

## <<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：9787560520384

10位ISBN编号：7560520383

出版时间：2005-9

出版时间：陕西西安交通大学

作者：冯恩信

页数：379

字数：453000

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

本书是通信、电子类专业本科生的“电磁场与电磁波”课程教材，内容包括电磁场与电磁波的数学基础、静态场，静电场，恒定电流场，恒定磁场，时变电磁场，平面电磁波，导行电磁波，电磁辐射与天线。

本书是在1999年第1版的基础上修订而成的，保持原书的体系结构和简明风格的基础上，吸收了国内外同类教材的优点，根据电子信息和能信技术发展对本课程的新要求，以及对学生能力培养、加强基础和拓宽专业的要求，重新编写了各章内容，增加了部分工程应用方面的内容和例题，并重新编排了思考题和习题。

此外，本书配备了专门的学习辅导书，为使用本教材的学生答疑解惑、梳理知识脉络、强化重点内容、提高教学效果。

本书是西安交通大学“十五”规划教材，适合作为通信、电子类专业本科“电磁场与电磁波”课程的教材，也可供其他讲授或学习电磁场与电磁波基础的教师、学生以及专业技术人员参考。

## &lt;&lt;电磁场与电磁波&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 矢量场 1.1 矢量及其矢量场 1.2 3种常用坐标系中的矢量场 1.3 梯度 1.4 矢量场的散度 1.5 矢量场与无散场 1.6 格林定理 1.7 矢量场的唯一性定理 本章小结 习题第2章 静电场 2.1 电场强度 2.2 真空中的静电场方程 2.3 电位 2.4 静电场中的介质与导体 2.5 介质中的静电场方程 2.6 静电场的边界条件 2.7 电位的边值问题与解的唯一性 2.8 分离变量法 2.9 镜像法 2.10 电容和部分电容 2.11 电场能量 2.12 电场力 本章小结 习题第3章 恒定电流场 3.1 电流密度 3.2 恒定电流场方程 3.3 恒定电流场的边界条件 3.4 能量损耗与电动势 3.5 恒定电流场与静电场的比拟 本章小结 习题第4章 恒定磁场 4.1 磁感应强度 4.2 真空中的磁场方程 4.3 矢量磁位与标量磁位 4.4 媒质磁化 4.5 媒质中的恒定磁场方程 4.6 恒定磁场的边界条件 4.7 磁路 4.8 电磁感应定律 4.9 电感 4.10 磁场能量 4.11 磁场力 本章小结 习题第5章 时变电磁场 5.1 麦克斯韦方程 5.2 时变电磁场的边界条件 5.3 波动方程与位函数 5.4 位函数求解 5.5 时变电磁场的唯一性定理 5.6 时变电磁场的能量及功率 5.7 正弦时变电磁场 5.8 正弦时变电磁场中的平均能量与功率 5.9 从麦克斯韦方程到基尔霍夫电压定律 本章小结 习题第6章 平面电磁波 第7章 导行电磁波 第8章 电磁辐射与天线 附录 参考文献

## <<电磁场与电磁波>>

### 编辑推荐

《21世纪大学电子信息类专业规划教材：电磁场与电磁波（第2版）》将数学理论与物理概念密切结合，强调物理现象与规律的联系，注重物理模型的建立，突出理论和应用的结合。提高学生的演绎能力和抽象思维能力。协调好本课程内容和其他相关课程内容的衔接与联系，承前启后，内容兼顾不同专业的要求。

<<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>