



| 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

上海有机所战略规划

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 上海有机所姜标研究员当选国际欧亚科学院院士.....1
- 2 上海有机所两项科研成果荣获2020年度上海市科学技术奖.....1
- 3 上海有机所在酰胺直接脱氧芳基化研究方面取得进展.....2
- 4 上海有机所举办第十届“绚丽多彩的化学世界”主题科普公开日活动.....2
- 5 上海有机所荣获上海分院“两优一先”及“身边的榜样”表彰.....3
- 6 上海有机所左智伟研究员获上海市科技系统表彰.....3
- 7 上海有机所青年集体和个人荣获多项中科院和上海分院团组织表彰.....3
- 8 上海有机所举行党史学习教育集体学习会.....3
- 9 张德清研究员到上海有机所作交叉学科讲座第五十六讲.....4
- 10 上海有机所与分子植物卓越中心联合举办“汇聚友谊 携手共进”五四青年节共建活动.....4
- 11 上海有机所枫林论坛邀请上海师范大学张集集作专题报告.....4

上海有机所姜标研究员当选国际欧亚科学院院士



6月8日，国际欧亚科学院公布新增国际欧亚科学院院士名单，上海有机所姜标研究员当选。2020年11月14日，国际欧亚科学院中国科学中心第二十三次院士大会在京召开，50位中国学者增选为国际欧亚科学院院士正式候选人，2021年5月底，正式批复为国际欧亚科学院院士。

国际欧亚科学院成立于1994年，是由世界著名自然科学家、工程技术专家和管理与社会科学组成的联合国国际科学团体。通过科学、技术、文化、艺术等领域科学家、技术专家与社会活动家的共同努力与通力合作，促进世界科学技术的发展与当今社会所面临的各种问题的解决。现拥有来自全球46个国家和地区的600多位院士。截至目前，共有200余名中国科学家被推选为国际欧亚科学院院士、通讯院士及荣誉委员，其中近三分之一是中国科学院、中国工程院院士及其他国家科学院、国际科学院院士。

姜标

上海有机所两项科研成果
荣获2020年度上海市科学技术奖

2020年度上海市科学技术奖近日揭晓，本次共授奖281项（人），其中授予中国科学院院士、复旦大学附属中山医院葛均波教授上海市科技功臣奖，授予冯世进等10人上海市青年科技杰出贡献奖，自然科学奖45项，技术发明奖33项，科技进步奖181项，科学技术普及奖10项，授予1位外籍专家国际科技合作奖。

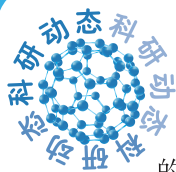
以中科院上海有机所为第一完成单位、中国科学技术大学为第二完成单位，由赵刚研究员等人完成的成果“基于氨基酸的有机催化剂设计、合成及其应用”获得本年度上海市自然科学一等奖。

以中科院上海有机所为第一完成单位、中国科学院化学研究所为第二完成单位，由高希珂研究员等人完成的成果“硫杂萘二酰亚胺类高性能n-型有机半导体材料”获得本年度上海市自然科学二等奖。

基于氨基酸的有机催化剂设计、合成及其应用

不对称催化是获得手性化合物最高效的方法之一，在有机合成、药物研究等方面具有重要意义。“基于氨基酸的有机催化剂设计、合成及其应用”项目在科技部、自然科学基金委、中科院和上海市科委的资助下，围绕高效不对称有机催化、立体选择性地构筑手性中心等科学问题，基于廉价、易得的天然手性氨基酸，发展了一系列新型有机小分子催化剂及高分子负载有机催化剂，系统地研究了不对称催化羰基还原、不饱和烯酮环氧化、碳-碳（杂）键形成和多组分串联反应，为手性化合物、光学活性药物和天然产物的合成提供了新方法，取得了具有国际领先水平的原创性研究成果。（下转第2页）





