

引用信息: Li Yu; Zhang Xiao-Bin; Tao Xin-Yong; Wang You-Wen; Liu Fu; Xu Guo-Liang. Acta Phys. -Chim. Sin., 2004, 20(10): 1233-1238 [李昱; 张孝彬; 陶新永; 王幼文; 刘芙; 许国良. 物理化学学报, 2004, 20(10): 1233-1238]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

Ni-Mo双金属氧化物催化剂CVD法大量制备成束多壁纳米碳管

李昱; 张孝彬; 陶新永; 王幼文; 刘芙; 许国良

浙江大学材料物理与微结构研究所; 浙江大学硅材料国家重点实验室; 浙江大学分析测试中心, 杭州 310027

摘要:

采用溶胶凝胶法合成的Ni-Mo双金属氧化物催化剂,用CVD法催化裂解甲烷从而大量制备高质量高纯度的成束多壁纳米碳管.实验结果表明,该催化剂具有很高的活性和催化效率.反应2 h后,制备的多壁纳米碳管的量可达到初始催化剂量的80倍以上.碳管的直径较均匀,在10~20 nm之间.随着反应时间的延长,制备的纳米碳管石墨化程度增加,反应1 h后,粗产品中纳米碳管的含量就超过了97%.简单放大后,单炉每克催化剂可以在0.5 h内制得40 g以上多壁纳米碳管.

关键词: 多壁纳米碳管束 溶胶凝胶法 化学气相沉积法

收稿日期 2004-02-24 修回日期 2004-06-07 网络版发布日期 2004-10-15

通讯作者: 张孝彬 Email: zhangxb@zju.edu.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(1953KB)

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

▶ 多壁纳米碳管束

▶ 溶胶凝胶法

▶ 化学气相沉积法

本文作者相关文章

▶ 李昱

▶ 张孝彬

▶ 陶新永

▶ 王幼文

▶ 刘芙

▶ 许国良