

引用信息: HOU Jun-Wei, SONG Bo, ZHANG Zhi-Hua, WANG Wen-Jun, WU Rong, SUN Yan-Fei, ZHENG Yu-Feng, DING Peng, JIAN Ji-Kang. Acta Phys. -Chim. Sin., 2009, 25 (04): 724-728 [侯军伟 宋波 张志华 王文军 吴荣 孙言飞 郑毓峰 丁芑 简基康. 物理化学学报, 2009, 25(04): 724-728]

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

化学气相沉积法合成高结晶度的三元系 $Cd_{1-x}Zn_xS$ 纳米线

侯军伟 宋波 张志华 王文军 吴荣 孙言飞 郑毓峰 丁芑 简基康

新疆大学物理学院, 乌鲁木齐 830046; 中国科学院物理研究所, 北京 100890; 北京航空航天大学理学院物理系, 北京 100191

摘要:

以硫化锌、硫化镉和活性碳粉作为反应物, 利用化学气相沉积方法成功合成了单晶 $Cd_{1-x}Zn_xS$ 纳米线. 为了解产物的结构、形貌、组分、微结构以及声子振动模式, 对样品进行了扫描电镜、透射电镜、X射线衍射、能谱分析以及拉曼光谱分析. 分析显示合成的纳米线为六方铅锌矿结构, 生长方向沿着[210]方向, 长度均为 $10\ \mu m$, 直径在80-100 nm之间, x的值约为0.2. 拉曼光谱分析显示产物的拉曼峰位与纯CdS相比发生了蓝移.

关键词: $Cd_{1-x}Zn_xS$ 纳米线 化学气相沉积

收稿日期 2008-11-02 修回日期 2009-01-15 网络版发布日期 2009-02-26

通讯作者: 简基康 Email: jikangjian@gmail.com

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(1726KB\)](#)

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

▶ $Cd_{1-x}Zn_xS$

▶ 纳米线

▶ 化学气相沉积

本文作者相关文章

▶ 侯军伟

▶ 宋波

▶ 张志华

▶ 王文军

▶ 吴荣

▶ 孙言飞

▶ 郑毓峰

▶ 丁芑

▶ 简基康