

# 化物生活

HUA

WU

SHENG

HUO



第 13 期  
(总 648 期)

2009 年 6 月 19 日

中国科学院大连化学物理研究所

## 我所隆重召开工会和职代会代表大会



6月19日上午，所工会第九次暨职代会第六届代表大会在所礼堂隆重召开。来自我所研究室、管理及支撑部门和公司的125名职工代表出席了大会。所长、党委书记张涛，副校长刘中民，党委副书记、副校长包翠艳，副校长冯埃生及第八届工会委员会委员作为大会主席团成员和前来参加会议的大连市教育工会主席谭黎明在主席台上就座。

大会在庄严的《国歌》声中开始。工会第八届委员会主席刘吉有代表工会第八

届委员会做了《凝聚力量，再接再厉为推进化物所新一轮大发展贡献力量》的报告。报告总结了八届工会委员会五年多来，在党委领导和所班子的支持下，围绕知识创新工程实际，履行工会组织职能，在开展群众性创新文化建设、职代会工作、职工之家建设和自身建设等方面的情况，并对今后的工作提出了建议。会议还以书面报告的形式印发了于逢清代表所工会经费审查委员会所做的工作报告。与会代表表决并通过了所八届工会委员会和经费审查委员会报告。

大连市教育工会主席谭黎明在致词中高度评价了我所广大职工和工会组织在知识创新工程中发挥的重要作用，并祝愿我所在知识创新(下转三版)

继2008年完成7万吨/年规模“非金属催化环己烷氧化制环己酮工业实验”和“甲苯液相选择氧化新工艺中试研究”等项目后，我所徐杰研究员领导的有机催化研究组(204组)在选择氧化研究中又取得新进展，开发出新型对二甲苯氧化催化剂，近日在10万吨/年规模的生产装置上成功完成了工业应用试验。中国石油乌鲁木齐石化公司化纤厂发来贺信表示祝贺。

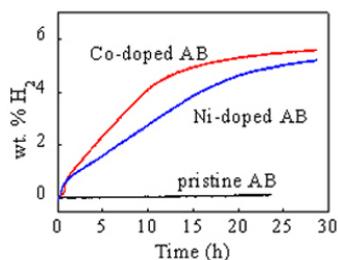
对二甲苯氧化制对苯二甲酸是石油化工的重要过程，目前的生产工艺主要采用Co-Mn-Br催化剂，反应体系中溴浓度较高，造成严重的环境污染和设备腐蚀。204组经过

对二甲苯氧化催化剂工业应用取得新进展



多年努力，与相关企业合作，开发出新型、高效对二甲苯氧化催化剂，于今年4月1日开始进行工业应用实验。经过50多天连续运行和工业定量标定，结果表明，在活性和选择性不降低情况下，加入该催化剂后，可使原工业装置中的溴浓度减少40%以上；同时，装置中的钴、锰浓度可分别降低15%和14%；生产每吨精对苯二甲酸的醋酸溶剂消耗可降低1公斤/吨以上；连续氧化反应过程平稳，已生产精对苯二甲酸产品13000多吨，氧化产品和下游聚酯产品质量优良。该催化剂的应用，可有效实现节能降耗，并减轻溴排放引起的环境污染，具有重要的经济和社会效益。(苗虹)

## 我所储氢材料研究获得新进展



59℃下 Co、Ni 催化剂  
修饰的 AB 脱氢曲线

由我所陈萍研究员领导的复合氢化物材料化学研究组的研究工作“Nanosized Co- and Ni-Catalyzed Ammonia Borane for Hydrogen Storage”(2009, 21 (11), 2315-2318)发表在近期出版的Chemistry of Materials杂志上。该工作一经发表，即被Nature Chemistry杂志评为亮点文章，同时还被Chemistry World专题报导，并高度评价。《科学时报》和《大连日报》也对该项研究进行了报导(下转二版)

