



## 一种铝钛酸钙固溶型红色荧光粉及其制备方法

范艳伟; 陈朝阳<sup>+</sup>; 张杰强; 王军华; 闫世友; 谢永新

2015-08-26

专利权人

中国科学院新疆理化技术研究所

专利类型

发明专利

摘要

本发明公开了一种同时可被近紫外光和蓝光有效激发的铝钛酸钙固溶型红色荧光粉, 该荧光粉的化学通式为 $Ca_{1-x}(TiO_3)_{1-y/2}(AlO_2)_y : xEu$ , 该方法通过引入铝离子使得该荧光粉的基体产生较大的晶格畸变, 降低了其基体晶格的对称度, 大大增强了对外部环境敏感的三价铕离子电偶极子的跃迁 ( $5D_0 \rightarrow 7F_2$ )。本发明所得的铝钛酸钙固溶型红色荧光粉可同时被398纳米的近紫外光以及467纳米的蓝光有效激发; 可与近紫外GaN-LED(395-400纳米)以及蓝光GaN-LED(465-480纳米)进行良好匹配, 荧光发射峰分别位于617纳米和594纳米处, 且位于617纳米处的红光发光强度要明显强于594纳米处的橙色光的发光强度。该方法制备工艺简单且无需气氛保护, 易于操作, 生产成本较低且产品化学稳定性好, 是一种理想的白光LED用红色荧光粉。

申请日期

2015-05-20

申请号

CN201510258153.0

公开(公告)号

CN104861969A

代理机构

乌鲁木齐中科新兴专利事务所 65106

文献类型

专利

条目标识符

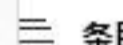
http://ir.tianshanzw.cn/handle/365002/6663

专题

材料物理与化学研究室

推荐引用方式

范艳伟,陈朝阳,张杰强,等. 一种铝钛酸钙固溶型红色荧光粉及其制备方法. CN104861969A[P]. 2015-08-26. GB/T 7714



条目包含的文件

条目无相关文件。

所有评论 (0)

[发表评论/异议/意见]

暂无评论

除非特别说明, 本系统中所有内容都受版权保护, 并保留所有权利。

## 个性服务

推荐该条目

★ 保存到收藏夹

📊 查看访问统计

📄 导出为Endnote文件

## 谷歌学术

📖 谷歌学术中相似的文章

📖 [范艳伟]的文章

📖 [陈朝阳]的文章

📖 [张杰强]的文章

## 百度学术

📖 百度学术中相似的文章

📖 [范艳伟]的文章

📖 [陈朝阳]的文章

📖 [张杰强]的文章

## 必应学术

📖 必应学术中相似的文章

📖 [范艳伟]的文章

📖 [陈朝阳]的文章

📖 [张杰强]的文章

## 相关权益政策

暂无数据

## 收藏/分享

