

# 化学学院通讯

Chem. Comm.

北京大学化学与分子工程学院宣传办公室

第 142 期

2025 年 10 月

## 学院要闻

- 10 月 16 日, 高分子科学与工程系、高分子化学与物理教育部重点实验室及北京大学软物质科学与工程中心在肖伦报告厅(101 大教室)联合举办“高分子与软物质科学小型研讨会”, 汇聚了来自中国、英国、美国、荷兰和沙特阿拉伯等国的十余位高分子科学领域的国际顶尖学者, 吸引了国内高校百余位师生参与, 围绕高分子与软物质科学的前沿问题进行了深入探讨。
- 10 月 20 日下午, 学院关心下一代工作交流座谈会在 CB215 会议室举办。校关工委常务副主任孙丽等 12 位老师, 学院关工委主任、党委书记裴坚等学院领导, 离退休教师代表和在任教师代表出席座谈。



- 10 月 16 日, 学院接待山东师范大学化学化工与材料科学学院来访, 双方学生工作办公室主要人员在 CB208 会议室开展交流座谈会, 围绕团学工作、科普队伍培养、科学家精神宣讲等工作进行了讨论。

## 党建新闻

- 无机化学所党支部于 10 月 8 日在百廿纪念报告厅(A204)开展了主题党课, 由严纯华院士作题为“立足基础研究, 面向国家需求——从串联萃取理论发展看科学文化和科学家精神”的专题报告。



- 10 月 10 日, 机关后勤党支部在 CB215 会议室举行了党员集体学习交流讨论会, 在邓安琪副书记领导下回顾了张忠军老师的授课内容。
- 实验教学中心党支部于 10 月 24 日在 D501 会议室开展集体学习, 观看了中共中央举行的二十届四中全会精神新闻发布会直播。

## 人事动态

- 陈俊艺博士于 10 月入职学院, 任分析测试中心工程师。陈俊艺 2017 年获南京大学学士学位, 2022 年获北京大学化学与分子工程学院博士学位, 随后在学院从事博士后研究工作。
- 10 月, 刘雨童等 9 位博士后进站, 2 位博士后出站。

## 科研学术

- 在第十二届国际硼中子俘获疗法青年大会上, 我院王春洪博士凭借其在新型肿瘤靶向硼递送系统上取得的成果, 荣获 2025 年度“Kent Riley 奖”。
- 10 月发布 10 篇科研进展, 文章简介附后。
- 10 月举办 26 场学术报告, 报告信息附后。

## 教学工作

- 10 月 17 日, 学院召开研究生培养委员会会议, 讨论 2025 年《研究生创新成果综合评价》实施方案, 启动本年度博士生创新成果评价工作, 各系所根据本专业特点制定了系所评价工作要求和流程。
- 10 月 17 日, 学院发布 2026 年申请-考核制博士生招生说明, 启动本年度申请-考核制博士生、留学生(含联合培养)及港澳台博士生招生工作。
- 10 月 19 日, 学院组织进行本科生暑期科研成果交流会, 10 位入选芝大项目的同学进行总结汇报, 6 位同学进行暑期科研成果奖答辩。经评审委员审议, 李昊轩、孙子宸、傅周、张致远等 4 名同学获评暑期科研成果奖一等奖。
- 10 月 22 日, 学院开展化学国家高层次人才培养中

心 2025 年二次遴选。本次评审共有 34 名三年级已开题博士生申请，经第一轮学位分会函评和第二轮评委会答辩，综合评价重要科学问题-优秀导师-优秀博士生三重条件，最终共遴选 22 名博士生加入中心培养。

- 10 月 23 日，学院教学委员会召开会议，审议 2026 年春季学期新开课、新接课等事项，讨论研究本年度毕业论文成绩评定方式，介绍学院课程思政建设相关工作安排。会议同意杨四海老师新开《新化工小组实验》课程、王欢老师新接《定量分析化学》课程、集成电路学院郑雨晴老师新接为工学院学生开设的《普通化学（B）》课程。