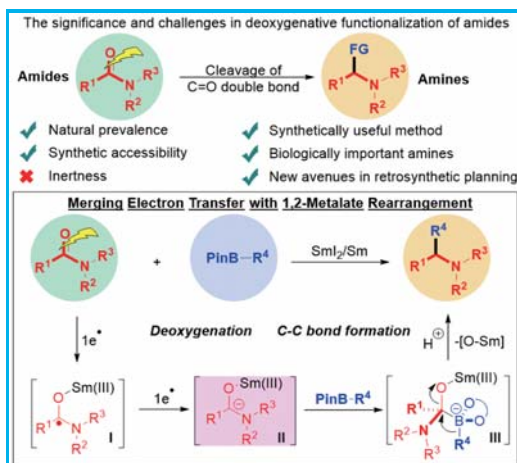
上海有机所在酰胺直接脱氧芳基化研究方面取得进展

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王晓明课题组致力于研究多金属物种参与的反应体系，包括通过金属间电子传递、基团转移实现挑战性的转化过程和探究内在规律、仿酶的双多核金属催化剂的开发和金属团簇催化等。近日，受到前人关于SmI₂单电子转移至酰胺实现其活化以及金属添加剂可以显著提高SmI₂介导的反应效率的启发，王晓明团队采用SmI₂/Sm混合体系与金属添加剂[Pd(PPh₃)₄]结合，实现了酰胺与芳基硼酸酯的直接脱氧芳基化反应 (*Angew. Chem. Int. Ed.* **10.1002/anie.202104359**)。该方法操作简单且所需条件温和，以中等至良好的收率合成了一系列具有潜在生物活性的二芳基甲胺类化合物。相关工作同时申请了中国发明专利。

酰胺是有机化学中常见的官能团之一，在精细化工、农业化学和制药工业等相关的化合物中普遍存在。由于C-N键的共振稳定效应，酰胺羰基碳的亲电性较弱，使得酰胺结构相对稳定，其转化往往需要一些苛刻的条件。同时，酰胺是一类尚未被充分利用的含氮化合物，通过脱氧形成C-C键将其转化为合成上重要的胺是合成化学家长期的目标之一，也是一个挑战性的研究课题。

基于前人在挑战性的酰胺脱氧官能团化和单电子转移活化酰胺的工作，王晓明团队通过将电子转移诱导活化和1,2-硼迁移融合，实现了芳基酰胺和芳基硼试剂的脱氧交叉偶联，可以便利地合成一系列具有潜在生物活性的二芳基甲胺化合物。该反应具有操作简单和官能团兼容性良好等优势，在酰胺直接脱氧合成胺的领域具有潜在的应用前景。

该工作的第一作者是上海有机所2019级硕士生焦继文，王晓明为通讯作者。感谢国家自然科学基金委、上海市浦江人才计划、上海有机所以及金属有机化学国家重点实验室的大力资助。



上海有机所举办第十届“绚丽多彩的化学世界”主题科普公开日活动

5月22日，在中科院第17届公众科学日到来之际，上海有机所成功举办了第十届“绚丽多彩的化学世界”主题科普公开日活动，来自上海市上师初级中学、上海市第二初级中学、田林三中等学校师生，以及所内职工子女共约800余人参加了此次活动。

活动开始之初，马大为院士为此次活动致欢迎辞。马大为表示，上海有机所一直致力于化学科普教育工作，搭建了特色课程科普体系，致力于向社会公众，尤其青少年，普及化学知识，激发同学们热爱化学、感知化学的热情，培养创新精神、实践能力和科学态度。随后，他用生动有趣的语言讲述了身边的化学现象

以及化学发展趣史，希望同学们通过今天的科普报告和趣味小实验互动体验，进入奇妙的化学旅程，享受属于自己的化学世界。

科普报告环节，杨军研究员做题为《火箭升空的动力源泉》专题报告。报告从“长七火箭发射失利后一位初中生写信分析原因”开始，提出了探索外层空间、和平利用太空，一直是全人类共同的追求，也是我们大家为之奋斗的共同理想。接着，杨军向同学们介绍了火箭升空原理及火箭发动机的发展史，他鼓励大家努力学习，

未来发明创造更多超强新材料和颠覆性技术，为把我国建设成科技大国而奋斗。

科普专题报告结束后，同学们在志愿者的引导下分别进入5个趣味实验体验区，展区内有60余项精心准备的趣味实验：五彩的荧光棒、大象的牙膏、牛奶烟花、生活中的Vitamin C、3D打印、神奇的鸡尾酒、化学钟摆、彩虹泡泡、风暴瓶等。每一个展台前，都挤满了一个个满脸写着好奇的小脑袋。

一阵阵欢声笑语中，第十届“绚丽多彩的化学世界”主题科普公开日活动顺利落下了帷幕。

李星达

(上接第1页) 硫杂萘二酰亚胺类高性能n-型有机半导体材料

针对有机半导体材料的发展瓶颈— n-型（电子传输）有机半导体相对于p-型（空穴传输）有机半导体发展滞后、材料匮乏且缺乏有效的分子设计策略，以及有机半导体材料创制与性能调控的关键科学问题，“硫杂萘二酰亚胺类高性能n-型有机半导体材料”项目创新性地采用“在缺电子的萘二酰亚胺（NDI）芳核上稠合富电子的硫杂环，结合拉电子基团封端、长分支烷基促溶”的新策略，创制了全新结构的高性能n-型有机半导体材料NDI-DTYM2和首例插烯四硫富瓦烯（VTTF）类n-型有机半导体材料NDI-VTTF，揭示了取代基结构调控有机半导体材料器件性能的新规律，实现了高性能n-型有机半导体材料NDI-DTYM2的“一锅法”高效制备新方法，为其应用奠定了基础。

