大连化物所科学论坛—21世纪催化科学和技术发展研讨会”(DICP Symposium (I) on Catalysis)在所礼堂如期召开。2002年我所设立了专项基金支持 DICP Symposium,旨在增进我所与国际科学界的交流与合作,进一步探讨

新的研究领域、开拓新的研究方向,提高科研工作者的创造力。本次催化研讨会是该基金资助的第一个会议,由国家基金委、中科院和我所共同组织,我所李灿研究员作为主席主持了会议。会议将着重讨论催化科学技术的未来发展方向。

国际催化委员会主席 M.Che 教授、北美催化学会主席 John N. Armor 博士、欧洲催化学会上届主席 Jacq Vedrine 教授、欧洲催化学会主席 J. W. Niemantsverdriet 教授以及包括催化基础国家重点实验室国际顾问委员会委员和国内各催化研究单位的著名学者在内的约 50 位科学家应邀与会。100 余位来自学术界、工业界、国家基金委

和中科院的代表参加了研讨会。

来自国内外学术界和工业界的 14 位著名科学家将主要针对催化领域的学科前沿、当前研究工作、未来 5-10 年的研究方向进行了充分的交流,会议讨论所提出的若干研究方向,将对我所乃至我国催化未来发展具有指导意义。

(办公室、五室)



2003年10月15-16日,由“大连化物所科学论坛专项基金”资助的“第二次大连化物所科学论坛—2003年国际海洋生物技术研讨会”(DICP-Symposium (II) on Marine Biotechnology' 2003)在我所召开。

来自德国哥廷根大学、意大利化学生物分子研究所、美国 NREL、日本 Waseda 大学、韩国海洋研究院、俄罗斯科学院的海洋生物技术领域的专家学者以及中科院海洋所、上海药物所、华大基因研究中心和厦门大学等国内外六十多位专家和研究生参加了本次研讨会。

研讨会由我所张卫研究员作主持,包信和所长向来宾们介绍了我所各方面工作。在研讨会上,共有 16 位专家做了口头报告,报告的内容主要涉及到“海绵细胞团离体培养的新进展”“海绵相关细菌的活性代谢产物”“特殊环境中细菌代谢产物”等方面的内容。通过研讨和交流,我所海洋生物产品工程组获得如下结果:

1、与意大利分子生物化学研究所的 Salvatore De Rosa 教授将在国家科技部的国际合作交流项目下进一步开展合作,今年将派遣短

学习微生物的分子鉴定、分类和收集分离技术;

3、与美国国家再生能源实验室 Maria L.Ghirardi 教授达成合作意向,她将与上一级汇报之后探讨进行藻类制氢的合作研究途径,目前已同意交流最新研究信息及有关技术合作;

4、与德国哥廷根大学有机系主任 H. Laatsch 教授进行海洋

天然产物上的分子结构鉴定方法,德国专家提出让我们写一个人员交流项目合作申请意向,同时我们可以使用他们的天然产物数据库 (Antibase);

通过这次学术讨论会及会后交流,参会的外国专家一致认为我所海洋生物技术方面的工作基本与国际同步,研究方向具有前瞻性,并表示愿意与我们进行合作交流、互派学生,促进海洋生物技术研究共同进步。

(1812组、科技处)

“第二次大连化物所科学论坛—国际海洋生物技术研讨会”在我所召开



期合作学生一人;

2、与韩国海洋研究开发院 H. K.Lee 教授在海洋微生物研究合作中准备达成组\所\院级交流协议,今年达成组级交流协议将立即派一个学生到该研究所进行交流,

神舟五号圆满飞行 我所科技人员再立新功

北京时间 2003 年 10 月 15 日 9 时 9 分 50 秒,10 月 16 日 6 时 23 分,这是让中国人永远难忘的两个时刻。我国自行研制的“神舟”五号载人飞船,在酒泉卫星发射中心发射升空后,准确进入预定轨道,将中国首位航天员顺利送上太空,在围绕地球遨游了 14 圈之后又安然着陆。这是我国载人航天工程的一次重大飞跃。“神舟”五号成功飞天与着陆的消息传来,国人兴奋,我所全

体科研人员更是感到由衷的自豪,尤其是航天催化新材料研究室的科技人员更是无比激动,因为这也是他们研制的姿态控制用肼分解催化剂第五次成功应用于“神舟”系列飞船。据该室室主任张涛副所长介绍,“神舟”五号的身上共安装了 50 多台大小不一的肼分解姿控火箭发动机,每台发动机上都装有所研制的不同型号的黑色催化

