

光谱学与光谱分析

Ce<sup>3+</sup>在碱金属-碱土金属硼酸盐体系中的光谱特性

王志军, 李盼来\*, 郭庆林, 杨志平, 陈金忠

河北大学物理科学与技术学院, 河北 保定 071002

收稿日期 2009-3-6 修回日期 2009-6-8 网络版发布日期 2010-3-1

**摘要** 研究了Ce<sup>3+</sup>在碱金属-碱土金属硼酸盐体系LiCaBO<sub>3</sub>, LiSrBO<sub>3</sub>和LiBaBO<sub>3</sub>中的光谱特性, 发现Ce<sup>3+</sup>在该体系中均呈现非对称的宽谱发射, 对应的发射光谱主峰分别为428, 436和440 nm; 分别监测三个主发射峰, 所得激发光谱主峰分别为364、369和370 nm。研究了电荷补偿剂Li<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>对3种材料发射强度的影响, 结果显示, 材料的发射强度明显提高, 其中以掺入Li<sup>+</sup>时效果最明显。

**关键词** [碱金属-碱土金属硼酸盐体系](#) [Ce<sup>3+</sup>](#) [光谱特性](#)

分类号 [O433](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2010\)03-0735-03](#)

通讯作者:

李盼来 [lipanlai@sohu.com](mailto:lipanlai@sohu.com)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1056KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“碱金属-碱土金属硼酸盐体系”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [王志军](#)

· [李盼来](#)