



本周新闻排行

当前位置: 交大新闻网 → 科研动态

## 西安交大在国际化学刊物 (Chem. Soc. Rev) 在线发表综述性文章

来源: 交大新闻网 日期:2011-08-30 08:42 点击:

近日, 我校“腾飞人才”计划”入选者理学院、金属材料强度国家重点实验室方吉祥教授与丁秉钧教授及德国卡尔斯鲁厄理工学院、纳米技术研究所Herbert Gleiter教授合作在国际化学领域权威综述刊物《Chem. Soc. Rev》(英国皇家化学会综述期刊<http://pubs.rsc.org/en/journals>)发表综述性文章, 系统报道了介观晶体的发展历史, 金属介观晶体的合成及相关性能开发的最新进展。文章于2011年7月19日在线发表 (<http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2011/cs/clcs15043j>)。该刊物最新公布的影响因子为26.583。

纳米粒子的自组装已经成为一项重要的技术来实现对纳米粒子聚集方式的调控从而获得与相同组分的单一-纳米颗粒及块体材料截然不同的性能。相对于传统的原子/离子/分子为基础的晶体生长模式, 以纳米粒子为媒介的晶体学上有序化自组装被称为非传统的晶化过程, 其产物被称为“介观晶体”。介观晶体或者具有介观结构的晶体由于其粗糙的表面、可控的晶体形状、小尺寸的构筑单元及大量的内部微孔等结构特征, 在表面增强拉曼散射光谱(SERS), 催化及传感器等领域具有广阔的应用前景。

此外, 在前期有关金介观结构及其表面增强拉曼散射(SERS)特性的工作(Nano Lett., 2010, 10, 5006)基础上, 方吉祥教授同中国科学院物理所李志远研究员及德国卡尔斯鲁厄理工学院、纳米技术研究所Horst Hahn教授合作, 对多面体笼状金银介观结构作为基于SERS的单颗粒生物传感器进行了详细的研究。在八面体银介观笼状结构中获得了重复性较好的高增强特性, 单颗粒可以达到 $\sim 10^8$ - $10^9$ 数量级的拉曼信号增强效果, 接近于单分子检测的水平。相关研究成果发表在2011年的Biomaterials (2011, 32, 4877, 该期刊最新公布的影响因子为7.882)及2011年的Chem. Commun. (2011, 47, 5157-5159, 该期刊最新公布的影响因子为5.787)上。

该研究得到了西安交通大学“腾飞特聘教授计划”支持、教育部新世纪人才支持计划及科技部“973”重大专项等项目的资助。

文章作者: 理学院  
责任编辑: 吉康敏

### 相关文章

- 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...
- 我校一论文入选2009年“中国百篇最具影响国际学术论...

发表评论:

匿名发表

用户名:

[查看评论](#)

开学典礼院长致辞(一)

西安交大喜迎四千余研究生新...

西安交大全面开展2011级迎新...

西安交大召开“十二五”队伍...

西安交大参与承办的全国高校...

媒体关注西安交大、台湾阳明...

郑南宁校长寄语新同学: 把握...

西安交大2012届毕业生就业: ...

西安交大举办第五届“手拉手...

西安交通大学社团博览会举行

科技日报: 积极推动协同创新

西安交大王建华书记率团访问...

意大利米兰理工大学来访

2011级新生之交大印象

电气学院1987级校友毕业20周...

提交

[稿件管理](#) | [在线投稿](#) | [联系我们](#)

西安交通大学新闻网 制作维护：腾飞工作室

热线电话：86-29-82663865 86-29-82668246 86-29-82665290

陕ICP备0211991号 西安交通大学网络中心提供网络带宽