

化物生活

HUA WU SHENG HUO

中国科学院大连化学物理研究所



第 13 期

(总 524 期)

2004 年 8 月 16 日

甲醇制烯烃工业性试验项目签约仪式在我所举行

——我所与企业及工程设计单位联合开发甲醇制烯烃工业化技术

8月2日，我所与陕西省投资集团公司、洛阳石油化工工程公司在连举行了《甲醇制烯烃工业性试验项目》签约仪式，这标志着我所几代科学家不懈努力拼搏的研究成果在工业应用进程中获得了重要进展。该项目得到了合作三方的高度重视，成立了以企业为主导的三方领导小组，以我所从事过该项工作的老科学家为成员的技术顾问委员会以及年轻一代科学家为骨干的攻关队伍，同时成立了独立的公司专门进行该工业放大试验。该项目也得到了陕西省和中科院领导的高度重视和积极推进。全国人大常委、中科院国有资产经营有限责任公司董事长杨柏龄参加了签字仪式并讲话，他高度赞扬了这种所企合作的方式，认为高技术研究只有与企业结合，为国民经济建设做出贡献才能真正体现出它的价值和意义。

“甲醇(二甲醚)制烯烃(MTO)”是我所承担的国家“八五”重点科技攻关课题。一直以来，煤或天然气制合成气、合成气制甲醇和烯烃分离技术已经具有规模化成熟经验，但是由甲醇到烯烃的过程是合成气到烯烃这个工业链条的断点和难点，而该关键技术的解决为非石油资源生产基本有机原料乙烯、丙稀提供了一条新的原料路线。目前我所研制的催化剂等关键

技术得到进一步完善和改进，甲醇转化率100%，乙烯+丙稀选择性大于90%，达到或超过世界先进水平。我所围绕合成气转化为低碳烯烃也已申请专利20余份，其中含有过程专利和催化剂专利，在甲醇或二甲醚制低碳烯烃方面构成了自主的知识产权。此次进行的工业化试验项目将



2004年11月完成土建，2005年7月1日前投产。

签约仪式上，主持和参与过该项目的老科学家林励吾院士、李文钊、王公慰、蔡光宇、王清遐等研究员和目前负责和参与项目的年轻科学家刘中民、徐龙伢研究员等及陕西省投资集团公司、洛阳石油化工工程公司的领导和技术负责人都表示有信心和决心，排除工业化过程中可能出现的各种困难，通过大家的精诚合作，最终实现工业化目标。

该项目的成功工业化，将开辟出我国第一条非石油资源生产低碳烯烃的煤化工新路线，必将极大地缓解我国石油供应紧张的局面，促进我国重化工的跨越式发展和原料路线的结构性调整。

(办公室、八室)

杨柏龄董事长为我所公司高管人员做专题报告

8月3日下午，应包信和所长邀请，全国人大常委、国科控股公司董事长杨柏龄在我所做了如何发展高技术产业的专题报告。我所控股、参股公司高管人员20多人参加了报告会。杨柏龄董事长从中科院乃至国家的层面上结合我国科技发展和经济发展状况，分析了高技术产业化工作的现状、存在问题及发展思路，他着重指出，院、所投资企业的发展方向在于股权社会化、经营规模化。他的观点和思路受到与会者的高度赞赏，大家就这一问题与杨柏龄董事长进行了交流。(经管委)

中科院新疆分院周俊林院长一行访问我所

8月5日，中科院新疆分院院长周俊林、副院长吾满江·艾力来我所进行技术交流，探讨合作事宜。新疆是富产棉花、水果等农作物的地方，同时拥有克拉玛依油田、新疆独山子炼油厂等石油化工资源和企业，本次来访，周院长一行带来了项目需求信息。所长包信和、科技处处长马小军接待了周院长一行。双方就绿色寡糖生物农药的应用，天然气、合成气利用，石油化工下游产品的开发，膜技术在果汁深加工方面的应用，脱硫、脱硝废气治理及污水处理、苦咸水利用、中水回用等技术，以及人才培养和研究所之间的合作等方面进行了广泛的交流和探讨。包所长还接受了周院长邀请，将带队参加八月末举行的新疆科技周活动并做(下转4版)