## 学生活动

- 10 月 10 日，学院举办第二期“花园下午茶”活动，邀请院长彭海琳、党委副书记高珍作为嘉宾；10 月 16 日，第三期“花园下午茶”活动邀请副院长陈继涛、邹鹏作为嘉宾。师生围绕学习科研、升学规划、校园文化等话题进行了深入交流。
- 10 月 11 日，学院科普团队前往北京市第二十二中学开展“化学科普行”活动，为同学们带来了一堂生动有趣、内容丰富的科普课程，激发了同学们对化学学科的兴趣。



- 10 月 15 日下午，学院于 CB207 会议室举办 2025-2026 学年第一次学生党支部培训，邀请北京大学党委组织部干部与党建研究室主任、党建工作室副主任张雯主讲，学院党委副书记邓安琪、团委书记侯梦旭出席会议，学院学生党支部、团支书参会。
- 10 月 26 日，学院科普团队受邀前往北京化工大学参加第五届“魅力化学节”，为现场观众带来了一系列趣味科普实验。

## 安全与基建

- 10 月 13 日下午，学院组织新同学、危化品从业人员和微型消防站队员在 A 区货梯外空地进行灭火实操演练。

- 10 月中下旬，学院组织进楼做实验人员填写实验室安全承诺书。
- 10 月下旬，学院组织灭菌锅特种设备摸底调查，目前在册的 24 台套灭菌锅将进入送检程序。
- 10 月初，B 区大楼外立面拆除施工防护网，开始进行阳台铝板和遮阳板的安装工作。



- 10 月下旬，C 区地下三层东侧暖气主管线由室内移至走廊，消除了大型仪器设备房间发生跑冒滴漏的风险。

## 校友活动

- 10 月 22 日下午，学院举办第 26 期校友沙龙活动，邀请中国中化化工事业部科技创新中心总经理、1985 级本科校友丁克鸿重返母校，与在校生进行深入交流。副院长陈继涛、扬农集团副总经理王根林出席，共有十余名同学参加。



## 院内树洞

- 学院通讯试行“院内树洞”栏目，扫描二维码可自由吐槽或对学院提出意见和建议，宣传办将筛选相应内容递送各办公室或发布于下一期学院通讯上。

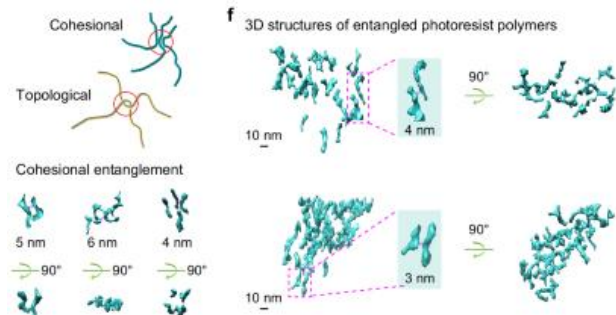


## 科研进展

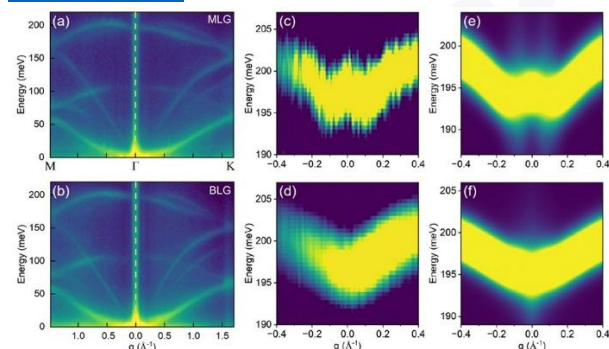
- 彭海琳团队、高毅勤团队与合作者通过冷冻电子断层扫描技术，首次在原位状态下解析了光刻胶分子



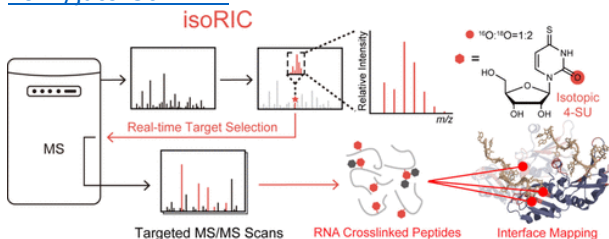
在液相环境中的微观三维结构、界面分布与缠结行为，为提升光刻精度与良率开辟了新路径。该论文发表在 *Nat. Commun.* 上。论文链接：<https://www.nature.com/articles/s41467-025-63689-4>



