

MgO, Y₂O₃, MnO₂ 掺杂PZT超声压电陶瓷性能研究

何晓勇⁽¹⁾, 卢红霞, 张锐, 许宏亮, 李元昕
郑州大学材料工程学院, 河南 郑州 450002

关键词 压电陶瓷; 掺杂; 显微硬度; 绝缘电阻

语言 [简体中文](#)

中图分类号 TQ 174.12

摘要 为了探索出压电陶瓷的最佳烧成工艺以改善样品性能, 对MgO, Y₂O₃ 和 MnO₂ 掺杂的Pb_{0.95}Sr_{0.05}(Zr_{0.535}Ti_{0.465})O₃ 压电陶瓷制品进行了改性研究. 实验采用传统电子陶瓷的制作工艺, 制得了一系列样品, 测量了不同组分样品的密度、体积收缩率、显微硬度和部分样品极化前的绝缘电阻值, 得到样品的最大密度为 6.8346 g/cm³, 最大体积收缩率超过40%. 研究表明: 预烧温度在 820±20 °C 较为合适, MgO的加入可改善样品的烧结性能.

文献标识码 A

文章编号 1671-6833(2002)02-0110-03

[→ 工学版 第23卷 第2期](#)

收稿日期 2002-1-10