



# 有机简讯

5

内部刊物，注意保存

本期四版，本月二十五日出版

SIOC NEWS

2019年第5期

## 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 上海有机所林国强院士荣获2018年上海市“劳模年度人物” .....1
- 2 上海有机所“基于负氟效应的有机氟化学研究”荣获2018年度上海市自然科学一等奖 .....1
- 3 上海有机所游书力研究员荣获上海市青年科技杰出贡献奖 .....2
- 4 Bernard L. Feringa教授应邀来上海有机所作2019年汪猷科学讲座 .....2
- 5 全国政协港澳台侨委员会专题调研组来上海有机所调研 .....3
- 6 上海有机所召开课题组长交流会 .....3
- 7 上海有机所荣获上海市科技系统多项个人和集体荣誉表彰 .....3
- 8 上海有机所举办纪念五四运动100周年暨“无奋斗不青春”主题分享会 .....4
- 9 上海有机所与上海高研院开展“青春心向党 建功新时代——五四青年节联合对抗赛” .....4

## 上海有机所林国强院士荣获2018年上海市“劳模年度人物”



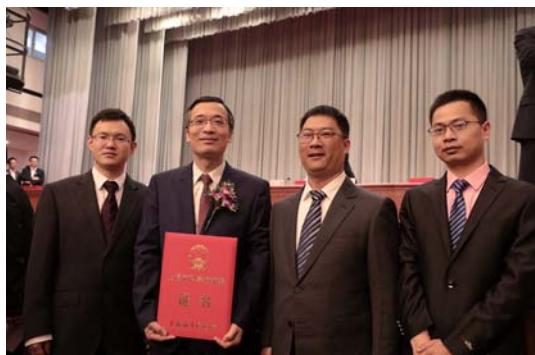
4月29日，市总工会正式揭晓2018年上海市“劳模年度人物”。根据在当年有“重大影响、重大成果和重大贡献”与体现“先进性、时代性和代表性”的评选原则，上海市劳动模范协会评选出10位“劳模年度人物”。上海有机所林国强院士榜上有名！

林国强院士主要贡献有：不断开拓创新，在学科研究领域作出重大贡献。包括在天然产物结构与合成、不对称反应、生物催化及药物分子研发等方面进行较系统的研究；设计并完成多类手性亚磺酰胺辅剂诱导策略的高立体选择性反应，一系列金属铑/铜催化的串级环化反应和结构简单催化性能独特的新型手性双烯配体等。他注重产学研结合，多项成果取得巨大经济和社会效益。抗肿瘤新药吉西他滨、抗组胺药西替利嗪和抗高血压药苯磺酸左旋氨氯地平等药物专利的转化，并撰写《手性合成》、《手性药物》等多部学术著作。

林国强院士作为第一完成人荣获国家自然科学二等奖、国家科技进步二等奖2项、上海市科技功臣奖、陈嘉庚化学科学奖、何梁何利科学与技术进步奖、第五届全国优秀科技工作者、中国产学研合作创新奖、中国专利金奖及上海市先进工作者等奖章。

林芳

## 上海有机所“基于负氟效应的有机氟化学研究” 荣获2018年度上海市自然科学一等奖



5月15日上午，上海市委、市政府在上海展览中心友谊会堂隆重召开了2018年度上海市科学技术奖励大会。应勇市长主持会议，副市长吴清宣读市政府表彰决定，市委书记李强等领导为获奖代表颁奖，并作重要讲话。以中国科学院上海有机化学研究所为完成单位，由胡金波研究员等人完成的成果“基于负氟效应的有机氟化学研究”获得本年度上海市自然科学一等奖。

2018年度上海市科学技术奖授奖300项（人），其中授予张显程等10人上海市青年科技杰出贡献奖，自然科学奖28项，技术发明奖30项，科技进步奖231项，授予1位外籍专家国际科技合作奖。

