

光谱学与光谱分析

## CeO<sub>x</sub>与ZnO纳米复合粉体的制备及其发光性能

郭书霞, 张兴堂, 赵慧玲, 李蕴才, 黄亚彬, 杜祖亮\*

河南大学特种功能材料重点实验室, 河南 开封 475001

收稿日期 2004-3-26 修回日期 2004-6-28 网络版发布日期 2005-6-26

**摘要** 通过溶胶-凝胶法制备CeO<sub>x</sub>/ZnO纳米复合粉体, 并对其结构和光致发光特性进行了研究。发现500 °C烧结出的复合粉体在502 nm处的绿光发射同纯ZnO的相比有显著的增强; 600 °C烧结的样品在603 nm出现新的发光峰。通过XRD和XPS分析认为荧光增强的主要原因同粉体中铈主要以Ce<sup>3+</sup>形式存在有关, 新的发光峰可能来源于ZnO/CeO<sub>2</sub>界面处形成的新的能级跃迁。

**关键词** [ZnO](#) [复合粉体](#) [发光](#)

**分类号** [O612](#)

**DOI:**

通讯作者:  
杜祖亮

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(442KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“ZnO”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郭书霞](#)

· [张兴堂](#)

· [赵慧玲](#)

· [李蕴才](#)

· [黄亚彬](#)

· [杜祖亮](#)