

化物生活

HUA WU SHENG HUO

中国科学院大连化学物理研究所



第 19 期

(总 574 期)

2006 年 7 月 25 日

煤化工企业排队“抢”技术

中煤集团公司等多家企业来所洽谈合作

我所甲醇制烯烃工业化试验成功 引来多家煤化工企业登门洽谈合作。

2006 年上半年,由我所与陕西省投资集团和中石化洛阳工程公司合作的“甲醇制烯烃”项目(DMTO)取得重大突破性进展。这一研究项目的成功,开辟了一条从煤经甲醇制取烯烃的



新路线,为我国化工原料实现“以煤代油”的目标打下了坚实的技术基础。由于其巨大的产业化前景,该工业化试验项目自始至终得到了国内外从事或有意从事煤化工企业的极大关注。中煤集团、神华集团、亿利资源集团、铁煤集团、英国 BP、美国道化学公司等国内外企业及辽宁省铁岭市、阜新市代表团纷纷来所或来电联系洽谈合作事宜,希望能在国内外推广应用。国家发改委张国宝副主任曾专程赴我所调研,希望我所综合考虑各方面因素,加快该技术产业化进程。

最近,神华集团副董事长赵金立、副

总经理岳国一行、中煤集团中国煤炭进出口公司总经理杨列克一行又分别于 7 月 15 日和 7 月 17-18 日先后来所洽谈合作事宜。所长包信和、副所长黄向阳、所长助理刘中民及相关科技、管理人员与来宾就能源、煤化工领域的科技合作进行了广泛、深入的交流,探讨合作项目和领域及合作的具体途径。各方一致认为:能源问题是关系到中国经济和社会长期稳定发展的重大战略问题之一,依靠科技进步,资源优化利用,是解决能源问题的重要途径。来所企业都竭力希望充分利用我所在化学化工及能源方面的人才、技术优势和大型煤炭企业的资金、资源优势,实现强强联合,使科技创新成果尽快转化为生产力,为国民经济建设做出贡献。期间,来宾还参观了我所多个实验室,并对我所科研实力和取得的成绩给予了高度评价。(李晓佳)

7 月 19 日下午,大连市政协主席林庆民一行到我所进行专题调研。党委书记张涛、副书记包翠艳以及我所部分人大代表、政协委员和民主党派负责人参加了调研座谈会。

张涛书记首先向林庆民主席介绍了我所总体情况,然后汇报了我所党委在贯彻落实中央【2006】5 号文件精神,充分发挥各民主党派和无党派人士作用方面的具体措施和做法。与会同志围绕如何更好地履行人大代表、政协委员的职责、充分发挥科研院所科技专家的作用,提出了一些建议。

大连市政协主席林庆民到我所调研



林庆民主席在讲话中指出,大连化物所多年以来为国家的科技发展做出了突出贡献,这是化物所的骄傲,也是大连市的光荣。大连化物所是高层次人才集中的单位,统战工作任务重,所党委历来十分重视统战工作,不仅在支持民主党派和无党派人士发挥作用方面建立了制度,创造了值得总结和发扬的工作经验,而且在培养党外干部方面也做出了很好的成绩,不断培养和输送了一些优秀科技人员担任各级人大代表、政协委员、民主党派负责人工作。希望大连化物所今后能为市政协和民主党派培养输送高层次人才,为大连市政协和统战工作做出新的贡献。(竹轩童)

院重大项目“大功率质子交换膜燃料电池发动机及氢源技术”通过验收

7 月 21 日,以我所为依托的中科院知识创新工程重大项目“大功率质子交换膜燃料电池发动机及氢源技术”通过了专家组的验收。

本次验收是由中科院综合计划局会同高技术研究与发局共同组织的,验收组由查全性院士为组长的 14 名专家组成。项目领导小组组长、中科院副院长江

绵恒参加了会议,并作了重要指示。江绵恒指出:中科院要以国家需求为出口,利用有限资源,重点进行基础性、前沿性、前瞻性的研究以及关键技术的攻关与突破,推进我国氢能与燃料电池技术的不断深入发展。

项目验收专家组全面、认真听取了各个报告并观看了有关录(下转二版)