有机含氟物质在医药、农药、材料等领域发挥着不可替代的重要作用，通过理解和掌握氟化学反应独特规律，实现含氟有机分子的高效合成是当前化学学科的研究前沿。

“基于负氟效应的有机氟化学研究”在国家自然科学基金委、科技部、中科院和上海市的大力资助下，围绕基于 $\alpha$ -含氟碳负离子反应特征向分子中高效引入含氟基团这一挑战性课题，取得了以下创新成果：

1、首次提出了亲核氟烷基化反应中的“负氟效应”概念，揭示了 $\alpha$ -含氟碳负离子参与的氟烷基化反应的规律，建立了一个有机氟化学研究新体系。相关工作为解释和预测新型亲核氟烷基化反应提供了理论指导，推动了一氟甲基化和二氟甲基化反应的研究。

2、发展了多个原创性氟化学合成试剂和反应。所开发的试剂被国内外同行成功使用100余次，其中两个试剂均被称为“胡试剂”；首次实现了高立体选择性亲核少氟烷基化和氟烯基化反应，为含氟手性分子和单一构型含氟烯烃的合成提供了简洁高效的方法；首次实现了对不饱和羧酸、重氮化合物和芳炔的氟烷（下转第3页）

# 上海有机所游书力研究员荣获上海市青年科技杰出贡献奖



5月15日上午，上海市委、市政府在上海展览中心友谊会堂隆重召开了2018年度上海市科学技术奖励大会。上海有机所的游书力研究员等十位青年科技工作者荣获本届上海市青年科技杰出贡献奖。李强书记、应勇市长等市领导为十位青年科技杰出贡献奖获奖者颁奖。

会上，游书力代表获奖者发言。他结合自己的科学经历发表了获奖体会，他表示，青年科技工作者都很幸运地赶上了中国科研的“黄金机遇期”，上海更为广大青年科技工作者们提供了强有力的支持和优越的科研环境。作为一名青年科技工作者，享受科技、感受科技、塑造科技、是一种幸福，而能够用科技创新回报党和国家则是最大的幸福。科学之路充满希望，又布满荆棘，但源于心底的初心，让自己不畏惧、不退缩。

游书力发言中强调，科技工作者要牢记习总书记的嘱托，科技是国之利器，国家赖之以强，企业赖之以赢，人民生活赖之以好。科技工作者要勇当先锋、创新不息，努力用自己的专业为人类创造美好生活，这是科技工作者的责任所在，也是光荣使命。

游书力于2001年在上海有机所获博士学位，此后分别在美国Scripps研究所做博士后、在GNF研究所担任研究员。2006年入职上海有机所，主要从事不对称催化研究，现任上海有机所所长助理、金属有机化学国家重点实验室主任，并担任Organometallics, Science Bulletin, 《有机化学》副主编, Chem, ACS Catalysis等10多个国际期刊编委或国际咨委。

围绕“芳香化合物立体及对映选择性直接转化”这一挑战性课题，游书力带领研究小组开展了系统性研究。首次提出了“催化不对称去芳构化（CADA）”概念，为手性合成开辟了新的研究领域，并被国内外同行广泛应用。发展了系列新手性配体，实现了原子经济性高，环境友好的高选择性不对称去芳构化、金属与有机串联催化和碳氢键直接官能团化等新反应，并成功地利用新反应完成多个天然产物全合成，为芳香化合物的转化及手性化合物的高效合成提供了新的思路和途径。发展的新配体、新反应和新概念，被40余个课题组应用于发展新催化体系和新反应方法；发展的手性亚磷酰胺配体及氮杂环卡宾催化剂已经实现了商品化，授权给多家试剂公司进行全球销售，并被国内外包括2016年诺贝尔化学奖得主Feringa在内的多个课题组应用，成为他们研究中的最优配体或催化剂。作为通讯作者发表SCI论文230余篇，英文专著两部，获授权中国发明专利30项。所发表的文章被同行他引8600余次，单篇最高他引为414次，H-index为69。