剂。同时,此次我国首位遨游太空的宇航员杨利伟之所以能够在轨道舱、返回舱内感觉如此舒适,与该室的另一项科研成果——拟人耗氧反应器组件有着密切的关系。这项科研成果曾经成功地应用于“神舟”二号、三号 and 四号上,对舱内的生命保障系统进行严格的考验,为此次载人飞船的上天、保障宇航员的生命安全提供了宝贵的技术数据。



挂的流程图上那细腻的一笔一划中,通向太空的姿态控制道路渐渐延伸。实验室中沉甸甸的证书、奖状倾吐着科技工作者年复一年的辛勤劳作……厚积而薄发!姿态控制发动机试验模拟高空试车台面板后方密布却井井有条的电线讲述着其中蕴含的无数挫折与成功。实验室中不熄的灯光烛火无言,窗帘上忙碌的身形剪影不语,白驹过隙间,额上多少青丝又化作白发……据说,每次实验时,现场都会产生飞行器起飞时般的轰鸣。每当面对那黑褐色的细小颗粒,我深知其中凝聚的集体智慧与辛劳太多太多,航天事业史上他们留下探索时的深深足迹。我不禁要从心底道一声,骄傲成为化物人!

无眠之夜的天空镌刻着“神舟”、“杨利伟”等闪光的只言片语,但在历史的长河中依然有那不灭的一颗星。此时我不必为没见“神舟”真容而遗憾,因为我可以自豪地说曾看到过那颗星:它,就在你我心中!

(1501 方亮)

为航天事业再做贡献

十月的十五日和十六日,是中国人民千百年的飞天梦想成真之日,怎能不为之高兴、激动。“神舟”五号载人飞船的成功发射和顺利返回,它向全世界展示的是中国日益雄厚的科技实力和综合国力,也是中国航天事业上又一里程碑。

“神舟”五号载人飞船的成功发射,也凝聚着航天催化与新材料课题组科技人员的心血,该组有 30 多年的研究历史,研制的肼分解姿控催化剂成功地应用在我国研制的火箭、卫星等姿控系统。“神舟”飞船上也成功地应用了这项高技术,确

保了飞船的准确入轨、定轨,围绕地球的飞行及回归舱返回中姿态调整和准确软着陆。我们几十年的辛苦,就是为了这一天,当听到“神舟”五号成功发射和圆满返回,我们心中的高兴和激动写在了每个人的笑脸上,大家在实验室互相传告,聚集在电脑前,屏息等待着最新消息。

目前该室科研人员正在开展无毒化推进剂姿控技术研究,期望为我国航天事业的发展再做新贡献。

(1501 孙孝英)

长河中的一颗星

——感“神舟”飞天圆梦

16 日早晨,我刚进实验室,师兄就兴冲冲地问“‘神舟’!你看了没有?”还未容我回答,他就急不可待地自问自答,“据说‘神舟’飞行时,有些地方可以肉眼看到它飞过的浅白色身影……”当时,我懊悔不已,为什么昨夜不爬起来亲眼目睹那令人神往的一刻。

当电视屏幕上箭底烈焰奔腾、火箭直上九霄之时,那火焰点燃了万千中华儿女的激情。我可以读出每个人脸上掩饰不住的欢笑,骄傲在人群中恣意释放,自豪在大众中尽情燃烧。而作为姿态控制用肼分解催化剂实验室中的新成员,此刻我感受到的可能与您不尽相同。

每个人肯定都有遥望星河、憧憬在浩瀚天宇中翱翔的童年。从对肼分解催化剂毫不了解的我走进实验楼时起,故事就在我面前慢慢铺卷、展开。没有文献资料,缺乏制备催化剂的原材料,不具备评价催化剂的发动机和试车台,这般“一穷二白”的条件下,老一辈科技工作者不畏艰辛、协力攻坚、团结奋战,开发出具有自主知识产权的工艺和催化剂。洲际弹道导弹、“长征”系列运载火箭捆绑的卫星、试验宇宙飞船……在实验楼墙面上悬

901组大战三秋 创新成果、创新文化双丰收

金秋时节对农民来说意味着大干和丰收,901组在年轻组长王树东带领下,正在各条战线上大战三秋。据不完全统计,同时有7个项目处在“攻坚”“收获”阶段。全组上下一片繁忙,处处捷报频传,取得了创新成果和创新文化双丰收。

中青年骨干领军第一线

创新成果累累

● 王树东研究员、袁中山副研究员、李世英副研究员为新一代5KW真正可移动氢源日夜奋战,终于以系列整体催化剂、全新集成技术真正做到可移动,各方面性能全面超过“95”攻关的第一代,达到世界最新水平,成功运行两个150小时,并与电池成功联试了6小时(因电池组太忙,无法联试更长时间),受到院领导的赞许。参加上海展览,不少企业家对此很有兴趣。目前正在准备氢源搬家。

