



本期导读

唯实 求真 协力 创新
改革 创新 和谐 奋进

全面推进我所 “一三五”战略规划的实施

上海有机所“十二五”规划 战略定位

坚持基础研究与应用研究并重, 发挥有机合成化学的创造性, 加强与生命科学、材料科学的交叉与融合; 致力于推动我国化学转化方法学、化学生物学、有机新材料科学等重点学科领域的发展; 在有机化学基础研究、新医药农药和高性能有机材料创制方面实现新的突破; 引领有机化学学科前沿的发展, 满足国家战略需求, 将上海有机所建设成为国际一流的有机化学研究中心。

目录

- 1 上海有机所召开纪念建党96周年党员大会.....1
- 2 上海科技党委书记刘岩调研上海有机所.....1
- 3 药明康德马汝建副总裁到上海有机所作交叉学科讲座第四十二讲.....2
- 4 Scripps研究所与上海有机所合作在六价硫氟交换反应(SuFEx)研究取得重要进展.....2
- 5 上海有机所举行党风廉政建设责任书签字仪式.....3
- 6 上海有机所成功举办第九届大学生暑期夏令营.....3
- 7 上海有机所举办“有机反应活泼中间体质谱研究技术”培训班.....4
- 8 上海有机所开展“夏送清凉”慰问活动.....4

上海有机所召开纪念建党96周年党员大会

7月7日上午, 上海有机所召开纪念建党96周年党员大会, 隆重纪念中国共产党建党96周年华诞, 深入推进“两学一做”学习教育常态化制度化。所领导班子成员、两委委员、全所党员、工青妇负责人、民主党派负责人及部分党外课题组长参加大会, 会议由党委副书记(主持工作)胡金波主持。

大会在全体党员齐声合唱国歌的庄严气氛中拉开帷幕。首先举行新党员入党宣誓仪式, 在胡金波的领誓下, 6位新党员面对庄严的党旗, 宣读了为共产主义奋斗终身的入党誓词。

上海有机所林国强院士上了题为“重温入党誓词, 勿忘入党初心”的专题党课。他以共产党员的入党誓词为引, 结合有机所的发展历程, 从多角度、多方位讲述了有机所老一辈科学家, 在新中国发展的时代大背景下, 如何身体力行地践行严以律己、克己奉公、怀揣理想、



无私奉献的感人故事, 同时阐述了自己作为一名普通党员对“入党初心”, 以及对以习近平同志为核心的党中央治国理政思想的深入理解。林国强声情并茂的讲述, 获得了全场热烈的掌声。林国强的报告不仅是一堂生动的党课, 更是一次珍贵的所史教育, 大家无不感受到有机所老一辈优秀党员的人格魅力, 他们崇高的思想境界和优秀品质是有机所 (下转第2页)



上海科技党委书记刘岩调研上海有机所

7月8日上午, 上海市科技党委书记刘岩率市科技党委巡视员盛亚平, 以及市科技两委有关管理部门负责同志, 到中国科学院上海有机化学研究所调研, 听取上海有机所和沪港合成化学联合实验室建设相关情况。上海有机所所领导丁奎岭、胡金波、刘菲, 以及戴立信、林国强、黄乃正院士等参加调研座谈会。

上海有机所党委副书记(主持工作)胡金波介绍了研究所历史沿革、发展战略、科研近况及融入科创中心建设的设想与思考。沪港合成化学联合实验室副主任侯雪龙汇报了研究室建设的相关情况。

刘岩认真听取了工作汇报, 并与参会人员围绕研究所如何融入上海科创中心建设、进一步加强人才队伍建设、解决科研骨干的后顾之忧, 以及沪港合成化学联合实验室的发展进行了广泛深入的讨论交流。

刘岩充分肯定了上海有机所科研进展和人才队伍建设等工作中所取得的成绩, 对进一步发挥学科优势与特色, 积极谋划融入上海科创中心建设, 以及围绕国家“一带一路”战略进一步推进沪港合成化学联合实验室建设提出了具体的指导意见和建议, 并表示市科技党委将一如既往地研究所的创新提供助力。 黄智静