李蓉

上海有机所荣获上海分院“两优一先”及“身边的榜样”表彰

中国科学院上海分院于6月8日举办了“不忘初心百年路 科技报国新征程”庆祝中国共产党成立100周年主题报告会，会上对上海分院优秀共产党员、优秀党务工作者、先进基层党组织、“身边优秀榜样”先进个人及先进集体进行了表彰。

上海有机所林国强院士、马大为院士获评“中科院上海分院优秀共产党员”，张新刚研究员获评“中科院上海分院优秀党务工作者”，金属有机党总支获评“中科院上海分院先进基层党组织”，以表彰他们在科研、党务和基层党支部工作等各自领域所展现出的先锋模范带头作用。杨军课题组获评“身边优秀榜样”先进集体，表彰他们在进行科研攻关过程中所表现出的坚持不懈、追求创新的工作态度，弘扬“团结拼搏、开拓进取”的科研精神，为广大科研工作者树立了正确的标杆。

报告会上，上海有机所的师生们表演了原创音乐诗朗诵《传承》，回顾了有机所成立七十多年来的光辉历程，讲述了老一辈科学家们的丰功伟绩，弘扬他们为党和国家作出的巨大贡献，并立志传承他们不忘初心，砥砺前行的科学家精神。上海有机所将充分发挥榜样力量，以责任诠释初心，以担当承载梦想，进一步传承科学家精神，引领有机化学学科前沿的发展，满足国家战略需求，服务国民经济主战场，将上海有机所建设成为国际一流的有机化学研究中心。

朱爽

上海有机所左智伟研究员获上海市科技系统表彰

近期，为凝心聚力，比学赶超，进一步弘扬“五四”精神，共青团上海市科技工作委员会表彰了一批先进集体和先进个人。上海有机所左智伟研究员荣获“上海市科技系统青年五四奖章”称号。

左智伟，现任中国科学院上海有机化学研究所研究员，博士生导师。他带领研究团体围绕烷烃绿色催化转化这一挑战课题，首次提出并发展了光促催化新模式；利用氢原子转移策略发展了首例光促铈催化的甲烷室温胺化反应。目前以独立通讯作者在国际核心化学期刊Science, J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem. Int. Ed., Chem等杂志发表论文12篇；所发展的铈催化反应已获得国际专利和发明专利授权，并已许可企业开展中试研究。

本次共有16个先进集体和8个先进个人获得市科技团工委表彰，通过表彰大力宣传习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，作出突出贡献的科技系统青年集体和青年典型，激励广大青年锐意进取、开拓奉献、奋发有为。

左智伟

上海有机所青年集体和个人荣获多项中科院和上海分院团组织表彰

近期，为表彰先进，树立典型，进一步弘扬“五四”精神，共青团组织对青年集体和个人进行了表彰。上海有机所荣获中国科学院、中国科学院上海分院共5项集体和个人表彰，具体奖项如下：

中国科学院五四红旗团支部	有机氟化学重点实验室团支部
中国科学院优秀团员	胡晨晨
中科院上海分院五四红旗团支部	能量调控材料重点实验室团支部
中科院上海分院优秀团干部	张吾斌
中科院上海分院优秀团员	蒋茹

希望全所广大青年以获得表彰的青年和集体为榜样，锐意进取、开拓奉献、创先争优，担负起新时代的责任与使命，体现当代科技青年风貌与担当，为我院实现“四个率先”贡献自己的青春力量。

刘少娇

上海有机所举行党史学习教育集体学习会

为进一步贯彻落实党中央、中科院党组、上海分院分党组相关工作部署，结合研究所党史学习教育阶段工作安排。6月15日上午，上海有机所举行党史学习教育集体学习会，专题学习中国共产党“改革开放时期的历史”，共同回顾党的伟大发展历程，深入推进研究所党史学习教育。研究所所领导、两委委员、党支部书记、各支部党员参加学习。会议由副所长游书力主持。

会上，特邀专家上海财经大学教授、北京科教科学研究院执行主任王舒曦作了题为《困局 破局 新局：改革开放的风雨征程》专题报告，他结合改革开放时期党的发展历程，重点围绕理解“两个不能否定”、翻天覆地的伟大征程和改革开放的经验启示三个方面，全面回顾了党在这一历史发展阶段所取得的伟大成就和积累的宝贵经验教训。