“甲苯液相催化选择氧化合成苯甲醛、苯甲醇和苯甲酸”项目通过鉴定

8月3日上午，我所204组承担的“甲苯液相催化选择氧化合成苯甲醛、苯甲醇和苯甲酸”项目在北京通过了中石化组织的专家鉴定。

该项目是我所204组承担的国家自然科学基金委员会和中石化联合资助的国家自然科学基金重点项目“环境友好生产己内酰胺中关键技术创新与基础研究”的重要组成部分。该项目研究开发的JY-3均相催化剂，具有苯甲醛选择性优异（选择性达到62.3%）、活性高等优点。JY-4均为相催化剂，具有催化剂用量少，催化活性高，副产物少，总选择性高等优点。

甲苯氧化是一条生产苯甲醛、苯甲醇和苯甲酸的环境友好的路线。由此方法生产的苯甲醛，由于产品不含氯，一直供不应求；现用工艺主要以生产己内酰胺原

料苯甲酸为主（选择性为90%），而苯甲醛产量少，不能满足市场需要。因此，开发高苯甲醛选择性、高活性的甲苯氧化催化剂，对于有效利用资源、提高企业的经济效益具有重要意义。

以闵恩泽院士为主席的鉴定委员会一致认为：该项目开发的含有特殊结构的催化剂，未见国内外文献报道，具有创新性，达到国际领先水平；开发的新工艺，利用现有的工艺装置技术改造，可增加高附加值优质（无氯）苯甲醛、苯甲醇的产量，增加利润，降低生产成本，同时也可用于新装置的建设。鉴定委员会建议进行JY-4催化剂产品的放大制备，利用现有石家庄化纤有限责任公司甲苯氧化装置进行工业示范试验；筹备利用JY-3催化剂进行中型试验，加快新型反应器的研究。（204组）



生物技术领域专家齐聚我所

| 大连化学物理研究所科学论坛—生物分子分离与检测研讨会在所礼堂举行。参加此次研讨会的有来自美国、日本、德国、捷克、香港等国家和地区的生物技术领域的多位国际知名专家，我所卢佩章院士、张玉奎院士、包信和所长，以及来自国内其它科研单位的专家学者和研究生代表。本次会议名誉主席为卢佩章院士，主席为张玉奎院士，执行主席为邹汉法研究员。

8月3-4日，我所国际合作专项基金资助的第6届科学论坛—生物分子分离与检测研讨会在所礼堂举行。参加此次研讨会的有来自美国、日本、德国、捷克、香港等国家和地区的生物技术领域的多位国际知名专家，我所卢佩章院士、张玉奎院士、包信和所长，以及来自国内其它科研单位的专家学者和研究生代表。本次会议名誉主席为卢佩章院士，主席为张玉奎院士，执行主席为邹汉法研究员。

会议期间，十四位知名教授为大会做了特邀报告，介绍了生物分子分离与检测领域的新技术和新方法以及相关理论研究的最新进展。众所周知，当今世界生命科学研究备受关注，生物技术是生命科学发展的基石，而生物分子的分离与检测则是生物学研究领域中的关键技术之一。近年来，生物分子分离与检测的研究成果极大地推动了生命科学发展，例如DNA高通量测序仪器的发明使得人类基因组计划获得前所未有的突破，生物质谱技术的发明获得了2002年度的诺贝尔化学奖。我所生物技术部自组建以来，经过多年的发展和努力，在实验设备、实验技术、理论研究和研究成果推广等方面都取得了骄人的成绩，例如，邹汉法研究小组在生物质谱表征生物大分子和小分子相互作用方面取得了重要的进展，相关的研究成果发表在Angew. Chem. Int. Ed. (2002年)，受到了国内外学者的广泛关注。

