

人工活性膜模板制备铅钡铬酸盐纳米棒及其光学性能

刘金库; 吴庆生; 丁亚平

同济大学化学系, 上海 200092; 上海大学化学系, 上海 200436

摘要:

利用胶棉人工活性膜模板与乙二胺的协同作用, 成功制备了铬酸铅、铬酸钡纳米棒. 前者直径范围为28~55 nm, 最大长径比为25, 结构为单斜单晶; 后者直径范围为24~38 nm, 最大长径比为28, 结构为正交单晶. 产物相对于其体材料而言, 红外光谱峰值仅有少量蓝移, 而紫外-可见光谱最大吸收峰则分别蓝移了30 nm和35 nm, 荧光发射峰也分别蓝移了9 nm和15 nm, 这均是纳米材料量子尺寸效应的体现. 还对产物的形成机理作了初步探讨.

关键词: 活性膜 模板 铬酸铅 铬酸钡 纳米棒

收稿日期 2003-06-26 修回日期 2003-09-22 网络版发布日期 2004-02-15

通讯作者: 吴庆生 Email: qswu@mail.tongji.edu.cn

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

PDF(1751KB)

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

▶ 活性膜

▶ 模板

▶ 铬酸铅

▶ 铬酸钡

▶ 纳米棒

本文作者相关文章

▶ 刘金库

▶ 吴庆生

▶ 丁亚平