



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 上海有机所荣获“第五届全国文明单位”称号.....1
- 2 分子合成前沿ACS全球科技研讨会在上海有机所顺利召开.....1
- 3 上海有机所在复杂聚酮天然产物仿生合成领域取得重要进展.....2
- 4 上海有机所在烯基环丁醇碳碳键选择性断裂促进的氢酰化反应中取得进展.....2
- 5 荷兰化学领域代表团访问上海有机所.....3
- 6 2017英国皇家化学会会士论坛在上海有机所顺利召开.....3
- 7 上海有机所举办党风廉政建设（反腐倡廉）建设专题报告会.....3
- 8 上海有机所召开学习贯彻党的十九大精神动员部署会.....4
- 9 上海有机所组织科研档案专题培训...4
- 10 2017年度中科院院长奖学金、冠名奖学金、优秀导师奖及优博论文揭晓...4

上海有机所荣获“第五届全国文明单位”称号

近日，中央文明委公布了第五届全国文明单位名单，中国科学院上海有机化学研究所荣获“全国文明单位”称号，这是上海有机所首次获此殊荣。在11月21日召开的上海市精神文明建设工作座谈会上，上海有机所党委书记胡金波作为第五届全国文明单位主要负责人参加市领导会见及座谈交流。



全国文明单位是中央文明办对积极践行社会主义核心价值观体系，坚持物质文明建设和精神文明建设两手抓，各项事业全面协调发展、精神文明建设成效突出，在社会上发挥示范引领作用单位的荣誉表彰。

多年来，上海有机所上下齐心、党政协力，紧密围绕科技创新中心工作和精神文明创建要求，不断提升科研创新能力、夯实党建工作基础、深化创新文化建设、积极履行社会责任，文明创建工作取得显著成效，连续四届跻身上海市文明单位行列。本次获得全国文明单位称号，是不断深化精神文明创建工作取得的又一丰硕成果。

站在新的历史起点上，全所员工将不忘科技报国为民的初心、牢记国家战略科技力量的使命，将深入学习贯彻党的十九大精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务。始终坚持精神文明建设工作与研究所科研创新工作紧密结合，以中科院“率先行动”计划升级版为牵引，切实打造国际一流的“分子合成科学卓越创新中心”，用优异的科技创新成绩为助力“上海科创中心”建设、实现科技强国梦作出有机所人新的更大贡献。

刘芸瑞

分子合成前沿ACS全球科技研讨会在上海有机所顺利召开



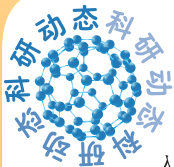
10月22日至10月24日，由上海有机所和美国化学会出版社共同主办的，分子合成前沿ACS全球科技研讨会（ACS Publications Symposium: Innovation in Molecular Synthesis）在上海有机所成功举办。来自中国、美国、德国、法国、日本、韩国在内的200多名专家学者和青年学子参加了本次研讨会。研讨会围绕高效高选择合成反应与新方法、金属有机化合物的合成与新性能、化学合成与生物学前沿交叉、天然产物（全）合成前沿、先进能源材料等主题进行了广泛深入的交流。

开幕式上，上海有机所所长丁奎岭院士和ACS出版集团的Brian Crawford主席致开幕辞，表达了对与会人员的

热烈欢迎和诚挚感谢。本次研讨会的会议主席由丁奎岭担任，会议组织委员会由Organic Letters主编、美国宾夕法尼亚大学的Amos B. Smith, III教授，The Journal of Organic Chemistry主编、耶鲁大学的Scott J. Miller教授，