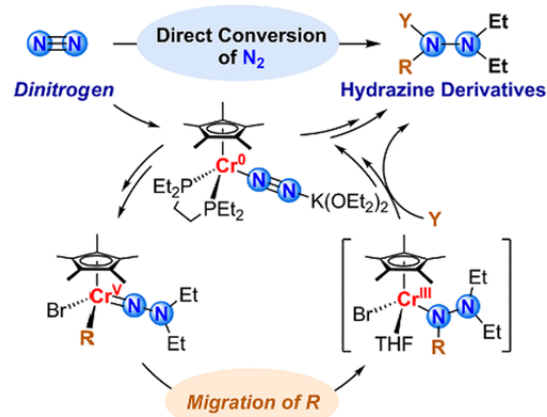
- 彭海琳团队与合作者在 *Phys. Rev. Lett.* 上发表论文，系统研究了单层和 Bernal 双层石墨烯中非绝热效应对声子色散的重整化，为掺杂二维系统中非绝热效应对声子色散的影响提供了统一的理解框架。论文链接：<https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/4x9y-tyxy>



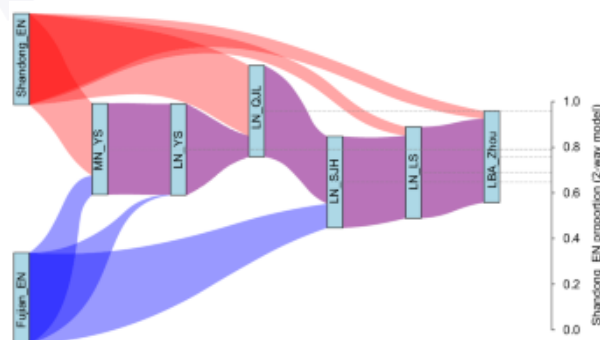
- 王初团队在 *J. Am. Chem. Soc.* 上发表论文，基于特殊同位素信号质谱靶向方法 isoSTAR，开发了名为 isoRIC 的位点特异性的 RNA 结合蛋白组学鉴定新方法，并发现了调节 RNA-蛋白相互作用的关键氨基酸位点。论文链接：<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jacs.5c11224>



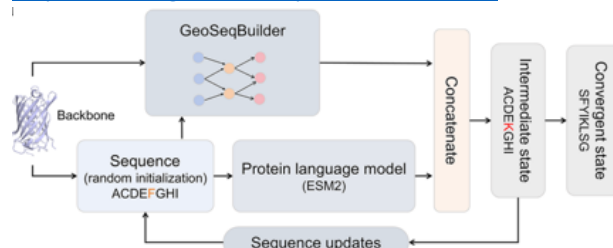
- 席振峰/魏俊年团队在 *J. Am. Chem. Soc.* 上发表论文，通过精准调控亚胍基铬配合物的价态和配位环境，促使碳负离子经  $\text{Cr}=\text{N}$  中间体发生迁移，得到了一种直接从氮气合成多取代胍衍生物的新方法。论文链接：<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jacs.5c09083>



- 黄岩谊团队与合作者在 *Nat. Commun.* 上发表论文，报道了对长江流域北缘的八里岗遗址 58 例古代个体的全基因组分析，系统揭示了该区域人群遗传结构在四千年间的精细变化，同时发展了一种针对极低深度测序数据的古 DNA 性别判定方法，首次揭示了五千年前中国新石器时代晚期已经存在父系社会组织结构。论文链接：<https://www.nature.com/articles/s41467-025-63743-1>

