



低温一步液相法合成ZnO纳米棒

One-step Synthesis of ZnO Nanorods by Low-temperature Solution Method

摘要点击: 51 全文下载: 288

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: 液相合成; ZnO; 纳米棒

英文关键词: solution synthesis; ZnO; nanorods

基金项目:

作者	单位
陈智巧	湖南大学材料科学与工程学院, 长沙 410082
贺卫卫	西北有色金属研究院, 西安 710016
李玉平	湖南大学材料科学与工程学院, 长沙 410082
黄志彬	湖南大学材料科学与工程学院, 长沙 410082
李杰	湖南大学材料科学与工程学院, 长沙 410082

中文摘要:

英文摘要:

By using $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ and NaOH as raw materials, $\text{C}_{18}\text{H}_{29}\text{NaO}_3\text{S}$ (DBS) as assistant, ZnO nanorods were synthesized directly in aqueous solution at low-temperature. TG-DSC, XRD, TEM and HRTEM results show that the crystal phase of the as-prepared ZnO nanorods has a hexagonal wurtzite structure with diameter from 30 to 50 nm and length up to 500 nm. The crystals grow along [001] direction. The mechanism for the ZnO nanorods growth was also discussed.

[关闭](#)

您是第149246位访问者

主办单位: 中国化学会 单位地址: 南京大学化学楼

服务热线: (025)83592307 传真: (025)83592307 邮编: 210093 Email: wjhx@netra.nju.edu.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计