

化物生活

HUA WU SHENG HUO



第 16 期

(总 800 期)

中国科学院大连化学物理研究所

2015 年 6 月 30 日

我所隆重举行 2015 年研究生毕业典礼

6月25日下午,我所在能源楼会议中心隆重举行2015年研究生毕业典礼。大连理工大学副校长贾振元、大连海洋大学副校长胡玉才等5位高校嘉宾,陕西延长石油(集团)有限责任公司副总经理冯大为、托普索(Haldor Topsoe)公司新能源部经理吴穹笑、岛津企业管理(中国)有限公司分析仪器事业部副部长曹磊等5位企业嘉宾,我所校友美国通用仪器和化工公司总裁王平欣,以及所领导、研究生导师、研究生和毕业研究生家长等参加了此次毕业典礼。典礼由党委书记王华主持。

国歌庄严,全体起立,在激昂的国歌



声中,毕业典礼拉开了帷幕。各位嘉宾先后致辞,祝贺毕业生顺利毕业。

胡玉才通过回顾大连化物所的光辉历程和大连化物所在服务国民经济中的突出贡献,表达了对化物所的深厚情谊和对毕业生的真挚祝贺;王平欣通过回忆当年在化物所与导师、同窗、舍友学习和生

活的点点滴滴,表达了对化物所的深深眷恋和感恩之情,并借此勉励我所研究生在今后的事业生涯中,Just Give a Try,敢于探索,勇攀高峰,用辛勤的汗水打造属于自我的天地;毕业生代表徐博和在学研究生代表任国庆用真切朴实的语言,表达了对化物所的爱和感恩,并向毕业研究生们送去最温馨的祝福,祝愿他们前程似锦,驰骋疆场,为国家富强和民族复兴贡献力量;导师代表潘秀莲向毕业研究生送上谆谆叮嘱和美好祝愿,潘秀莲说,人生就像赶公交,这班公交车错过了,下一班的风景或许更美丽,昨天已经过去,明天更加(下转二版)

6月23日,山东省寿光市市长赵绪春、山东联盟化工集团董事长杨志强等一行七人访问我所。副所长刘中民、科研及管理部门相关人员出席交流活动。刘中民代表我所与杨志强签署了双方全面战略合作协议,并为双方共建的“工业化实验基地”和“博士后工作站”揭牌。

签约会上,刘中民首先对寿光市政府和联盟化工的来访表示热烈欢迎,并与来宾一起回顾了双方合作的历程。刘中民表示,寿光市打造城市特色产业工作卓有成效,在能源化工、蔬菜种植等产业享有较高的知名度,我所在助力大连建设优势产业的过程中深受启发;他对联盟化工与我所的务实合作表示感谢,并表示将以此次战略合作协议的签署为契机,进一步深化合作,扩大范围,为企业的快速健康发展提供技术保障。赵绪春高度赞赏大连化物所为寿光市企业提供技术支撑和人才培养,他表示目前全市面临产业结构调整、经济转型升级的巨大压力,这需要高水平科

我所与山东联盟化工集团有限公司签署战略合作协议

研院所提供科技支撑,大连化物所的研究领域与寿光市优势产业一致,希望双方未来进一步加强合作,为寿光市经济发展提供推动力。杨志强代表联盟化工感谢大连化物所的支持,并简要介绍了企业的发展历程和当前的产业结构。杨志强表示,企业现在发展势头很好,但是缺乏自我研发能力,特别需要与大连化物所这样国内高水平研究所进行合作,联盟化工愿意为大连化物所建立实验基地和中试平台,在现有的基础上进一步加强紧密合作,在高端化工化学品研发和生产方面进行深入合作。

会议结束后,来宾参观了低碳催化与工程研究部、生物能源研究部、化石能源与应用催化研究部和生物技术部的相关研究组。

3月,使用我所自有技术的3万吨/



年乙醇胺临氢氨化制乙撑胺装置在联盟化工成功开车,这是继2011年我所1万吨/年乙撑胺装置在该公司开车后取得的又一次成功。4月20日,我所所长张涛、副所长刘中民一行访问联盟化工,实地考察装置运行情况,并与寿光市委书记朱兰玺、集团董事长杨志强进行了交流,进一步明确了未来合作的方向。

(文/矫文策 张晨图/刘万生)



检测细胞内氧化还原变化的系列研究 在 Accounts of Chemical Research 上发表综述文章



分子反应动力学国家重点实验室韩克利研究员团队在模拟谷胱甘肽过氧化物酶活性中心构建用于检测细胞内氧化还原状态变化的小分子荧光探针方面的系列研究工作受到了国际同行的广泛关注。近日,该团队受邀在 Accounts of Chemical Research 杂志上发表综述文章“Redox-Responsive Fluorescent Probes with Different Design Strategies”(Acc. Chem. Res.2015, 48, 1358-1368.)。