游书力获2011年阿斯利康杰出化学奖，2015年英国皇家化学会默克奖，2016年何梁何利基金青年创新奖、上海市自然科学一等奖（第1完成人），2017年获上海市自然科学牡丹奖和国家自然科学二等奖（第1完成人）等奖项。培养的研究生和博士后中有8人晋升教授/副教授，7人获中科院优博，9人获中科院院长奖学金特别奖或优秀奖，2人入选青千，2人入选百人计划。

游书力及团队始终坚持恪守学术道德，遵守学术规范，在芳香化合物的选择性转化方面取得了国际领先的科研成果。提出了原创性的催化不对称去芳构化概念，系统发展了多类手性新配体、催化剂及反应，这些成果被学术及工业界广泛应用，极大推动了学科的发展。

上海市青年科技杰出贡献奖每两年评审一次，每届授予人数不超过10名，与科技功臣奖一起成为由上海市人民政府授予的个人奖项。游书力是上海有机所继俞飚、胡金波之后荣获该奖项的第三位获奖者。  
李蓉

## Bernard L. Feringa教授应邀来上海有机所作2019年汪猷科学讲座

5月13日下午，诺贝尔化学奖获得者、荷兰格罗宁根大学化学系教授Bernard L. Feringa应邀来到上海有机所进行学术访问，并作了题为“Exploring Catalytic Space”的汪猷科学讲座。本次讲座由林国强院士主持，上海有机所党委书记胡金波、所长唐勇、副院长马大为、各课题组长以及所内300多名科研人员参加了此次学术活动。

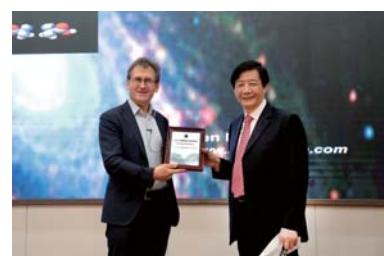
首先，林国强简要介绍了Bernard L. Feringa的成长经历和学术成就，并为Bernard L. Feringa颁发了汪猷科学讲座纪念证书。

在随后的报告中，Feringa教授向与会科研人员展示了手性催化的精彩世界。报告介绍了基于旋转分子马达的不对称催化反应，分享了绿色经济的借氢催化反应；重点阐述了如何调控极具挑战的锂试剂在反应中的活性和选择性，展示了一系列廉价的有机锂试剂参与的偶联反应和催化不对称烯丙基烷基化等反应，及其在天然产物的高效全合成中应用。报告结束后，有机所的多位老师和学生与Feringa教授进行了深入的交流和探讨。报告内容丰富精彩，报告厅座无虚席、反应热烈。

### Bernard L. Feringa简介：

Bernard L. Feringa，1951年5月18日生于荷兰，1978年获得荷兰格罗林根大学有机化学博士学位，师从Hans Wynberg教授。1978—1984年期间，在荷兰皇家壳牌石油公司担任化学研究员及项目负责人；1984年，Feringa加入荷兰格罗林根大学，任有机化学系讲师；1988年，Feringa被聘为荷兰格罗林根大学化学系全职教授；1991—1995年期间，Feringa被任命为有机和分子无机化学系主任，2003—2011年期间，Feringa被任命格罗林根大学Stratingh化学研究所主任；2004，Feringa被提名为Jacobus H. van't Hoff分子科学杰出教授；2004年，Feringa成为美国艺术和科学院外籍院士；2008年，Feringa被任命为荷兰皇家科学院副院长；同年，Feringa被荷兰女王封为骑士。

