

<<微波与射频技术>>

图书基本信息

书名：<<微波与射频技术>>

13位ISBN编号：9787302307495

10位ISBN编号：7302307490

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：彭沛夫，张桂芳 著

页数：387

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>

<<微波与射频技术>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·电子信息学科基础课程系列教材：微波与射频技术》内容共分13章，分别阐述了微波与射频技术的基本概念，电磁场与电磁波的基本理论，传输线，微波波导与微带传输线，微波与射频谐振电路，微波与射频网络分析，阻抗匹配与阻抗变换，定向耦合器与滤波器，功率衰减器与功率分配器，振荡器与放大器，射频识别，射频/微波发射与接收，以及微波射频电路设计与仿真。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·电子信息学科基础课程系列教材：微波与射频技术》内容丰富、重点突出，具有明显的先进性，叙述通俗易懂、深入浅出、联系实际、面向应用，既适应教学，也方便自学，可作为高等学校本科通信工程、电子信息工程、电子科学与技术、物联网等专业的教材。

也可作为职业技术学院和成人高等教育有关专业的教材或参考书，并供相关工程技术人员阅读参考。

<<微波与射频技术>>

作者简介

彭沛夫，教授，研究生导师，湖南大学研究生毕业，湖南师范大学微波研究中心主任以及计算机通信应用研究中心主任，专业学术负责人，国家教育部全国信息技术高级人才水平考试（NIEH）专家委员会委员、著作有《微机控制技术与实验指导》、《电磁场与微波技术》、《微波技术与实验》等，其中《微波技术与实验》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材、主持和参与国家自然科学基金和湖南省自然科学基金项目5项，曾获得国家专利5项，先后在电子学报等刊物上发表论文五十余篇：多次获得各类奖励。

<<微波与射频技术>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 引言 1.2 微波与射频 1.2.1 微波与射频概念 1.2.2 微波与射频的特点 1.3 微波通信系统 1.4 微波传输 1.5 微波在生活与生产中的应用 1.6 微波的生物效应与安全性 1.7 微波的研究方法 习题

第2章 电磁场与电磁波的基本理论 2.1 麦克斯韦方程 2.1.1 静态电磁场的基本定律和基本场矢量 2.1.2 法拉第电磁感应定律 2.1.3 传导电流与位移电流 2.1.4 麦克斯韦方程 2.1.5 结构方程 2.2 坡印廷定理 2.3 波动方程 2.4 介质中的平面波 2.5 自由空间中的平面波 2.6 导电媒质中的平面波 2.7 波的极化 2.7.1 线极化波 2.7.2 椭圆极化波 2.7.3 圆极化波 习题

第3章 传输线理论 3.1 传输线简介 3.2 传输线方程及其解 3.2.1 传输线方程 3.2.2 传输线方程的解 3.2.3 相速和群速 3.3 无耗传输线 3.3.1 无耗传输线简介 3.3.2 端接负载的无耗传输线 3.4 无耗传输线的状态分析 3.4.1 终端短路的情形 3.4.2 终端开路的情形 3.4.3 终端接任意复数阻抗的情形 3.4.4 具有不同特征阻抗的两段传输线连接 3.5 同轴线 3.5.1 同轴线上电压、电流和传输功率 3.5.2 耐压最高时的特性阻抗 3.5.3 传输功率最大时的特性阻抗 3.5.4 衰减最小时的特性阻抗 3.6 有耗传输线 3.6.1 低损耗传输线 3.6.2 终端接负载的有耗传输线 3.6.3 阻抗与传播常数的测量 3.7 传输线的阻抗匹配 3.7.1 负载的功率计算 3.7.2 传输线的三种阻抗匹配状态 3.7.3 阻抗匹配的方法 3.8 Smith圆图 习题

第4章 微波波导 4.1 引言.....

第5章 微波与射频谐振电路

第6章 微波与射频网络分析

第7章 阻抗匹配与阻抗变换

第8章 定向耦合器与滤波器

第9章 功率衰减器与功率分配器

第10章 振荡器与放大器

第11章 射频识别

第12章 射频 / 微波发射与接收

第13章 微波射频电路设计与仿真

附录A 重要的矢量公式

附录B 分贝和奈培

附录C 标准矩形波导主要参数表

附录D 常用同轴射频电缆特性参数表

附录E 本书重要的数学公式

附录F 术语表

参考文献

<<微波与射频技术>>

编辑推荐

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·电子信息学科基础课程系列教材：微波与射频技术》特色：化繁为简。

通俗易懂。

精选大量例题和习题。

从实际出发，面向应用。

知识融合，理论体系完整。

物理概念清晰，适合教学，方便自学。

<<微波与射频技术>>

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>