

化物生活

HUA WU SHENG HUO

中国科学院大连化学物理研究所



第 10 期

(总 700 期)

2011年 5月 25日

催化基础国家重点实验室召开 第六届学术委员会第一次会议



5月15-18日,催化基础国家重点实验室第六届学术委员会第一次会议在我所举行。法国巴黎第六大学 Michel Che 教授、林励吾院士、徐如人院士、谢有畅教授、万惠霖院士、台湾大学牟中原教授、田中群院士、赵东元院士等 17 位学术委员会顾问委员、委员,中科院、基金委等部门的领导和实验室全体人员 200 余人出席了会议。

新一届学术委员会由 19 位催化及其相关领域著名科学家组成,法国巴黎第六大学教授 Michel Che 教授继续担任实验室学术委员会主任,林励吾院士任学委会名誉主任,何鸣元院士和包信和院士担任副主任。

实验室主任李灿院士主持了会议开幕式。学委会名誉主任林励吾院士为新一届学术委员会主任 Michel Che 教授颁发

了聘书。中国科学院计划财务局科研基地处侯宏飞处长在会议开幕式上发表讲话。

本次会议由 Michel Che 教授、包信和院士、万惠霖院士和牟中原教授分别主持。室主任李灿院士首先向新一届学术委员会汇报了实验室最近两年的工作情况,简要点评和介绍了近两年来在纳米催化和理论计算、手性催化、原位表征技术发展、可再生能源催化、催化先进材料和应用催化等方面所取得的研究进展,并同时在上述几个方面安排实验室研究员、兼聘研究员、青年学者等 15 人向学委会顾问委员、委员汇报了最近的研究进展和创新思路。

新一届学术委员会就室主任的工作报告和其它学术报告进行了讨论,对实验室近两年研究工作和未来发展方向给予了充分的肯定和高度评价,也为实验室发展提出了一些中肯、具体的建议。(文/毕然图/刘万生)

近日,我所杨学明研究员接到德国洪堡基金会主席 Helmut Schwarz 教授的通知,因其在化学动力学研究领域取得杰出成就而获得了洪堡研究奖(Humboldt Research Award)。

洪堡研究奖由德国洪堡基金会设立,专门授予国外的杰出学者,以表彰其在科学研究和教育方面所取得的卓越成就。获奖者将被邀请到德国科研机构 and 大学开展短期的访问合作研究,以促进德国与其它国家之间的科研合作与交流。

在二十多年的科研生涯中,杨学明利用自行研制且国际领先的科学仪器,在化学动力学研究方面取得了系列性的、备受国际瞩目的重要研究成果,共发表研究论文 200 余篇,其中有 7 篇 SCIENCE 论文,1 篇 NATURE 论文。他的系列性研究工作将化学反应动力学实验研究推到了前所未有的高水平上,并通过与理论学者的合作,解决了化学动力学研究领域长期存在的一些科学难题,在反应过渡态及共振态动力学研究方面做出了重要贡献。他的研究成果连续两年被选为“中国十大科技进展新闻”。系列研究成果在国际学术界获得了高度评价,为提升我国物理化学的研究水平做出了突出的贡献。

近年来,由于在化学反应动力学研究领域的杰出成就,杨学明在国际和国内学术界获得了多项重要学术奖励,如布洛伊达奖、海外华人物理协会亚洲成就奖、中科院杰出科技成就奖、杰出青年基础研究奖、何梁何利科技进步奖、国家自然科学基金二等奖、长江学者成就奖以及陈嘉庚科学奖等。

杨学明研究员荣获洪堡研究奖

(李芙尊 程丽娜)

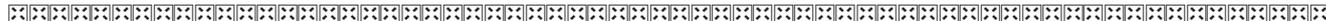
七室研究团队荣获“十一五”863 项目先进集体表彰

“十一五”期间,我所七室承担的 863 重大项目和专题项目都取得圆满成功,前不久分别获得重大项目专家组和专题专家组的表彰。

七室研究团队获重大项目“十一

五”先进集体和专题“十一五”先进集体荣誉称号。房本杰、李永钊、王晓军获重大项目先进个人称号,王麟、多丽萍、怀英获专题先进个人称号。

(房本杰)