Bernard L. Feringa教授主要从事立体化学、有机合成化学、不对称催化、分子开关、分子马达、分子自组装以及分子纳米系统的研究。其研究团队于1999年发明首个人工合成的分子马达，该“马达”可以将光作为驱动能源，然后沿着一个方向连续转动，第一个分子马达的成功合成，为分子机器领域的研究提供了崭新的思路。历年来，Bernard L. Feringa教授在国际学术期刊上发表论文800多篇，包括Nature、Science、Nat. Chem、Nat. Commun、JACS、Angew. Chem. Int. Ed.、Adv. Mater.等。Feringa教授由于其杰出的科研工作，已经在相关领域多次获奖，先后获得Koerber欧洲科学奖（2003）、荷兰最高科学奖Spinoza奖（2004），Prelog金奖（2005），美国化学会Norrish奖（2007），Paracelsus奖章（2008）、手性奖章（2009）、英国皇家化学会有机立体化学奖（2011）、居里夫人奖章（2013）、Nagoya金奖（2013）等奖项。并与法国科学家Jean Pierre Sauvage和美国科学家James Fraser Stoddart共同获得了“2016年诺贝尔化学奖”。  
王筱蓓



# 全国政协港澳台侨委员会专题调研组来上海有机所调研



5月7日上午，全国政协常委、港澳台侨委员会副主任，原国务院侨办主任裘援平带队到上海有机所，就高层次人才引进培养工作进行专题调研。所党委书记胡金波，党委副书记兼纪委书记刘菲，相关科研人员及管理部门负责人参加座谈交流。调研组副组长贺定一主持会议。

会上，胡金波从引才、育才、尽才、未来规划四个方面介绍了有机所人才队伍建设概况，以及在人才引进培养、成长平台搭建、资源配置和评价机制等方面的做法和思考。

调研组高度评价了有机所的人才工作，双方就高层次人才工作进行了深入交流与探讨。调研组一行在与会领导的陪同下参观了研究所陈列室。

刘芸瑞

## 上海有机所召开课题组长交流会



4月30日，上海有机所课题组长交流会在君谋楼2楼多功能厅召开。本次交流会以共同参与，共谋研究所创新发展为主题。会议由党委书记胡金波主持。

所长唐勇作了题为《共同参与，共谋发展，不忘初心，砥砺前行》的报告。报告介绍了2018年工作进展，汇报了前阶段听取各课题组长意见建议情况，分析了研究所目前面临的问题与思考，并对2019年重点工作进行了安排部署。唐勇强调，研究所的发展要依靠大家的共同参与，共同谋划，围绕“一体两翼”（以有机化学为主体，先进材料和生物医药为两翼）的发展理念，坚持目标导向，坚持科技融合，进一步凝聚一流人才，全面推进三个重大突破，稳步推进卓越创新中心的建设，继续保持良好的发展势头，努力把上海有机所建成国际一流的有机化学研究中心与人才基地。

会上，课题组长和职能部门负责人，针对如何进一步加强重大项目的组织、青年人才的培养，优化招生与培养体系，提高研究所管理效率等方面展开了交流讨论。

林芳



## 上海有机所荣获上海市科技系统多项个人和集体荣誉表彰

5月16日下午，由市科技工作党委、市科委、团市委、市科协共同指导，市科技团工委、市青科协联合主办的“科技青春心向党 创新建功新时代”上海市科技系统纪念五四运动100周年主题活动在上海科学会堂国际会议厅召开。会上宣读了《关于2018年度市科技系统青年五四表彰的决定》，一批在上海具有全球影响力的科技创新中心建设中取得优异创新成果的优秀科技青年和青年集体，以及先进团组织、团干部获得表彰。

上海有机所荣获上海市科技系统多项个人和集体荣誉表彰，获表彰名单如下：

上海市科技系统青年五四奖章：潘李锋

上海市科技系统优秀团干：谢莎莎

上海市科技系统优秀团员：周俊峰

上海市科技系统五四红旗团委：中科院上海有机所团委

市科技工作党委副书记陈龙在讲话中指出，科技青年要继承和发扬五四精神，坚定爱国信念，崇尚科学精神，不断实践创新，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，肩负起创新时代赋予的历史新使命，用青春的激情，投身全球影响力的科创中心建设，在创新驱动发展战略的实践中彰显作为。

