



化学学院通讯

ChemComm

2018年4月
北京大学化学学院

105
issue



责任编辑：牛林

人才培养

*2018年第一季度我院6名博士生获得博士学位，1名硕士生获得硕士学位。

*裴坚老师获得北京大学第二十二届“十佳教师”。

*2018年第一季度共有8位博士后加入化学学院，分别是李加强，梁艳，林晓骏，段博，鲁鹏，刘康，卢加添，卿小玉；9位博士后期满出站。

*化学学院10位博士后申请第63批中国博士后科学基金面上资助，3位博士后申请特别资助。卿小玉获得博士后国际交流计划引进项目资助。

学院要闻

*2018年1月12日下午2:00，化学学院在A204报告厅召开2017年度全院工作总结大会，会议由院党委书记马玉国老师主持，化学学院全体教职工参加。院长高毅勤主要从人事工作、人才队伍建设、安全工作、展望4个方面汇报了本年度工作。副院长吕明泉主持了2017年度学院安全工作颁奖环节。随后，由马玉国老师主持，高毅勤院长为2017年度光荣退休的袁谷等4名教师颁发了学院纪念品。最后，学院主管教学、行政和学生工作的各位领导分别汇报了相关方面的工作。

*2018年2月2日，科技部基础司在北京组织召开了北京分子科学国家研究中心（以下简称研究中心）建设运行实施方案论证会。陈宜瑜院士等9名专家受邀参加了论证会。科技部基础司郭志伟副司长到会并对论证工作提出要求。中科院前沿局王颖副局长，研究中心组建单位北京大学林建华校长、中科院化学所张德清所长，以及来自教育部科技司、北京市科委等单位的领导和代表参加了会议。与会专家对研究中心进行了实地考察，听取了研究中心主任席振峰院士的汇报，经过质询和讨论，一致同意研究中心建设运行实施方案通过论证，并提出意见和建议。

*在2018年3月13日召开的“北京市教育工会第十届委员会第二次全体（扩大）会议”上，化学学院工会委员会获得北京市教育

工会“先进教职工小家”的光荣称号。在3月28日召开的北京大学工会第十八届委员会第十四次全体（扩大）会议上，化学学院工会委员会荣获2017年“北京大学工会群众体育工作先进集体”称号；学院工会组织的教职工瑜伽俱乐部的“梵我‘化’一，心情‘瑜’，身体‘伽’”活动和迎新年“文艺演出欣赏”活动分别获得北京大学工会2016-2017年度精品活动奖和优秀活动奖；学院工会的干部兢兢业业，用自己的休息时间，群策群力为教职工组织了丰富多彩的活动，校工会对先进工会干部和工会活动积极分子个人进行了表彰，王海荃老师获得“模范工会主席”，孙荣华、马丁和高杨老师获得“优秀工会干部”，张亚文、包倩红和刘亚萍获得“优秀工会积极分子”。

*2018年1月13-14日，首届无机化学发展北大论坛在北京大学成功举行，今年论坛主题是：“与生命科学相遇：机遇与挑战”。本次论坛由北京大学化学学院无机化学研究所和北京分子科学国家研究中心无机和稀土化学研究部主办，南京大学郭子建院士担任主席，张俊龙教授为联系人。论坛邀请了来自生物无机化学和化学生物学领域的杰出专家，来自全国十余所高校研究所的60余位专家代表参加了本次论坛。

*2018年1月5日下午，化学学院实验教学中心和分析化学研究所党支部联合组织赴故宫博物院文博科技部参观交流活动。学院党委书记马玉国、党委副书记赵美萍、实验教学中心主任李维红、校友办公室主任徐一方同两单位教职工一行23人参加了此次交流活动。故宫博物院文博科技部主任史宁昌、副主任雷勇等热情接待了大家。

*2018年3月21日春分之际，应化系在职教师与退休的老教师约40人，在技物楼欢聚一堂，成功举行了教师联谊会。

*为了以饱满的热情和崭新的面貌迎接新一年的工作，2018年1月16日实验教学中心工会小组与党支部联合组织了主题为“交流促发展，新年登高峰”的迎新年团队建设系列活动。

人才奖励和科技服务

*魏雄辉团队研究开发的“烟道气除尘脱硫脱硝（DDS）技术及示

范工程(完成单位: 北京大学、北京博源恒升高科技有限公司、江西永丰博源实业有限公司、北京泓龙环保有限公司) 项目获得“2017年度北京市科学技术一等奖”。

*化学院博士后林丽利入选“未来女科学家计划”。全国仅4人入选。

院内交流

*3月21日, 教师交流会 119 期, 细菌感染的蛋白质组学研究, 刘小云

*3月28日, 教师交流会 120 期, 分子自旋量子比特, 蒋尚达

学术报告

*2018 年第一季度共有 19 场学术报告, 其中兴大报告 3 场。

*2018 年 3 月 9 日, [兴大报告 539] Nanotechnology for Energy, Environment and Textile, 崔屹教授, 美国, 斯坦福大学

*2018 年 3 月 23 日, [兴大报告 540] Pyroptosis: From Innate Immunity to Cancer, 邵峰院士, 中国, 北京生命科学研究所

*2018 年 3 月 30 日, [兴大报告 541] Chemical Proteomics Approaches for discovery and characterization of New Lysine Acylation Pathways, Yingming Zhao 教授, 美国, The University of Chicago

科研进展

*何川/贾桂芳课题组发现植物 mRNA 化学修饰 m6A 去甲基酶并揭示其对植物开花时间的调控功能。相关工作以“ALKBH10B is An RNA N6-Methyladenosine Demethylase Affecting Arabidopsis Floral Transition”为题, 发表于 *Plant Cell*, **2017**, 29(12), 2995-3011。

*吕华课题组结合大环化和聚氨基酸偶联两种策略极大改善蛋白质体内药学活性, 为人们设计下一代蛋白质/多肽类药物提供了新的思路。该研究成果发表于 *J. Am. Chem. Soc.*, **2018**, 140 (3),

1170-1178。

*施祖进和高松课题组蒋尚达研究团队研究了双金属氮杂富勒烯 Gd₂@C₇₉N 的分子结构和量子比特行为，证明了在这一体系中可以实现对任意叠加态的操控，并可应用于 Grover 算法中。该研究成果以全文的形式发表于 *J. Am. Chem. Soc.*, **2018**, DOI:10.1021/jacs.7b12170.

