

# 化物生活

HUA WU SHENG HUO



第 15 期

(总 650 期)

中国科学院大连化学物理研究所

2009 年 7 月 16 日

## 施尔畏副院长来所视察并考察我所长兴岛园区



施尔畏副院长在座谈会上讲话

7月14—15日,中国科学院副院长施尔畏来我所视察工作,并考察了我所即将建设的长兴岛园区。

14日晚,施院长一下飞机就不顾旅途辛劳直接来到我所新园区所在地大连长兴岛临港工业区,在听取了地方负责同志对整个长兴岛开发建设现状及总体规划的介绍后,实地考察了我所新园区的选址地及周边环境,并饶有兴趣地考察了长兴岛船舶制造企业等工业园区,他要求我们一定要坚持求真务实的精神,既要把长远规划做好也要把眼前项目做好,充分利用地方政府给我们的优厚条件稳步扎实地做好新所区建设工作。张涛所长、冯埃生副所长等陪同考察。

15日上午,施院长出席了我所与长兴岛合作协议的签字仪式。在与李万才代市长会见时他首先表示,中科院对大连化物所的发展建设规划予以充分肯定并将积极支持,他代表中科院对大连市委市政府给予我所各项工作的大力支持表示感谢;他表示,作为中科院的研究机构,我们一定要本着一种强烈的责任感把事做实,以此回馈地方政府的支持,为地方经济发展做出更大的贡献。代市长李万才、副市长曲晓飞等市领导和我所所班子全体成员、沈阳分院领导殷涛等同志出席了签字仪式,张涛所长和徐长元主任分别代表我所

和长兴岛在合作协议上签字。

15日下午,施院长听取了张涛所长对我所近期重要科研进展和基本建设情况的汇报,与所领导、院士、科研及管理骨干和党支部书记进行了座谈,就化物所近中期工作及基本建设进行了交流和探讨。在讲话中,施院长充分肯定了化物所作为综合性研究所在基础性、前瞻性和工程化方面,不断为国家社会发展做出的贡献,指出在当前经济发展调整阶段,中国科学院科研院所要进一步增强使命感、社会责任感,不断用新知识、新技术服务社会,在国家经济发展中发挥应有作用。谈到研究所的发展,施院长指出,研究所要在获得院里经费支持的同时,通过知识技术转移等方式,加强与地方、企业的合作,用实绩获取宽裕的经费,实现“两个轮子”走路,保持稳定可持续发展。他强调一个好的综合性研究所要像一个晶体,每个晶面都完整才稳定,越扁平越脆弱。在讲话的最后,施院长希望化物所做好分期发展规划,在现有工作的基础上不断努力,取得更大的成绩。

座谈会后,施院长不顾暑热先后实地参观考察了能源楼建设情况、现代化工研究室能源环境工程研究组、新建研究生大厦和新源动力股份有限公司,听取了施工单位、科研人员的汇报。(杜国良 赵艳荣)



考察长兴岛园区

近日,应英国议会跨党派中国小组主席查普曼(Ben Chapman)邀请,包信和研究员在英国议会主持的“中国和绿色新政(CHINA AND THE NEW GREEN DEAL)”论坛上做了“积极应对能源危机和全球气候变化”的主题报告。

报告中,包信和研究员简要介绍了当前中国能源和环境面临的挑战,以及中国政府近年来在应对能源危机和世界气候变化等领域在政策法规特别是科学研究等方面所做的大量努力。在随后举行的圆桌会议上,包信和研究员详细介绍了中国相关研究机构,特别是中科院相关研究所在化石能源优化、可再生能源以及CO<sub>2</sub>减排等方面的研究工作,呼吁发达国家积极合作,消除技术交流和转化等方面的壁垒,在可再生能源的开发利用和应对全球气候变化等方面进行充分合作。会上,英国能源和气候变化国务大臣亨特勋爵(Lord Hunt)介绍了英国新近发布的有关低碳能源的系列计划,详细阐述了英国降低温室气体排放、对应全球气候变化的理念和相关政策,并希望在该领域与中国进行全面有效的合作。

在英期间,包信和研究员还应邀访问了英国石油(BP)公司伦敦总部,就BP公司与中国在能源相关研究领域的合作进行了认真讨论,并在我国驻英大使馆为使馆工作人员和部分中资企业负责人作了“我国能源科技的现状和发展趋势”的专题报告。(石瑛)

包信和研究员应邀在英国议会发表演讲  
做『积极应对能源危机和全球气候变化』主题报告



**韩洪宪** 1969年生，1992年于延边大学获学士学位，1995年7月于延边大学获硕士学位(与中国科学院北京化学研究所联合培养)并留校任教。1999年3月到澳大利亚新南威尔士大学攻读博士学位。于2003年3月获博士学位后，先后于美国内布拉斯加州大学林肯分校化学系、美国劳伦斯伯克利国家实验室工作，主要从事二氧化碳的光催化还原降解和水的可见光催化氧化。2009年5月以所“百人计划”引进，在催化基础国家重点实验室分子催化与原位表征研究组(503组)工作。



