

# 化学学院通讯

## ChemComm

第 93 期

北京大学化学学院 2010 年 11 月 25 日

责任编辑：卢英先

\* 11 月 22 日下午，化学学院行政换届大会隆重召开。北京大学周其凤校长、校党委组织部郭海部长、刘力平副部长等出席大会。郭海部长宣布了化学学院新一届行政班子成员：院长：吴凯；副院长：来鲁华，裴坚，朱涛，付雪峰。随后，吴凯和高松相继发言，最后周校长发表了重要讲话。

\* 由国家自然科学基金委员会化学科学部主办，北京大学、清华大学和中科院化学研究所共同承办的“第三届全国生命分析化学学术报告与研讨会”于 8 月 19-22 日在北京大学召开。分析所所长邵元华教授主持了大会开幕式，我院院长高松院士和国家自然科学基金委员会化学部庄乾坤教授到会祝贺。会议一共收到 840 余篇论文，来自国内外 120 多个单位的 1200 多名学者和研究生参加了会议。共有 122 人做了口头报告，800 余篇论文参加了墙报展。

\* 第九届国际相对论量子化学大会于 9 月 25-29 日在北京香山饭店举行，开幕式由本届大会主席刘文剑教授主持，国家自然科学基金委员会化学部常务副主任梁文平教授、我院院长高松教授到会祝贺。会议期间，来自 24 个国家（地区）的 130 余名代表就相对论量子化学的数学基础、量子电动力学效应、弱电对称破缺效应、多体效应、激发态和各种物理性质的相对论计算进行了充分研讨。REHE 系列学术会议创立于 1993 年，本届会议系首次在欧洲之外召开，《Chemical Physics》杂志将出版一期特刊予以纪念。

\* 10 月 8 日至 12 日，由化学与分子工程学院、北京分子科学国家实验室以及稀土材料化学与应用国家重点实验室组织承办的“第十二届国际分子磁体会议”在北京成功举办。来自 26 个国家和地区近百所大学与研究机构的 400 位代表（其中国外代表 229 人，学生代表 125 人）参加了会议。“国际分子磁体会议”于 1989 年由美国科学家 Joel S. Miller 教授等组织发起，历经 21 年，已经先后在美国、欧洲及日本举办过十一次。2006 年 ICM 会议国际指导委员会选择了北京大学作为本次会议

的主办单位，由高松院士出任大会主席。这也是该系列会议 21 年来首次在指南针的故乡-中国举办。

\* 从中国化学会获悉，我院客座教授、80 级校友、现任哈佛大学化学与化学生物学系教授谢晓亮当选“中国化学会荣誉会士”。根据化学会官方网站，目前中国化学会共有荣誉会士十六人，分别来自美国、英国、法国、俄罗斯等国。

\* 为了感谢安徽铜陵化学工业集团（铜化集团）在院庆活动中给予我们的支持，探讨进步合作的可能性，8 月 11 日至 12 日，院党委书记刘虎威，副院长朱涛，院团委书记白宇一行三人赴安徽对铜陵化学工业集团进行了访问和调研。访问调研期间，铜陵市委书记、市人大常委会主任姚玉舟和副市长叶萍等会见了化学学院到访人员，铜陵化工集团董事长兼总经理、党委书记黄化锋等公司领导与我们就双方进一步合作的可能性进行了座谈。

\* 9 月 27 日下午，中山大学化学与化工学院党政领导一行 5 人来我院访问。我院党政领导及在我院挂职副院长的新疆大学化学化工学院吐尔逊·阿不都热依木副教授与来宾在化学楼 A205 会议室进行了交流座谈。双方分别就教学和师资力量建设、科研和科技成果转化、学生工作及行政后勤等方面的工作进行了讨论和切磋。会后，中山大学化学与化工学院毛宗万院长代表学院向我院赠送了礼品。

\* 2010 年 9 月 30 日深圳长园集团公司赵成刚主任来到北京大学化学与分子工程学院应用化学系，在技物楼学术报告厅向第四届长园新材奖学金获得者颁奖。颁奖仪式由应化系副主任翟茂林教授主持。颁奖结束后，赵成刚博士做了题为“核电站用热缩材料的鉴定试验”的报告，介绍了公司在开发核电站用热收缩材料的研究进展。

\* 10 月 28 日下午，我院举行了实验室消防演习。教育部发展规划司刘彦波、公安部消防局社会消防工作指导处副处长张明灿、海淀公安消防支队政委焦文宝、北京市公安局文保总队大学一大队长王毅、北京市公安局消防局周冬林及北京大学党委副书记、副校长张彦、保卫部部长安国江、我院党委书记刘虎威出席消防演习。朱涛副院长主持了演习。参加消防演习的我院师生、保卫部工作人员、海淀区双榆树消防中队官兵共 500 余名，各院系实验室教师代表和化学学院部分学生观摩了演习。

