

## Pt/洋葱状富勒烯催化剂的结构表征及生成机理研究

杨晓伟; 郭俊杰; 王晓敏; 刘旭光; 许并社

太原理工大学 材料科学与工程学院; 教育部新材料界面与工程重点实验室 太原030024

摘要:

采用化学气相沉积法(CVD)制备了洋葱状富勒烯(onion-like fullerenes, OLFs), 并通过硝酸处理法对其进行了预处理。采用浸渍还原法, 使用三种不同含量的甲醛(HCHO)为还原剂, 制备了Pt/OLFs催化剂。XRD谱图表明使用过量HCHO有助于Pt晶粒的生长。高分辨透射电镜(HRTEM)分析结果表明使用过量甲醛作还原剂制备的Pt/OLFs催化剂中Pt颗粒分散均匀、直径分布在2.5~3.5nm之间。实验证明过量HCHO在洋葱状富勒烯负载Pt过程中起到了重要的还原作用。

关键词: 洋葱状富勒烯 Pt/OLFs 催化剂 还原剂 表征 生成机理

收稿日期 2006-02-09 修回日期 2006-03-13 网络版发布日期 2006-07-07

通讯作者: 许并社 Email: xubs@public.ty.sx.cn

### 本刊中的类似文章

1. 葛爱英; 许并社; 王晓敏; 李天保; 韩培德; 刘旭光. 洋葱状富勒烯电磁特性的研究[J]. 物理化学学报, 2006, 22(02): 203-208
2. 王晓敏; 刘旭光; 李天保; 张艳; 许并社. 洋葱状富勒烯的拉曼散射[J]. 物理化学学报, 2004, 20(07): 731-734
3. 鲍慧强; 韩培德; 李天保; 贾虎生; 刘旭光; 许并社. 洋葱状富勒烯的提纯研究[J]. 物理化学学报, 2005, 21(03): 296-299

扩展功能

本文信息

PDF(1101KB)

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 洋葱状富勒烯

▶ Pt/OLFs 催化剂

▶ 还原剂

▶ 表征

▶ 生成机理

本文作者相关文章

▶ 杨晓伟

▶ 郭俊杰

▶ 王晓敏

▶ 刘旭光

▶ 许并社