细胞内的氧化还原平衡主导着生物体的各种生理病理过程,而参与这一平衡的活性氧具有反应活性高、半衰期短等特点。因此,检测细胞内的氧化还原状态变

化是一项非常具有挑战性又有重要生物学意义的研究工作。近年来,韩克利研究组一直致力于发展用于检测活细胞内氧化还原状态变化的小分子荧光探针,模拟谷胱甘肽过氧化物酶的活性中心硒、碲类似物,采用不同的荧光作用机理,发展了一系列具有选择性好、灵敏度高、近红外吸收、快速响应等特点的荧光探针,并相继在 J. Am. Chem. Soc., Chem. Commun., Phys. Chem. Chem. Phys. 等杂志上发表了一系列文章。

该综述文章根据荧光探针的不同设计策略,系统地总结了韩克利研究组近年来在发展检测活细胞内氧化还原状态变化的小分子荧光探针以及对于荧光探针的作用机理方面的研究进展。该篇综述是第一篇比较系统地概述“检测细胞内氧化还原变化的小分子荧光探针”的文章,对未来发展更多性能优良的响应氧化还原状态变化的荧光探针具有重要的指导意义。(文/图 楼张蓉)

6月18日,依托我所及国家催化工程技术研究中心,由大连凯特利催化工程有限公司承担的国家科技支撑计划项目“用于合成乙二醇的富含一氧化碳工业尾气深度净化关键技术及催化剂开发应用”在北京通过了科技部高新司组织的项目验收。中科院科技促进发展局协助组织了验收会议。

通过项目负责人刘振峰汇报、专家质疑、代表答疑、讨论交流等环节,专家组认为该项目提交的验收材料和技术资料齐全,内容完整,符合验收要求;完成了任务书中规定的内容,达到了规定的考核目标和技术指标。专家组一致同意该项目通过验收。

该项目研制出两种催化剂,实现了两种用于电石炉尾气、天然气乙炔尾气、甲醇弛放气等富含一氧化碳工业尾气深度净化催化剂的开发、工业放大生产和工业示范运行。该项目所研发的技术具有自主知识产权,已申请国家发明专利两项,发表论文一篇,编制产品企业标准规范两份。(杜霞茹)

国家科技支撑计划项目「用于合成乙二醇的富含一氧化碳工业尾气深度净化关键技术及催化剂开发应用」通过验收

(上接一版)美好,毕业即是开学,要有一颗谦逊谨慎的心,坚定自我,相信自己,努力实现人生的理想和抱负。

大连化物所学位评定委员会主任、副所长杨学明宣读了我所2015年研究生学位授予及拟授予名单,并对他们顺利毕业表示祝贺。我所7名学位评定委员会委员为参加典礼的毕业研究生代表颁发了毕业证书。所长张涛和杨学明为我所2015年优秀导师和优秀研究生奖获得者颁发了获奖证书。

副所长刘中民与冯大为一起颁发了延长石油优秀博士生奖学金证书。冯大为在致辞中向毕业生和获奖同学表示祝贺,介绍了延长石油集团发展情况,并高度评价了延长石油集团与大连化物所的合作。获奖代表陈俊感谢导师和延长石油集团,表示获得延长石油奖学金是对自己科研工作的认可和激励。

副所长冯埃生与吴穹笑为2015年DNL-Topsoe的2名博士生获奖者颁奖。吴穹笑在致辞中祝贺所有毕业生未来前程似锦,表达了加强双方合作的意愿。获奖学生代表慕林超在发言中表达了对化物所、导师及托普索公司的感谢,表示会继续努力为洁净能源的发展做出更多的贡献。

副所长毛志远与曹磊为12名岛津奖学金获得者颁发获奖证书。曹磊发表致辞,称赞大连化物所在色谱研究中取得的成就,对获奖同学和毕业生致以诚挚的祝福。获奖代表乔利珍表达了对我所、导师以及岛津公司的感谢,表示获奖是对我所研究生在科研工作上取得一定成绩的肯定,更是对今后科研工作的一种激励和鼓舞。

