

复合氟化物中铕(II)f-f 跃迁发射的判据及其运用

石春山,叶泽人

中国科学院长春应用化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 建立了Eu²⁺离子f→f跃迁发射产生的判据运用这-判据预测,设计并合成了近四十种掺Eu²⁺的复合氟化物,在这些基质中均观察到Eu²⁺的f-f跃迁尖峰发射。本文对所提供的判据从化学键性质和晶场效应方面作了简要解析,并对判据的运用条件作了讨论。

关键词 [基质](#) [氟化物](#) [掺杂](#) [化学键](#) [能级](#) [激发态](#) [铕](#) [晶格场](#) [电子跃迁](#) [复合物](#) [荧光材料](#) [场效应](#)

分类号 [0641](#)

Criterion on f-f transition emission of europium (II) and its application in complex fluorides

SHI CHUNSHAN, YE ZEREN

Abstract The criterion on 4f⁷(6P_J) → 4f⁷(8S_{7/2}) (i.e. f → f) transition emission of Eu²⁺ ions was established based on chem. band properties and crystal field effects. By means of the criterion, 40 Eu²⁺-doped complex fluorides were synthesized. The sharp emissions of f → f transition of Eu²⁺ ions were observed in these doped compounds. The condition for applying this criterion is discussed.

Key words [MATRIX](#) [FLUORIDE](#) [DOPE](#) [CHEMICAL BONDS](#) [ENERGY LEVELS](#) [EXCITED STATE](#) [EUROPIUM](#) [CRYSTAL FIELD](#) [ELECTRON TRANSITION](#) [COMPLEX](#) [FLUORESCENCE MATERIALS](#) [FIELD EFFECT](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(340KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“基质”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [石春山](#)
 - [叶泽人](#)