游书力强调，改革开放的历史性脚步，推动了党和国家事业的巨大进步，为实现民族复兴奠定了坚实基础，同时也给科技事业发展带来了难得的历史发展机遇。大家要通过党史的学习，不断深化对马克思主义中国化成果特别是习近平新时代中国特色社会主义思想的理解，提高政治站位，自觉将思想和行动统一到党中央和院党组的决策部署上来，深刻把握未来一个时期科技创新工作的重点任务，全面聚焦主责主业、加强关键核心技术攻关，为全面实现“四个率先”和“两加快一努力”要求，全力推进研究所“一体两翼”发展战略，实现国家科技自立自强目标做出新的更大贡献。

朱爽



张德清研究员到上海有机所作交叉学科讲座第五十六讲

6月3日，中国科学院化学研究所张德清研究员应邀到上海有机所作了题为“有机光电功能分子的设计合成与分子器件”交叉学科讲座。马大为研究员主持，近两百余名科研人员和学生参加了此次活动。

报告聚焦学术前沿、内容丰富、精彩生动。主要围绕分子器件的研究目标，张德清分享了其科研团队在新型共轭分子和大分子以及响应型功能分子方面的设计策略。他详细向大家介绍了含有5/6/7元环的稠环共轭分子等结构全新的功能分子的设计合成工作，通过深入研究分子结构、聚集态结构与光电功能间的关系和规律，进而突破传统上关于共轭分子体系中烷基侧链的认识，提出侧链官能化策略，为高性能有机半导体的设计和制备提供了新策略和新方法。此外，张德清还介绍了一种设计新策略，通过外场作用下发生结构和性能可控变化设计多稳态分子，从而揭示多稳态分子体系中的电子/质子/能量转移机制，进而可以实现对其光谱和导电性能的可逆调控，构筑新颖的分子开关和逻辑门等原理型分子器件。

有机光电功能分子的设计合成与分子器件



徐晓娜

上海有机所与分子植物卓越中心联合举办 “汇聚友谊 携手共进”五四青年节共建活动



为丰富青年的业余生活，缓解学习与工作压力，促进兄弟单位青年间的沟通交流，活跃枫林园区文化氛围，5月29日，上海有机所与分子植物卓越中心在有机所君谋楼二楼多功能厅举办“汇聚友谊 携手共进”五四青年节共建活动，来自两所的50名青年同学欢聚一堂，参与活动。

晚上18:00，活动伴随着轻松愉悦的“初来乍到”环节拉开序幕，同学们在三分钟内快速介绍自己，分享自己的兴趣爱好，彼此间进行初步认识。随后的“友谊对对碰”环节，同学们在主持人的口令下，快速找到自己的分组，现场气氛迅速升温，彼此默契得到加强。“心有灵犀”环节最让人瞩目，大家你划我猜，在倒计时中，一

次次的比划和猜测，把在场人的心都集中到了一起，夸张的肢体语言伴随着焦急的神态引得现场笑声不断，迅速将全场气氛推向了高潮。在“气球消消乐”环节，各组同学遵守规则，斗智斗勇，欢声笑语再次将气氛推向了高潮。

本次“汇聚友谊 携手共进”五四青年节共建活动，不仅让两所青年增进了了解，加深了友谊，同时也展现了新一代青年青春活泼、昂扬向上、凝心聚力、合作共赢的精神风貌。

陈峰

上海有机所枫林论坛邀请上海师范大学张隽隽作专题报告

5月21日晚，由上海有机所研究生会主办的第45届枫林论坛在君谋楼一楼报告厅举行。本次论坛邀请上海师范大学张隽隽副教授为同学们作“《成为英雄》主旋律影视作品赏析指南”专题讲座。

张隽隽以电影的制作流程为切入点展开本次报告，详细介绍了写剧本、挑演员、拍摄和后期处理等各个环节，并用电影片段来辅助讲解，让同学们对电影的制作有了更直观深入的理解。针对演员、明星和偶像这几个大家容易混淆的概念，张隽隽分别举例分析，活泼有趣的内容设计引得现场笑声不断。此外，张隽隽以最近上映的主旋律电影《悬崖之上》为例，从剧本、人物设计和艺术手法三个方面对电影进行深入分析。经过老师的一番赏析，电影中的人物变得更加鲜活饱满。同学们不禁感叹，看电影也是一门学问。

在互动环节中，面对有趣的电影主题，现场的同学热情高涨，纷纷提问请教。张隽隽一一解答，让同学们获益良多，她希望有机所的同学们可以利用空余时间去看看电影，释放压力，感悟生活。

李朔