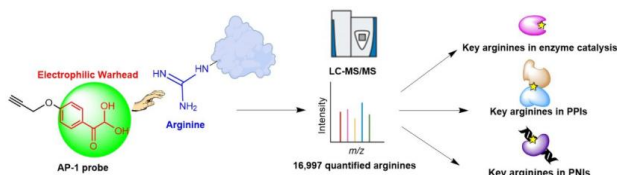


- 来鲁华团队发展了功能蛋白质设计的新型深度学习模型 GeoEvoBuilder，继承了 GeoSeqBuilder 在结构稳定性序列设计上的优势，同时有效捕获了与蛋白质功能相关的关键位点进化信息，在天然蛋白酶优化和功能蛋白设计中展现出广泛适用性。该工作发表在 *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 上。论文链接：<https://doi.org/10.1073/pnas.2504117122>

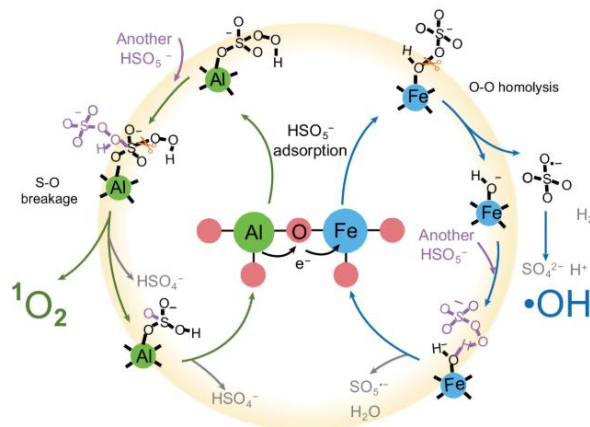


- 雷晓光团队首次开发了一种基于特定精氨酸标记探针的化学蛋白质组分析方法，成功绘制了人类癌细胞中精氨酸反应性的全景图谱，为癌症靶向治疗提供了全新思路。该工作发表在 *Angew. Chem. Int. Ed.* 上。论文链接：<https://doi.org/10.1002/anie>

202515603

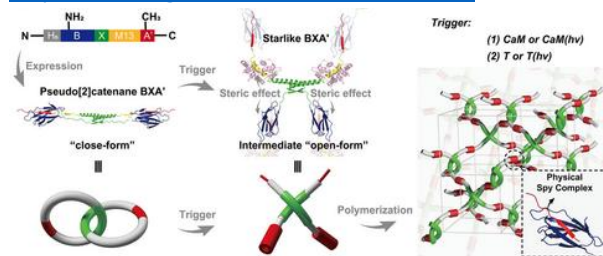


- ✧ 马丁团队与合作者开发了一种新型 La-Fe-Al 氧化物催化剂,通过活化过氧硫酸盐 PMS 实现水中 PVC 的高效氧化降解为  $\text{CO}_2$ 、无机氯化物和烃类液相产物,为传统回收方法难处理的含氯废塑料提供了新的解决方案。该工作发表在 *Nat. Sustain.* 上。论文链接: <https://doi.org/10.1038/s41893-025-01654-1>

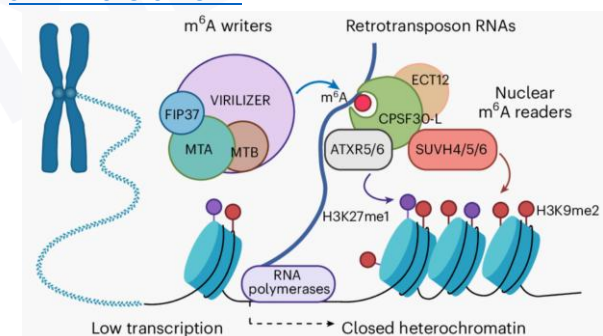


- ✧ 张文彬团队报道了一种基于伪[2]轮烷构建单元 BXA' 的全蛋白质编织网络,同时具备自愈合性与多

重刺激响应能力,实现了高强度与动态功能的统一。该工作发表在 *Angew. Chem. Int. Ed.* 上。论文链接: <https://doi.org/10.1002/anie.202516010>



- ✧ 贾桂芳团队构建了适用于植物的高分辨率染色质相关 RNA m<sup>6</sup>A 测序技术,系统绘制了拟南芥染色质 RNA 的 m<sup>6</sup>A 图谱,首次揭示了从 RNA 修饰到染色质状态的跨层级表观遗传调控通路,拓展了对表观转录组与表观基因组互作关系的理解。该工作发表在 *Nat. Plants* 上。论文链接: <https://doi.org/10.1038/s41477-025-02137-z>