# 科学巨擘钱学森的“化物所情结”

◎十一室 张存浩 李芙蓉



提起“钱学森”这三个字，对于大多数国人来说，相信都不会陌生，大家会自然而然地把这个名字与中国显赫的“火箭、导弹、航天事业”和“高速气动力学、工程控制论、复杂系统理论”等前沿学科联系在一起。现已97岁高龄的钱老一直深深地热爱着自己的社会主义祖国，他对中国的科学技术发展从多方面做出了历史性的巨大贡献，是新中国科技界的一面光辉的旗帜。但这位著名科学家与大连化物所又有何情结呢？这一点，年轻的一代中很多人是知道不多的。

我们的思绪随着这张黑白照片飞到20世纪50年代，当时世界风云变幻，新中国百废待兴。以毛泽东同志为核心的党

中央从国家的最高利益出发，作出了突破国防尖端技术的战略决策。在这一思想指导下，中国急需发展自己的火箭和导弹技术，根据钱学森先生和科学院领导的建议，化物所开创了高能火箭燃料这一新课题的研究。钱老在上世纪五、六十年代曾几次到大连化物所视察并指导工作。1960年代初，他主张在化物所开展激波管高温高速力学的探索，在钱老的鼓励下，我所这方面的工作迅速起步并取得进展。钱学森先生还亲自倡议、规划和主持了1964年春天在大连化物所召开的“全国火箭推进剂燃烧和固体烧蚀会议”，钱老不遗余力的教诲对我国固体推进剂燃烧和固体烧蚀这两个重要学科

方向的发展起到了决定性的推动作用。令人难忘的是，钱学森先生在此次会议的总结中对何国钟等人在发展复合推进剂的多层火焰理论所做出的贡献给予了高度评价，又在百忙中专门与张存浩、沙国河就有关研究——牵涉到火箭发动机燃烧不稳定性的问题进行了深入的讨论。钱学森先生还多次在不同的场合对我所“二部”（注：与国防科研任务有关的研究室总称）的工作给予了关键性的指导。

有机会多次与科学巨擘钱学森先生就学术问题直接交流、沟通，使当时已届中年的张存浩深受教益。这张照片摄于1980年代初期，当时钱老（左）表示了他对大连化物所“激光支持爆震波”研究工作的关心，并把张存浩（右）等人的有关论文转送给“两弹一星”功勋、著名核武器专家程开甲院士。

这就是科学巨擘钱学森的“化物所情结”。钱老以他渊博的知识、勇于创新的科学精神、对祖国和人民的无限忠诚、巨大的奉献和辉煌的成就赢得了科技界、乃至广大群众的敬佩和爱戴，也为“化物所人”留下了值得骄傲的回忆。

## 看图讲史

（六）

（上接一版）关报道。

Ammonia Borane ( $\text{NH}_3\text{BH}_3$ )，简称AB，以其含氢量高，性质稳定，被认为是最具有潜力的储氢材料之一。但AB也存在放氢温度偏高、放氢过程中材料体积膨胀以及伴有副产物等缺点。陈萍研究员等首次利用“共沉淀法”将Co、Ni催化剂纳米颗粒分散到AB中，从而实现了AB在低于质子膜燃料电池(PEMFC)操作温度下的分解放氢，同时减弱了AB放氢过程中产物的膨胀现象并抑制了副产物的生

成。

美国能源部今年公布的车载储氢系统的重量密度目标为：45 wt%（2010年）和55 wt%（2015年）。由于该材料氢含量高，并且克服了AB作为储氢材料的诸多缺点，这将使该材料向实用化方向迈进了一大步。美国太平洋西北国家实验室的Thomas Autrey博士对该工作给予高度评价，认为该储氢体系为燃料电池提供了一种有效的供氢方式。同时Thomas Autrey博士认为，再生将成为该系统实

用化的一项关键技术。

陈萍研究员科研团队是我所2008年从新加坡国立大学整体引进的。该团队多年来致力于新型储氢材料的研究，已成功研发出金属氮基和金属氨基硼烷两个储氢材料体系。研究成果发表在Nature, Nature Materials, Angewandte Chemie International Edition, Advanced Materials等杂志上。（何腾）

