

[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>>](#)[全文检索](#)  
 

### 电子束蒸发法制备MoO<sub>3</sub>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；MoO<sub>3</sub>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MoO<sub>3</sub>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