

论文

铬掺杂钛酸锶钡陶瓷的介电调谐性能

李儒兴 龚佳 程晋荣 孟中岩

摘要:

研究了Cr掺杂对钛酸锶钡(Ba<sub>0.6</sub>Sr<sub>0.4</sub>TiO<sub>3</sub>,BST)陶瓷的介电及其可调性能的影响.结果表明,少量的Cr可进入BST品格形成固溶体,并促进晶粒生长.当Cr掺杂量(摩尔分数)低于1.0%时,陶瓷的介电损耗急剧降低,调谐率明显提高,综合性能显著改善,其中Cr掺杂0.6%的BST陶瓷具有最佳的综合性能,其在1MHz下的介电损耗为0.0005,品质因子(FoM)达到500,而未掺杂样品的FoM值仅为60.Cr掺杂陶瓷损耗的急剧降低可归因于Cr<sup>3+</sup>离子的还原和Cr<sup>3+</sup>、Cr<sup>2+</sup>受主行为中和了氧空位的施主行为.

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 2007-04-25

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

本刊中的类似文章

Copyright 2008 by 材料研究学报

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(734KB)

[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

▶ 李儒兴

▶ 龚佳

▶ 程晋荣

▶ 孟中岩