会议期间，代表们还到我所相关实验室进行了交流。（十八室）

笔记本电脑用直接甲醇燃料电池示范样品研制成功



电脑进行了报告。

DMFC使用甲醇、乙醇等液体直接进料，无需重整处理，电池比能量密度高（约为锂离子电池的10倍）。在国防、通讯、家用电器、传感器件诸多领域具有广阔的应用前景。

该电源系统使用甲醇水溶液为燃料，最大输出功率为30W，工作时平均功率可达18W，100毫升甲醇可使笔记本电脑连续工作6-8小时。

目前，305组已申请国内外有关DMFC关键材料、核心技术专利18件。下一步研究工作将主要集中在电源系统的微型化、电池功率密度的提高等方面。

（305组）

在中科院知识创新工程方向性项目及国家“863”项目的资助下，我所305组日前成功研制笔记本电脑用直接甲醇燃料电池(DMFC)示范样品。8月4日，在中俄总理定期会晤委员会科技合作分委会第八届例会中俄双方代表团来所访问时，我所包信和所长使用该电源系统驱动的笔记本

简讯<<<

我所召开第六届学位评定委员会第五次会议

7月26日,大连化物所第六届学位评定委员会召开第五次会议。会上,各学科片负责人详细地介绍了申请学位的研究生情况,委员们根据中国科学院相关文件的要求就学位授予审查、奖学金评审实施细则等事宜进行了认真的讨论。会议以无记名投票方式通过了拟授予27名博士学位及21名硕士学位的决议。最后,所长助理兼人事教育处处长卢振举向所学位评定委员会通报了中科院首届研究生思想政治教育工作会议和中科院研究生院研究生档案信息化试点研讨会的情况。
(人教处)

我所举办国库管理制度改革及课题核算培训班

8月3日,财务处举办了国库管理制度改革及课题核算培训班,来自课题组的组长、行政秘书等近40人参加了培训。
(财务处)

讲述咱身边发生的故事

说一说1105组的化学实验室

前一段时间,在十一室二楼那长长的走廊上,似乎多了几个手拿玻璃器皿、来去匆匆的身影,原来这是被1105组返聘的余道容老师、王宗娟老师以及入室不久的大学生崔荣荣。四月下旬开始,她们肩负一项重任—为小组筹建“化学实验室”。余老师和王老师在“分析、合成”战线上奋斗了30余载,积累了丰富的知识、宝贵的经验,虽已退休,但是在这一领域仍然可大显身手。年青的小崔是“化工出身”,作为这个实验室的一员,她也跟随两位老师为这一光荣而艰巨的任务忙乎开了。

俗话说得对:“万事开头难”,五、六十平米的大房间空空荡荡,“一无所有”,一切需从零开始。她们决定“白手起家”,走“勤俭节约之路”。余老师和王老师利用“熟悉地理、人文情况”这一优势,带领小崔在化物所的实验区内四处寻觅、劳苦奔波.....

经过一个多月的努力,化学实验室所必备的“东西”一件件陆续到

位了:大到通风橱、色谱仪、烘箱、高温电阻炉、实验台、写字桌.....小到干燥剂、分子筛、瓶塞、电热锅,以及结构尺寸各异的小铁架.....通过赠送、“挖掘”等不同渠道从四面八方汇集到了化学实验室,其中有不少是由她们三人亲手请回来的,上面凝结着她们的汗水、心血和智慧。值得高兴的是,实验室已初具规模,可以开展工作了!

