

### 论文

#### Fe和Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>硫化制备的FeS<sub>2</sub>薄膜的性能

刘艳辉 侯玲 范多旺 汪洋 孟亮

#### 摘要:

用溅射Fe和电沉积Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>先驱体硫化制备出FeS<sub>2</sub>薄膜,研究了不同先驱体对硫化过程和FeS<sub>2</sub>薄膜性能的影响.结果表明,两种先驱体结晶成的FeS<sub>2</sub>能够在一定程度上保留先驱体形貌特征.Fe生成FeS<sub>2</sub>的热力学驱动力比较高,虽然可能生成FeS的过渡相;Fe硫化生成的薄膜平整致密,晶粒生长比较充分,尺寸较大,其禁带宽度接近理论值.Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>硫化生成FeS<sub>2</sub>的热力学驱动力较低,生成的薄膜表面疏松多孔,晶粒细小;薄膜的晶界等面缺陷比例较大和几何连续性较低使其电阻率较高、禁带宽度和载流子迁移率低于Fe膜硫化FeS<sub>2</sub>薄膜.

#### 关键词:

#### Abstract:

#### Keywords:

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-06-25

#### DOI:

#### 基金项目:

#### 通讯作者: Email:

#### 作者简介:

#### 参考文献:

#### 本刊中的类似文章

#### 文章评论

#### 扩展功能

#### 本文信息

#### Supporting info

[PDF\(914KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

#### 本文关键词相关文章

#### 本文作者相关文章

▶ [刘艳辉](#)

▶ [侯玲](#)

▶ [范多旺](#)

▶ [汪洋](#)

▶ [孟亮](#)

#### PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 5625
<input type="text"/>			