

# 化物生活

HUA WU SHENG HUO

中国科学院大连化学物理研究所



第 15 期  
(总 625 期)

2008 年 7 月 16 日

## 第 14 届国际催化大会会前会及大连化物所科学论坛(XVIII)在连隆重举行



表我所致辞。近 400 位国内外专家学者出席了会议,共同探讨纳米催化研究的核心问题以及交流纳米催化研究的最新进展。

国际催化大会是目前世界范围内规模最大、学术水平最高、影响最大的催化会议,每四年在不同国家或地区举办一届,迄今为止已经成功举办了十三届。第十四届国际催化大会 7 月 13-18 日在韩国首尔召开。根据惯例,每届国际催化大会均

召开针对特定专题的会前会和会后会。

此次会前会是我所通过我国催化委员会提交申请,经国际催化理事会批准,由我所主办的较高规格的国际学术会议之一。

本次会议的主题是“纳米(下转四版)

7 月 9-12 日,由我所主办的“第 14 届国际催化大会会前会在大连召开。李灿院士任大会主席,张涛所长在开幕式上代

沙国河院士当选英国皇家化学学会会士

日前获悉,我所沙国河院士被选为英国皇家化学学会会士(Fellow of the Royal Society of Chemistry, FRSC)。作为世界上历史最悠久的化学学术团体,英国皇家化学学会成立于 1841 年,是国际上最有影响的学会之一,是一个国际权威的学术机

构。英国及国际上在化学科学研究方面取得突出成就和为推动化学科学发展做出卓越贡献的科学家有资格被推选为其会士。

此前,我所李灿院士、张存浩院士获此殊荣。  
(李英萼 吴薇)

## 分子筛合成机理研究取得新进展

田志坚研究员领导的研究组在分子筛合成机理方面的研究取得新进展,结果发表于近期出版的《美国化学会志》(J. Am. Chem. Soc. 2008, 130: 8120-8121)。

水在分子筛的合成过程中起着非常重要的作用。然而由于水的普遍存在,它对分子筛晶化过程的影响在实验上难以研究和证明。这项研究证明:分子筛的晶

化过程是一个自催化的过程;反应剂量的水或其它极性物种的加入可以极大的促进分子筛的晶化过程。该研究得到了四名审稿人的高度评价,一致认为这是“第一次明确地证明了分子筛的形成对于水含量的极度敏感性”。

该研究得到了国家自然科学基金和中国石油的资金支持。  
(马怀军)

“点燃激情,传递梦想”。7 月 19 日,北京 2008 奥运会圣火“祥云”将照耀大连。经大连市科技局、大连市科协分别推荐,我所金玉奇研究员、王树东研究员作为大连市科技界的火炬手代表参加奥运圣火传递活动。届时,他们将高举象征着和平、友谊、光明与希望的奥运圣火,在滨城传递“更快、更高、更强”的奥林匹克精神,传递大连市广大科技人员对北京 2008 奥运会的祝福。

对于担任奥运火炬手,金玉奇研究员、王树东研究员倍感振奋。他们表示,传递奥运圣火不仅是个人的光荣,也是全所同志的光荣。他们会把这份光荣化为努力工作的动力,面向国家需求,面向国际前沿,加强自主创新,不断为地方经济发展、国家全面建设做出更大的贡献。  
(赵艳荣)



将参加奥运圣火大连传递活动



## “聚焦研究所综合配套改革”专栏(之二)

# 解放思想 创新人才工作

◎ 人事处

毛志远

我所被选为综合配套改革试点单位，又获准筹建洁净能源国家实验室，迎来了历史上又一重大发展机遇，把握住、利用好这一机遇，将为我所未来的建设和发展奠定一个良好的基础。做好人才工作，是实施好综合配套改革试点，建设好洁净能源国家实验室，提高科技创新能力的基础和根本。