当你走进这新建的化学实验室,就会亲身感受到它的“朴实无华”:偌大的房间里,没有一样东西是新的,但井然有序,全部“各就各位,整装待令”。一两个月前,它们还处于“休眠状态”,如今已“官复原职”,有些还被刷上了一层油漆,面貌焕然一新,从此开始了崭新的“劳动生涯”,为着一个共同的目标——1105组的化学实验服务。俗话说:“人尽其才,物尽其用”,重新启用兄弟室、组闲置的仪器、设备,让它们的潜在力量得以充分发挥,这是值得提倡的精神。

我所召开第三届行政部门工作交流会

为了进一步加强各部门之间沟通和交流,我所于8月6日在所礼堂举行了第三届行政部门工作交流会,副所长黄向阳、党委副书记包翠艳及职能部门负责人和工作人员及研究室的部分同志参加了交流会。7位机关各职能部门的同志就某项工作、管理知识和经验进行了报告。本次交流会还邀请原沈阳分院办公室主任刘伟男就道德建设做了精彩报告,引起与会同志极大兴趣和思考。最后黄向阳副所长在总结讲话中希望大家通过交流,取长补短,团结一致建设世界一流研究所;讲话中还提出了目前

行政管理工作中存在的问题,要求大家引起注意。理论培训之后,8月7日,机关全体人员参加了以团队精神为主的拓展培训活动。

(办公室)



随着岁月的流逝,余老师和王老师的额头上有了皱纹,头发逐渐变白,然而,不变的是她们艰苦奋斗的精神、谦虚谨慎的作风。在老师的带动下,小崔在科研实践中逐渐走向成熟。除了学习知识、技能外,老师身上的可贵品质也对她产生了影响.....所有这一切对于踏上工作岗位不久的小崔来说,无疑是一笔宝贵的财富。

可以说,“化学实验室”是一本活的教科书,它向人们展现了党的光荣传统和一贯作风——艰苦创业、勤劳节俭。它把我们的记忆带到了那“久远”的年代,那些曾经让人们钦佩的精神、让大家景仰的品质似乎又回到了我们身边,叫人倍感亲切,令人十分感动,更值得每个人学习。

在余老师、王老师、小崔筹建化学实验室的过程中,得到了很多热心人的帮助,令人感动。现借用《化物生活》这块宝地的一角,感谢所有支持1105组“创业”的人,向刘中民、孟霜鹤、刘万发、多丽萍、金玉奇、邵明君以及204组致敬!

(十一室)



[接上期]

3、“以人为本”，不能“见物不见人”

科研工作中，人们往往重视有份量的重大项目和经费，这当然是对的，但如果把项目、资金、设备和条件等因素看成比人更重要，那就不对了。首先，不管是项目也好、钱也好，都是人弄来的，没有学术带头人，没有一个好的团队，就争取不到好项目。大家知道，中东的沙特阿拉伯、科威特、伊朗等国家，由于拥有大量的石油资源，他们的钱很多，设备现代化，但是缺乏人才，科技落后，只能依靠别人，实现不了现代化。相反，日本、德国经历了两次世界大战，尤其是德国战后一大批科学家被人掠走，这两个国家可以说是几乎从零开始，但经济恢复发展很快。为什么？就在于他们有一个好的科学文化基础，一大批科学文化水平较高的人才迅速成长起来。这才有了战后的迅速发展。

4、要提供舞台，给机会

人才的培养和成长，一要靠自身的刻苦努力、艰苦奋斗和拼搏，另一方面还要有领导的栽培和提拔，给提供施展才华的舞台和机会。实践有很多这样的例子，比如一个素质很好而又很有能力的人，在原来没有被人发现前，可能只是一个普普通通的人，可是一旦被提拔到领导岗位或受到重用，一下子就能显示出他的才能。就像一辆高性能跑车，若在交通拥挤的繁华城市街道上，无论如何它是跑不起来的，而到了赛车道上，它的“本事”会立刻显露无疑。我认为，提供舞台和机会有两层意思，一是委以重任，如给他（她）上台“亮相”和“表演”的机会，通过实践锻炼和考验。这可以采取岗位轮换的办法实现；二是“传帮带”，对那些还不具备上台的人，可以在使用中重点培养，培养是着眼于未来。有时个人的发展往往靠的是机遇（机会），“幸运之神”不知会落到谁的头上，不知谁会成为“幸运儿”，但那是被动的。现在说的是，要

