

光谱学

电子俘获材料CaS : Eu,Sm光谱特性研究

潘华强¹;黄丽清²;童慧敏²;王永昌^{3,2}

西安交通大学 理学院,光信息科学与技术系,西安 710049¹

西安交通大学理学院现代物理研究所, 西安 710049²

收稿日期 2006-5-15 修回日期 2006-9-8 网络版发布日期 2007-11-28 接受日期

摘要 研究了电子俘获材料CaS : Eu, Sm多晶粉末的紫外-可见-红外吸收光谱及红外激励光谱. 研究表明, CaS : Eu, Sm中主激活剂Eu和辅助激活剂Sm分别以Eu²⁺离子和Sm³⁺离子的形式存在; ETM的吸收差谱及红外激励光谱所反映的光谱特性是不同的. 紫外-可见光区的吸收差谱给出了ETM光谱存储灵敏度的信息, 而红外光谱区的吸收差谱给出了ETM所俘获电子数量的信息及电子陷阱能级的特征(深度和宽度)信息. 红外激励光谱则反映了ETM将不同波长的红外激励光的能量转换为特定波长处的红外辐射光能量的光谱转换灵敏度. 二者结合起来可以更完整地描述ETM的光谱特性.

关键词 [电子俘获材料](#) [吸收光谱](#) [红外激励光谱](#)

分类号 [0433](#)

通讯作者 潘华强 phq_xjtu@stu.xjtu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(541KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“电子俘获材料” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [潘华强](#)

· [黄丽清](#)

· [童慧敏](#)

· [王永昌](#)

·