

光谱学与光谱分析 2006 26 (11): 2000-2002 ISSN: 1000-0593 CN: 11-2200/O4 [首页](#)
[当期目录](#) [上一期](#) [下一期](#)

光谱学与光谱分析

核-壳结构的ZnS : Cu/ZnS纳米粒子的制备及发光性质研究

曹立新, 孙大可, 林映霞

中国海洋大学材料科学与工程研究院, 山东 青岛 266003

收稿日期 2005-9-28 修回日期 2006-1-6 网络版发布日期 2006-11-26

摘要 制备了核-壳结构的ZnS : Cu/ZnS纳米粒子以及普通的没有壳的Cu²⁺掺杂的ZnS纳米粒子, 研究了ZnS无机壳层对ZnS : Cu纳米粒子发光性质的影响。透射电子显微镜、激发光谱和发射光谱的研究表明, 后加入的Zn²⁺离子在已经形成的ZnS核表面生长, 形成ZnS壳层;而适当厚度的ZnS壳层可以钝化粒子表面, 减少无辐射复合中心的数目, 抑制表面态对发光的不利影响, 提高ZnS : Cu纳米粒子中Cu²⁺离子在450 nm左右的发光强度。

关键词 核-壳结构 ZnS : Cu 纳米粒子 发光

分类号 O482.3

DOI:

通讯作者:

曹立新

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(400KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“核-壳结构”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [曹立新](#)
 - [孙大可](#)
 - [林映霞](#)

