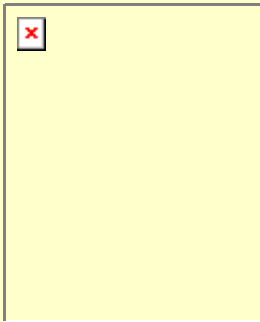


本期封面



2005年5

栏目:

DOI:

论文题目: Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃-PbTiO₃晶体组分对结构与性能的影响

作者姓名: 许桂生, 王晓锋, 杨丹凤, 段子青

工作单位: 中国科学院上海硅酸盐研究所人工晶体中心, 上海201800

通信作者: 许桂生

通信作者Email: gshxu@mail.sic.ac.cn

文章摘要: 用熔体Modified Bridgman法生长出尺寸直径40 mm长度80 mm的弛豫铁电单晶PMNT90/10, 表明该方法不仅适合在准同型相界(MPB)附近生长PMNT单晶, 也适合生长PT含量很低的PMNT单晶. 在生长出的PMNT90/10晶体中, 铁电相与顺电相两相共存, 并呈现亚微畴结构特征. 随着晶体组分由PMN组元变化到MPB组分附近, PMNT的电畴结构呈现微畴-亚微畴-不规则宏畴-规则宏畴演化系列, 而介电弛豫特性则逐步弱化. PMNT固熔体的电学性能依赖于晶体组分, (001)切型PMNT90/10晶体的压电常数d₃₃约80 pC/N, 显著低于MPB附近组分, 但其介电常数ε达到12600, 明显高于后者.

关键词: 无机非金属材料; 晶体生长; Bridgman法

分类号:

关闭