我所文化讲坛举办“老子与现代文明”主题讲座

7月21日,大连化物所文化讲坛第七讲“老子与现代文明”在所礼堂举行。100余名所内职工、研究生参加了讲座。

本次传统文化讲座邀请到辽宁师范大学对中国古代文化和中国古代文明有专门研究的王树森教授针对老子思想中的现代元素进行了解析。

王教授重点撷取了《老子》哲学思想中与科技工作者关系密切的部分进行了讲解,包括“道法自然”与“现代文明”、“绝圣弃智”与科学发展的关系、“少私寡欲”对于现代人的价值取向三方面内容,并指出,无论孔孟之道,还是老庄学说,在现

代社会都有其一定的意义,这些思想的提出在当时也许未必有今天这样丰富的内涵,但今天我们要做的是开发古代文化思想的精神资源为我所用。对于人生价值取向,王教授说:“清静无为”在任何时候都不应成为主流价值取向,积极进取仍然受到褒扬,是必然的主流行为。但是我们应该看到,任何事物的发展都不是单向的,都有其两面性和复杂性,要有自强不息,就要有厚德载物!中国古代文化思想及其提倡的价值追求可以成为我们主流追求的有力补充和调解,这也正是这些思想的现实意义所在。(李晓佳)

“中国科学院计算化学与并行软件学术研讨会”圆满结束

7月10—13日,由中国科学院计算机网络信息中心主办、我所协办的“中国科学院计算化学与并行软件学术研讨会”在张家界召开。著名的计算化学界国外科学家、海外华人学者和一批国内著名科学家50余人进行了学术交流,极大提升了中国科学院计算机网络信息中心计算化学虚拟实验室的影响力。

“中国科学院计算机网络信息中心计算化学虚拟实验室”主任、大会学术主席、我所韩克利研究员主持了开幕式。中国科学院计算机网络信息中心超级计算中心副主任陆忠华研究员做了开幕式报告,重点介绍了近两年来计算化学虚拟实验室作为



“学术研究平台”、“学术交流平台”、“技术和软件培训”以及“软件开发平台”所做的工作,并再次倡导国内从事计算化学的研究和工作形成合力支持开发具有我国自主知识产权和特色的计算化学软件。任职于New York大学的张增辉教授在总结报告中对此次会议给予高度评价。(李芙蓉)

(上接一版)像资料,审查了提供的验收资料,一致认为:该项目承担单位完成了项目任务书的目标,达到了指标要求,同意该项目通过验收。

“大功率质子交换膜燃料电池发动机及氢源技术”项目于2001年12月启动,包括大功率质子交换膜燃料电池组、大功率燃料电池发动机关键部件、大功率燃料电池DC-DC变换器、大功率燃料电池氢源、大功率燃料电池发动机系统集成等五个课题。我所协同新源动力股份有限公司、中科院电工研究所、中科院上海微系

统与信息技术研究所、浙江大学机械电子控制工程研究所、清华大学汽车研究所、中科院沈阳自动化研究所历时4年多的时间圆满完成了预期任务,在燃料电池基础材料、关键部件、系统集成三个方面取得了一系列技术突破,完成了75kW、150kW车用燃料电池发动机,完成了75kW以甲醇重整制氢为氢源的燃料电池系统并成功进行了联调试验,这样,包括“863”在内的该项目十五期间总计成功研制并通过考核的燃料电池发动机达17台,完成发动机功率总数达900kW。在项目实施过程中,共申请



7月24-25日,中国新时代质量体系认证中心的审核组对我所进行了质量管理体系的监督审核,认为我所管理层重视产品质量、重视质量管理体系的建设和持续改进;全员质量意识较强、综合素质高;质量体系文件齐全、有效;产品实现过程受控;质量管理体系健全、有效,决定向认证中心推荐我所继续保持认证资格。(罗洪杰)

应张东辉研究员邀请,美国内布拉斯加大学(Nebraska)曾晓成教授于7月18-24日来所进行学术访问,与张东辉、杨学明研究员就今后进一步合作事宜进行了交谈、磋商。(李芙蓉)

7月19-21日,我所第八届青年学术报告会拉开帷幕,举行了生物、基础及化工三个分会报告会。三场分会报告结束后,评选出了十名优秀报告者,他们将参加8月初举行的大会报告。(张华安)