（下转第2页）





上海有机所在复杂聚酮天然产物仿生合成领域取得重要进展

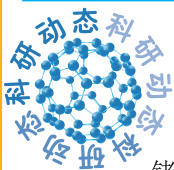
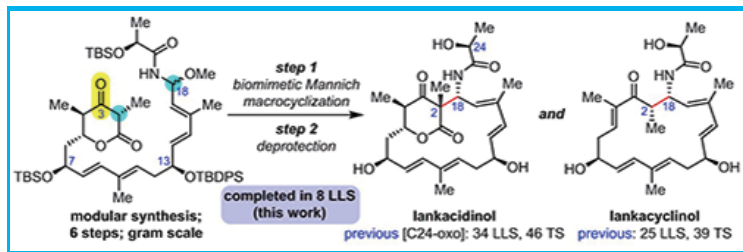
兰卡杀菌素广泛而重要的生理活性使其有可能成为新一代的抗生素。虽然兰卡杀菌素家族天然产物可通过生物发酵大量获得，但是由于其化学结构对酸碱较为敏感，限制了基于后期化学衍生化的半合成策略的实施，难以深入开展构效关系研究。因此，发展高效的合成路线显得尤为重要。多年以来，国际上多个研究组均致力于lankacidins的合成研究，Kende小组于1993年首次实现了lankacidin C的全合成，路线冗长（线性最长34步，总46步）。2000年，Williams小组完成了脱羧家族成员lankacyclinol的全合成（线性最长25步，总39步）。

中国科学院上海有机化学研究所天然产物有机合成化学国家重点实验室的洪然课题组近期完成了兰卡杀菌素家族lankacidinol和lankacyclinol的仿生全合成 (*J. Am. Chem. Soc.* **2017**, *139*, 12939-12942. doi: 10.1021/jacs.7b08500)。研究团队受到生物合成路径中独特的大环构建策略的启发，针对现有化学合成策略中C3羰基的氧化态调整及保护基操作过于繁琐的问题，采取了预置C3和C18位氧化态以及氮原子取代基的Mannich大环环化策略，设计使用四个从商品化原料出发可快速大量获得的手性模块，通过可靠的六步反应，克级规模地制备了长链亚胺前体。在前期分子间模型反应探索的最优条件下，该化合物在非极性溶剂中建立热解平衡，产生的N-酰基共轭亚胺中间体被长链碳端的 β -酮基-d-戊内酯结构单元捕获，立体选择性地形成目标分子核心结构的C2-C18键。最后通过细心地优化脱除硅基保护基条件，可以选择性地合成两个天然产物，并在此过程中首次发现了lankacidinol在酸性条件下C7-OH的立体选择性1,5-转位平衡现象。该仿生合成工作的完成为进一步探索lankacidin家族天然产物的生物合成机制和构效关系提供了有力支持。

该研究工作发表后得到了研究同行的广泛关注，并在近期出版的美国化学会志 (JACS) 上作为“突出报道” (Spotlights) 加以评述和推荐。

上述研究工作得到国家自然科学基金委、上海市科委、中科院前沿科学重点研究项目和中科院战略性先导科技专项 (B类) 的经费支持。

洪然

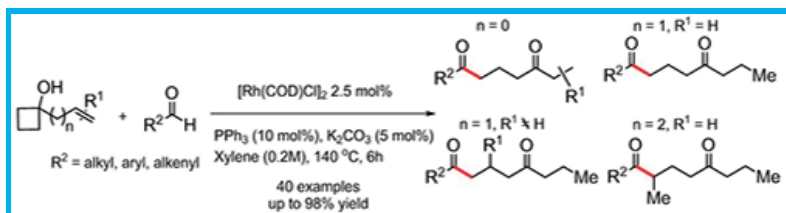


上海有机所在烯基环丁醇碳碳键选择性断裂促进的氢酰化反应中取得进展

中国科学院上海有机化学研究所金属有机化学国家重点实验室的张国柱课题组一直致力于研究发现四元环的新型转化反应，并取得了一系列成果：银催化的环丁醇自由基扩环卤代反应 (*Green Chem.*, **2016**, *18*, 6236-6240)，铈催化的氧杂环丁醇与炔烃的环加成反应 (*Chem. Sci.*, **2017**, *8*, 3002-3006)。在前期研究工作的基础上，他们设计了串联反应策略：以烯基环丁醇为底物，三级醇导向发生氢金属化，随后四元环开环，最后发生还原消除得到1,5-二酮类化合物。通过条件优化，他们完成了1,5-二酮化合物的高效合成，实现了这一串联反应策略 (*J. Am. Chem. Soc.* **2017**, DOI: 10.1021/jacs.7b05427)。烯基环丁醇底物在铈催化剂作用下通过开环、氢转移原位产生了一类新的烯醇铈物种，通过配位饱和的形式稳定反应过程中产生的酰基铈氢物种，从而抑制脱羧副反应的同时，促进氢酰化反应的发生。传统氢酰化反应大多以马氏加成为主，生成支链产物，而该反应策略中，酰基铈氢物种对双键插入后形成的六元环金属化中间体相比于五元环金属化中间体更加稳定，使得反应以特殊的反马氏规则的形式进行，产物以直链为主。该反应策略不需要预先安装导向基团，醛类底物的适用范围非常广，对于传统方法中难度较大的烯醛底物和具有复杂结构的石胆醛底物，反应都能很好地进行。通过调控环丁醇上不同类型的烯基取代基，可以改变氢酰化的反应位点及选择性；值得一提的是通过增加链长经历类似的六元环过渡态，又可以选择性的发生马氏加成，这再一次极大丰富了底物的类型。

