

研究快报

高温超导带通滤波器

曹效能^①, 杨彩炳^①, 李淑琴^①, 方希曾^①, 阎旭^①, 李宏成^②, 王瑞兰^②

^①中国科学院电子学研究所 北京 10080; ^②中国科学院物理所 北京 10080

收稿日期 1993-7-7 修回日期 1993-8-9 网络版发布日期 2009-8-17 接受日期

摘要

本文报道用LaAlO₃衬底GdBa₂Cu₃O₇高温超导薄膜研制的四极平行耦合带通滤波器。在77K测试, 结果为: 中心频率为8.96GHz, 带内插入损耗为0.54dB, 带宽为500MHz。文中还讨论了设计制作高性能微带滤波器应注意的问题。

关键词 [带通滤波器](#) [耦合微带线](#) [高温超导膜](#)

分类号

HIGH T_c SUPERCONDUCTING BANDPASS FILTER

Cao Xiaoneng^①, Yang Caibing^①, Li Shuqin^①, Fang Xizeng^①, Yan Xu^①, Li Hongcheng^②, Wang Ruilan^②

^①Institute of Electronics Academia Sinica Beijing 100080; ^②Institute of physics Academia Sinica Beijing 100080

Abstract

A four pole microstrip parallel-coupled bandpass filter have been fabir-cated using epitaxial GaBaCuO thin film on LaAlO₃ substrate. At 77k, the passband insertion loss is 0.45dB, the bandwidth is 500MHz. And it is suggested that several problems should be considered tor designing a high performance superconducting microstrip line filter.

Key words [Bandpass filter](#) [Coupled pairs of microstrip line](#) [High \$T_c\$ superconducting thin film](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 曹效能^①; 杨彩炳^①; 李淑琴^①; 方希曾^①; 阎旭^①; 李宏成^②; 王瑞兰^②

| 扩展功能 | |
|-----------|-------------------------------------|
| 本文信息 | |
| ▶ | Supporting info |
| ▶ | PDF (571KB) |
| ▶ | [HTML全文](OKB) |
| ▶ | 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 |
| ▶ | 复制索引 |
| ▶ | Email Alert |
| ▶ | 文章反馈 |
| ▶ | 浏览反馈信息 |
| 相关信息 | |
| ▶ | 本刊中 包含“带通滤波器”的 相关文章 |
| ▶本文作者相关文章 | |
| · | 曹效能 |
| · | 杨彩炳 |
| · | 李淑琴 |
| · | 方希曾 |
| · | 阎旭 |
| · | 李宏成 |
| · | 王瑞兰 |