



本周新闻排行

当前位置: 交大新闻网 → 科研动态

## 西安交大材料物理系两篇论文连续在《Crystal Growth & Design》上发表

来源: 交大新闻网 日期2011-09-13 11:10 点击:

近日, 最新一期美国化学会期刊 (ACS) 《Crystal Growth & Design》上连续刊登了理学院材料物理系宋晓平教授和丁秉钧教授共同指导完成的两篇学术论文, 该期刊影响因子4.38。其中由硕士研究生洪峰完成的论文“Cu<sub>20</sub> Template Strategy for the Synthesis of Structure-Definable noble metal alloy mesocages” (<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/cg2001893>) 主要报道了以氧化亚铜为模板成功合成了贵金属Pt及Pt基金纳米空心结构, 该方法突破了已有的制备方法中贵金属基纳米空心材料结构单一、制备过程复杂等缺点, 成功合成了立方、球状、枝状贵金属Pt、PtCu、PtPdCu等二元和三元合金纳米粒子。该结构有望在纳米催化领域实现广泛应用。此外, 由博士研究生陈峰完成的学术论文“Electron Tunneling Induced Periodic Nucleation and Growth of Nanoparticles: Physical Basis of Chemical Reduction” (<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/cg2005776>) 第一次探讨了溶液中电子隧穿效应, 提出了贵金属在水相形核生长过程中的“周期性形核”的纳米晶生长新理论, 并进行了计算机模拟和实验验证。利用该机制很好地解释了金属在置换反应过程中的枝状生长过程。该机制的提出有望对金属粒子的溶液相形核和生长建立一种新的物理学模型。上述研究受到国家自然科学基金及国家“973”前期专项资助。

文章作者: 理学院  
责任编辑: 吉康敏

### 相关文章

- [西安交大在国际化学刊物 \(Chem. Soc. Rev\) 在线发表综...](#)
- [西安交大材料学院一论文在《Nano Letters》发表](#)
- [西安交大公管学院一论文在PNAS发表并被Science文摘报...](#)
- [法学院一论文发表在国际专业期刊ICSID Review](#)
- [法学院论文在世界顶级法学期刊《The Modern Law Revie...](#)
- [理学院一论文在Chemical Society Reviews上在线发表](#)
- [一附院一论文在《Blood》上在线发表](#)
- [法学院一论文在国际法学期刊EJIL上发表](#)
- [理学院一论文在《Journal of Banking & Finance》上...](#)
- [我校研究生严炯赴台参加学术研讨并获“壁报论文竞赛...](#)

发表评论:

匿名发表

用户名:

[查看评论](#)

提交

西安交大隆重举行庆祝教师节...

来自兵马俑BBS的教师节祝福

西安交大59支队伍参加2011年...

西安交通大学2011级MBA开学...

科学时报: 西安交大主动融...

郑南宁校长看望交大附小和幼...

在西安交大庆祝教师节暨欢迎...

向“伯乐”致敬

做学生成长的引路人

赏月倍思乡 情浓暖中秋

开学典礼院长致辞(七)

教师节: 祝福声声 情谊绵绵

西安交通大学教工班车新车启...

启德书院举办中秋晚会

卫生部郭燕红副司长莅临一附...