该研究工作得到了国家自然科学基金委、国家千人计划 (青年项目)、中国科学院战略性先导科技专项 (B类)、中国科学院上海有机化学研究所以及金属有机化学国家重点实验室的资助。

张国柱



(上接第1页) *Organic Letters* 副主编丁奎岭, *The Journal of Organic Chemistry* 副主编、上海有机所马大为为研究员组成。

研讨会吸引了包括2016年诺奖获得者美国西北大学Sir J. Fraser Stoddart教授、Amos B. Smith, III教授、Scott J. Miller教授、法国巴黎高等物理化学学院Janine Cossy教授、德国马尔堡大学Eric Meggers教授、韩国汉阳大学Cheon-Gyu Cho教授、美国加州大学尔湾分校Jennifer A. Prescher教授、日本理化学研究所袖岗干子教授、南开大学周其林院士、北京大学席振峰院士、兰州大学涂永强院士、华东理工大学田禾院士、和来自清华大学、北京大学、复旦大学、香港中文大学、中科院理化所、中科院上海有机所等高校和科研院所的国内外知名专家学者，以主旨报告、邀请报告、口头报告和墙报的形式进行了全面的交流。与会人员就分子合成前沿领域的研究工作，结合报告人精彩纷呈的报告进行了深入探讨与交流，现场反响热烈。

研讨会还特别设置了Panel Discussion环节。由Sir J. Fraser Stoddart、Amos B. Smith, III、Scott J. Miller、Janine Cossy、丁奎岭、吴骊珠以小组形式共同回答现场参会人员的提问，为参会人员提供了与世界级学术领头人直接沟通与学习的机会。研讨会上，来自爱丁堡大学的Jessica Clavadetscher、西北大学的Feng Yuanning、高丽大学的Young-In Jo、华中师范大学的Li Tian-Ren、上海有机所的邱早早的五位科研人员获得了最佳墙报奖。

本次会议得到梯希爱 (上海) 化成工业发展有限公司的资助，下届会议将于2018年在上海科技大学举办。

杨小静

荷兰化学领域代表团访问上海有机所



11月13日，由荷兰驻上海总领事馆和上海有机所共同组织举办的中荷双边交流会在君谋楼第一会议室举行。交流会以“Knowledge Intensive Collaboration in the Chemistry Sector”的主题，邀请了上海有机所、复旦大学、上海交通大学、华南师范大学和阿克苏诺贝尔的研究人员代表参加。会议由荷兰驻华大使馆参赞Taake Maning先生主持。

交流会上，荷兰经济和气候政策部的David Pappie博士致开幕辞，介绍了荷兰化学领域代表团和荷兰高级研究中心的基本情况，表达了寻求合作、共同解决社会挑战的愿望。荷兰Top Sector Chemistry的E.M. (Emmo) Meijer

教授和荷兰高级研究中心Chemical Building Block Consortium、Soft Advanced Materials、Go-Chem的研究代表Bert Weckhuysen教授、Katja Loos教授、Bert-Jan Lommerts先生分享了团队的研究成果。上海有机所有机功能分子合成与组装化学学院重点实验室的房强研究员、高希珂研究员和李维实研究员分别介绍了课题组在有机高分子材料方面的最新研究进展。来自上海交通大学的朱新远教授、张川教授，复旦大学的陈国颂教授、华南师范大学的周国富教授以及阿克苏诺贝尔代表也参加了此次会议，以学术报告等形式进行了学术交流。

交流会期间，代表们还参观了上海有机所有机功能分子合成与组装化学学院重点实验室。参会代表们针对化学和材料领域展开了充分讨论，为未来中荷双方在化学和材料领域的建立实质性合作打下了良好的基础。