7月18日下午,由大连市医药行业协会与我所共同主办的大连市医药技术合作与交流会在生物技术楼学术报告厅隆重召开,黄向阳副所长致辞并介绍了我所总体概况和成果转化及企业合作情况。(许晓红)

应韩克利研究员邀请,美国马里兰大学 Millard Alexander 教授、英国 Bristol 大学 G. G. Balint-Kurti 教授、美国新墨西哥州立大学王浩斌教授、美国肯塔基大学湛昌国教授于7月17日到我所进行访问,并分别作了精彩的学术报告。(李芙蓉)

7月15-17日,美国(下转四版)

专利103项,发表论文139篇,获得成果65项,其中燃料电池发动机以“863”电动汽车重大专项为出口已经在演示用的燃料电池轿车和燃料电池客车上得到了成功应用。在中科院、科技部支持下,经过“十五”期间的努力和技术积累,初步形成了燃料电池发动机技术的自主知识产权体系,构建了我国质子交换膜燃料电池发动机技术基础平台,形成了一支专业结构合理、老中青结合的燃料电池及关键部件研究队伍,为我国燃料电池事业发展奠定了良好的基础。(侯明)



牛，一种勤奋、忠诚的动物，大草原养育了它，它也时时刻刻以自己的踏实肯干、任劳任怨

当代“牛”人

—观看影片《生死牛玉儒》有感

气。我们的“老牛”，是一个有涵养、很少动怒的人。可是面对损害群众利益的事，他却发火了。看到那些无视群众利益的

回报着母亲——大草原。今天，一头为母亲辛勤耕耘三十余载的“老牛”突然倒下了。带着壮志未酬的遗憾、带着草原人民的敬重和思念走了，走的是那么不由人愿。这头“老牛”，就是新时期党员干部的楷模——呼和浩特市委书记牛玉儒。

“老牛”走了，但他留下的精神，却引导着无数的“小牛”茁壮成长起来，沿着“老牛”的足迹继续耕耘。

牛吃的是草，挤出来的是奶。我们的“老牛”面对 SARS 的肆虐，临危受命担任呼市市委书记，吃住在办公室，带领处于重灾区的呼市人民战胜了 SARS 恶魔；为了改变呼市经济落后的面貌，他上任的四百多天内有二百多天在外面忙碌，其中五天时间内跑了六个城市，考察了四家著名企业，被称为“空中飞人”，他甚至因此推掉了每年履行的身体检查。谁不知旅途疲惫，谁不想睡个舒服觉，谁不想细嚼慢咽享受美食，谁不想和妻子儿女共享家庭之乐……他也是一个有血有肉有感情的

普通人，他也不想这一切！可是他知道，处在这个位置上的自己，不仅仅属于家人，更属于草原人民这个大家庭。他的孜孜不倦没有白费，他上任近五百天内呼市发生的翻天覆地变化已经给出了最好的证明。

牛，一般都很倔。我们的“老牛”也是头原则性极强的倔牛，涉及原则性的东西在他这里无灵活可言。帮亲属安排个工作，这对一个市长、市委书记而言是何等容易，可就是这点小事，他却不惜得罪对自己有恩的亲人。因为他知道，自己是个领头牛，自己的一举一动对其他人有着多大的影响。但当面对有利于大多数人民利益的事情时，老牛却是灵活的。当他得知台湾一家投资厂商能解决两万人就业，为地区经济带来飞速增长时，他以灵活的政策和草原人民真诚的心将这只金凤凰留了下来。也许投资商的话最能说明问题：论投资环境、优惠政策，呼市都不是最好的，但我们就是看准了这里官员的务实和真诚！”

牛，大多数时候很温顺，但也有牛脾

气和事，他的气就不打一处来。“与其让老百姓骂你，不如让我来骂你们”——他对官员说的这句话发人深省，至今回响耳畔。

踏实肯干，注重实际。这就是我们的老牛。为老百姓办好事、办实事是他的为官之道。修厕所、建马路、修广场、下基层……这一件件造福广大人民群众的事，赢得了老百姓的心。真可谓“金杯银杯不如老百姓的口碑”，老百姓的肯定才是对工作的最好评价。