药明康德马汝建副总裁到上海有机所作交叉学科讲座第四十二讲



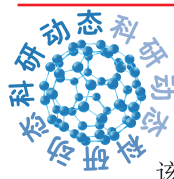
7月6日, 药明康德(WuXi AppTec Co.) 化学服务部副总裁马汝建博士应邀到上海有机所作交叉学科讲座, 在君谋楼报告厅作了主题为“生物医药研发服务企业的有机合成”的精彩报告。上海有机所学术委员会主任林国强院士主持了讲座, 所内两百余名科研人员和学生参加了此次学术活动。

报告前林国强向大家介绍了马汝建的履历, 并将上海有机所交叉学科讲座证书颁发给马汝建。

马汝建近年来致力于工业实用有机合成化学, 特别擅长实用性的有机合成路线设计。报告中, 马汝建首先介绍了药明康德化学服务部在医药研发中发挥的作用和行业定位; 接着他结合自己在药明康德近16年的化学合成经验, 阐述了药明康德这样的研发服务企业如何设计高效实用的合成路线, 如何高效实施既定合成方案等。马汝建通过十多个在工作中遇到的研究实例, 和大家探讨了目前学术界与工业界有机化学合成的区别与联系。最后, 马汝建介绍了药明康德未来可能会对行业产生影响的项目, 如工作流程优化、人工智能设计合成路线(RoboChem)项目、工具书《经典化学合成反应标准操作》的修订、以及公司旗下化合物电子交易平台“览博网”等。马汝建的报告内容详实, 使得在场师生对化学服务企业的研发有了进一步的认识。

报告会结束后, 到场老师和同学们与马汝建积极交流、热烈讨论, 针对师生们的提问, 马汝建进行了详细而生动的解答。

徐晓娜



Scripps研究所与上海有机所合作在六价硫氟交换反应(SuFEx)研究取得重要进展

高价主族氟化物具有很高的化学稳定性, 但其在特定条件下的活化又能实现极其高效的化学键转化和链接, 这种特殊的稳定性与反应性的结合, 决定了该类化合物在有机合成化学、材料化学、化学生物学和药物化学中将有着独特的潜在应用。六价硫氟交换反应Sulfur(VI)Fluoride Exchange(SuFEx)的成功正是利用了六价硫氟键的这种特殊反应活性。自从2014年, Sharpless教授(*Angew. Chem. Int. Ed.* **2014**, 9430)首次提出并成功实现六价硫氟交换反应以来, 该类反应已在有机合成化学、材料化学、药物化学、化学生物学特别是蛋白质分子选择性标记和修饰等方面受到广泛关注并展示了很好的应用前景, 被称为新一代点击化学, 成为当前氟化学研究的新热点(图一)。

与聚碳酸酯和聚酯类材料相比, 相应的聚硫酸酯和聚磺酸酯类材料具有更高的化学稳定性(Sulfate Vs Carbonate, Sulfonate Vs Ester)和优异的力学性能, 其特殊的韧性和抗冲击性使得这类新型热塑性材料很有可能在汽车制造、航空航天、电子设备、建筑和包装材料等领域取得应用。但是, 由于传统合成方法和工艺的限制, 无法大量获得此类聚合物, 因此, 到目前为止, 聚硫酸酯和聚磺酸酯类材料仍然未能实现规模化生产和商业应用。

最近, 上海有机所有机氟化学国家重点实验室董佳家研究员与Scripps研究所的Sharpless教授和吴鹏博士合作, 在六价硫氟交换反应研究方面取得了新的突破: 他们发现了一类阴离子氟盐[HF^{2-}] (Bifluoride anion), 可以作为更加高效的催化剂促进SuFEx反应, 合成聚硫酸酯或聚磺酸酯类高分子材料(图二), 该成果发表于最近出版的《自然-化学》(*Nat. Chem.* **2017**, 10.1038/nchem.2796.)杂志上。实验发现, 新的阴离子盐催化剂相比早期发现的超强碱类催化剂活性有数量级提升, 使用万分之五的催化剂即可实现高效催化SuFEx反应, 而且反应体系条件温和, 底物适应广, 能够方便地实现系列芳基聚硫酸酯和聚磺酸酯类聚合物的合成, 产物具有理想的聚合度以及优秀的分子量分布。这一新催化体系的发现为通过SuFEx反应实现芳基聚硫酸酯、聚磺酸酯类高分子材料的工业放大乃至未来的应用奠定了基础。

