



在线办公系统

- ▶ 在线投稿
- ▶ 已发布稿件

在线期刊 [more>>](#)

- ▶ 2013年 第32卷 第5期
- ▶ 2013年 第32卷 第4期
- ▶ 2013年 第32卷 第3期
- ▶ 2013年 第32卷 第2期
- ▶ 2013年 第32卷 第1期
- ▶ 2012年 第31卷 第6期

新闻发布 [more>>](#)

- ▶ 天美第14届千里行 “...
- ▶ 中国成赛默飞全球第...
- ▶ 张泽院士当选浙江大...
- ▶ 2012年第三届显微学...
- ▶ 祝贺张泽院士当选 “...
- ▶ 电镜学会第九届常务...

相关下载 [more>>](#)

- ▶ 2013年第四届摄影大...
- ▶ 2014年《电子显微学...
- ▶ 学报征稿简则（电子...
- ▶ 2013年《学报》征订...
- ▶ 个人会员入会、重新...
- ▶ 团体会员管理试办...
- ▶ 团体会员重新登记表...
- ▶ 2012年摄影比赛获奖...
- ▶ 2012年电子显微学报...
- ▶ 2011年电子显微学报...
- ▶ Gatan model691 离...

友情连接

- ▶ 中华人民共和国科学技术部
- ▶ 中国科学技术协会
- ▶ 中国物理学会

钛酸钡 / 钛酸锶多层薄膜微观结构及其生长机制研究

何俊明, 周 艺*, 丁 莹, 李骏驰, 陈江华, 刘 明, 马春蕊, 陈充林

摘要

参考文献

相关文章

2012年 第31卷 第6期: 1000 -6281 (2012) 06 -0486 -07 下载

[点击下载](#)

摘 要:采用脉冲激光沉积方法, 在氧化镁(MgO)单晶的(001)晶面上制备出钛酸钡(BaTiO₃)/钛酸锶(SrTiO₃)多层薄膜。利用高分辨透射电子显微镜(HRTEM)及高角环形暗场(HAADF)像对其微观结构进行了详细研究并探讨了多层膜的生长机制。结果表明:(1)在基体/薄膜界面附近存在周期性的失配位错, 伯量为 $a/2<110>$;(2)界面附近存在界面层(过渡层), 层内可能存在局部畴域;(3)薄膜内存在位移矢量为 $1/2<110>$ 的富Ti型和富Ba型两种层错;(4)薄膜生长中, 由于弛豫产生的应变分布不均使得沉积原子倾向于在低应力处成核, 最终多层膜显示柱状结构。

关键词:多层薄膜;柱状生长;微观结构;高分辨透射电子显微镜

中图分类号:TG135*.1;TG146.2;TG115.21 *5.3 **文献标识码:**A