### 一、当前人才工作的主要任务

当前人才工作面临两大任务，一是为筹建洁净能源国家实验室选配好人才队伍，二是着眼于研究所的未来发展，做好后备人才和梯队的储备和培养。

在对内外部环境进行深入分析的基础上，结合国家能源战略需求和学科积累，我所将进一步凝练学科方向，调整学科布局，拓宽研究领域，相应地需要做好研究力量的整合，引进新的领军人才，使洁净能源国家实验室建设起好步，开好局，这是当前人才工作的首要任务。

我所现任的研究组组长基本上处于科研工作的黄金阶段，如何着眼于未来的可持续发展，避免产生新的人才断层，拓宽青年科技人才的发展空间，集聚高水平的科研团队，保持我所良好的发展态势，是我所人才工作面临的另一大任务。

### 二、人才工作应坚持的指导思想

做好未来一个时期的人才工作，必须坚持“六个统筹”和“一个集中”，即坚持事业发展与人才成长统筹兼顾，人才质量与人才规模统筹兼顾，现有人才与引进人才统筹兼顾，领军人才与青年人才统筹兼顾，科技人才与其他人才统筹兼顾，政策支持与资源支持统筹兼顾，集中支持洁净能源国家实验室的建设和发展。

做好人才工作，必须把研究所的事业发展与人才自身的成长和发展有机结合起来，研究所的事业发展提升人才的价值，人才个人的发展是研究所事业发展的源泉，这两者相辅相成，是有机的统一体。结合筹建洁净能源国家实验室的需要，必

须科学前瞻我所未来一个时期的人才需求，在保证人才质量的同时，合理扩大科技人员总量和人才规模，一方面加强领军人才的培养和引进，另一方面又要为青年人才提供承担重任、施展才能的机会，增加人才储备的厚度。同时兼顾科技、支撑、管理工作协调发展的需要，在培养、建设好科技队伍的同时，加强工程技术队伍和管理队伍的建设，针对不同类型的人才给予不同的支持，对于处于成熟阶段、发展较好的人才(研究组)侧重给予政策支持，对于处于起步阶段、经费相对不够充足的研究组，主要给予科技经费等方面的资源支持。在近期工作中，也要集中人才和科技资源，重点支持洁净能源国家实验室的建设，重点加强能源领域人才的培养和引进。

### 三、创新思路，做好今后一段时期的 人才工作

领军人才在提升研究所科技创新能力和国内外影响方面的骨干和引领作用是无庸置疑的，而青年科技人才最关注个人的成长空间和发展机会，他们又是研究所的未来。因此，今后一个时期人才工作的思路是：进一步营造一个尊重创新、鼓励创新的良好环境，在加强领军人才引进和培养的同时，建立有利于青年科技人才脱颖而出的机制，着重加大青年科技人才的培养力度，提供多元化的发展通道，鼓励青年科技人才勇挑重担，在承担和完成重大科技任务的过程中快速成长。

加大领军人才的培养与引进力度。根据洁净能源国家实验室建设规划，我所将在全所设置15个研究部和一个能源研究技术平台，增加20-25个研究组，这就为选拔、培养更多的学术、技术带头人提供了岗位，而对我所目前基础相对薄弱、又需要重点发展的学科领域，则主要以引进的方式解决。对于与我所有良好合作基础的海外高水平大学或科研机构的杰出科学家，则可以采取“高级伙伴研究员”的方

式，先建立起实质性的合作关系，逐步过渡，争取全职引进。通过实施组群制度，在组织和承担重大科技任务的过程中，培养领军人才和人才团队。

加强青年科技骨干培养。主要采取了以下三种举措：

(1)聘任研究组副组长。我所已制定政策，积极鼓励各研究组设置副组长岗位，要求现任组长年龄超过50岁的研究组必须设置副组长岗位，把具有较强的科学和技术开发能力，独立主持或作为骨干参与过课题(项目)的全过程并做出显著成绩，具有带领研究队伍在科学前沿从事研究或技术开发的能力，具有一定的组织管理能力和综合素质的青年科技人才选拔到副组长岗位上来，协助组长负责某一方面的工作，促进学科方向的持续发展。对于暂时没有人选的，面向海内外招聘，增设了人才岗位。