朱影

2017英国皇家化学会会士论坛在上海有机所顺利召开

11月6日，2017英国皇家化学会会士论坛化学解决全球挑战之健康篇（Fellow of the Royal Society of Chemistry (FRSC) Forum 2017 on Global Challenges and Chemistry Solutions: Health）在上海有机所召开，此次会议由上海有机所和英国皇家化学会共同主办，会议吸引了两百多位来自国内外各高校、科研院所及工业界的化学工作者参加。上海有机所俞飏研究员担任会议主席，与RSC主席Sir John Holman教授分别在开幕式上致欢迎词。



会议邀请了6位科学家做精彩的报告，其中包括中科院上海药物所所长蒋华良研究员、中科院上海有机所副所长马大为研究员、复旦大学药学院院长王明伟教授、暨南大学药学院院长丁克教授、华东理工大学化学与分子工程学院院长龙亿涛教授、罗氏上海研发中心药物化学总监沈宏博士。他们围绕“有机化学、药物化学与化学生物学研究工作如何促进人类健康，创造更美好的世界”会议主题介绍了药物研发、分子成像、复杂分子合成等方向的热点研究领域和研究进展。此次会议还就大分子生物药、如何开展中外合作等问题进行了深入探讨与热烈交流。

英国皇家化学会着重通过与世界各地的专业机构、学术界和工业界的紧密合作，建立跨学科研究网络，探究新的研究领域，致力于为化学科学的发展提供技术和可持续解决方案。

朱影

上海有机所举办党风廉政（反腐倡廉）建设专题报告会

为深入贯彻落实党中央及中科院党组关于全面从严治党的总体要求，增强党员干部廉洁自律意识，根据所党委、纪委工作计划，11月9日下午，上海有机所举办了党风廉政（反腐倡廉）建设专题报告会。报告会特邀上海市金山区人大常委会法制委员会特聘专家、金山区人民检察院刑事执行检察科科长刘玉林作了《科研经费腐败的现状和预防》的专题报告。所领导班子成员、两委委员、党支部书记、各民主党派负责人、群众组织负责人、研究室负责人、课题组长、课题组科研财务助理、控股公司负责人、机关全体工作人员等130余人参加了报告会。报告会由监察审计室副主任（主持工作）陆海峰主持。

报告中，刘玉林紧密结合党的“十八大”以来的反腐形势、“十九大”后采取的反腐新举措和检察机关查办教育科研系统职务犯罪的情况，阐述了当前科研经费使用过程中产生腐败的主要特点，介绍了科研人员犯罪的几起案例，分析了职务犯罪易发、多发的背景和原因，并对科研人员如何保持廉洁提出了对策和建议。整个报告内容丰富，尤其是在讲述过程中结合一些实际的案例进行具体讲解，更是发人深省，引人深思，使大家在受到深刻教育的同时，内心受到了触动和警示。

党委书记胡金波总结时指出，这次专题报告对于提高有机所党员干部廉洁自律意识，增强抵制和预防腐败的自觉性，促进我所党风廉政建设的更好开展有着重要意义；全所党员干部，尤其是拥有经费使用权的课题组长、部门负责人、财务人员等，要做到“法律红线不能碰、法律底线不能越”；全所党员干部要“不忘科技报国为民的初心，牢记国家战略科技力量的使命”，清清白白做人，踏踏实实做事，为做好以科研创新为中心的各项工作继续努力。下一步有机所将认真落实“十九大”精神，继续切实履行党风廉政建设主体责任和监督责任，加强监督管理，加强惩治和预防腐败体系建设，围绕重点领域深入推进廉洁从业风险防控体系建设，着力提升党员干部廉洁自律意识，营造有机所风清气正的科研环境。

陆海峰



上海有机所召开学习贯彻党的十九大精神动员部署会



为全面贯彻落实党中央、中科院党组深入学习党的十九大精神要求，11月9日上午，上海有机所召开学习贯彻党的十九大精神动员部署会，进行相关工作部署。党委书记胡金波、各党支部书记及党政办相关人员参加会议。会议由党政办主任黄智静主持。

会前，有机所党委召开了专题党委会，深入学习党的十九大精神，全面领会院党组《关于学习宣传贯彻党的十九大精神的通知》要求，统一思想，形成共识，为动员部署做了充分准备。

