

洋葱状富勒烯的拉曼散射

王晓敏; 刘旭光; 李天保; 张艳; 许并社

太原理工大学材料学院, 太原理工大学煤化研究所, 太原 030024

摘要:

在直流电弧催化放电条件下制备纳米洋葱状富勒烯, 对不同区域的产物进行SEM、HRTEM结构表征并分析其形貌. 采用拉曼散射测试相应的散射光谱, 与高取向石墨相比, 讨论洋葱状富勒烯超微结构对拉曼光谱频移的影响. 结果表明, 洋葱状富勒烯存在于阴极产物中, 且晶化程度高; 由于洋葱状富勒烯的量子尺寸效应和直径的不均匀分布, 产生蓝移现象, E_{2g}模硬化7 cm⁻¹.

关键词: 纳米洋葱状富勒烯(NSOFs) 拉曼散射 蓝移 超微结构

收稿日期 2003-12-31 修回日期 2004-03-18 网络版发布日期 2004-07-15

通讯作者: 许并社 Email: xubs@public.ty.sx.cn

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

[PDF\(1489KB\)](#)

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

▶ [纳米洋葱状富勒烯\(NSOFs\)](#)

▶ [拉曼散射](#)

▶ [蓝移](#)

▶ [超微结构](#)

本文作者相关文章

▶ [王晓敏](#)

▶ [刘旭光](#)

▶ [李天保](#)

▶ [张艳](#)

▶ [许并社](#)