

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

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](#)