在活动中，上海有机所的青年科技工作者现场演绎了近期在网络上广为流传的化学版《生僻字》，为传递科技声音贡献青春力量。

林芳



(上接第1页) 基化反应，为含氟分子的合成开辟了新方向。

3、纠正了氟化学领域的若干传统认知。首次发现水能促进三氟甲基亚铜参与的反应，改变了之前“三氟甲基亚铜的反应需要在无水体系中进行”这一观念；首次实现了二苯碘酰一氟甲烷与醛的亲核加成反应，纠正了国际同行公开报道的“不管采用什么条件都不能实现这一反应”的论断。

该项目迄今发表SCI论文126篇，包括Angew. Chem. 21篇，J. Am. Chem. Soc. 9篇，Nat. Commun. 1篇，Chem. Rev. 1篇，Chem. Soc. Rev. 1篇。8篇代表论文他引共914次，最高单篇他引277次。累计培养博士22名，其中1人获中科院优秀博士学位论文，4人获中科院院长奖学金，2人入选国家青年千人计划，1人入选上海市青年科技启明星计划。项目第一完成人在Bürgenstock会议等国内外学术会议上作大会或邀请报告53次，获得英国皇家化学会氟化学奖、首届陈嘉庚青年科学奖、上海市青年科技杰出贡献奖、诺华化学讲座奖、中国化学会黄维垣氟化学奖等奖项。项目研究成果对氟化学理论的发展和有机含氟功能分子的创制具有重要意义，推动了有机氟化学的发展。

李蓉

# 上海有机所举办纪念五四运动100周年暨“无奋斗不青春”主题分享会



5月9日下午，由上海有机所团委联合工会、研究生会和妇委联合举办的纪念五四运动100周年暨“无奋斗不青春”——说出你的故事主题分享会在君谋楼一楼报告厅举行。上海有机所党委书记胡金波、党委副书记兼纪委书记刘菲，所长助理兼工会主席游书力研究员，工青妇学主要负责人，以及来自有机所各部门、各研究室的100余位青年参加了此次活动。

习近平总书记在4月30日纪念五四运动100周年大会上强调，“无论过去、现在还是未来，中国青年始终是实现中华民族伟大复兴的先锋力量”！新时代中国青年处在中华民族发展的最好时期，既面临着难得的建功立业的人生际遇，也面临着“天将降大任于斯人”的时代使命。此次活动特别遴选了来自有机所科研和支撑岗位的10位青年代表，他们有的是曾承担过国家或院重大科技任务，并作出突出成绩的科技青年，有的是近年来荣获中科院、上海市等各项表彰奖励的青年职工学生，有的是在2016—2018年度“SIOC岗位建功”中荣获先进个人的优秀员工，他们在本次活动中与大家分享各自在有机所难忘的奋斗故事。

主题分享会在共青团团歌中正式拉开帷幕。10位优秀青年代表依次分享了在国家科技创新大背景下，个人或团队在有机所奋斗的难忘记忆，或是影响过他们的有机所人、事和团队等故事。他们有的分享了他们在各自岗位通过不断挑战自我，战胜自我的实践锻炼，逐渐成长为本职岗位的行家里手的亲身经历；有的分享了导师、所在团队、和有机所科研氛围影响下，自己的成长感悟；有的分享了面对日常科研压力，如何自我调节、自我减压，以饱满的热情积极投入科研工作的经验体会……一代人有一代人的青春，一代人有一代人的奋斗，活动通过故事分享的形式，展现了有机所科技青年奋斗的青春风采，也通过榜样的力量，激励着青年科技工作者将个人情怀融入家国命运，让青春在民族复兴的浪潮中焕发出更加绚丽的光彩，不负时代的重托，不负宝贵的韶华。

分享会上，胡金波、刘菲、游书力分别为报告人颁发了上海有机所“无奋斗不青春”报告人纪念杯。

为纪念化学元素周期表诞生150周年，活动还特别准备了一首由有机所科技青年编排的合唱歌曲《化学生僻字》，有机所作为参演单位参与了这首曲目的MV拍摄，曲目曾于今年5月5日共青团中央举办的网络青晚上播出。