**新人推介**  
(之十四)



**单亦初** 1975年生，1997年于中国科学技术大学获学士学位，2002年于我所获博士学位，先后于德国马普复杂技术系统动力学研究所、美国德克萨斯大学医学院、澳大利亚弗林德斯大学从事研究工作，2009年7月引进到所，在生物技术研究部生物分子高效分离与表征研究组(1810组)工作。

研究工作主要涉及分析化学领域中的液相色谱理论和应用研究，包括分析液相色谱分离条件优化，制备色谱分离过程模拟和优化，液相色谱分离检测与脊髓损伤相关的化学和生物指标以及制备色谱分离纯化天然产物中的生物活性分子，作为项目骨干参与了4项课题的研究，在国内外核心期刊上发表论文近30篇。目前的工作主要是定量蛋白质组学、功能蛋白质组研究以及多维液相色谱理论研究和分离条件优化。

研究工作将主要围绕太阳能转化为太阳能燃料(solar fuel)和绿色光催化领域：(1)光催化分解水制氢；(2)光催化分解H<sub>2</sub>S制氢；(3)光催化分解生物质制氢；(4)光催化还原降解CO<sub>2</sub>制备化学燃料；(5)可见光催化分解有机物，用于去除污染物和异味。近期拟初步开展光催化集成体系的分子组装，探索新的金属氧化物半导体材料带宽的调节方法、建立新的具有可见光催化性能的给体-桥-受体分子体系等工作。

## 全钒液流储能电池系统连续两年稳定运行

由张华民研究员领导的质子交换膜燃料电池关键材料研究组(303组)自主研发的2kW全钒液流储能电池耐久性示范评价系统，自2007年7月6日开始示范运行以来，截至2009年7月5日已无故障、连续运行两年，累计运行时间超过17500小时，实现充/放电循环4500次以上。经测试，电池模块的能量转化效率未见任何衰减。结果表明，所开发的全钒液流储能电池具有优异的可靠性与稳定性，这为其工程化和产业化开发奠定了坚实的基础。目前该系统仍在继续运行。

经过九年的技术积累，我所303组在液流储能电池的理论研究和应用示范方面都取得了丰硕成果。

2006年和2008年分别开发出国内首台10kW和100kW全钒液流储能电池系统，分别通过了辽宁省科技厅的成果鉴定，专家组认为该技术处于“国内领先、国际先进”水平。

2008年8月同西藏太阳能

研究示范中心合作，在西藏进行“太阳能光伏发电-液流储能电池储电”联合供电系统的应用示范。现已完成液流储能电池的设计和组装，运抵拉萨，正在与太阳能光伏发电系统进行联调。

2008年9月为国家电网提供一套100kW/200kWh全钒液流储能电池系统，用于电池并网前应用特性考察。

2008年10月同博融(大连)产业投资有限公司共同出资成立“大连融科储能技术发展有限公司”，专门从事液流储能电池的工程化和产业化开发。

在强大的社会发展需求和巨大的潜在市场推动下，液流储能电池以自身的技术优势得到广泛关注，正迎来一个蓬勃发展的新时期。但要实现实用化和产业化还有许多科学问题和技术问题有待突破，研究组将积极推动液流储能电池技术的工程化和产业化进程，为实现国家可再生能源规模化利用、落实节能减排重大国策作出贡献。(王晓丽)

尊老爱幼是中华民族的美德，社会的进步体现了人们的精神文明。我们大连是一个美丽的城市，人美精神文明更美。

公交车站自觉排队上车，已是大连市的一道亮丽的风景线。给老人和孩子让个座位已成为自觉的行动。有一件感人的小事，是说一位体质虚弱的老者上车后，另一位老者给让个座位。闲谈之中才得知让座者年龄更大一些，体弱者不好意思。年长者说没关系，我身体好。

改革开放给人们带来了新的精神面貌。我们大连人在此一展风姿。

可遗憾的是所内班车上的情况就有点不同，一些年轻的小伙子和姑娘们，身边站着已上了岁数的老师却熟视无睹。如果是指导老师也许……如果是认识的老师也许……

这毕竟是所内班车，这毕竟是化物所，是我们一起工作学习生活的地方。天气不好上车时，尽量往里走一走，照顾一下后面能多上一位；身边站着年长的老师给他让个座位，因为我们还年轻……

年轻的小伙子和姑娘们，你们说呢……(703组 丛志强)

## 年轻的小伙子和姑娘们，你们说呢……





