

论文

屏蔽平面传输线的色散特性分析

戎敖生, 李嗣范

东南大学, 南京

收稿日期 1987-8-18 修回日期 1988-1-8 网络版发布日期 2010-4-2 接受日期

摘要

本文利用横向谐振法结合变分技术分析了屏蔽平面传输线的色散特性。在传输线波的传播方向, 横向放置两个假想的理想短路面, 构造谐振腔。根据横向谐振条件, 建立了传输线的传播常数与谐振状态下的短路面之间距离的关系。应用谐振腔的变分公式, 导出了确定短路面之间距离的特征方程。作为示例, 数值计算了鳍线的色散特性, 结果与相应文献中的数据相吻合。

关键词 [微波技术](#) [平面传输线](#) [色散特性](#) [谐振腔](#)

分类号

ANALYSIS OF DISPERSION CHARACTERISTICS OF SHIELDED PLANAR TRANSMISSION LINES

Rong Aosheng, Li Sifan

Souineast University, Nanjing

Abstract

The dispersion characteristics of the shielded planar transmission lines are analyzed by the transverse resonance method combining with variational technique. Two shorting planes are transversely inserted in the propagation direction so as to form a closed resonator. The dominant mode propagation constant of a transmission line is related to the distance be-tween shorting planes through the resonant condition. The characteristics equation for the distance is derived by using the variational formulation for a generalized resonator. The numerical results for the finlines are given. A comparision is made with available data in literatures.

Key words [Microwave technology](#) [Planar transmission line](#) [Dispersion characteristics](#) [Resonator](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主

页

戎敖生; 李嗣范

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1350KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“微波技术”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [戎敖生](#)

· [李嗣范](#)