会上，胡金波以“新时代、新思想、新使命、新征程——学习领会党的十九大精神，以实际行动助力科技创新”为题，从“新时代”的重大判断、“新思想”的深刻提出、“基本方略”的清晰绘制、学习贯彻党的十九大精神关键要实四个角度对党的十九大精神做了全面、系统解读。

了全面、系统解读。

胡金波指出，党的十九大是在全面建成小康社会决胜阶段、中国特色社会主义进入新时代的关键历史时期召开的一次十分重要的会议。深入学习贯彻十九大精神是当前和今后一个时期的首要政治任务。领导干部要带头深入学习，抓好研究所开展多形式、分层次、全覆盖的学习培训。各党支部要组织全体党员以“三会一课”、主题党日、座谈交流等形式进行深入学习讨论，确保每个支部、每名党员原原本本、原汁原味学习党的十九大报告和党章。同时还要注重选树学习贯彻十九大的先进典型、先进事迹和先进经验，营造浓厚的学习氛围。使命呼唤担当，使命引领未来。希望广大党员职工能够不忘科技报国为民的初心，牢记国家战略科技力量的使命，始终坚持党的工作与研究所科研创新工作紧密结合，助力研究所打造国际一流的“分子合成科学卓越创新中心”，在全面建成小康社会决胜阶段，用优异的科技创新成绩为上海具有全球影响力科创中心的建设和国家科技创新作出新的更大贡献！

刘芸瑞

上海有机所组织科研档案专题培训

近日，上海有机所与上海光机所联合在金山区化工产业孵化基地组织开展了科研档案专题培训。两所机关和研究室（课题组）档案专兼职管理员共50余人参加了培训活动。培训活动由上海有机所党政办主任黄智静主持。

培训会邀请了上海大学图书情报档案系潘玉民教授、上海有机所科研管理处李蓉、上海光机所综合档案室吴燕华和上海光机所光学重点实验室尹玲分别作了《档案信息资源开发与利用》、《中科院先导专项档案管理要求宣贯》、《上海光机所科研档案管理情况交流》和《研究室档案员如何做好科研档案工作》的专题报告。潘玉民系统讲解了档案信息资源开发的概念和意义、途径和程序、利用方式和具体做法。李蓉详细介绍了中科院先导专项档案管理的基本原则，管理的职责、归档范围、档号编制规则以及归档的质量要求。吴燕华介绍了上海光机所综合档案管理概况和科研档案（包括验收型重大项目档案和常规科研课题档案）的管理办法和有效措施。尹玲从一线兼职档案员的角度，分享了做好科研档案工作的心得体会。

本次档案业务培训活动内容丰富、讲解细致、实用性强，对提高两所档案专兼职人员的自身综合素质和工作能力，进一步做好本单位档案工作具有很好的促进作用，收到良好效果。

蔡正骏



2017年度中科院院长奖学金、冠名奖学金、优秀导师奖及优博论文揭晓

根据科发函字[2017]381号文件“关于公布2017年度中国科学院院长奖评审结果的通知”，科发前函字[2017]17号文件“关于公布2017年度中国科学院各项冠名奖学金、奖教金评审结果的通知”，科发函字[2017]428号文件“关于公布2017年度中国科学院优秀导师奖评审结果的通知”，科发函字[2017]427号文件“关于公布2017年度中国科学院优秀博士学位论文评审结果的通知”，有机所获奖名单如下：

中国科学院院长特别奖

张 文 导师：刘国生研究员

中国科学院院长优秀奖

徐人奇 导师：游书力研究员

李承喜 导师：汤文军研究员

左自青 导师：黄正研究员

贾坤方 导师：陈以昀研究员

中国科学院朱李月华优秀博士生奖

李 健 导师：李昂研究员

周述鹏 导师：李昂研究员

中国科学院优秀导师奖

刘国生研究员、刘文研究员、游书力研究员

中国科学院优秀博士学位论文

王 敏 林可酰胺类抗生素中八碳硫糖单元的生物合成机制研究

郑 军 铑催化不对称C-H键官能团化构建轴手性联芳基化合物及去芳构化反应研究

王 飞 铜催化烯烃（炔烃）的三氟甲基反应及其机理研究

刘少娇