国家重大科研装备研制项目子项目顺利通过验收

5月17日,由我所承担的国家重大科研装备研制项目“深紫外固态激光光源前沿装备研制项目”子项目——“深紫外拉曼光谱仪研制”和“深紫外激光光发射电子显微镜(PEEM)的研制”项目顺利通过中国科学院计划财务局主持的项目验收。验收委员会由来自清华大学、厦门大学、北京大学等机构的15位专家组成,清华大学朱静院士任组长,中科院财计局曹凝

我所近期重要科研动态

副局长、杨为进处长,项目总体部詹文山总经理,我所张涛所长及管理部门相关人员出席了项目验收会。(冯兆池 傅强)

细胞色素 P450 催化尼古丁反应机理研究取得新进展

近日,1101组与我所高级伙伴研究员美国肯塔基大学的湛昌国教授合作研究

的细胞色素 P450 2A6 催化尼古丁反应机理取得了新进展。所得结果发表在近期出版的《美国化学会志》上(J. Am. Chem. Soc. 2011, 133, 7416-7427)。论文题目为“Catalytic Mechanism of Cytochrome P450 for 5'-Hydroxylation of Nicotine: Fundamental Reaction (下转四版)

科学运用和发展马克思主义 是中国革命和建设取得成功的保证

◎ 人事处 毛志远

根据组织安排,我自4月开始到中国科学院党校学习。到党校学习以来,系统地学习了马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观组成的中国特色社会主义理论,对这些理论又有了更深的认识。

值此所党委开展“纪念中国共产党建党90周年”征文之际,也写一篇稿件,谈谈感受。

中国共产党建党90年的历史,既是一部领导中国新民主主义革命和社会主义建设和改革的奋斗史,又是一部科学运用和丰富马克思主义的发展史,90年来,中国共产党人既坚持马克思主义基本原理,又与中国的国情相结合,与时代和社会背景相结合,而且随着中国经济和社会的发展不断丰富和完善,在马克思主义基础上发展成了毛泽东思想、中国特色社会主义理论,它们既一脉相承,又与时俱进,是指引中国新民主主义革命、社会主义建设和改革不断取得新成功的有力思想武器。

马克思主义的创立,实现了人类历史上划时代的伟大变革,在人类思想史上树起了一座前无古人的不朽丰碑。在马克思主义的指引下,列宁领导取得了十月革命的胜利,实现了从资本主义旧世界向社会主义新世界的转变,开创了人类历史的新纪元。

不论是在新民主主义革命时期、社会主义建设初期,以及今天的改革开放新时期,我们中国共产党人都是从中国的特殊国情出发,坚持马克思主义的思想方法,

科学判断和认识中国的基本国情,创造性地运用和发展马克思主义思想,结合中国的具体国情和所处的历史阶段,取得了一个又一个在社会主义建设史上具有划时代意义的伟大成就。

毛泽东同志在投身中国革命之始,就致力于把马克思列宁主义基本原理同中国革命具体实践相结合。他科学分析国际和国内形势,提出了中国革命要以农村为中心,走“农村包围城市,武装夺取政权”的道路,最终领导中国人民取得了革命的胜利,建立了社会主义新中国。

经过社会主义初期建设阶段的曲折道路后,1978年底的十一届三中全会上,以邓小平同志为代表的第二代中央领导集体审时度势,提出了走改革开放、独立自主建设有中国特色社会主义道路的发展战略,经过30多年的建设和发展,实现了生产力在社会主义基础上新的大飞跃。

以江泽民同志为核心的第三代中央领导集体科学概括并提出了“中国共产党是中国工人阶级的先锋队,也是中国人民和中华民族的先锋队,是中国先进生产力的发展要求、中国先进文化的前进方向和中国最广大人民根本利益的忠实代表,是建设有中国特色的社会主义的领导核心”

的“三个代表”重要思想,把建设有中国特色社会主义

义推向了一个新的阶段。

在综合国力显著增强、国际地位显著提升、社会主义建设取得显著成就的新时期,以胡锦涛同志为总书记的党中央从中国特色社会主义总体布局和全面建设小康社会全局出发,提出了全面贯彻落实“坚持以人为本,全面协调可持续发展”的“科学发展观”,建设富强民主文明和谐的社会主义现代化国家,构建社会主义和谐社会的重大战略任务,社会主义政治、经济、民主、法制建设取得了新成就。