最后,张涛为典礼致辞,他代表所班

毕业生表达最衷心的祝福,向支持我所研究生教育和我所工作的各位导师、管理人员,向关注和推动大连化物所建设和发展的社会贤达、海内外校友以及为全体毕业生茁壮成长付出全部心血的各位家长表示最诚挚的祝福和衷心的感谢。他希望同学们在今后的生活中扬帆起航,像单原子一样,独立自我,拥有一个舞台,就能发光发热;像合金一样,融入团队,在团队中发展,在团队中壮大;像催化剂一样,勇于担当,成就不可能中的可能,肩负社会发展、祖国富强的历史使命,要始终牢记“锐意创新、协力攻坚、严谨治学、追求一流”的大连化物所精神。

光阴无价,情深似海。千言万语也无法道尽化物学子内心的澎湃和激动,就让这一身学位服、一张照片成为记忆的永恒。

(文/冯四全 于晓 图/刘万生)



运筹长兴岛 助力十五室

——参观长兴岛和参加研究室发展研讨会体会

5月17-18日,航天催化与新材料研究室的全体科研人员及研究生赴大连化物所长兴岛园区进行参观,并召开了研究室发展规划研讨会。

在首日的活动中,全室员工及师生参观了刚

刚落成的长兴岛园区航天催化与新材料研究室的科研与生产大楼、长兴岛实验区全貌、以及建设竣工的长兴岛职工住宅区。一幢幢拔地而起的大楼,崭新的实验室和宽敞明亮的工作环境,以及园区整体的科学规划布局,在场的每一个人都深切地体会到大连化物所快速发展的势头和充足的发展后劲。之后,全室人员在海边开展了丰富多彩的户外团队活动。

18日早上8:30,研究室发展规划研讨会在长兴岛七室会议中心召开。全室副研究员及博士学位以上科研人员40余人参加了此次会议,会议由王晓东研究员主持。首先,室主任张涛院士介绍了此次会议的背景和目的。面临着中科院“率先行动”和下一个五年计划,研究室应该集思广益,制定长远的发展规划,促进实验室建设、项目推进、人才培养等方面的长足发展。随



长兴岛航天新楼处留影

后,王晓东研究员对前期准备的“十三五”规划材料做了总结,提出下一阶段要集中解决的问题,实现重大项目和国家需求的紧密结合要着力推进的事宜。会议中,各个项目组骨干分别就自己团队的工作做了汇报,涉及研究背景、研究进展和未来5年计划,张涛主任一一做了点评,并提出了自己的意见和建议。针对长兴岛新建实验室的使用、人才的培养等问题,参会代表各抒己见,提出现实中存在的困难和可能的解决办法。大家从实际出发,就研究室未来的发展方向进行了积极的发言和讨论。

最后,张涛院士对全天的研讨会进行了总结,从研究室未来的科研方向选择与培育、成果产出、人才培养、群组建设与管理等多个方面提出了建议和要求,鼓励大家继续努力,珍惜当前的优越条件和发展机遇,勇于开拓,努力开创航天催化与新材料研究室更美好的未来。

整个会议紧张而有序,从上午的应用项目研讨到下午的基础研究规划,从实验室的整体布局到个人的升级发展,全体参会人员都



致读者 为了响应国家“十三五”号召、贯彻落实中科院“率先行动”计划、梳理研究室发展方向,5月17-18日,航天催化与新材料研究室的全体科研人员及研究生,在室主任张涛院士的率领下,赴大连化物所长兴岛园区进行参观,并结合“十三五”目标召开了研究室发展规划研讨会,全部活动分两天进行。期间,还组织了室外拓展活动。

活动结束后,十五室党支部组织撰写了参观长兴岛和参加研讨会体会、活动纪实等文章。本期所报刊发这些稿件,敬请关注。

认真思考,积极参与,定位和规划着自己的未来。

作为科研人员,平时专注于项目攻关,追求研究进展,常常忽略了从整体上梳理自身的发展规划和职业生涯。此次长兴岛之行,让我们对全室的发展有了更加深入的了解,也同时对自己的未来有了更加深刻的思考。在十五室这样一个良好平台上,如何去发光、发热,如何融入并推动十五室的长远发展,是每个人需要认真面对的问题。此次研讨会的召开,鼓舞了团队的士气、凝练了研究室的发展方向,为研究室的长久、健康发展打下了良好的基础。相信,若干年后,十五室的发展必定是另一番天地。

(文/郑明远 庞纪峰 图/黄金鑫)

参加活动及规划研讨有感

(诗两首)

◎丛静

(一)

滨海风起沙满天,两力相较谁为先?
一席倾谈会心处,百种神思滚滚前。
星海月明伴灯照,台山花开入茶香。
明日海边重踏浪,不负人生三十年。

(二)

