

增刊

纳米 $\text{Lu}_2\text{O}_3:\text{Eu}$ 局域结构的EXAFS研究

刘淼¹, 戚泽明², 施朝淑^{1,2}, 徐美¹, 张慰萍¹, 刘涛³, 谢亚宁³

1 中国科学技术大学物理系 合肥 230026

2 中国科学技术大学国家同步辐射实验室 合肥 230029

3 中国科学院高能物理研究所 北京 100049

收稿日期 2005-10-31 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用EXAFS对燃烧法制备的不同粒径的纳米 $\text{Lu}_2\text{O}_3:\text{Eu}$ (10%)进行了研究. 结果显示, 随着纳米颗粒尺寸的减小, 第一壳层(Lu-O和Eu-O)的配位数、配位距离、无序度都呈现增大的趋势, 其配位距离与颗粒直径倒数呈线性关系, 证实该材料中有纳米晶粒核和非晶的颗粒表面两种不同的局域结构成分. 在小颗粒尺寸下, 非晶态成分占主要部分, 显著地影响其发光等物理性质.

关键词 [EXAFS](#) [纳米晶](#) [配位数](#) [配位距离](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

施朝淑 shics@ustc.edu.cn

作者个人主页: 刘淼¹; 戚泽明²; 施朝淑^{1,2}; 徐美¹; 张慰萍¹; 刘涛³; 谢亚宁³

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(721KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“EXAFS”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [刘淼](#)
- [戚泽明](#)
- [施朝淑](#)
-
- [徐美](#)
- [张慰萍](#)
- [刘涛](#)
- [谢亚宁](#)