# 一段使我难以忘怀的记忆

◎张荣耀

张大煜老所长是我所创始人之一,为我所研究方向的确立和各学科建设倾注了全部心血,亦为国家出成果出人才做出了不可磨灭的重要贡献。很多同志都深有体会。我回忆起一段经历,也使我难以忘怀。

那是1968年“文革”期间,张大煜老所长接受了国防科委筹备十六研究院的任务,并任副院长。他从中科院各有关研究所临时抽调若干中青年科研人员,来北京协助十六院调研编制筹建规划。我应所内科技处委派,去京参加十六院电子学材料(也与激光有关)的调研工作。在北京,张所长见到我格外高兴,让人倍感亲切。在工作之余聊起化物所的政治运动情况,他表示已略有所闻。谈到所内有人给他贴出一些大字报时,他坦然表示早在个人档案中交待过了,他相信组织上会对他有正确的处理。当时张所长虽然调至北京工作,但还未报入北京户口,因此,他的生活供应尚有困难。

在京期间,在张所长领导下,我们的科研调查工作进行得很紧张。当时正是六七月份,暑热正盛;很多需要调研的单位又路途遥远,大都在郊区和邻近城市;各单位招待所的服务接待工作,在“文革”期间都比较简陋,我们晚上休息要受蚊子、臭虫叮

咬,不得安眠,白天还要全付精力到各有关单位进行座谈讨论。我们冒着酷暑,每天跑东跑西,年轻科技调研人员都感到很累,而张所长为了掌握第一手科研情况,尽管身为主副院长,并已62岁高龄,仍不惧暑天酷热,亲自跟我们年轻人一起随队调研。他满腔热情一心扑在国防所需筹建的科研事业上,不为当时化物所内尚贴有其大字报而背负心理压力,不为在北京生活供应困难而芥蒂烦恼,真是全不为所动,一心一意搞科研。他还十分动情地对我们讲:“我们的战士还背着笨重的电子技术设备和武器,爬雪山高原,站在缺氧的边防哨所,巡逻守卫在祖国边疆,我们搞电子学材料的科研人员能忍心吗?为什么外国能做得那样轻便、高效和耐用,而我们就不能呢?”他还常说:“现代电子技术发展极快,应用极广,将成为人类历史上一场新的工业革命的起始点。我们电子学新型材料的研制是其基础,一定要立足国内,赶超国外”。我们来自各研究所的年轻科技调研人员听了后都很受感动,大家私下里议论要好好向这位老科学家学习,学习他对党和祖国的忠诚,对人

民子弟兵的关心和爱护,也要学习他深入实际、严谨治学、不辞劳累、不怕困难、渊博好学、勇于攀登国防科研高峰的精神。

后来,我们要远离北京到外地调研,他因另有任务,不能随我们而去。临别时,他为了掌握更多国外动态,还特意写信委托我在上海替他订购一些最新的科技影印资料。可见他对祖国科技事业的执着追求和无限忠诚。

张所长1968年7月20日写给我的这封珍贵的信,四十年来我一直小心翼翼地把它珍藏在书柜里,也珍藏在我的心里。张大煜所长在信中这样写道:老张,兹附上人民币伍元。请你在上海福州路(河南路西)科技外文书店代购一本 Modern Materials 第三册(Vol.3)内容有 High temperature Plastics, Ferrites 铁氧体, Ferroelectrics (铁电体)等等的。约二三元,余下的钱代我买洗衣肥皂几条,在京我没有户口无法购得,费神费神。专此,祝你们一路平安。

**作者简介:**张荣耀,男,1931年2月出生,1953年9月至1992年2月在大连化学物理研究所工作,研究员。从事化学激光研究。现已退休。



(上接一版)工程中取得更加辉煌的成绩。

党委书记张涛在讲话中说,过去的五年,在所党委、上级工会的领导下,在所领导班子、基层党政领导的支持下,上届工会和代会的同志们坚持服务大局,服务职工,以知识创新工程为中心,开拓创新,自觉履行职责,很好地发挥了桥梁和纽带作用,激发了职工的敬业和创新精神,增强了我所的凝聚力和向心力,推动了知识创新工程的深入开展,为我所的全面发展贡献了力量。所党委和所领导班子向大家的辛勤劳动表示衷心地感谢!