该工作发表后, 第一时间被Chemical & Engineering News (*C&EN*, **2017**, June 26) 关注, 并在News of the Week栏目中评论, 认为该方法拓展了SuFEx底物的适用范围, 能让材料化学家能够更加方便地得到该类型的聚合物, 对这些新聚合物性能的探索也可以更加充分开展。

该工作由Scripps研究所与中国科学院上海有机化学研究所合作完成, 也是Sharpless教授作为特聘教授加入中科院有机氟化学重点实验室后合作发表的第一篇论文。中国科学院有机氟化学重点实验室研究员董佳家是该工作的共同通讯作者。

该研究工作得到上海有机所百人计划、国家自然科学基金委、中国科学院战略性先导科技专项(B类)、中科院有机氟化学重点实验室以及上海市科委的支持。

董佳家

(上接第1页) 宝贵的财富, 希望广大党员能够向老一辈科学家们积极看齐, 他们是我们终生学习的榜样。

特邀嘉宾上海国际问题研究院全球治理研究所原所长叶江研究员, 以“全球治理与中国特色的大国外交”为题作专题报告。他从当前风云变化的国际局势出发, 以全球治理问题为切入点, 运用详实数据和生动案例, 系统解读了以习近平总书记为核心的党中央, 在全球化的新走向中处理国际问题的重要外交思想, 为大家认清不断变化的国际环境, 深入理解“一带一路”等国家战略提供了有益帮助。整个报告既有宏观的纵览, 也有微观的分析, 具有很强的理论和现实意义, 让广大党员感受到了新时期我国外交理念彰显出的东方智慧, 开阔了大家的眼界和思路, 对研究所进一步推进“两学一做”学习教育常态化制度化具有十分重要的指导作用。

胡金波指出, 为贯彻落实党的十八届六中全会精神, 持续推动全面从严治党突出“关键少数”并向基层延伸, 2017年党中央提出了在全党推进“两学一做”学习教育常态化制度化的目标要求。今天, 我们以报告会的形式, 共同回顾党的光辉历程, 缅怀党的丰功伟绩, 重温有机所的优良传统, 激励全所党员在本职岗位上建功立业, 再创新功。2017年是我院“率先行动”计划、“十三五”规划实施和上海科创中心建设的关键攻坚年。在这个关键阶段, 我们要继续秉承有机所“三敢三严”的优良学风, 学习老一辈优秀科学家求真务实、敢为人先、敬业奉献的精神, 齐心协力, 团结一致, 以“两学一做”学习教育常态化制度化为契机, 进一步提升党性修养, 夯实思想基础, 增强自身凝聚力和战斗力, 以优异的科技创新成绩迎接十九大的胜利召开。

刘芸瑞

上海有机所举行党风廉政建设责任书签字仪式

为贯彻落实中央和院党组全面从严治党的部署要求，扎实推进有机所党风廉政建设和反腐败建设工作，7月7日下午，有机所举行党风廉政建设（反腐倡廉）建设责任书签订仪式。所领导班子成员、两委委员、研究室主任、职能部门负责人、所属控股企业负责人等出席了仪式，仪式由监察审计室副主任（主持工作）陆海峰主持。

党委副书记（主持工作）胡金波作了“八论全面从严治党”的廉政党课报告。报告从“全面从严治党新思想、八项规定改变中国、沉甸甸的反腐成绩单、深化党内教育、树立理想信念标杆、强化党内监督、完善党内制度建设、全面从严治党永远在路上”八个方面，全面深入地回答了十八大以来我们党在“赶考”路上的关于“全面从严治党”这一重大课题；报告列举了大量真实案例或现象，阐述了当前加强党风廉政建设工作的形势，并结合研究所实际提出了加强党风廉政建设的要求，对保持清醒头脑，防微杜渐，遵守法规党纪、抵制贪腐行为，坚决不越红线、不触高压线，做思想上的“明白人”和行动上的“清白人”，起到了良好的警示教育作用。

