

# 化学学院通讯

## ChemComm

第 123 期

北京大学化学学院科研办公室

2023 年 1-2 月

### 学院要闻

- ◇ 2023 年 1 月 21 日除夕下午，在万家团圆喜迎新春之际，化学学院裴坚书记、吕明泉副院长、工会关妍副主席等领导亲切看望慰问了我院坚守在工作岗位的安保人员、水电维修人员、保洁人员、中控人员等值守员工。领导一行代表学院全体师生员工向他们致以新春的问候和节日的祝福，通过他们向所有寒假期间仍然坚守岗位的员工及家人拜年，并为他们送上了节日慰问品。
- ◇ 2023 年 2 月 17 日，北京大学与浙江星浩彭博医药有限公司（以下简称“星浩彭博公司”）“新药专利转让签约仪式”在北京大学中关村新园集贤报告厅举行。北京大学科技开发部副部长邱建国，化学与分子工程学院院长陈兴，生命科学学院副院长高宁，项目负责人化学与分子工程学院雷晓光教授和生命科学学院吴虹教授及团队成员，星浩彭博公司董事长、复星医药全球研发中心联席 CSO 刘宁姝博士、星浩彭博公司总经理李振虎博士等共同出席了签约仪式。

### 党建

- ◇ 2023 年 2 月 19 日上午，根据北京大学党委的统一部署，化学学院 2022 年度领导班子民主生活会在化学学院 A205 会议室召开。学校中层领导班子民主生活会第一指导组副组长原帅和北京大学纪委委员马化祥到会指导并作点评讲话。化学学院党委书记裴坚主持会议，学院全体领导班子成员参加会议。

### 人才培养

- ◇ 2023 年 1 月授予博士学位 10 人 硕士学位 1 人。
- ◇ 2023 年初，化学与分子工程学院团委举办了第二届“天新杯”科普文章大赛，面向全体北大师生、校友征集化学相关、贴近生活的科普文章作品，并对作品的原创性、严谨性提出了规范和要求，旨在启发大家认识科普、参与科普，用生动风趣的语言为大家揭秘生活中的奥妙、展现化学的神奇。为了激励同学们参赛，本次比赛设立了多个奖项以及丰厚的奖金奖品，还邀请了校外科普大 V 担任评委，科普文章大赛的征稿推送一经发出就受到了广泛的关注。2023 年 2 月 19 日，本次大赛经过投稿、初审、大众投票、评委评分等多个环节圆满结束。
- ◇ 第五届“化院人故事”活动受到疫情影响线上举办，通过在学院内广泛招募选拔出五位同学分别从德、智、体、美、劳五方面来分享自己的成长故事，拍摄微团课视频于 2 月 13 日-2 月 18 日在“化学你我”微信公众平台展播。

### 学术报告

- ◇ 2023 年 1-2 月共有 2 场学术报告，其中兴大报告 1 场。  
【兴大 627 期】2023 年 2 月 24 日，迟力峰，苏州大学，表界面分子科学

### 科研进展

- ◇ 郭雪峰教授课题组与合作者发展了一种基于单分子器件平台的生物单分子电学检测技术，捕获到了单个生物蛋白分子（外切酶 PNPase）靶向结合底物小分子(RNAs)完整生理过程，并实现了在单分子水平上区分同质和异质 RNA 序列单个碱基降解事件的行为，也为 RNA 的直接测序发展了一种新的技术方向。(Nat. Commun. 14, 552 (2023))
- ◇ 李彦课题组近年来利用原位环境球差透射电子显微镜(ETEM)及同步辐射谱学等先进技术开展了深入系统的研究。ETEM 可在特定气氛和高于 1000°C 的温度下工作，是直接观察催化剂和实时跟踪碳纳米管生长的强大工具(Matter 2022, 5, 2531)。结合它的成像功能和电子能量损失谱等谱学方法，可以以较高的空间、能量和时间分辨率直接观测催化剂的动态行为、催化剂-碳纳米管的界面结构和碳纳米管的成核过程，从而在原子尺度上清晰地揭示催化剂的作用及单壁碳纳米管手性选择性生长的机制。基于在该方向深入系统的研究，近期应邀撰写了题为“Atomic-Scaled Evidence of Catalyst Evolution for Structure-Controlled Growth of Single-Walled Carbon Nanotubes”的综述文章(Acc. Chem. Res. 2022, 55, 3334)
- ◇ 黄富强教授与合作者，于《自然·能源》发表了题为“Stalling oxygen evolution in high-voltage cathodes by lanthanization”的研究论文，提出了一种基于表面离子交换反应实现正极表面钝化的策略，名为“渗镧”，能够显著提高 OER 反应电位，改善电极的高电压稳定性。
- ◇ 王初课题组与合作者在 Nature Chemical Biology 杂志上发表了题为“Co-evolution-based prediction of metal-binding sites in proteomes by machine learning”的研究文章。在该工作中，作者开发了一种名为 MetalNet 的计算方法，基于机器学习和蛋白质共进化信号分析来预测蛋白质中的金属结合位点，为研究金属蛋白质组和金属生物学提供了新的工具。

## 人事工作

- ◇ 钱久信老师永远离开了我们。
- ◇ 刘书彰、李可心、殷珠宝、贺安琪、赵云丽加入我院。黄士志等 4 位博士后入站，3 位博士后出站。
- ◇ 江洪老师退休。