从中国新民主主义革命和社会主义建设的实践和成功经验来看,都是马克思主义与中国国情的有机结合,是马克思主义在中国社会的科学运用和理论创新,并得到不断升华,在不同历史时期和社会发展阶段指导着中国特色社会主义建设取得了一个又一个新的成功。在今天的社会主义建设和经济发展中,在我们的具体工作中,必须继续学习运用马克思主义的先进思想,不断发展马克思主义,坚持理论联系实际,加快社会主义建设的步伐。

经过30多年的改革开放,我国的社会主义建设进入了新的历史时期。全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会更需要马克思主义基本原理的指导,不断发挥社会主义制度的优越性,弘扬和发展中华民族的优良传统,激发广大党员和人民群众的积极性和创造性,集全党和全国人民的智慧,加快转变发展方式,提高自主创新能力,坚持科学发展,促进社会和谐,建设一个更加富强、民主、文明的社会主义中国。

1921-2011 征文选登(2)
大连化物所纪念中国共产党建党90周年

清华百年回母校

◎ 张盈珍

清华大学, 群星璀璨。令青年人向往、清华学子骄傲。

今年, 清华迎来百年校庆。据统计, 约有 5 万人返回母校参加庆典。我所清华化工系 51 级何国钟、张洁珠, 52 级李文钊、杜文、张盈珍等五位老校友也返回母校参加庆典。

红色工程师的摇篮

2011 年 4 月 22 日, 清华化工系 51 级和 52 级校友, 和 12 名当年的老师共计 60 来人举行了一次大聚会。老师中最年长的是 92 岁高龄的张怀祖教授; 还有当年的骨干教师和青年教师。大家回忆起 60 年前在清华园生活学习工作情景, 谈及清华精神、谈及清华变迁。

1952 年我们进清华时, 正值解放初期, 为了迎接我国经济建设高潮对建设人才的需要, 全国高校进行了院系大调整, 清华大学由一所综合性大学转变为一所多科性的工业大学。红色工程师的摇篮成为当时清华大学办学理念。1953 年, 清华化工系(这时已更名为石油系)全部转入新成立的北京石油学院。我们一方面高兴地迎接国家的需要, 另一方面也颇留恋清华这所知名学府。

好在不仅全部同学转, 而且是整个系“一窝端”, 其中不乏清华化学学科德高望重的教授如傅鹰、张锦、曹本熙、武迟、朱亚杰, 和一批优秀骨干教师、党团干部等。他们传承了古今、中西、文理贯通的老清华精神, 也很好贯彻了那个时期清华的办学方针。

当时很注重政治思想教育, 党团工作层层抓紧; 注重培养学生的实际工作能力, 例如, 学生在校期间, 就组建一些课外科研小组, 培养科研兴趣和科研能力; 特别提倡“真刀真枪的毕业设计”, 从实践中来, 到实践中去; 例如, 我的毕业设计是铂重整中型装置。铂重整是当时国际上刚出现的一个重要炼油过程, 它的核心是重整

反应器。学校安排我到国内铂重整研究取得很好进展的中科院大连石油研究所(即大连化物所前身)收集有关试验数据。经过动力学处理, 进行反应器设计。我的毕业设计完成后一直保存在北京石油科学研究院, 成为相关工作的参考资料。当时还要求学生坚持体育锻炼, 为国家健康工作五十年。以上这些对我们影响至深, 使我们一生要求自己又红又专, 理论联系实际、脚踏实地地做事; 使我们在日后的工作中都取得了很好的业绩。

在五星红旗迎风飘扬歌声中成长

2011 年 4 月 23 日, 清华化工系 52 级共 15 名校友(要知道, 当年全国统一高考, 清华化工系 52 级总共才录取 22 名新生!)到清华校园摄影留念。