党委副书记、纪委书记刘菲作了“落实党风廉政建设责任制，护航科技创新中心工作”的专题报告，介绍了《中国科学院上海有机化学研究所党风廉政责任制实施细则》修订出台背景，并对细则逐条进行了解读，强调了“一岗双责”，指出党风廉政建设（反腐倡廉）建设责任书的签订是研究所贯彻“全面从严治党”的重要措施，要求各责任人根据个性化责任书要求，认真落实好个人的党风廉政建设责任。

随后研究所党政负责人与所领导班子其他成员、研究室负责人，所领导班子成员与所分管的职能部门、控股公司（党的关系在本所）负责人等签订了责任书；职能部门、研究室、控股公司负责人可视实际情况在会后和部门关键岗位工作人员签订责任书。通过逐级签订责任书，做到了明确责任、层层传导压力。

胡金波总结强调，有机所两委和各级各部门要深刻领会院党组把全面从严治党向纵深推进的重要意义，勇于作为，敢于担当，把全面从严治党和党风廉政建设“两个责任”落在实处，切实履行好“一岗双责”要求；结合国家科研经费改革做好有机所的内部控制及风险防控建设工作，既要关于科技创新的政策红利利用好、用足，又要严把纪律关、廉洁关；监管好自己的部门和团队，承担好创新发展和反腐倡廉的双重责任；营造有机所风清气正的创新环境，全面推动“一三五”规划的落实，以优异的科技创新成绩迎接十九大的胜利召开。

陆海峰



上海有机所成功举办第九届大学生暑期夏令营



上海有机所第九届大学生暑期夏令营于7月10日至12日举行，来自全国141所高校的259名同学参加了此次夏令营。

7月10日上午，夏令营开营仪式在君谋楼一楼报告厅举行。副所长俞旻主持开营仪式并致欢迎词，他代表有机所全体师生向各位营员们的到来表示欢迎和感谢。

党委副书记（主持工作）胡金波向营员们介绍有机所概况。首先，胡金波介绍有机所的组织构架、园区环境和实验室组成，并与大家共同回顾了有机所67年来的发展历程和卓越成就，随后他重点介绍有机所的“一三五”战略规划，围绕推进“三个一流”，即一流成果、一流人才、一流平台，细致、全面的讲解了有机所丰硕的研究成果，资深的研究队伍以及先进的研究设施和完善的发展平台。最后，胡金波亲切寄语广大营员，希望大家能够秉承国科大“博学笃志，格物明德”的校训，践行“唯真、求实、协力、创新”的要求，发扬“三敢三严，锲而不舍”的学风，严格要求自己，健康成长，给有机所发展带来新的活力。

副所长马大为就同学们普遍关心的研究生招生、培养、待遇、留学和就业等问题进行了细致的讲解，并总结了有机所的优势在于：国内一流、国际先进的有机化学和相关交叉学科的研究设施；一大批国内外有影响的从事有机化学和相关交叉学科研究的导师队伍；几十年形成的“勤奋努力、踏实认真、锐意进取”的优良学风；良好的国内外学术交流环境和国际声誉及影响力；完善的留学资助政策及近年为社会输送并活跃在各高校的优秀青年人才。有机所是一个能够实现梦想的地方，相信有机所的硬件资源、学术环境、科研平台必定能够为同学们的自身发展和科研成就保驾护航。

有机所为参加本次大学生暑期夏令营的同学安排了丰富多彩的活动，包括课题组介绍，参观国家重点实验室、中科院重点实验室、相关研究室和陈列室等，课题组科研成果墙报交流，营员座谈交流和分享科研思想等。活动旨在希望营员们能够在轻松愉悦的氛围中近距离了解有机所，促进优秀大学生之间的交流和学习，增进学生对化学学科及其科学研究的热情和兴趣。

7月15日下午，夏令营闭营仪式在君谋楼一楼报告厅举行。来自青岛科技大学的王阿里，中山大学的樊文峥，中国石油大学的史天，北京理工大学的马铭辰和武汉大学的金世成作为优秀营员发言，分享自己在夏令营期间的见闻与感受。研究生部主任王娟对此次夏令营活动进行了总结，充分肯定了营员们的表现，并为参与营员交流活动的同学颁发了纪念奖品。至此，上海有机所第九届夏令营圆满结束。

