

<<微波技术>>

图书基本信息

书名：<<微波技术>>

13位ISBN编号：9787810931786

10位ISBN编号：7810931784

出版时间：2005-1

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：孟庆霖

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>

<<微波技术>>

内容概要

全书共分八章，场路结合、系统地叙述了微波技术的主要内容。

第一章绪论，后六章依次讨论传输线理论、微波传输线、微波网络基础、阻抗匹配器及波型变换器、谐振腔、微波元件和天线。

各章之后附有一定数量的习题，以加深对教材的理解和掌握。

本书可作为高等院校电子信息工程、通信工程和电子信息科学与技术等专业的教材和参考书，也可作为无线电及电子类其他有关专业的教材或参考书，本书还可供有关方面的工程技术人员、大专院校及科研人员参考。

<<微波技术>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 微波波段的范围和特点	1.2 微波的应用	1.3 微波技术的发展
第2章 传输线理论	2.1 传输线的基本概念	2.2 传输线方程及其解	2.3 均匀传输线上行波的传播特性
	2.3.1 传播常数 γ	2.3.2 相速度和相波长	2.3.3 特性阻抗 Z_0
	2.4 均匀无耗传输线方程的解	2.5 传输线的反射系数与输入阻抗	2.5.1 反射系数
	2.5.2 传输线的输入阻抗	2.5.3 反射系数与输入阻抗的关系	
	2.6 均匀传播线工作状态分析	2.6.1 行波状态(无反射情况)	2.6.2 驻波状态(全反射情况)
	2.6.3 行驻波状态(部分反射情况)	2.7 传输功率和效率	2.7.1 传输功率
	2.7.2 传输效率	2.8 有耗传输线	2.9 圆图
	2.9.1 圆图的构成及基础原理和特点	2.9.2 圆图的应用举例	2.10 传输线的阻抗匹配
	2.10.1 信号源与传输线的阻抗匹配	2.10.2 负载与传输线的阻抗匹配	习题
第3章 微波传输线	3.1 引言	3.2 交变电磁场基本关系式	3.2.1 麦克斯韦方程组
	3.2.2 边界条件	3.2.3 波动方程	3.2.4 平面电磁波的传播特性
	3.3 导行波的一般形式	3.4 导行波按纵向分量分类	3.4.1 求场横向分量与纵向分量的关系
	3.4.2 导行波分类	3.5 波的传输速度、色散与衰减特性	3.5.1 相速与群速
	3.5.2 波的色散特性	3.5.3 传输功率、损耗与衰减	3.6 矩形波导
	3.6.1 矩形波导传输波型的场分量表示式	3.6.2 场结构及其规律	3.6.3 矩形波导TE ₁₀ 模式的壁电流分布、传输功率与损耗
	3.6.4 矩形波导传输波型的截止波长和传输特性	3.7 圆波导	3.7.1 圆波导中的波型及场分量
	3.7.2 圆波导中三种主要模式	3.8 同轴线	3.8.1 同轴线传输的主模TEM模场分布及其传输特性
	3.8.2 同轴线中的高次模场分布及其截止波长	3.8.3 同轴线的尺寸选择原则	3.9 微带线
	3.9.1 纵向分量和准TEM波	3.9.2 微带线的主要传输特性及设计方法	3.9.3 色散效应和高次模的影响
	3.9.4 微带的损耗与衰减	3.10 耦合微带线	3.10.1 耦合微带线的传输线方程及其解
	3.10.2 耦合微带线的特性计算	3.11 其他微波传输线	3.11.1 脊形波导
	3.11.2 鳍线	第4章 微波网络基础
第5章 阻抗变换元件及匹配	第6章 谐振腔	第7章 微波元件	第8章 天线附录
二口网络各种参量换算表附录	相对功率电平与绝对功率电平附录	史密期圆图	参考文献

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>