张涛书记指出,工会工作是党的群众工作的重要组成部分,要真正起到党联系群众的桥梁和纽带作用,最重要的一条就是要坚持围绕中心、服务大局,自觉地把工会工作放到推动我所改革和发展的大局中去思考、去把握、去部署,通过

开展有特色、有实效的活动,团结和动员广大职工为大局贡献力量。希望工会组织不辜负党委、所领导班子和全所广大职工的重托和信任,进一步开展好各种群众性建功立业活动,进一步做好群众性创新文化建设工作,进一步做好工会组织自身建设工作,积极探索新形势下做好工会工作的新途径、新办法,把工会组织的活力激发出来,使工会组织真正成为“职工之家”。

张涛书记说,我所广大职工以“锐意创新、协力攻坚,严谨治学、追求一流”的化物所精神,积极投身科技事业和改革发展的实践,推动我所全面健康发展,为国家的经济发展和国防建设做出了重要贡献。特别是进入创新以来,面对着全新的改革和发展形势,我所广大职工用更加奋发的精神状态迎接新的挑战,表现了新一

代化物所人放眼未来,勇挑重担,开拓前进的风采,谱写了新形势下的新篇章。现今,我们面临着非常好的发展机遇,院综合配套改革试点工作中的各项措施陆续出台,洁净能源国家实验室的建设也在紧锣密鼓地进行,我们一直在向世界一流研究所这个目标努力,而这个目标需要我们全体职工用智慧来书写,需要我们用心血来创造。我们要继续传承和发扬化物所精神,团结和动员全所职工,坚持与时俱进,勇于开拓创新,求真务实,敬业爱岗,在实践中不断创造新的业绩,为实现我所战略目标做出新的贡献!

大会以无记名投票方式,差额选举产生了所工会第九届委员会委员和经费审查委员会委员。

大会在庄严的《国际歌》中胜利结束。  
(田丽)



已是晚6点，我走出十一室大门，想到明天就是端午节了，紧绷的神经马上松弛下来。此时，我无意识地朝生物楼方向“遥望”了一下，发现只有一个女孩从那边走来，一身牛仔服，脚步迅速而有力，真是“英姿飒爽”！因“老眼昏花”，所以看不清她的面孔。当我快要步入化工楼前的那条人行小道时，忽听后面传来一个声音：“老师！”我立即停了下来，而心中却充满疑惑：“她是谁？怎么认识我呢？”当女孩走近时，我仔细打量她：清纯可爱，脸上那灿烂的笑容让我感觉“似曾相识”。哦，想起来了，大约四五年前，也是在这条林荫小道上，一位姑娘赶上了我，热情地打了个招呼就匆忙进了化工楼，我立即询问周围的人，得到的回答是：“吴晖的女儿。”啊，岁月如梭！想起吴晖老师，恍若隔世——他曾经是化物所二部“134组”的一员，上个世纪70年代中期离开了我们，那时才42岁，英年早逝啊！

由于几年前仅匆匆一瞥，所以还不敢断定眼前的她就是四五年前的女孩。我试探地说：“你哥哥小时候挺淘气的……”她马上接着讲：“是啊，他现在在医科大学行

## 她把我的思绪带到了四十年前……

◎李芙蓉

政部门工作。我们都长大了，我妈这些年不容易。”哦，女孩的“身份”基本确定了，她与家人过得都不错，真令人欣慰。小吴接着说：“我妈真的很辛苦。”确实，这是一位坚强能干的母亲，年轻丧夫，带着两个年幼无知的孩子，自强不息，含辛茹苦培养一双儿女，化物所没有忘记他们，化物所人也伸出了热情的双手……现今两个孩子是如此优秀，这足以告慰吴晖老师的在天之灵了！