昨夜长烟昨夜声,一脉硝香落长兴。
试看航天新楼处,谁主浮云谁主天。



||||||| 乘风好踏浪 携手赴长兴 |||

——十五室赴长兴岛园区活动小记



5月17日至18日,航天催化与新材料研究室全体员工与师生赴大连化物所长兴岛园区参观,在张涛院士的带领下开展了有趣而有益的户外拓展活动,并于第二天就本室发展问题召开骨干人员讨论会。

在十五室党支部联合工会支会、团支部、研究生分会的精心准备下,活动当天,我室共94人分乘两辆大巴前往长兴岛园区。一路上团委和学生会的学生精心为大家准备了小游戏与猜谜活动,使得原本枯燥的车程充满了乐趣。期间,许多老师和同学在大家的热烈邀请中展现了他们优美的歌声,近2小时的车程就这样在大家频频爆发的掌声与欢笑声中结束。

上午十点,我们准时到达目的地。按照原定计划,先参观了我室在长兴岛的实验楼。崭新的实验室,一流的实验装置,以及还在为实验室的建设而忙碌奔波的工程师们,无不让我们产生对新型实验室的期待,我们仿佛能

看到不久之后在这里诞生的新生产线,与日夜埋头苦干、辛勤工作的科研工作者们。之后沿着海岸线,我们参观了化物所在长兴岛的生活住宅区。红白相间的高楼在碧海蓝天的衬托下显得更加醒目,而掩映在葱葱郁郁的绿树间一幢幢西式小洋楼唤起大家对未来生活的无限憧憬。虽然海风有些许猛烈,但吹不散我们心中激荡的兴奋与洋溢在脸上的饱满热情。大家时不时驻足凝望,时不时相聚合影,乐此不疲,毫无倦意。

参观完住宅区,大家回到园区内新建的食堂用餐,欢笑的人群以及排起长龙的打饭队伍仿佛都在为增加这里的人气而努力。用完餐稍做休息之后,大家便马不解鞍地前往海边公园。按计划下午我们将在这里举行素质拓展运动。海边的风格格外大,下午的阳光格外烈,但与此同时大家的热情也格外高涨。此起彼伏的口号声不绝于耳。“动力队”的口号“动力动



力,青春活力”充满着蓬勃朝气,而“东风队”“东风吹,战鼓擂,我们D组怕过谁”

的口号则是满满的自信。就在口号与口哨的交叠声中,全体人员被分成四组展开了比赛。从“五人六足”,到“网球接力”、“不倒森林”、“三人同心”,到最后的“拔河赛”,每一场比赛大家都踊跃参与,奋力追赶,为自己组的胜利而拼尽全力,都表现出了良好的身体素质和团队协作能力。

在最后的拔河比赛中,由于实力相当,一场比赛甚至僵持数分钟都分不出胜负,但没有哪一个组的人选择放弃。参加比赛的人员咬紧牙关,拽紧绳索,即便手上被磨出了血泡,磨破了皮也绝不松手;加油的同志即便嗓子哑了,手臂酸了,也始终以饱满的热情为本组摇旗呐喊,助威加油。大家都坚持到了最后一秒,当判定胜负的哨声响起,所有人都“瘫”倒在地,但此时已没有人再关注输赢,大家已从中享受到了团队协作的魅力。最后,按积分排名,“东风队”获得了最终的胜利,与此同时其余队伍的成员也从中收获了欢乐与感动。在齐声合唱的颁奖进行曲中大家共同完成了“颁奖典礼”,并在海边的沙滩上留下了难忘的合影。

相信这次活动日后会成为大家心中难以忘怀的回忆,而从中体现出的团队协作精神也将延伸至我们今后的生活、工作中。

(文/谭媛 图/岱焱)



为进一步加强我所长兴岛园区的安全保卫和保密管理工作,6月18日上午,我所组织长兴岛园区保安、物业服务人员进行安全保密培训,30余人参加培训。

长兴岛综合办主任刘志生强调了本次培训的目的,要求保安、物业服务人员要增强工作技能和责任感,要提高思想认识严格落实各项措施,要切实增强安全保密意识和忧患意识,时刻保持警惕,警钟长鸣。之后的培训中,综合管理处相关人员讲解了消防

我所组织长兴岛园区保安、物业人员安全保密培训

设施使用、事故预防要点及保密管理相关要求。最后,全体保安、物业服务人员进行了灭火演练,熟悉并掌握灭火器材、消火栓的使用方法以及突发事件的处理程序。

本次培训对于规范和提高园区火灾处置能力和事故防范能力起到积极的推动作用,同时也增强了相关人员的保密意识。(文/张俊 图/刘斌)

