

PDP用纳米BaMgAl10O17:Eu荧光粉的燃烧合成及发光性能

陈哲;严有为

华中科技大学 模具技术国家重点实验室 武汉 430074

摘要:

采用溶液燃烧合成法直接合成了PDP用纳米BaMgAl10O17:Eu(BAM)荧光粉,并对产物进行了XRD、TEM分析和发光性能测试.结果表明,合成产物由单一的BAM组成,且结晶完好,不存在位错、孪晶等缺陷;BAM颗粒近似球形,平均粒径约为20 nm;在334 nm UV光激发下,样品的发射峰值波长为450 nm,归属于Eu²⁺离子的4f 65d→4f 7 (8S7/2)宽带允许跃迁,与稀土三基色荧光材料中的蓝色组分发光完全一致.与高温固相法相比,燃烧合成法具有合成温度低,反应时间短,所得产物纯净且颗粒细小,发光强度高优点.

关键词: 等离子显示器(PDP) 纳米粉末 BaMgAl10O17:Eu(BAM) 燃烧合成 发光性能

收稿日期 2006-02-24 修回日期 2006-04-14 网络版发布日期 2006-07-07

通讯作者: 严有为 Email: wutpds@public.wh.hb.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(706KB\)](#)

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](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

▶ [等离子显示器\(PDP\)](#)

▶ [纳米粉末](#)

▶ [BaMgAl10O17:Eu\(BAM\)](#)

▶ [燃烧合成](#)

▶ [发光性能](#)

本文作者相关文章

▶ [陈哲](#)

▶ [严有为](#)