张楹斗



上海有机所举办“有机反应活泼中间体质谱研究技术”培训班

为进一步推广质谱在有机化学反应机理方面的创新和独特技术，由中国科学院人事局的资助，7月3日-7月7日，上海有机所人力资源处联合中科院上海分院国家级专业技术人员继续教育基地以及国家大型科学仪器中心上海有机质谱中心，在上海有机所组织举办了“有机反应活泼中间体质谱研究技术”培训班。来自全国各地的五十多家高校、科研院所和企事业单位的140余名学员参加了培训。培训班由上海有机所郭寅龙研究员主持。

培训班邀请了该领域的多名专家前来授课，包括复旦大学麻生明院士、美国Ohio University的Hao Chen教授、浙江大学潘远江教授、上海有机所郭寅龙研究员、王昊阳副研究员。讲师们分别从“有机反应机理的基本问题”，“用现代质谱手段研究反应动力学与反应机理”，“金属/自由基参与的有机反应中活性中间体的质谱



研究，有机反应活泼中间体质谱研究的离子化技术/质谱技术”以及“反应机理研究的仪器维护技术和注意事项”共五个主题展开系统详细地讲授。

本次培训班除了集中授课，还灵活地采取了现场教学、学员交流等形式多样的学习模式。培训班组织学员参观上海有机所质谱中心，进行仪器操作演示和现场答疑。学员中来自南开大学孔祥蕾副教授、中科院成都生物研究所夏兵副研究员、浙江工业大学李祖光教授和曹小吉副研究员、中国科学院大学马家海副教授、四川大学林丽丽教授、中科院上海高等研究院曾祥琼研究员和军事医学科学院秦玲玲分享了各自的课题研究进展和学术成果。培训中严格考勤，并为合格学员颁发了结业证书。



本次培训班日程紧凑，师资强大，内容丰富，形式多样，为从事质谱分析和有机化学反应机理研究领域相关知识的从业人员传授了知识，建立了联系，搭建了交流的平台。学员纷纷表示培训受益匪浅，在有机反应活泼中间体质谱研究的理论知识和应用操作层面都有很大提升，为未来更好地开展科研工作提供了支撑和帮助。朱影

上海有机所开展“夏送清凉”慰问活动



夏日炎炎，暑热逼人，为确保防暑降温各项措施落到实处，上海有机所精心组织开展了“夏送清凉”慰问活动。

7月11日上午，党委副书记（主持工作）、工会主席胡金波，党委副书记、纪委书记刘菲，以及工会相关同志先后走访慰问了所本部玻璃车间、仓库、高压釜房、后勤等坚守在高温工作岗位的职工，对他们的辛勤劳动表示感谢和鼓励，嘱咐大家高温天气里一定要注意休息，并赠送了防暑降温用品。

7月13日下午，胡金波、副所长俞飏、刘菲、所工会相关同志又驱车来到金山基地，为冒着酷暑坚持生产工作的职工送去了清凉。所领导们关切地询问了生产情况，了解大家的高温劳动保护措施，叮嘱大家合理



安排作业时间，确保人身及生产安全。

高温期间，所领导们还走访慰问了坚持在科研工作一线的全国、上海市劳动模范，感谢劳模们为有机所发展作出的重要贡献，希望他们保重身体，继续发扬“劳模”精神，起到模范带头作用。

今年的“夏送清凉”慰问活动，在所工会及各分工会的组织和配合下，按照“全覆盖、不遗漏”的标准，共发放防暑降温物品200余份，力争将清凉送至为有机所服务的每一位工作在高温岗位或工作条件较为艰苦的职工手里；同时，在所食堂的协助下，精选优质绿豆，每天上午熬好绿豆汤，供职工午餐时免费享用。

此次“夏送清凉”慰问活动使职工们切身感受到了研究所对职工的关心关爱，提升了有机所的凝聚力和向心力。一线职工们纷纷表示，一定会继续保持饱满的工作热情，加倍努力，为全面完成研究所“十三五”期间的战略规划任务，做出自己应有的贡献！

陆海峰