

引用信息: BAO Hui-Qiang; HAN Pei-De; LI Tian-Bao; JIA Hu-Sheng; LIU Xu-Guang; XU Bing-She. Acta Phys. -Chim. Sin., 2005, 21(03): 296-299 [鲍慧强;韩培德;李天保;贾虎生;刘旭光;许并社. 物理化学学报, 2005, 21(03): 296-299]

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

洋葱状富勒烯的提纯研究

鲍慧强; 韩培德; 李天保; 贾虎生; 刘旭光; 许并社

太原理工大学材料科学与工程学院, 太原 030024

摘要:

以石墨粉为碳源, Al为催化剂, 采用真空热处理法制备了平均粒径为15~35 nm的洋葱状富勒烯(OLFs).并用CS₂分离和空气氧化法对得到的OLFs初产品进行了提纯处理.高分辨透射电镜(HRTEM)、X射线衍射(XRD)、热重分析(TGA)对提纯前后样品的分析表明, CS₂分离处理可有效去除初产品中裸露的金属催化剂微粒,然后在空气中610℃焙烧200 min,可基本去除无定型碳,并大量去除了石墨状碎片等碳杂质, OLFs的纯度在50%(体积分数)以上.

关键词: 洋葱状富勒烯 真空热处理 氧化 提纯 结构

收稿日期 2004-07-12 修回日期 2004-10-25 网络版发布日期 2005-03-15

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. 杨晓伟;郭俊杰;王晓敏;刘旭光;许并社. Pt/洋葱状富勒烯催化剂的结构表征及生成机理研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(08): 967-971

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(1926KB)

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

▶ 真空热处理

▶ 氧化

▶ 提纯

▶ 结构

本文作者相关文章

▶ 鲍慧强

▶ 韩培德

▶ 李天保

▶ 贾虎生

▶ 刘旭光

▶ 许并社