



## 研究进展

### 外场诱导纳米结构可控制备技术取得新进展 《Advanced Materials》

原子分子科学研究所和低维物理与化学研究所侯建国教授、王晓平教授研究组利用外磁场诱导化学合成技术成功实现了贵金属空心纳米颗粒链状结构的可控制备及其金属等离子共振频率的大范围调节。该成果发表在8月出版的国际材料学期刊《先进材料》上。杂志审稿人评价该研究是“能够调控空心金属纳米颗粒的组装链长，因此大范围地调节了相应的等离子共振频率，这足以是令人兴奋的结果”。

该研究小组在实验中将外磁场引入到化学合成过程中，通过调节外磁场来调节和组装前驱体钴纳米颗粒链的长度，并以这种可控长度的钴纳米颗粒组装结构为模板进行电交换反应，从而获得了可控链长的金、铂以及钨空心纳米颗粒链状组装结构。这种可控组装结构的最大优势是，其等离子共振频率直接依赖于链长，可在520~900nm的大范围内进行调节，实现了从可见波段到红外波段的调控。金属型空心纳米颗粒链状结构在药物运载、电子转移催化、生物化学传感器等方面有着广泛的应用前景；其红外波段的等离子共振特性在红外活体成像、红外诱导癌症治疗技术、高效波导传输等领域有着深远的应用价值。



## 学术交流与合作

### ◆ 美国加利福尼亚州立大学圣芭芭拉分校 国际著名学者中村修二教授应邀来访



8月24日上午，蓝光LED发明人、美国加利福尼亚州立大学圣芭芭拉分校教授、国际著名学者中村修二教授一行在合肥市相关部门负责人和我校外事办公室周正凯副主任的陪同下访问了我国家实验室。

考察团成员一行首先听取了微尺度国家实验室的研究领域、学术团队、创新成果等情况介绍，随后参观了国家实验室的单分子科学实验室、量子物理与量子信息实验室和中科大-新科隆实验室。中村修二教授在参观和考察过程中，同实验室研究人员亲切交谈，并对国家实验室的科研成果和创新精神给予了热情赞扬和高度评价。



## 实验室简讯

### ◆ 俞书宏、王兵两位教授荣获第十届中国青年科技奖

第十届中国青年科技奖评选结果揭晓，我室俞书宏、王兵两位教授荣获第十届中国青年科技奖。

### ◆ 施蕴渝教授荣获第三届高等学校国家级教学名师奖

8月28日，教育部公布了第三届高等学校教学名师奖100位获奖教师名单，我室施蕴渝院士荣获第三届高等学校国家级教学名师奖。

### ◆ 朱林繁、田善喜入选2007年教育部“新世纪优秀人才支持计划”

8月21日，教育部公布了2007年“新世纪优秀人才支持计划”入选者名单。我室原子与分子科学研究所朱林繁、田善喜副教授入选。该计划自2004年实施以来，我室已有17人入选。

### ◆ 香港城市大学物理和材料科学系 Michel A. Van Hove教授一行三人应邀来访



应我室理论与计算科学研究所林子敬教授的邀请，8月30日至9月1日，香港城市大学物理和材料科学系主任Michel A. Van Hove教授、K S Chan 和R Q Zhang副教授一行三人前来我室进行交流与访问。

三位教授分别介绍了香港城市大学物理和材料科学系的整体状况和基本情况，做了精彩的学术报告，介绍了其研究小组的最新工作成果和相关研究动态。访问期间，与我室相关研究组进行了深入的科研学术交流和探讨，希望能通过充分交流，开展深层次的学术合作、人才培养等。

访问期间，林子敬和丁泽军教授向对方介绍了国家实验室及物理系的整体状况，常务副校长侯建国院士也与代表团成员进行了亲切交谈。通过此次访问，双方增进了相互了解，建立了科研协作关系，并讨论了联合培养研究生等相关事宜，为进一步加强合作交流奠定了基础。三位来访教授对此次交流访问的成果非常满意，并对我室安排的此次交流访问表示感谢。

合肥微尺度物质科学  
国家实验室(筹)办公室  
主编：朱善生  
Tel: 0551-3606123  
E-mail: zhujs@ustc.edu.cn

# 简报

2007年第六期  
(总第31期)  
2007年9月

## 国际学术顾问委员会 (IAAC) 二届一次会议召开

8月2日至5日，微尺度物质科学国家实验室(筹)国际学术顾问委员会(IAAC)第二届第一次会议在合肥召开。美国加州大学Irvine分校Wilson Ho教授、美国乔治理工大学王中林教授、美国杜克大学Weitao Yang教授和德国Max Planck胶体和界面研究所Markus Antonietti教授等4名IAAC成员出席了会议。



在二届第一次会议上，实验室主任唐叔贤院士首先致辞并做了“Building for Excellence”的报告。唐主任重申了国家实验室的定位、任务和组织结构，介绍了第二届IAAC成员组成及其职责，并指出了国际顾问委员会对提高实验室学术水平和推进实验室国际化的重要性。随后国家实验室各研究部的研究人员分别做了近期研究成果的工作报告，并与IAAC成员进行了深入的交流，共同探讨了纳米科技、单分子科学、理论与计算以及生命科学等若干领域的科学前沿问题。最后，实验室常务副主任侯建国院士简要回顾了国家实验室自筹建以来的发展情况，介绍了实验室在科研学术、人才培养和国内外交流方面取得的成果。实验室取得的进展得到IAAC成员们的充分肯定和高度评价。IAAC成员们还对实验室的发展提出了一些很好的建议：例如实验室各研

究部应加强与国际同行之间的交流与合作；不同研究部、不同学科之间应进一步推进学科交叉与创新；实验室应更多地邀请国外专家来访，争取更多的机会在国际学术会议上展示取得的成果，提高实验室的国际影响力等。同时，他们也指出实验室的一些设施还有待进一步完善，例如计算机房的建设等。

会议期间，IAAC成员Weitao Yang教授、Wilson Ho教授、Markus Antonietti教授和王中林教授分别为“2007年全国物理化学研究生暑期学校”的讲课教授和学员做了“Simulation of complex systems with quantum mechanics and statistical mechanics”、“Surface Photochemistry: from an ensemble to a single molecule”、“New Materials for Energy Applications and the Raw Material Change”和“From Nanogenerators to Nano-Piezotronics”的精彩报告，并与在场的师生进行了热烈的讨论。

本次IAAC会议的成功召开对加强学科交叉与创新、提高实验室学术水平和进一步推进实验室国际化具有重要意义。



## 第二届国际学术顾问委员会成员 (2007.7 ~ 2009.6)



W. E. Moerner



Markus Antonietti



Sune Svanberg



Paul G. Kwiat



Wilson Ho



Jan-Ake Gustafsson



Joel Jani



Steven G. Louie



Steve Granick



ZhongLin Wang



Charles Lieber



Weitao Yang



Is J. Briegel