金屬箔片插入式微波導波管濾波器之研究

盧光武、林螢光  胡永柟

摘 要
本文是對於金屬箔片插入式微波導波管進行研究。我分析此結構和傳統帶通濾波器不同，使用波模匹配法分析濾波器的不連續面特性以及討論在不連續面波導問題之解決及探討一般縫合波模之方法。這種結構具有半波長諧振腔加上插入金屬箔片完全對稱呈現出之特性。發展最佳化的設計程序和演繹法的使用對完成正確的濾波器設計是必要的。

關鍵詞：散射參數、奇(偶)模輸入阻抗、諧振腔

目錄
封面內頁 簽名頁 授權書  iii 中文摘要 iv 英文摘要 v 致謝 vi 目錄 vii 圖目錄 ix 表目錄 x
Chapter1. Introduction 1 1.1 Motivation 1 1.2 Analysis 1 1.3 Organization of This Thesis 4
Chapter2. Analysis of the Discontinuities 5 2.1 Introduction 5 2.2 Describe transverse fields 6 2.3 The waveguides coupling between junctions 7 2.4 Adding in the junctions 13 2.5 Condition of microwaves waveguides 14 2.5.1 The form of the normal modes in the waveguide 15 2.5.2 Many guide junctions 16 2.5.3 The central plane description 17 2.6 The characterization of waveguide 17 2.6.1 Waveguide Filters in a centrally interface 18 2.6.2 Some length interface description 24 2.7 Impedance of filters 26
Chapter3. Design of waveguide microwaves filters 29 3.1 Design Procedure 29 3.2 Characterization of the best situation 35 3.3 Accordable Implementation 38 3.4 Application 44
Chapter4. Conclusion 48

參考文獻