清华化工系 52 级校友合影。后为大礼堂, 左右为科学馆。左为日晷。前排左 1 李文钊, 左 3 杜文, 左 5 张盈珍

百年清华校园处处洋溢着节日的气氛, 处处是欢快的人群, 处处显得勃勃生机。我们从二校门步入, 眼前是熟悉的早期清华标志性建筑, 大都是我们曾经学习上课的地方。有最早的清华学堂, 现在用作清华校友会办公室的同方部。还有稍后建造的俗称“四大建筑”的大礼堂、科学馆、图书馆、体育馆。红砖青瓦虽有斑驳、退色, 可更感到它承载百年清华的厚重。大礼堂前草坪上的日晷, 让我们重温清华“行胜于言”的校风和“自强不息, 厚德载物”的校训。我们在这些景物前都照了集体照相。科学馆西边是工字厅、古月堂, 最早是皇家园林, 现为清华党政办公场所, 日常对外不开放, 百年校庆开放三日。园



张盈珍研究员于人民大会堂清华百年庆祝大会召开前的会场留影

内“曲廊迂回, 树木扶疏, 青竹成荫”, 别是一种景色。我们经过挂有咸丰御笔“清华园”匾额的, 径直走到挂着“为人民服务”匾额的后殿前, 拍了不少照片。工字厅后是水木清华, 我们再一次领略了“清华最美的地方”的风光。这里还有自清亭(朱自清)、闻亭(闻一多), 在荷塘北边小土坡的背后, 有一座很大的纪念碑, 黑色碑石上篆刻着“在民族独立和人民解放斗争中献身的清华英烈永垂不朽”字样及 40 多位英烈姓名及其简介。让我们肃然起敬, 仿佛看见了这些勇士和反动派斗争的场景, 也让我们更好体会到“广大清华师生始终与民族共命运”。我们也在为百年校庆兴建的、将成为清华新百年的标志性建筑——新清华学堂前合影。

也许是这些情景使我们这些头发斑白的老人也焕发了青春。每当我们拍摄集体照时, 路人, 更多是年轻人, 男的、女的, 频频举起手中的相机, 把我们定格在那一时刻。我们在新立的百年校庆高大碑石前合影时, 更是引起正在清华校园采风的中央电视台记者们的注意, 他们让我们唱歌, 对我们进行采访和录像。一曲“歌唱祖国”中“五星红旗迎风飘扬……从今走向繁荣富强”等词句, 使我们的情绪激动起来, 歌声铿锵有力。记者问: “你们为什么选唱这首歌呀?”……我们答: “我们就是在这首歌声中成长的呀!”……这首歌真好, 饱含着对祖国的热爱和豪情, 我们要永远唱下去。后来, 有的校友在 2011 年 4 月 24 日清华百年校庆日, 看到我们的集体照相、引项高歌、采访对话等风采, 都在中央电视台清华节目中进行了播放。化物所人也有看到并告诉我们的。

为祖国更加美好的明天努力奋斗

2011 年 4 月 24 日, 庆祝清华大学建校 100 周年大会在人民大会(下转四版)



(上接二版)Pathways and Stereoselectivity”。

(李冬梅)

我所合成气转换机理研究取得进展

近日,507组李微雪研究员及其领导的团队在合成气选择性转换的机理研究方面取得进展,相关研究结果发表在德国应用化学 *Angew Chem Int. Ed.* 50,5335-5338 (2011) (DOI: 10.1002/anie.201100735, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/anie.201100735/abstract>)上。

(赵永慧)

我所科研人员发现手性歧化反应的收敛现象

近日,201组周永贵研究员和樊红军研究员合作发现了一个新颖的不对称歧化反应的收敛现象,相关研究结果以通讯的形式发表在最近一期的《美国化学会志》上(*J. Am. Chem. Soc.* 2011, 133, 6126-6129)。

(余长斌)

参加团委组织的庆祝建党90周年青年户外活动有感



105组 彭虹:在第62个五四青年节到来之际,为庆祝党的90华诞,传承党的光荣传统和优良作风,进一步增强我所青年团组织的凝聚力和战斗力,所团委组织了以“创先争优立潮头,高举团旗跟党走”为主题的青年户外活动。组织青年团员参观旅顺203景区新樱花园,并举行了党建知识、团史以及所史知识竞赛。