(2)设立创新特区研究组。鼓励有志于开展新的研究方向的青年科技人员申请组建独立运行的创新特区研究组，由研究所给予经费支持，给予一定的“特区”期限，使青年科技人员在申请项目、培养人才、完成科技任务、管理研究组的过程中全面发展，拓宽未来学术、技术带头人的选择面。

(3)继续实施项目骨干聘任制度。目前我所研究室的项目骨干已达65人，有12人被聘为正高职，壮大了我所的科技骨干队伍。今后将继续在符合条件的研究组实施项目骨干岗位设置与聘任制度。

加强工程技术队伍建设。针对建设面向全所的能源研究技术平台和室级公共技术平台和科研工作的自身需要，着重加强工程技术队伍建设，建立高水平的技术测试队伍和设备维护与开发队伍，为全所科研工作提供强有力的技术支撑，同时建设中试、成果推广的专门队伍。因此，一方面利用好中国科学院工程技术类“百人计划”的招聘岗位，积极引进工程技术类“百人计划”，另一方面，调整所级“百人计划”的引进标准，适当放宽对候选人的学历等要求，引进具有较高的技术或工艺开发、设计能力和实践经验，能够带(下转三版)





# 日本岛津公司访问记



◎ 关亚风

应日本岛津公司的邀请,我于5月25日到29日访问了日本。岛津公司中国市场部部长曹磊博士25日当天从北京赶往日本京都,全程陪同。26日上午由岛津公司国际市场事业部的山下和子女士与曹磊博士陪同访问岛津公司总部。在行政楼内的会议室里,岛津公司的领导举行了热情的欢迎仪式。岛津国际市场事业部企划部长江守坚主持欢迎仪式,岛津公司董



前排从左至右:关亚风、安藤修  
后排从左至右:竹本幸利、江守坚、  
曹磊、构良介、早川祯宏、山下和子

事、分析和测试事业部部长兼总经理安藤修致词、曹磊部长、岛津液相色谱生产经理早川祯宏、气相色谱生产经理构良介、国际市场事业部中国部经理竹本幸利和国际市场事业部山下和子参加了欢迎仪式并集体合影。岛津公司以图文方式介绍了公司的全球业务情况,之后我参观了位于新厂房的气相色谱仪、气相色谱-质谱仪、环境监测仪器和液相色谱仪生产车间,以及分析化学应用部的京都实验室。目前该公司的生产全部采用丰田管理方法,以销定产,没有专门的成品库房。

新厂房的东西两个楼角部位外墙贴

装了太阳能电池板,晴天时足够全楼的照明用电。

下午,我做了题为“样品前处理技术与装置”“正相/反相二维液相色谱全组分转移接口技术”的学术报告,岛津公司分析测试事业部气相色谱生产经理作了“岛津公司气相色谱最新进展”报告,液相色谱生产经理作了“液相色谱产品发展”报告,岛津GC-MS应用部经理等相关人员参加了报告会,并就报告内容进行了热烈的讨论。

对比我参观过的美国和德国分析仪器企业,日本岛津分析仪器部有2个特点:1) 生产装配设备和生产线是以最简单结构和设备达到良好的装配质量。我估计生产线设备投资所需金额只有美、德相似产品生产线投资的1/3,因此生产成本相对较低;2) 日本企业更加重视对每个员工工作的细节管理,因此成品率高,装配质量高。另外一个使我意想不到的事情是在岛津的京都工厂看不到现场监工。以往日本企业,特别是在亚洲其它国家包括在中国的日资企业,都有现场监工和巡检监工(3人同行)。在没有监工的情况下保证产品质量有所提升,确实需要在管理上下功夫。

26日下午4点钟,由山下和子和曹磊博士陪同参观了岛津公司创业纪念馆。该馆珍藏了岛津公司建立一百多年以来不同时期的产品,从早期生产教学仪器设备到20世纪上半页研发和生产高端医疗设备,以及后来发展成为分析测试仪器、医疗仪器、航空机器、半导体仪器和流体



