

<<微带网络>>

图书基本信息

书名：<<微带网络>>

13位ISBN编号：9787810047975

10位ISBN编号：7810047973

出版时间：1999-06

出版时间：北京广播学院出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<微带网络>>

内容概要

内容提要

本书共分七章。

第一章绪论，介绍了微带线的构成和发展；第二章，详细介绍了微带线的传播特性；

第三章，较全面的介绍了微波网络理论基础；第四章，讨论了微带线的不连续性极其等效，以及耦合

微带线单元的网络参数和K、J变换器；第五章详细介绍了微带滤波器的性质，以及各种微带滤波器的设计

方法；第六章，介绍了几种常用的微带变阻器特点和设计方法；第七章，介绍了常用的几种微带定向

耦合器和功率分配器。

本书可作为高等学校相关专业的教学参考书，也可供有关技术人员参考。

<<微带网络>>

书籍目录

目录

第一章 绪论

1 - 1微带线的发展和应用

1 - 2微带线的构成

第二章 微带线的传播特性

2 - 1均匀介质中的平行双线

一、已知始端电压、电流求线上电压、电流

二、已知终端电压、电流求线上电压、电流

三、无耗线的传播特性

四、等效阻抗

五、反射系数

六、驻波比与行波系数

七、传输线的损耗

八、无耗线的传输功率

2 - 2微带线的传播特性

一、微带线的特性阻抗和相速

二、微带线的色散与高次模

三、微带线的损耗

2 - 3耦合微带线

一、耦合线上的波及传播特性

二、均匀介质中的耦合线

三、耦合微带线

第三章微波网络基础

3 - 1单口网络

一、单口网络的等效

二、单口网络的归一化

3 - 2双口网络的端口变量及归一化

3 - 3双口网络的Z参数、Y参数和A参数

一、Z参数和Y参数

二、A参数

3 - 4双口网络的S参数和T参数

一、S参数

二、T参数

3 - 5双口网络各种参数间的互换

一、参数Z、Y、A之间的互换

二、参数S与T的互换

三、参数S与Z的互换

四、参数S与a的互换

3 - 6双口网络的联接...

一、串联双口网络的Z参数

二、并联网络的Y参

三、级联双口网络A参数和T参数

3 - 7多端口网络

一、n端口网络归一化矩阵[Z]、[Y]、[S]

二、网络参数间的变换关系

<<微带网络>>

三、参考面移动对散射参数的影响

3 - 8双口网络的工作特性参数

一、电压传输系数

二、插入相移

三、插入衰减

四、输入驻波比

3 - 9网络参数的测量

一、变压器网络

二、S曲线法测量微波网络散射参数

3 - 10微波三口、四口网络的特性

一、三口网络

二、四口网络

第四章微带线的不连续性和微带元件

4 - 1微带线的不连续性

一、微带线截断端的等效

二、微带线尺寸跳变

三、微带线间隙

四、微带线的直角弯折

五、微带线T接头

4 - 2耦合微带线段及其网络参数

4 - 3K、J变换器

一、 $V/4$ 线K、J变换器

二、耦合线K、J变换器

第五章微带滤波器

5 - 1引言

一、微波滤波器分类

二、微波滤波器的主要技术指标

三、微波滤波器的网络综合设计法

5 - 2低通原型滤波器

一、滤波器插入衰减的一般性质

二、最平坦式低通原型

三、切比雪夫低通原型

四、低通滤波器集总元件的实际值

5 - 3微带低通滤波器

一、接不同负载时的短线

二、用高、低阻抗传输线段实现串联电感和并联电容

三、微带线低通滤波器的设计

5 - 4频率变换

一、高通与低通原型的变换

二、带通与低通原型的变换

三、带阻与低通原型的变换

5 - 5变形低通滤波器

5 - 6微带线带通滤波器

一、含K变换器的微波带通滤波器

二、含J变换器的微波带通滤波器

三、微带分支线带通滤波器

四、耦合微带线带通滤波器

<<微带网络>>

5 - 7微带线带阻滤波器

- 一、含K变换器的微波带阻滤波器
 - 二、含J变换器的微波带阻滤波器
 - 三、微带电容分支线带阻滤波器
 - 四、耦合微带线带阻滤波器
 - 五、关于微波带阻滤波器的严格设计
- 5 - 8元件损耗对滤波器衰减特性的影响
- 5 - 9微波滤波器的相移和时延

第六章微带变阻器

6 - 11/4波长阶梯变阻器

- 一、单节1/4波长线变阻器
- 二、1/4波长阶梯变阻器的衰减特性
- 三、切比雪夫1/4波长阶梯变阻器

6 - 2渐变线变阻器

- 一、渐变线的方程
- 二、指数渐变线

6 - 3变阻滤波器

- 一、低通变阻滤波器的衰减特性
- 二、切比雪夫变阻滤波器

第七章微带定向耦合器和功率分配器

7 - 1定向耦合器的技术指标

7 - 2微带分支线定向耦合器

- 一、分支线定向耦合器的结构
- 二、分支线定向耦合器理论分析

7 - 3微带环形桥

7 - 4耦合微带线定向耦合器

- 一、耦合线定向耦合器原理
- 二、耦合线定向耦合器的理论分析
- 三、耦合微带线定向耦合器的具体问题

7 - 5微带功率分配器

- 一、三端口微带功率分配器分析
- 二、微带功率分配器的设计

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>