*吴凯课题组与合作者通过调控氧化物表面自由能的方法实现了金属单原子的制备，并考察了其反应性能。最近，他们又与合作者利用上述发展的表面自由能调控法制备了金 (Au) 单原子模型催化剂。该研究成果发表于 *J. Am. Chem. Soc.*, **2018**, *140* (2), 554-557.

*李星国课题组发现，金属储氢材料在一些重要而有趣的电化学体系中具有独特的应用：1，利用 Y 氢化物的可逆储氢性能有效抑制了氢气产生，使 DBFC 的能量效率提高 40% (*J. Mater. Chem. A*, **2017**, *5*, 14310-14318)；2，利用 Y-Pd 薄膜电极与 Al 片构成电池，可使水解热能的利用率达到 8%-15%，首次实现了同步发电和吸氢 (*Angew. Chem. Int. Ed.* DOI:10.1002/anie.20171166, Hot Paper, 封底文章)；3，氢化物改性可极大地提高石墨的储锂能力 (*Adv. Mater.* **2018**, *30*, 1704353)；4，利用 Mg、Na 的强还原性，通过室温球磨反应，可将 SiO₂、SiCl₄ 等廉价的硅原料还原得到高质量的纳米硅粉，作为锂离子电池负极表现出很高的容量和循环稳定性 (*ACS Nano* **2017**, *11*, 6065 - 6073; *Chem. Commun.*, **2017**, *53*, 6223-6226)。

*郭雪峰课题组与合作者们设计合成了以苯环为骨架、苄基为核心的共轭分子，并在末端修饰上氨基，通过稳定的酰胺键将带有羰基官能团的功能分子连接在石墨烯电极之间，通过使用自主搭建的高速电学测试平台对化学反应进行了实时监测。该成果发表于 *Sci. Adv.*, **2018**, *4*(2), eaar2177。近期，他们又与合作者们设计合成了经典的脲基嘧啶酮四重氢键二聚体分子桥，并在末端修饰上氨基，通过稳定的酰胺键将带有氢键的分子二聚体连接在石墨烯电极之间，并实现了具有单键分辨率的氢键动力学的实时直接监测。该成果发表于 *Nat. Commun.*, **2018**, *9*, 807。

*陈兴与王初课题组在活细胞中进行糖代谢标记研究时，发现了一种一直以来被大家所忽略的副反应，这一副反应的发现对糖代谢标记具有重要的意义。该成果发表于*Angew. Chem. Int. Ed.* **2018**, *57*, 1817-1820。

*王初课题组选择了将苯胺探针应用于检测细胞“铁死亡”(ferroptosis)过程中蛋白羰基化修饰。利用苯胺探针，并结合还原性二甲基化标记策略，鉴定出超过400个在铁死亡中发生羰基化修饰的蛋白靶标。功能性分析显示这些蛋白主要定位在内质网、高尔基体、线粒体等富含多不饱和脂肪酸的细胞器中，并且富集到肺癌、肾损伤和HIV等疾病中。该成果发表于*J. Am. Chem. Soc.*, 2018, DOI: 10.1021/jacs.8b01462。

人事工作

*2018年第一季度有1位新职工加入化学学院

朱戎博士：2010年获北京大学学士学位，2015年1月获美国麻省理工学院博士学位，2015年至2017年在美国麻省理工学院从事博士后研究，2017年7月正式加入化学学院，担任有机化学研究所课题组长，主要研究方向是功能有机材料化学。

*2018年第一季度共有7位合同制员工加入化学学院。于雪荣、李朝刚、马英晓、鹿建华、周迎平、高杏。

*2018年第一季度付雪峰老师，张艳老师离职，祝愿他们在新的工作单位有更大的发展！

*2018年第一季度两位退休老师去世：赵匡华教授，高执棣教授。

安全保障工作

*化学学院新网站开始正式运行。

*2018年第一季度共进行1次安全检查。从此次安全检查开始实施实验室安全检查扣分制度，每个课题组初始分数为200分，课题组一年内扣除200分及以上，或连续两年余分在100分以下

的，停止该课题组实验3天以上直至整改达标。

*北京大学化学楼屋顶尾气处理设备(活性炭吸附箱)招标采购项目；施工时间20180115-20180430，安装了243台活性炭吸附箱，安装后实验室尾气排放达到市环保局验收要求。

*B区公共区域装饰装修工程：粉刷了楼道和楼梯间近6000平米，更换了吊顶1500平米及灯饰200多个，更换了电缆竖井门69个，对水磨石地面进行了重新打磨处理。

*2018年1月17日夜间对A区配电室的高低压设备进行了一次全面检测，更换了直流电源柜及综保装置，保障了电力系统的稳定安全运行。

*从2017年12月开始开展彩钢板整治活动，在用防火等级B级的彩钢板必须改造成防火等级为A级的才能继续使用，目前完成了学院负责管理的风机房改造，各学术小组也相继进行了改造。

*2月28日，在海淀区易制毒化学品管理工作总结会上，化学学院被评为易制毒化学品管理先进单位(海淀区涉及易制毒化学品生产、经营、使用单位有232家)。