边听，边问，边忆，我的思绪就象那奔腾的溪流在“现今”与“历史”之间碰撞、激荡……从小吴的言谈中了解到她在张卫老师的研究组工作，今晚6点有小组会，她请了假：“我去看望生病的虞星炬老师，顺便把他放在组里的东西捎去，到南山时再给他买些水果。”啊！真不错，她不仅仅有美丽的外表，还有一颗真诚的爱心。我在她身上看到了吴晖老师的善良、纯朴和智慧。

我的记忆再次穿越40多年时空，定格在上个世纪的五、六十年代——吴晖老师五十年代末期毕业于北京工业学院，六十年代中期在化物所“二部”从事火箭推进剂的研制工作。提起他，“二部”的同志们会异口同声地评价：“性格憨厚，不善言谈，勤勤恳恳，任劳任怨，尽职尽责，象一头老黄牛。”群众的“口径”竟然如此

统一，实属不易，这是发自每个人内心的感言。我脑海中经常浮现这样一幅画面：那充满粉尘的工作间里，有一个削瘦的身影，戴着大口罩，筛选推进剂包复层原料，神情专注，一丝不苟、严肃认真。日复一日，年复一年。在这里看不见轰轰烈烈的场面，也没有惊天动地的英雄壮举，我们看到的是一名普通的科技工作者用自己的朴实无华的思想和行动，一步一个脚印地履行着“化物所人”的职责，这就是吴晖老师，在平凡的岗位上默默耕耘，直至生命最后一刻。我不禁联想到几乎同一时段“二部”相继去世的另三名同志（也是我的师长）——姜圣洁、蔡佩华、杜志新。感叹这些年轻的生命过早离去，而值得骄傲的是，他们用责任和奉献书写了无悔人生。

我多么希望这些“在天之灵”能够重新回到人间啊！社会的变革，时代的进步，化物所的巨变，当他们看到这一切时，会有什么感受呢？——“当惊世界殊”！

这些回忆原本让我的心情有点儿沉重，但小吴那阳光般的微笑，朝气蓬勃的青春活力，深深感染着我，又把我拉回到了现实。我深信，化物所的明天、年轻一代的前程，会更加美好！

吴晖老师，您安息吧！

小蔡、大姜、杜志新老师，您们安息吧！

## 涓涓细流 温暖人心

5月22日凌晨，新源公司员工罗晓宽的家由于电路老化突然起火，无情的大火瞬间将罗晓宽的家变成火海。事后罗晓宽所在部门领导及同事去他家中探望，他的家已面目全非，家中财产更是损失殆尽！大家不忍目睹。

一方有难，八方支援！新源公司党支部、工会得悉这一情况后，联合倡议公司员工发扬团结友爱、互济互助精神，奉献一片爱心，帮助罗晓宽渡过难关。涓涓细流，汇成大海。截至6月5日，新源公司共有70多人捐出8000多元现金，另外还有

一些部门领导和员工到罗晓宽家里探望、宽慰罗晓宽，给他提供家用物资！

涓涓爱心，像一团团火焰，温暖了罗晓宽的心，给了罗晓宽一股强大的动力，让他鼓起勇气，迅速克服困难并以饱满的热情投入工作。

需要特别提出的是，测试部部长燕希强将其获得的大连市“五一”劳动奖章的奖金3000元全额献给工会作为对公司培养他成才的特别回报。经公司领导商定，工会将这3000元全额拿出帮助罗晓宽应对当前困难！

新源公司这个大家庭让她的每一个员工在困难面前都不孤独无助，都充满力量和希望！

(新源)

## 勿忘国耻 自尊自强



在“七·一”即将到来之际，八室党支部于6月14日利用周日休息时间组织部分支部党员和入党积极分子参观了旅顺口区日俄监狱旧址，以及“万忠墓”纪念馆，开展爱国主义教育活动。（吕元）