勤政为民，鞠躬尽瘁。这是对“老牛”的最好概括。可以说，“老牛”用自己的行动来定义了什么是“人民公仆”，即全心全意为人民服务。在这方面我们更应该向“老牛”看齐。中科院大多承担着国家的重要科研项目。作为机关工作人员，我们的任务就是全心全意为科研人员服务，努力做好除科研以外的其它配套服务工作，使广大科研工作者集中全力搞好科研，为化物所多出成果、出好成果尽自己的一份力！
(李刚)

胡锦涛同志提出的“八荣八耻”的社会主义荣辱观，体现了社会主义基本道德规范



的本质要求，鲜明有力地表现了马克思主义世界观、人生观和价值观的生命力与当代价值，体现了理想信念的巨大力量。

“不知荣辱乃不能成人”。科研工作者肩负着科技兴国的重任，应树立以科学的世界观为指导的理想信念。没有理想信念，就像在大海中航行的无舵之舟，不仅没有前进的动力，也会失去前进的方向。

“好学近乎知，力行近乎仁，知耻近乎勇”。我们组的李德意、张骋等同志就是这样一些知荣辱，在工作中体现着社会主义道德风尚的好同志。5kW 和 75kW 甲醇重整氢源系统是我们组重点的研究项目，存在时间紧、任务重和难度大的特点，这样

一个大系统的集成，组内没有现成的经验可以借鉴，李德意、张骋等同志刻苦钻研其中的科学和技术问题，不断发现问题，及时解决问题。李德意在系统设计安装、变载操作、接口技术等方面，张骋在软件设计、紧急情况处理和自动控制等方面发挥了不可替代的作用，担任了系统集成和联调、联试的排头兵，在开车期间他们经常连续工作 40 多小时，高度的责任感、敬业精神和实际行动感染和带动着周围的同志，大家众志成城、努力工作，为氢源系统的成功研发作出了突出贡献。在他们身上体现出了崇尚科学、辛勤劳动、团结互助、诚实守信和艰苦奋斗的品质和道德素养。其实，他们是典型，但不是唯一，在我们组还有像袁中山、潘立卫、王胜、倪长军等一批朝气蓬勃、奋发工作的年轻人。评

价我们的团队是一支知荣辱、有信心、有战斗精神的研究队伍是恰当不过的，也正是因为这样，

这些年研究组的研究目标和计划都得到了一步步的深入实施，取得了一个个有阶段性的突破和成果。

科学的真谛是崇尚文明，追求真理，科技工作者既是道德文明的表率者，又是道德文明的传播者。高尚的科学道德情操从来都是科学研究和科技进步的精神力量，一名能知荣辱的科技工作者，才能成为一个纯粹的、高尚的、有创新能力和适应新时代要求的人。“八荣八耻”的荣辱观对科技工作者具有重要的现实指导意义，作为社会主义建设的中坚力量之一，科技工作者应该怀抱崇高的理想和坚定信念，树立和实践“八荣八耻”的荣辱观，求真、努力、创新、团结、诚信。（周帅林）

“知荣辱、树新风”专栏(七)

征文来稿选登



怀念张大煜所长

凤雅范



热爱科学事业——为化物所的发展打下坚实的基础

张大煜所长是早年从德国留学回来的化学博士,在旧中国就有科学救国的思想,解放后,担任从日本人手中接收过来的工业化学研究所所长,当时,日本人已被陆续遣送回国,因此所的规模很小,基础薄弱,科技人员稀少(1952年我来所时也只有100人左右)。他怀着对发展祖国科学事业的强烈的责任感,下定决心改造、充实、建设、发展研究所。

他深深懂得,科学研究工作要靠科学家和科技工作者来承担,人才是第一的,他四处奔走,在全国广招人才。上个世纪50年代初,一批从国外回来的爱国学者,还有清华、浙大、南大等高等学府的学者老师们及其他应聘者,有郭和夫、彭少逸、张存浩、楼南泉、卢佩章、何学伦、章元琦、郭燮贤、朱葆琳等众多人才,相继来到大连,成为后来化物所发展的学科带头人和科技骨干。

