

光谱学与光谱分析

激光微区发射光谱分析法测定铝酸锶铈镨长余辉材料中的铕

张金平, 张 博, 郭庆林, 王文杰, 郭 智, 怀素芳, 魏艳红

河北大学物理科学与技术学院, 河北 保定 071002

收稿日期 2004-3-8 修回日期 2004-6-6 网络版发布日期 2005-8-26

摘要 激光微区发射光谱分析法结合CCD光学多道分析仪测定了 $\text{SrAl}_2\text{O}_4:\text{Eu}^{2+}, \text{Dy}^{3+}$ 长余辉材料中铕的含量, 研究了该方法用于长余辉材料定量分析的准确性。实验中以Eu(II) 412.973 nm为分析线, 计算机拟合 $\text{Log} I_f \sim \text{Log} c$ 工作曲线, 对Eu的分析结果表明: 分析谱线相对强度RSD为4.3%, 定量分析相对标准偏差RSD为7.4%, 分析结果的平均值为2.13%; 采用高温固相反应法制备 $\text{SrAl}_2\text{O}_4:\text{Eu}^{2+}, \text{Dy}^{3+}$ 长余辉材料, 制备前后的Eu百分含量发生明显变化, 高温合成后的长余辉材料中Eu百分含量明显增大。

关键词 [激光微区发射光谱分析](#) [长余辉材料](#) [SrAl₂O₄:Eu²⁺, Dy³⁺](#) [Eu](#)

分类号 [O657](#)

DOI:

通讯作者:
张金平

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(360KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“激光微区发射光谱分析”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [张金平](#)

· [张 博](#)

· [郭庆林](#)

· [王文杰](#)

· [郭 智](#)

· [怀素芳](#)

· [魏艳红](#)