

图书基本信息

书名：<<新世纪高等学校教材 电磁场理论与微波工程 下册>>

13位ISBN编号：9787303101399

10位ISBN编号：730310139X

出版时间：2010-4

出版时间：北京师范大学出版社

作者：李大年 主编

页数：354

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>

内容概要

电磁场理论、微波工程、天线理论、电波传播、电磁(波)散射、电磁兼容等可以合称为电磁场工程，它是现代科学与技术中一个极重要的领域。

它在国防科学、工程技术、科学研究、医疗卫生以及日常生活中具有广泛的应用。

而且随着社会的进步，科学技术的发展，其应用范围日益拓展，例如近年来在IT领域中发展起来的蓝牙技术，无线局域网(WLAN)技术，在医疗领域中磁共振技术CT技术，其他如汽车电子技术，射频识别技术的发展也无一不与电磁场工程有关。

书籍目录

第1章 绪论 §1 通信的需求与电磁波波谱的开拓 §2 微波的特点 §3 微波技术的发展历史 §4 微波的应用 §5 本教材的内容编排

第2章 传输线的基本理论 §1 麦克斯韦方程的横电磁波(TEM波)形式 §2 传输线方程 §3 均匀传输线的稳定正弦状态 §4 入射波反射波反射系数 §5 传输线方程的双曲线函数形式及传输线的等值网络 §6 输入阻抗开路线短路线驻波比 §7 传输线圆图反射系数圆图阻抗圆图及导纳圆图 §8 Smith圆图及其应用 §9 传输线的阻抗匹配 §10 对称微带线 §11 微带线 §12 耦合带状线 §13 高速计算机及数字系统中的传输线 §14 Smith圆图的软件设计

第3章 微波网络基础 §1 引言 §2 均匀波导管的等效电路 §3 单端口网络(二端网络) §4 微波网络的广义基尔霍夫定律 §5 散射矩阵 §6 双端口网络 §7 双口网络散射参数的实验测定双口网络的外特性参数 §8 微波网络的信号流图 §9 微波电路中的不均匀区和不连续区 §10 微波电路计算机辅助分析

第4章 微波滤波器与阻抗变换器 §1 概述 §2 滤波器的插入衰减综合法 §3 低通原型滤波器的梯形网络综合法 §4 微波低通滤波器设计法 §5 微波高通与带通滤波器 §6 倒置变换器与变形原型滤波器 §7 平行耦合线带通滤波器 §8 A/4阶梯阻抗变换器的综合设计

第5章 微波多端网络与器件 §1 三端口网络环行器 §2 E-T、接头及H-T、接头 §3 四端口网络魔T §4 混合环 §5 定向耦合器 §6 波导小孔定向耦合器 §7 平行耦合传输线定向耦合器 §8 微波功率分配器与功率合成器 §9 微波铁氧体 §10 微波铁氧体器件

第6章 微波电真空器件 §1 引言 §2 5R腔速调管 §3 多腔速调管 §4 反射速调管 §5 行波管 §6 慢波结构 §7 磁控管

第7章 微波半导体器件与电路 §1 引言 §2 肖特基表面势垒二极管 §3 微波混频器 §4 转移电子振荡器与放大器 §5 变容二极管参量放大器与变容二极管上变频器 §6 微波晶体管放大器 §7 微波晶体管振荡器 §8 PIN极管及其应用 §9 微波单片集成电路

第8章 微波工程系统 §1 引言 §2 微波接力通信及卫星通信 §3 雷达 §4 遥感系统 §5 GPS全球定位系统

附录1 Matlab编程实现Smith圆图计算的程序
附录2 射频及微波工程EDA / 附录3 微波电路计算机辅助分析的程序参考文献

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>