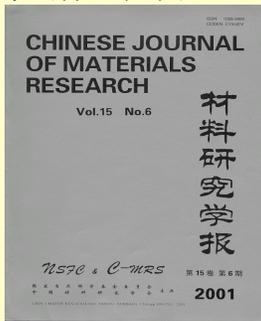


本期封面



2001年6

栏目:

DOI:

论文题目: 纳米ZnS: Cd的光致发光特性

作者姓名: 杨萍¹, 吕孟凯¹, 许东¹, 袁多荣¹, 周广军²

工作单位: 1. 山东大学晶体材料国家重点实验室, 2. 山东省产品质量监督检验所

通信作者: 杨萍

通信作者Email:

文章摘要: 研究了Cd²⁺掺杂的ZnS纳米晶的光致发光特性, 结果表明, 当Cd的掺杂量较低时(≤5%, 摩尔分数), ZnS纳米晶试样的荧光强度显著提高, Cd的掺杂量为0.5%时, 掺杂试样的相对荧光强度约为未掺杂试样的5倍, 发射光谱明显宽化. 随着Cd含量的提高, 试样的激发光谱(350nm→488nm)和发射光谱(由蓝→绿→红)红移, 当Cd含量≥5%时, 其发射光谱与CdS纳米晶一致, 但荧光强度比CdS纳米晶高. XRD分析显示, 掺杂试样的晶格结构由Cd的掺杂量决定.

关键词: 光致发光; 纳米晶; ZnS; Cd²⁺-掺杂

分类号:

关闭