

光谱学与光谱分析

稀土纳米发光材料的燃烧法制备及光谱性质

常建军<sup>1</sup>, 黄世华<sup>1</sup>, 彭洪尚<sup>1</sup>, 孟春霞<sup>1</sup>, 由芳田<sup>1</sup>, 吕少哲<sup>2</sup>, 孙聆东<sup>3</sup>

1. 北京交通大学光电子技术研究所, 发光与光信息技术教育部重点实验室, 北京 100044

2. 中国科学院激发态物理重点实验室, 吉林 长春 130021

3. 北京大学稀土材料化学及应用国家重点实验室, 北京 100871

收稿日期 2004-12-8 修回日期 2005-4-24 网络版发布日期 2006-2-26

**摘要** 用燃烧法制备了不同粒径的 $\text{La}_2\text{O}_3:\text{Eu}^{3+}$ 纳米微粒, 研究了影响 $\text{La}_2\text{O}_3:\text{Eu}^{3+}$ 纳米微粒大小的实验条件, 发现粒径大小随甘氨酸(Gly)与稀土离子比例的增大而减小。制备的纳米微粒由谢乐公式计算的粒径尺寸为12~28 nm。测量了样品的高分辨光谱。运用激光选择激发, 研究了光谱在不同发光中心上的变化, 表面态对于这些变化起着主要作用。

**关键词** [燃烧法](#) [稀土](#) [纳米材料](#)  [\$\text{La}\_2\text{O}\_3:\text{Eu}^{3+}\$](#)  [激光选择激发](#)

**分类号** [O433](#)

**DOI:**

通讯作者:

常建军

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(454KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“燃烧法”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [常建军](#)

· [黄世华](#)

· [彭洪尚](#)

· [孟春霞](#)

· [由芳田](#)

· [吕少哲](#)

· [孙聆东](#)