

应用物理,电子学

PZT/PVDF柔性复合材料用于ISM天线研究

郑正奇,岳鹏,王连卫,张洁

华东师范大学 信息学院, 上海 200241

收稿日期 2008-2-10 修回日期 2008-5-12 网络版发布日期 2008-11-14 接受日期 2008-6-2

摘要 采用溶液混合法制备PZT/PVDF ($\text{Pb}(\text{Zr}_x\text{Ti}_{1-x})\text{O}_3/\text{Polyvinylidene Fluoride}$) 复合材料.对复合材料的介电特性和介质损耗特性进行了测试, 设计了用于ISM波段的复合材料微带天线, 由于复合材料具备高介电常数、低损耗和柔性的特点, 实现了天线的小型化, 并应用于高速公路自动收费系统.

关键词 [复合材料](#); [柔性](#); [微带天线](#)

分类号 [TB39](#)

PZT/PVDF flexible composites applied on ISM antenna (Chinese)

ZHENG Zheng-qi, YUE Peng, WANG Lian-wei, ZHANG Jie

School of Information Science and Technology, East China Normal University, Shanghai 200241, China

Abstract

With solution blending process, PZT/PVDF composite thin films was formed. Dielectric constant and loss factor was measured through short ended waveguide test line. As the composite has the advantage of high dielectric constant, low loss factor and flexibility, a miniaturized ISM band composite microstrip antenna was designed for ETC system of freeway.

Key words [flexible composite](#) [flexibility](#) [microstrip antenna](#)

DOI:

通讯作者 郑正奇 zqzheng@ee.ecnu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(844KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含 “复合材料; 柔性; 微带天线” 的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [郑正奇](#)
- [岳鹏](#)
- [王连卫](#)
- [张洁](#)