参观岛津公司创业纪念馆

仪器为主的国际性公司,2007年销售额达15亿美元,参观后很有启发。

我突然醒悟到,一个年销售额15亿美元的总公司行政大楼建筑面积估计只有4千平米,包括财务部门占有整个一层楼。整楼房间布局紧凑,设计人性化,面积利用率极高,没有一点奢华的痕迹。

27日由山下和子与曹磊陪同,参观了京都市的几处历史建筑,领略了日本文化与中国文化的历史渊源和极其相似之处。下午乘新干线抵达东京。28日由曹磊和岛津东京办事处的人员陪同参观了东京市的电视塔和丰田公司产品馆。了解到东京的高楼都是按照抗震设计,并且每个高楼有整楼水平滑动和感应控制系统,很值得我国地震带建筑设计借鉴。

我们每天的行程都是乘出租车,狭窄的公路和极其遵守法规的司机与行人给我留下非常深刻的印象。短暂的4天访问过去了,但是留给我很多值得深思的内容。

(上接二版) 领队伍负责示范工程或大型实验平台的设计、建造和运行的工程技术人才。对于平台建设所需的人员,首先要发掘现有技术力量,并从外部引进有工作经验的技术人才,还要立足于长远,加强自主培养,选择合适专业的毕业生,有针对性地加以培训。

加强青年人才队伍建设。主要采取以下二种举措:

**(1)单独组织青年博士岗位聘任。**为发掘优秀青年科技人才,拓宽优秀青年博士的发展空间,给青年博士承担科技任务创造条件,让优秀的青年博士及时聘任到高级岗位上,对于符合副高级专业技术岗位任职条件的青年博士,增加岗位聘任机会。

**(2)组织青年博士考核。**对于入职工作满1年的博士,组织由研究室主任、党

支部书记及全组职工参加的综合测评,一方面了解其履行职责情况、业务能力、工作进展、学风道德,发现和挖掘人才,另一方面给青年博士注入奉献敬业的动力,使其更快更好地融入所在团队。

所有这些举措,都是为给优秀的青年科技人员创造多种选择机会,提供多元化的职业发展通道,有利于促进青年人才成长,培养领军人才,建设高水平的科技团队。

# 全钒液流储能电池研究取得重要进展

由张华民研究员领导的研究组(303组)自主研发的全钒液流储能电池—LED屏幕示范系统,自2007年7月至今已无故障连续运行一年多,累计运行时间超过8800小时。该示范系统由千瓦级电池系统、能量管理控制系统和LED屏幕(负载)等三部分组成,其核心是额定输出2kW的全钒液流电池系统。迄今,电池系统的输出性能未见明显衰减。上述成果表明我所在提高全钒液流储能电池的稳定性和耐久性方面取得了重要进展。

同时,303组在研制大功率全钒液流储能电池系统方面也取得了重大进展,已成功研制出第一代100kW级全钒液流储能电池系统。该系统由

10个额定输出为10kW的全钒液流电池模块组成,这也是迄今国内规模最大的液流储能电池系统。目前,已完成系统的设计、集成和调试等工作,正在对电池系统进行优化和测试。初步测试结果表明当电池的输出功率达到100kW时,电池的充放电能量转换效率超过72%。通过对系统的进一步优化,效率可进一步提高。

(陈剑)

(上接一版)催化的基础和应用”,会议共安排了5个主题报告和16个邀请报告,近40篇口头报告,160余篇墙报。议题主要包括纳米催化材料的制备、纳米催化表征和理论及纳米催化的应用。国际催化理事会前任主席H.Knoezinger教授、现任主席Alex T.Bell教授、欧洲催化学会前主席G.Centi教授以及D.Wayne Goodman教授、R.van Santen教授等许多国际催化学术界的知名学者出席了会议。我所包信和研究员和张涛研究员分别做了会议邀请报告。

在此期间,由我所主办的“大连化物所科学论坛(XVII)—纳米催化”也如期召开。纳米催化是目前国际催化科学的研究热点之一。本次论坛邀请了美国D.Wayne Goodman教授、荷兰R.van Santen教授和德国J.A.Lercher教授等多位