有计划去培养和造就人才，这是主动的。大家都知道，我所六十年代所确定的“十大尖子”培养计划，今天已有好几位成了院士。

作为每个个人来说，要努力使自己成为一个人才，而作为领导则应努力去造就人才，这是一个永恒的话题。我们常用“争取”二字来鼓励一个人，我认为这两个字很有辩证关系。“争”是指个人的刻苦努力和奋斗拼搏精神，这是一个输入过程；“取”则是指领导的提拔和使用，这是一个输出过程。我们应该理解这两个字的深刻含义。

浅谈人才培养和用人之道

葛树杰

5、领导者的责任和作用

领导的责任和作用在于“唯才是举、广纳群贤”，在发现、引进和选用人才方面应有所体现。

发现人才不是件容易的事。善于发现人才者，被称之为“伯乐”。领导就应该当“伯乐”。唐人有诗曰：“诗家清等在新春，绿柳新黄半未匀，若待上林花似锦，出门俱是看花人”，意指人才有的是，看你能不能发现。

引进人才，一要看人的才能、水平；二要看自己单位的发展需要，两者必须结合起来，也就是应该“按需引进”。经常看足球比赛的人都知道，一个足球队要引进球员，是前锋，还是后卫，一定要考虑球队整体位置上的需要。同样，一个研究单位要引进什么样的人才，也一定要考虑学科发展和岗位的需求。如果忽视了需求，则引进的人才难以融合到科研集体而发挥作用，而且也不利于人才队伍的稳定。我所虽然在引进人才方面做了大量工作，也取得了很多成绩，但按所长的话说，“引进高水平的学术带头人或‘将帅才型人才’，尚需进一步加强和努力”。

任人唯贤、德才兼备是选用人才的基本原则，也是领导者胆识的

最后落脚点。我认为，在使用人才上应考虑如下几点：

- 不可求全责备。领导往往希望人才是一个“完美的人”，而实际上是“人无完人”。孔子曰：“赦小过，求贤材”；后汉书上也有人说：“有大略者不问其短，有厚德者不非小庇”。说的都是看主流，看大节。

- 用当其才。这里有两层意思，一是专业对口，注意发挥专长；二是安排得当，有一个合适的岗位，否则就会浪费人才，使其不能“人尽其才，才尽其用”。清代有诗曰：“骏马能历险，力田不如牛，坚车能载重，渡河不如舟，舍长以就短，智者难为谋，生材贵适用，慎勿多苛求”，说明了“用当其才，才尽其用”的道理。

- 不拘一格用人才。传统的“论资排辈”的用人体制已被“按需设岗”、“岗位聘任”所替代，我们应该不以年龄资历为据，坚持“不唯学历、不唯职称、不唯身份、不拘一格选人才”的科学人才观，鼓励人人都做贡献，鼓励人人都能成才。

- “用人不疑，疑人不用”，这是使用人才的又一原则。一个人既然使用了，就不要轻易怀疑他，应给他提供一个宽松的环境，放手去让他工作。对于工作中出现的问题或失误，领导者应帮助、指正，而不是指责。这对于人才的培养和成长也是至关重要的。

以上是本人学习领导有关人才培养报告的一些认识和体会，与大家一起学习讨论，如有不当之处，请批评指正。 （完）

(上接 1 版)

报告。

访问期间，来宾还参观了基础和应用研究的部分实验室，对我所的核磁共振、STM、UV-拉曼光谱等高新技术在应用催化及手性拆分方面所取得的成就给予了高度评价，对生物微胶囊技术在医药领域的应用、燃料电池和甲醇重整制氢技术表示了深厚的兴趣。 （科技处）