

《实用发光材料》

图书基本信息

书名：《实用发光材料》

13位ISBN编号：9787501964079

10位ISBN编号：7501964076

出版时间：2008-7

出版社：中国轻工业出版社

作者：余宪恩

页数：240

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《实用发光材料》

内容概要

《实用发光材料(第2版)》从实践应用的目的出发,介绍了已达实用价值的发光材料,包括光致发光材料、阴极射线发光材料、放射线和X射线发光材料及电致发光材料的性能、合成方法和用途,供从事发光材料研究和生产的工作者作参考之用,以便提高荧光粉的质量,更好的为人们的日常生活、医疗卫生和国防事业服务。同时,也提供给从事电光源行业、电视和显示行业及国防事业的科学工作者们,以扩大荧光粉的应用领域。

《实用发光材料》

书籍目录

第一章 通用名词第二章 光致发光材料第一节 灯用荧光粉一、普通荧光灯用荧光粉二、彩色荧光灯用荧光粉三、紫外及近紫外荧光粉四、三基色荧光粉和高显色荧光粉五、高压汞灯用荧光粉六、稀有气体放电灯用荧光粉第二节 长余辉发光材料第三节 上转换荧光粉第三章 阴极射线、放射线和X射线发光材料第一节 阴极射线发光材料第二节 放射线致发光材料第三节 X射线致发光材料第四节 信息存储发光材料第四章 电致发光材料第一节 半导体单晶发光材料第二节 粉末电致发光材料第三节 薄膜电致发光材料第五章 荧光力学——光致发光机理的研究第一节 发光的原因一、发光的外部原因二、发光的内部原因第二节 荧光及有关现象的解释一、电子的跃迁运动和电子云密度的变化二、产生荧光的最基本条件，价带和价带的作用三、斯托克斯效应与发光颜色的变化四、反斯托克斯效应五、陷阱、光衰和光激励发光六、荧光寿命、余辉和光导现象第三节 形变力的产生一、理想晶体二、不完整晶体和不对称晶体场三、离子的极化第四节 形变力的第一作用一、荧光中心的形成二、自激活发光与复合荧光中心的形成三、荧光中心与荧光强度四、浓度猝灭和同离子效应第五节 离子的形变能力与荧光变化的规律一、杂质离子的形变能力二、电子构型对离子形变能力的影响三、杂质离子的离子半径对荧光变化的影响第六节 来自基质阴离子的形变作用力与荧光变化的规律一、形变作用力的大小二、荧光变化规律的研究三、温度效应四、压力效应第七节 来自其他阳离子的形变作用力及其对荧光变化的影响一、难变形的基质阳离子的作用二、能变形的杂质阳离子的作用三、在形变作用力的影响下电荷转移所造成的敏化现象……参考文献

第一章 通用名词

1. 发光 Luminescence 发光是物体内部以某种方式吸收能量后转化为光辐射的过程。光辐射按照其能量的转化过程可分为平衡辐射和非平衡辐射。发光是指光辐射中非平衡辐射的部分。任何物体只要具有一定的温度，则该物体必定具有与此温度下处于热平衡状态的热辐射。非平衡辐射是在某种外界作用的激发下，物体偏离原来的平衡状态，如果该物体在向平衡态回复的过程中，其多余的能量以光辐射方式进行发射，则称为发光。所以发光是叠加在热辐射背景上的非平衡辐射中的一种。

2. 荧光和磷光 Fluorescence and phosphorescence 在某种外界作用的激发下，物体偏离原来的平衡态，当该受激物体回复到平衡态时，随之而产生具有极少量热量的光辐射过程称为荧光。故荧光是物体热辐射之外的一种辐射，又称为冷光。一般将激发停止后仍然发出的光称作磷光，如长余辉发光材料所发光是典型的磷光。曾将激发停止后持续时间大于 10^{-8} s的发光叫做磷光。现在对荧光和磷光不作严格的区别。

《实用发光材料》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com