

<<微波技术与天线>>

图书基本信息

书名：<<微波技术与天线>>

13位ISBN编号：9787111208525

10位ISBN编号：7111208528

出版时间：2007-3

出版时间：机械工业出版社

作者：傅文斌

页数：281

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>

<<微波技术与天线>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是国家精品课程“微波技术与天线”的配套教材，主要介绍电磁场、微波技术与天线的基本理论、基本概念、基本技术和基本分析方法。

全书共分8章，包括电磁场理论基础、微波传输线、规则波导和空腔谐振器、无源微波器件、电磁辐射理论基础、线天线、面天线及几个专题简介。

每章附有一定数量的具有启发性、工程性的例题和习题。

为适应课程体系改革的需要，编者将原电磁场与电磁波课程和微波技术与天线课程的内容进行了精选、整合，新增了介绍光导纤维、雷达散射截面、计算电磁学等反映学科发展的新内容。

随书光盘提供本书的电子课件、基于MATLAB的虚拟实验、教学用动画和微波器件与天线的图片，供老师教学和学生使用。

本书可作为高等工科院校电子信息类各专业科生的教材，也可供从事雷达、通信、电子对抗工程技术的科研人员阅读和参考。

<<微波技术与天线>>

书籍目录

前言绪论第1章 电磁场理论基础 1.1 矢量分析 1.2 麦克斯韦方程和边界条件 1.3 基于麦克斯韦理论的静态场描述 1.4 电磁场的波动方程、坡印廷定理和唯一性定理 1.5 动态矢量位和标量位 1.6 理想介质中的SUPW 1.7 SUPW的反射和折射 思考题和习题第2章 微波传输线 2.1 长线的概念 2.2 传输线方程及其解 2.3 输入阻抗、反射系数和驻波比 2.4 均匀无耗传输线的工作状态 2.5 传输线的阻抗匹配 2.6 有耗传输线 2.7 微带线 思考题和习题第3章 规则波导和空腔谐振器 3.1 矩形波导——一般分析 3.2 矩形波导——TE₁₀模 3.3 圆波导 3.4 空腔谐振器 思考题和习题第4章 无源微波器件 4.1 微波网络基础 4.2 匹配元件和连接元件 4.3 分路元件 4.4 定向耦合器 4.5 三分贝电桥 4.6 微波衰减器和滤波器 4.7 微波铁氧体器件 思考题和习题第5章 电磁辐射理论基础 5.1 概述 5.2 基本辐射单元 5.3 发射天线的主要参数 5.4 接收天线 思考题和习题第6章 线天线 6.1 对称振子 6.2 离散元直线阵 6.3 地面对天线性能的影响 6.4 几种常见的线天线 6.5 平面阵列天线 思考题和习题第7章 面天线 7.1 口径面的辐射 7.2 抛物面天线 7.3 喇叭天线 思考题和习题第8章 电磁场的几个专题 8.1 光导纤维 8.2 雷达截面积 8.3 计算电磁学 思考题和习题附录 附录A 圆柱坐标系和球坐标系 附录B 常用的矢量公式 附录C 同轴线参数表 附录D 标准矩形波导主要参数表参考文献

<<微波技术与天线>>

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>