胡金波在会上谈了参加本次活动的几点体会。从大家的报告中，体会到了三个关键词，奋斗、无悔、爱国。虽然没有人讲大道理，但是，大家的奋斗故事从不同的角度展现了有机所青年不畏困难，敢于挑战自我，不负韶华的青春力量。胡金波以“天下事有难易乎？为之，则难者亦易矣；不为，则易者亦难矣”勉励科技青年，要练就过硬本领，以真才实学投身科技事业，以创新创造贡献国家，祝愿大家在青春之歌上谱下自己奋斗的音符！

林芳

## 上海有机所与上海高研院开展“青春心向党 建功新时代——五四青年节联合对抗赛”

今年是新中国成立70周年，是中科院建院70周年，也是“五四”运动100周年，为贯彻落实习近平总书记关于青年工作的重要思想，促进科研院所之间的沟通联系，丰富广大青年学生的课余生活，上海有机所携手上海高研院，共同开展“青春心向党建功新时代——五四青年节联合对抗赛”。

5月12日，活动在滨江森林公园拉开帷幕。上午的自由活动时间里，来自有机所和高研院的150名同学尽情徜徉在森林公园优美的景色中，或远眺长江见海天一色，或欣赏往来客运码头的轮船感慨时代的变迁，或流连蔷薇园里姹紫嫣红的美丽，或漫步在郁郁葱葱的森林里放松身心，感受着大自然的壮丽景色。

下午的联合对抗赛在樱花大草坪上热烈进行，同学们在活泼有趣的热身活动之后分为八只队伍，炎热的天气丝毫没有影响大家的热情，两家单位的同学们在活动中都大展身手，尽情挥洒智慧与汗水，在场上留下了一幕幕动人风采。

对抗赛设有“团队接力跑”、“南水北调”、“水果连连看”、“障碍闯关”四大关卡。在考验团队合作与协调分工的“团队接力跑”环节，同学们便卯足了劲儿，在“大脚粘粘乐”“指压板跳绳”“指压板负重背人跑”“五人四足”“队友拍拍拍”等分项上你争我夺、紧咬比分。

在考验队友间配合与默契的“南水北调”环节，各个队伍不断尝试，水袋掉了从头再来，不灰心不放弃，全场的同学们都围聚在一起为他们加油鼓劲。在这充满闪光的时刻，每个人都是赢家。

在考验团队策略的“水果连连看”环节，把藏匿在草帽下的相同水果找出来看似简单，也非常考验同学们的沟通能力和合作技巧。各队从第一轮的懵懂探索，迅速建立了各自的沟通和资源配置策略，上演了一场“最强大脑”之争。

另外，在考验体力与灵活度的“障碍闯关”环节，跨栏、钻网、团体逆向跑、投篮，同学们一个个化身运动健儿，健步如飞、穿越重重障碍成功会师。

学子们在活动中尽显当代青年的拼搏进取精神，场上的同学激烈角逐，场下的同学欢呼喝彩。在活动中不仅体会到奋斗的快乐，更收获了纯真的友谊，活动过程中欢声笑语不断，气氛热烈活泼。通过一轮轮的层层比拼，最终有机所阵营以累计总分83分战胜高研院累计总分70分，赢得团队赛胜利。



一百年来，中国青年不懈奋斗，“爱国、进步、民主、科学”的理念早已深刻融入中国青年的血液中。此次青年节对抗赛中不仅展现了中科院学子们以欣欣向荣的动人风采，更展现出了朝气蓬勃的精神面貌。相信以此比赛为契机，有机所和高研院的同学们定能够秉承突破自我、勇攀高峰的科研精神，在更广阔的天地相互协助，以昂扬的斗志和饱满的激情书写人生的绚丽华章！

至此有机所与高研院五四青年节对抗赛圆满落下帷幕，感谢泰坦公司对本次活动的鼎力支持。

王蕾