趣味盎然的竞赛结束后,我们登上203高地。回顾历史,一场帝国主义之间的不义之战,中国作为一个主权国家竟然默认了两个侵略国家在自己领土上的争斗。“落后就要挨打”,这是一个亘古不变的道理。那个血与火的年代已经离我们远去,但国家兴亡的责任却依然沉重,“祖国的希望,民族的未来”,这十个字,需要我们用实际行动去书写。“脚踏实地”,是温家宝总理在今年与青年学子共度五四青年节时,现场书写的寄语,对于科技工作者

来说,这更是四字箴言。脚踏实地,发奋图强,创先争优,不负青春!五四青年节共勉!

204组 蔡嘉莹:这一天,大家在团委老师们的组织下,争相抢答预先藏于樱花丛中的知识竞赛试题小纸条,加深了对党建、党史的认识和了解,寓学于乐。抢答环节结束后,大家自由活动,参观园区。

登上203高地之“巅”,思绪难平。谁能想到在107年前,震惊中外的日俄战争就在这个不起眼的山头爆发?帝国主义当时之所以如此嚣张,正是由于晚清政府的居危不思危,腐败懦弱,丧失国家自尊。

以史为镜。站在这座高地上,远望山花盛开,隐在风中的清香,又把我带入一片宁静。“少年强则国强,少年弱则国弱”,我们肩上的责任仍旧重大。

1101组 聂珊珊:走进“203高地陈列馆”,看到馆内近百幅的历史照片,数十件的历史文物,1904至1905年日俄战争的全过程生动地浮现在眼前,仿如昨日。历史去而不返,战争不会重演,但侵略者在中国土地上留下的铁证如山的烙印永远无法抹灭,深深刻在了我们的心里。

五四精神是“爱国、进步、民主、科学”的精神,是升华的爱国精神。它是我们心中的一盏明灯,永远在我们心里点燃,照亮我们前进的方向。

清华百年回母校

(上接三版)堂举行。上述清华化工系51级和52级老校友中,有8人参加人民大会堂的庆典,他们是院士汪燮卿、何国钟,原清华党委副书记黄圣伦,原北京市政协副主席陈大白,年级代表严大凡、张盈珍等。其他校友们纷纷守候在电视机旁,聚精会神观看现场直播。

那天,北京的天气特别晴朗。我们按要求提前到达人民大会堂。我们很高兴有时间在大会堂前摄影留念,有时间参观大会堂大厅和侧廊,以及悬挂的巨幅画像。大会堂里灯火辉煌,花团锦簇。主席台前顶部,悬挂着庆祝清华大学建校100周年大会的红色横幅,主席台后墙中央,是清华大学的校徽,两侧各有5面倾斜的红旗,分别衬托着1911和2011字样。

在热烈的掌声中,党和国家领导人胡锦涛、吴邦国、温家宝、贾庆林、习近平、李克强等走向主席台。在主席台就座的还有中央和地方的领导,以及国内外知名学者代表、校长代表等100多人。总共有8000多人参加庆祝大会。就我视野中,参加会议的中老年代表居多。

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席胡锦涛在大会上发表重要讲话。胡锦涛首先充分肯定清华的办学经验,高度评价百年清华所写下的隽永篇章。更进一步的是胡锦涛深刻分析了国际、国内形势,认为当今世界正处在大发展大变革大调整时期,综合国力竞争和各种力量较量更趋剧烈,创新成为经济社会发展的主要驱动力。从而将深度开发人力资源、实现

创新驱动发展作为战略选择。这样全面提高高等教育质量、建设世界一流大学就成为一个非常紧迫的任务。

大连化物所也正是基于上述认识,基于具备的基础和条件,已经以创新人才队伍建设作为工作重心,以创建世界一流研究所作为发展目标。胡锦涛这篇讲话犹如对清华新百年,对全国尤其是教育界、知识界下发的军令和战书。也是对我们大连化物所下发的军令和战书。让我们为我们伟大祖国更加美好的明天努力奋斗!

作者简介:张盈珍 清华大学化工系52级校友,1935年生,退休研究员,曾任中科院大连化物所酸碱催化研究室副主任(1984-1992)。