

光谱学与光谱分析

(Y,Gd)Al₃(BO₃)₄:Tb的真空紫外光谱特性

刘端阳¹, 何大伟^{1*}, 康凯¹, 刘春棠¹, 李少霞¹, 沈芳¹, 陶冶²

1. 北京交通大学光电子技术研究所, 信息存储和显示材料实验室, 北京 100044

2. 中国科学院高能物理研究所同步辐射实验室, 北京 100039

收稿日期 2003-12-18 修回日期 2004-5-12 网络版发布日期 2005-7-26

摘要 (Y,Gd)Al₃(BO₃)₄属于三角晶系, 具有R32的空间群, 掺入Ce³⁺, Tb³⁺杂质后, 其晶格结构没有变化。(Y,Gd)Al₃(BO₃)₄:Tb随着Gd³⁺摩尔浓度增大, 基质吸收带红移。Gd³⁺和Tb³⁺之间存在着很有效的能量传递。Gd³⁺摩尔浓度在一定范围内(0~0.75 mol)增大时, 样品在120~300 nm光谱范围内的激发强度均是增强的;但是, Gd³⁺浓度过高造成Gd³⁺的发射增强, GdAl₃(BO₃)₄:Tb在120~240 nm光谱范围内激发强度很明显下降。(Y,Gd)Al₃(BO₃)₄:Ce, Tb在真空紫外激发下, 发现Tb³⁺的发光明显的被Ce³⁺猝灭。

关键词 [\(Y,Gd\)Al₃\(BO₃\)₄](#) [PDP\(等离子平板显示器\)](#) [VUV\(真空紫外\)](#) [猝灭](#)

分类号 [TQ174](#) [O65](#)

DOI:

通讯作者:

何大伟

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(434KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“\(Y,Gd\)Al₃\(BO₃\)₄”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [刘端阳](#)

· [何大伟](#)

· [康凯](#)

· [刘春棠](#)

· [李少霞](#)

· [沈芳](#)

· [陶冶](#)