

论文

有机铁电P(VDF-TrFE)膜的铁电开关特性

朱国栋 徐敬 曾志刚 张莉

摘要:

借助原子力显微镜优异的空间分辨能力和微观压电铁电测定技术,研究了有机铁电P(VDF-TrFE)膜的微观铁电开关特性.结果表明,当激励电压的峰值高于材料矫顽电压时,观测到双峰振动现象,双峰振动的出现源自于铁电开关过程;当激励电压幅值略高于材料矫顽电压时,探测到振动双峰的发展过程和局域蝴蝶洄线的不对称生长,蝴蝶洄线左翼的生长速度明显滞后于右翼.当极化时间足够长时,两翼的生长达到饱和,呈现出对称结构.电极结构的不对称性(金、铝电极)导致陷阱电荷注入铁电膜内部的速率不同,从而产生不对称的蝴蝶洄线生长过程.空间电荷在有机聚合物铁电性形成过程中有重要的贡献.

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 2006-12-25

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(330KB)

[HTML全文](1KB)

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

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

▶ 朱国栋

▶ 徐敬

▶ 曾志刚

▶ 张莉