

<<电磁场与电磁波>>

图书基本信息

书名：<<电磁场与电磁波>>

13位ISBN编号：9787560612614

10位ISBN编号：756061261X

出版时间：2003-8

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：郭辉萍 等编著

页数：218

字数：332000

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>

<<电磁场与电磁波>>

内容概要

本书从矢量分析与场论入手，着重讨论电磁基本理论和电磁工程基础相关的内容。

电磁基本理论部分主要包括静电场、恒定电场、恒定磁场和时变电磁场的基本规律以及电磁波的基本概念、平面电磁波在不同媒质中的传播特性等，其中对边界条件、电磁能流、极化、色散与群速等基本概念做了详细分析；电磁工程基础部分主要包括电磁波的导引、辐射以及无线信道、电磁干扰与电磁兼容等基本知识，其中着重对传输线及相关电磁应用基础知识做了较深入的介绍。

每章都附有习题和参考答案。

全书突出基础性与知识体系的完整性，并注意理论联系实际，书中对许多专业词汇给出了英文注解

。本书可供高等学校电子信息类各专业本科生用作教材，也可作为电子工程、通信工程及其他相关专业的技术人员的参考书。

<<电磁场与电磁波>>

书籍目录

第1章 矢量分析与场论 1.1 矢量及其代数运算 1.2 圆柱坐标系与球坐标系 1.3 矢量场 1.4 标量场 1.5 亥姆霍兹定理 习题第2章 静电场分析 2.1 电场强度与电位函数 2.2 静电场的基本方程 2.3 电介质的极化与电通量密度 2.4 导体的电容 2.5 静电场的边界条件 2.6 恒定电场 2.7 静电场边值问题 习题第3章 恒定电流的磁场 3.1 恒定磁场的基本方程 3.2 磁介质的磁化、磁场强度 3.3 恒定磁场的边界条件 3.4 自感和互感 习题第4章 时谐电磁场与电磁波 4.1 法拉第电磁感应定律 4.2 位移电流 4.3 麦克斯韦方程及边界条件 4.4 坡印廷定理与坡印廷矢量 4.5 时谐电磁场 4.6 平面电磁波 4.7 电磁波的极化 4.8 电磁波的色散与群速 4.9 均匀平面电磁波对平面边界的垂直入射 4.10 均匀平面电磁波对平面边界的斜入射1 习题第5章 传输线 5.1 均匀传输线的分析 5.2 传输线的等效 5.3 史密斯圆图及其应用 5.4 传输线的效率、损耗和功率容量 5.5 双导线与同轴线 5.6 微带传输线 5.7 传输线的匹配与滤波 习题第6章 波导与谐振器 6.1 矩形波导 6.2 圆波导 6.3 波导的激励与耦合 6.4 谐振腔 习题第7章 电磁波的辐射与接收 7.1 位函数的波动方程及滞后位 7.2 基本振子的辐射 7.3 天线的电参数 7.4 接收天线理论 习题第8章 无线信道、电磁干扰与电磁兼容 8.1 电磁波谱 8.2 无线信道特性 8.3 无线电视距中继 8.4 短波电离层反射信道 8.5 地表面波传播 8.6 不均匀媒质散射信道 8.7 电磁干扰的特性 8.8 电磁兼容 习题附录 习题参考答案参考文献

<<电磁场与电磁波>>

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>