### 《学术交流专栏》

席振峰研究小组 1999 年首先认识到了双金属有机化合物（1,4-二锂-1,3-丁二烯衍生物）的特殊反应性能，经过 10 余年深入、系统的研究，将 1,4-二锂-1,3-丁二烯衍生物逐渐发展成新型有

机锂试剂。处于同一分子内的二个锂原子空间上可以靠得较近，从而产生“协同效应”，在与各类有机底物反应时显示出不同于有机单锂试剂的特殊反应化学和新反应类型。该研究不仅为发展新型金属有机试剂提供了新思路，可以合成已知方法不能够得到的化合物或者结构类型，同时为研究双金属的协同作用提供了模型。在双锂试剂的基础上，该小组进一步展开了其它双金属有机化合物如双铜（双稀土、异双金属等）金属有机化合物的合成与应用研究，并将该类化合物统称为“双金属有机合成试剂” (Organo-di-metallic reagents)。该系统研究工作的小结已于最近发表 (Zhenfeng Xi,\* 1,4-Dilithio-1,3-dienes: Reaction and Synthetic Applications, Acc. Chem. Res. 2010, ASAP July 15)。

郭雪峰研究小组近期在微小化有机场效应晶体管研究方面取得系列进展(Adv. Mater. 2010, 22, 20-32)。利用精细的电子束刻蚀和精确的氧化切割技术，可以在单壁碳纳米管上准确地切开一个纳米级间隙，得到碳纳米管分子点电极，从而构建功能单分子器件 (Acc. Chem. Res. 2008, 41, 1731; Chem. Asian J. 2010, 5, 1040)。他们与哥伦比亚大学 Colin Nuckolls 教授保持合作，选择液晶 HBC 分子，构建了单根纳米柱有机晶体管器件，实现了纳米尺度光响应性质 (Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 2009, 106, 691-696)。另外，这种以碳纳米管作为点电极的柱状晶体管表现出了良好的光电响应。他们与刘忠范教授合作，首先证明(Adv. Funct. Mater. 2009, 19, 2743-2748)，石墨烯电极可以与有机分子发生强相互作用，形成良好的接触界面，从而减小接触肖特基势垒，得到了性能优越的有机薄膜场效应晶体管器件，他们通过引入 LB 成膜技术，将自上而下的器件加工手段和自下而上的化学组装方法巧妙结合，构建了铜酞菁 LB 单分子膜的有机场效应晶体管 (Angew. Chem. Int. Ed. 2010, anie.201001683, online)。

### 兴大报告

9月10日美国 University of California-Irvine, Prof. Zhibin Guan, 题目: Biomimetic Design and Single Molecule Studies of Dynamic Macromolecular Materials.

9月17日澳大利亚 University of South Australia, Prof. Krasimir Vasilev, 题目: Functional plasma polymer films engineered at the nanoscale for biomaterial applications.

10月15日日本名古屋大学, Prof. Yoshio Okamoto, 题目: Chiral Separation of Enantiomers

Using Optically Active Polymers

10月15日日本名古屋大学, Prof. Masami Kamigaito 题目: Developments of Controlled Radical Polymerization and Precision Polymer Synthesis

10月22日美国 University of North Carolina, Prof. Nancy L. Allbritton, 题目: Microfabricated Devices to Interrogate Single Cells

10月22日英国 University of Nottingham, Prof. Martin Schröder, 题目: Control of Gas Storage in Metal Organic Framework Materials

10月29日法国 LGPPTS, Chimie Paristech-UPMC, Prof. Daniel MORVAN, 题目: Oxide layers synthesised for TBC in a cold plasma process, Characterisation of a material by LIBS

11月5日丹麦 Prof. Sine Larsen, University of Copenhagen, 题目: The future perspectives of Crystallography

11月26日清华大学化学系, 刘东升教授, 题目: 基于核酸组装的纳米材料与器件

### 学术报告

9月7日美国 University of California Santa Barbara, Prof. C. Ford, 题目: Polychromophoric Complexes for the Photochemical Delivery of Physiologically Active Agents.

9月17日德国 Max Planck Institute of Colloids and Interfaces, Prof. Markus Antonietti, 题目: Carbon nitride and Metal nitrides: First steps towards Artificial photosynthesis.

9月20日美国 University of South Florida, Prof. Mohamed Eddaoudi, 题目: Metal-Organic Materials: Strategies toward Functional Porous Materials.

9月29日美国 Georgia State University Chemical Biology, Prof. Yujun George Zheng, 题目: Approaches to Sorting out Histone Methylation.

10月14日日本 University of Tokyo, Prof. Makoto Yamashita, 题目: Chemistry of New Borylmetals: Nucleophilic Boron Reagents and Transition Metal PBP Pincer Complexes.

10月14日法国 Université de Rennes, Prof. Henri Doucet, 题目: Palladium catalysed arylations or alkenylations of heteroaromatics via C-H bonds activations.

10月14日日本 Kyoto University, Prof. Tamio Hayash. 题目: Recent Advances in Chiral Diene Ligands.