## 学术交流

时间	系列	报告人	题目	邀请人
2025.10.09	化生系学术报告	Hao Shen	De Novo Design of Programmed Self-assembling of Protein Filaments for Function Engineering	-
2025.10.10	物理化学学术报告	Takashi Toyao	Accelerated Discovery of Heterogeneous Catalysts Using Machine Learning	马丁
2025.10.10	兴大报告	叶金花	Solar-driven Carbon Recycling: From Photocatalysis to Photothermal Catalysis	刘忠范 王欢
2025.10.10	有机化学 OPSS 报告	Ivan Huc	Protein Recognition and Mimicry with Aromatic Foldamers	赵达慧 焦阳
2025.10.14	化学生物学学术报告	Taku Mizutani	Exploring Enzymes Catalyzing Non-canonical Conversions of Amino Acids	雷晓光
2025.10.14	有机化学学术报告	Nicolas Mézailles	Reduction of $\text{N}_2$ Mediated by Mo Complexes: Mechanistic Investigations	席振峰 魏俊年
2025.10.15	有机化学学术报告	Kendoll N. Houk	Computational Advances in Pericyclic Reactions and Pericyclase Enzymes	余志祥
2025.10.15	教师交流会	魏俊年	从氮气构建 N-C 键	刘志博



2025.10.17	有机化学 OPSS 报告	朱晨	官能团迁移：从有机到高分子合成	焦阳
2025.10.17	兴大报告	Ib Chorken-dorff	The Challenge of Activating Molecular Nitrogen: New Routes and Catalysts for Ammonia Synthesis and Decomposition	马丁
2025.10.20	理论与计算化学学术报告	Jean-Didier Maréchal	On the Role of Molecular Modeling in Predicting Protein Metalation	-
2025.10.21	有机化学学术报告	李小年	金属催化剂创制及其工程应用	张文雄
2025.10.21	物理化学学术报告	Rodney S. Ruoff	Carbon and Boron Nitride Materials: Basic Science and Broader Impact	刘忠范 彭海琳
2025.10.22	Soft Matter Lecture	Katja Loos	Unleashing the Potential of Enzymes for Green Furan-based Polymer Synthesis	唐小燕
2025.10.22	教师交流会	丁克鸿	科技引领发展，创新赋能未来	刘志博
2025.10.23	无机化学学术报告	Ivan da Silva	Crystallographic Studies at ISIS Neutron and Muon Source Facility for Material Science	杨四海
2025.10.24	Soft Matter Lecture	Paula Diaconescu	Redox Switchable Ring Opening Polymerization	唐小燕
2025.10.27	稀土材料化学学术报告	郑耿锋	Cu 基材料电催化 CO <sub>2</sub> 还原	张亚文
2025.10.28	理论与计算化学学术报告	李晨阳	Towards Quantitative Computations of Exchange Couplings in Transition-metal Complexes via Multireference Driven Similarity Renormalization Group	蒋鸿
2025.10.28	无机化学学术报告	Kallol Ray	Small Molecule Activation at Transition Metal Centers: Structure-function Correlations	张俊龙
2025.10.29	化学生物学学术报告	罗成	当传统农业遇到现代药学：现代“神农尝百草”回溯新药开发范式的探索和实践	贾桂芳
2025.10.29	教师交流会	徐冰君	铜基材料二氧化碳电催化还原机理解析	刘志博
2025.10.30	北京大学海外名家讲学报告	Philip Baran	Simplifying Synthesis with Radical Cross-Coupling	雷晓光 罗佗平
2025.10.31	兴大报告	Jwa-Min Nam	Chemical Plasmonics with Metal Nanoparticles	彭海琳 王欢
2025.10.31	兴大报告	Matthias Scheffler	Get Real! Heat and Charge Transport Beyond the Harmonic World	蒋鸿 李晨
2025.10.31	有机化学 OPSS 报告	Loh Teck-Peng	Green and Biocompatible Technologies: From Discovery to Translation and Beyond	焦阳

(编辑：肖熠；审核：高珍，裴坚)