● 李福林副研究员带领临时人员赴山东万华,进行40立升级“一步法”脱COS工



业侧线试验,在厂方大力合作下,历时近两个月。已取得的结果表明,我们跨越式创新思路是正确的,在国际上首次发明了双中心COS一步法脱除催化剂。此次试验同时有三个催化剂有上佳表现,到目前为止工作疏容达到30%以上,是市场上COS水解法脱 H_2S 传统方法的6~10倍。一次投入、脱硫费用、能耗将大幅度下降。

● 亓爱笃博士带领新来的大学生和研究生日夜倒班,在短短一年中,完成了中石化汽油制 H_2 整体催化剂合作开发项目和所创新基金项目(钙钛矿型非贵金属自重整催化剂)。所创新基金项目研究思路有创新点,所得结果与美国2003年6月报导的结果相当。目前已完成长时间稳定性考察,两个项目即将验收。目前,正在进行

钙钛矿催化剂应用扩展工作。在天然气氧化重整的开发中整体催化剂已稳定运行100多小时。

● 此外,“耐硫煤气甲烷化工程”冷试与热试;与七室合作的所创新基金项目(新型碘源开发)千瓦联试成功,即将结题;横向在研项目、合作项目也同时在有条不紊地稳步进行中。

发扬化物所传统精神

加强创新文化建设

901组在繁忙大战金秋之时,处处注意创新文化建设,主要收获有下列几方面。

1、901组的传统“团结攻关”团队精神得到进一步发扬,组长带头亲赴第一线,全组团结协作,统一安排,分兵作战,各负其责,发挥苦干加巧干的精神。由于每一个项目人员相对不足,加班加点、节假日不休是家常便饭。为了联试一次成功,李德意连续48小时不合眼。为了COS一步法脱除,李福林主动放弃了赴新加坡探亲的机会,每天早5点晚10点战斗在试验现场,生病了吃点药继续干,仅仅两名同志就完成了三种催化剂工业侧线实验。亓爱笃带领的人员均是新手,在组长统一指挥下,硬是一举完成了两个项目的任务。

2、坚持“三老四严”化物所传统作风,反对浮夸、作秀,提倡数据成果要经生产实验的考验。项目多,工作忙,严格的科学精神却一点不能少,这已经贯彻到每个901组成员的工作中。这也正是氢源—电池联试一次成功、万华工业侧线脱COS试验一次成功、千瓦级联试一次发光、取得世界领先水平创新成果思想和物质保障。

3、坚持发挥“老中青三结合”的作用,把中青年骨干放到第一线挑担子培养成才是901组大战三秋又一特色。这一次,901组所有年轻正、副研究员均成为一线领军将才,而老同志的作用更多表现在“出点子”、“支招”上,并做到指导不指挥,参谋不领军。这也标志着创新三年来,901组组长及年青骨干已经获得了开拓性创新研究实力,一个全新的青年研究团队已经形成。(化物所人)

简讯

2003年9月30日,全国留学回国人员先进个人和先进工作单位表彰大会在北京人民大会堂隆重举行,我所李灿研究员作为全国留学回国人员先进个人代表出席表彰大会并受到党和国家领导人的亲切接见。本次共有311名同志、22个集体受到表彰。中国科学院共有35名同志被授予“全国留学回国人员先进个人”荣誉称号。(人教处)

在2003年10月10日召开的中国科学院研究生招生工作会议上,15个单位获得研究生招生工作先进单位称号,我所榜上有名。(人教处)

日前,我所被大连市政府评为2000—2002年度无偿献血先进集体,邱晶明同志被评为大连市2000—2002年度优秀献血工作组织者。(办公室)

10月15日大连市质量技术监督局对我所已到期和即将到期的砝码、压力表和气相色谱仪3个标准进行了考核复查。本次考核复查,依据JJF1033-2001中计量方法、计量人员、设备条件和规章制度等几个方面,51个标准进行了全面的核查,核查结论为符合,同时大连市质量技术监督局对我所计量室的软件给予高度评价。目前,我所计量室已建立了砝码、压力表、气相色谱仪、温度显示仪表、电子电位差计、热电偶6个计量标准。

(质量保证中心计量室)

我所控股公司大连科纳技术开发公司起草、我所归口管理的《纯氩》和《高纯氩》两项国家标准现已中国科学院批准并报国家标准委员会。以上标准拟订于2004年3月1日起实施。

(姜文洲)