上个世纪50年代末,60年代初,张大煜所长从实际出发,提出了将我所改名为大连化学物理研究所的意见。1961年中科院正式批准。党委书记白介夫采纳张大煜所长的意见,在充分的学术讨论的基础上,于1962年召开了青岛会议。此次会议中,组织了部分科技骨干讨论了我所的发展方向问题,根据多年来科研工作的积累和世界科技发展的前瞻,讨论结果形成了催化、化工、色谱、化学激光及化学反应动力学等四大学科领域。既有长远的科研方向,又有结合实际的应用研究工作。明确了方向,稳定了队

伍,为化物所的发展规划打下了坚实的基础。

重视科技人员的培养工作——建设一支能打硬仗的科技队伍

张大煜所长非常重视科技干部的培养工作。他主张应用研究要有两支队伍,一支是研究人员,一支是实验技术人员。

上个世纪50年代初,张所长除了广招一批专家学者、科技骨干外,同时还招收了一批高初中毕业生做实验人员,另外国家也陆续分配来所一批大学生,研究所初具规模,队伍逐渐配套,但水平很低,对科学知识和科研工作了解甚少。

为了提高这批人的文化水平,所里开办了业大,设置了不同程度的补习班、大专班。同志们边学习边工作,既提高了文化水平,又掌握了科学试验技术,这一大批同志经过培养训练,成了化物所科技实验队伍的骨干力量,在科研工作中发挥了重要的作用。

60年代初,创办大连化学物理学院,从社会招收学员,结合化物所的需求进行培训,不断壮大补充我所的科技实验队伍。

对科研人员主要进行科研能力的培养。张所长提出了三个一的要求,即每个科研人员要掌握一门外语,每年要写一篇科研报告,读一本专业书。结合科研工作需要,还举办了如何利用图书馆、如何编写研究报告、如何进行数据分析整理、如何进行误差分析等讲座,提高科研人员的科研能力和对科研工作的认识。

张所长很重视科研人员的“三严”作风的培养。他经常教育科

研人员对待工作要有严肃的态度、严密的思维、严格的要求。

根据科研工作的规律和特点,他强调,研究所要有安静整洁的环境,科研工作是很苦的脑力劳动,要静下心来搞科研。当时的社会群众运动很多,他在大会上强调说“外边敲大锣,我们在所内敲小锣”,不能跟着打轰隆,要为科研人员创造一个安静整洁,能安心工作思考工作的环境。

在科研队伍中,他强调要求用“宝塔型”原则选拔人才,要有带头人。并主动充当伯乐,积极选拔推荐人才,经党委研究决定,在科研人员中选拔了十名尖子人才进行重点培养,他们当中的大部分人都成了现在的科学院院士。

在张所长的领导下,化物所的科研队伍,科技实验队伍共同提高壮大,两支队伍紧密结合,形成了一支具有较高水平,能打硬仗的科技队伍,促进了化物所不断出成果,出人才的可喜局面。

作者简介:女,1927年10月出生,1952年9月至1986年9月在大连化学物理研究所工作,高级工程师。现已退休。

纪念张大煜先生诞辰百年专栏(之七)

(上接二版)礼来公司分析科学研发部主任 Bernard A Olsen 来所考察访问。双方就分析化学领域的进一步合作进行了切磋,并达成了一定的意向。(芳菲)

日前,由大连圣迈化学公司控股的圣迈气体分离公司自行设计、制造、安装的1000Nm³/h焦炉煤气变压吸附制氢装置在鞍钢集团新钢铁有限公司竣工并交付使用。这标志着该公司已处于国内变压吸附

制氢工业领域的领先地位。(王世安)

天邦公司为苏丹喀土穆炼油有限公司提供的连续重整气膜分离氢气提纯装置,于前不久一次开车成功。这套装置的应用标志着天邦公司已跻身于国际气体膜分离市场的竞争。(徐徜徉)

最近,1501组为期一个多月的全员质量管理培训工作落下帷幕,参加人员共计76人次,收到良好效果。(任晓光)

7月13日,1805组的喷雾干燥设备突然出现故障,由于短时间里无法联系到维修厂家,我们请智鑫公司电工班帮忙,单师傅闻讯后赶来立即维修,很快设备又恢复了正常。在此,我们衷心感谢单师傅热情周到的帮助。(卢航)

感

谢

信