◆7月10日,中科院能源基地重大项目“煤制清洁燃料和化工品关键技术研究”研讨会在中科院高技术局能源处季路成处长和项目负责人刘中民副所长主持会议,福建物构所姚元根副所长、山西煤化所韩怡卓研究员、北京过程所王维研究员以及我所相关人员参加了讨论会。会上,季路成处长全面介绍了能源基地重大项目部署情况及行动规划。副所长刘中民介绍了该重大项目的组织与实施方案。随后,各所相关人员就该项目的研究内容及课题设置进行了细致的探讨,并明确制定了下一步行动规划。(刘卫锋)

◆7月8日,中国科技大学和荷兰皇家艺术科学院联合资助的中荷战略科学联盟计划第二阶段项目(2008-2012)–“精细化学品合成及可再生能源转化的新催化材料研究”启动会在我所举行。荷兰埃因霍温工业大学Schuit催化研究所R.A.van Santen院士,我所副所长李灿院士以及项目研究人员和研究生等参加了会议。由于天气原因飞机无法在大连降落,科技部国际合作司战洪起处长、中荷战略科学联盟计划项目管理办公室康荣元主任未能到会,战洪起处长专程打来电话对项目启动表示祝贺。科技处处长王华代表我所致辞。

中荷战略科学联盟计划为期十五年,分三个阶段,第一阶段2004-2007年,中荷共同选定三个领域15个项目。再根据15个项目的进展情况经过双方评估后重点选择6个项目进入第二阶

国际催化领域的著名科学家参加,共安排了3个邀请报告。我所近300位科研人员及学生参加了论坛。

与会代表一致认为第14届国际催化大会会前会及大连化物所科学论坛(XVII)是国际催化领域高水平的学术活动,会议和论坛的成功召开,将极大地促进中国乃至世界纳米催化研究的发展。(林红艳)

段。李灿院士负责的项目被评为进入第二阶段的6个项目之一。本次会议对三年来的中荷双方在中荷战略科学联盟计划项目阶段研究中的研究成果进行了总结,启动第二阶段五年的工作规划,同时对第一年度的合作研究计划和内容作出了安排。

(冯兆池)

◆7月2-3日,“中-荷系统化学生物学联合研究中心”学术研讨会在中科院举行,会议由许国旺研究员与荷兰TNO的Mei Wang博士(代表J.van der Greef)共同主持。科技部国际合作局欧洲处邢继俊处长、荷兰基因组研究所国际合作局Luc Rietveld局长出席了本次会议,并分别致辞。

本次研讨会是继2007年“中-荷系统化学生物学联合研究中心”成立以来的第二次学术交流活动。双方研究人员

汇报了各自在传统中医药研究方面的理念、技术平台、前期成就及研究设想,并就下一步将要展开的II型糖尿病、类风湿关节炎及中医药的质量控制等问题进行了详细讨论。此次研讨会不仅从宏观上规划了未来的合作研究前景,而且对具体研究内容也进行了明确分工,对促进双方进一步交流合作具有重要意义。

(肖鹏)

◆6月29日至7月3日,“2008计算化学与高性能计算应用国际学术研讨会”在青岛召开。本次会议受中科院超级计算中心、中科院计算机网络信息中心计算化学虚拟实验室、国家科技部863计划以及国家自然科学基金委联合资助,由计算化学虚拟实验室与我所共同主办。来自中国、美国、加拿大、英国、瑞士、澳大利亚、日本、新加坡、中国台湾等国家和地区的近70名世界著名学者参加了会议。开幕式由计算化学虚拟实验室主任、大会学术主席、我所研究员韩克利主持。

中科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作开幕式报告。何国钟院士主持首个时段的报告会,来自日本的著名教授中村宏树做开场学术报告。加拿大专家Paul Ayers、我所张东辉研究员等39位专家做了精彩的大会报告。在会议墙报评奖活动中,我所赵广久、吴玲、康丽华、张爱杰等四位研究生分获二、三等奖。

(李芙蓉)

