首页 学报介绍 学报编委 编辑部 资料下载 信息公告 联系我们

## 电子科技大学学报

Journal of University of Electronic Science and Technology of China

作者投稿系统 编辑办公系统 编委审阅系统 专家审稿系统 在线投稿注意事项 投稿须知 返回起始页>>

开始搜索

按标题

电子束蒸发法制备MoO3薄膜及其性质研究

作者:魏昭荣,杨定宇,朱兴华,杨维清

关键词:晶体结构;电子束蒸发; MoO3薄膜;表面形貌;紫外-可见透过谱

摘要

采用电子束蒸发法在玻璃衬底上制备MoO3薄膜。X射线衍射谱表明制备样品属于正交晶系,沿<010>晶向择优取向生长。随着衬底温度的升高,样品的晶粒尺寸先增大后减小,退火后又增大。此外,样品的(040)衍射峰随衬底温度升高单调向低衍射角方向移动。扫描电镜照片显示制备样品具有针状晶粒特征,退火后晶粒大小的分布趋于均匀。紫外 - 可见透过谱测试发现,随衬底温度的升高,一方面样品的光吸收边向长波方向移动,透过率降低;另一方面,样品的光学带隙由100 ℃时的2.93 eV降为300 ℃时的2.59 eV,经过500 ℃大气氛围下退火后,光学带隙减小至2.46 eV。

请点击下载(右键另存为)或浏览:UESTC20111224.pdf

copyright© 电子科技大学学报 2010 自然科学版编辑部 管理登陆