

<<电磁场理论基础>>

图书基本信息

书名：<<电磁场理论基础>>

13位ISBN编号：9787564031411

10位ISBN编号：7564031417

出版时间：2010-5

出版时间：北京理工大学

作者：陈重//崔正勤//胡冰

页数：390

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>

## <<电磁场理论基础>>

### 内容概要

《面向十二五高等学校精品规划教材·最新版电气信息教材：电磁场理论基础（第2版）》由浅入深，以电磁学的基本物理要概念为起点，完成于电磁场理论的严格数学模型。全书共十章：第一章矢量分析；第二、三、四、六章为静电场、恒定电场、恒定磁场和电磁感应，涵盖了普物电磁学的全部内容；第五章静态场的边值问题；第六章电磁感应；第七章时变电磁场；第八章平面电磁波，较详细地论叙了平面电磁波的传播性质及其在边界面上的反射、折射，并对损耗媒质中的传播作了简要介绍；第九章导行电磁波，讨论了导行波的基本原理和处理导行波的基本方法；第十章电磁波辐射。

本教材可作为电子信息类专业及其他相关专业的本科生或者研究生教材。

## &lt;&lt;电磁场理论基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 矢量分析1.1 矢性函数及基本运算1.2 正交曲线坐标系1.3 梯度、散度和旋度1.4 几种重要的矢量场1.5 木6函数、格林定理与亥姆霍兹定理习题一第二章 静电场2.1 电荷与电荷密度2.2 库仑定律2.3 电场和电场强度2.4 电力线与电通量2.5 高斯定律2.6 静电场的环路定理2.7 电位和电位差2.8 电位的泊松方程和拉普拉斯方程2.9 一电偶极子2.10 电介质中的静电场2.11 静电场中的导体2.12 电场能量与静电力2.13 电容习题二第三章 恒定电场和电流3.1 电流与电流密度3.2 恒定电流场的基本定律3.3 电源和电动势3.4 欧姆定律和焦耳定律3.5 恒定电流场的边界条件—3.6 恒定电流场与静电场的类比习题三第四章 恒定磁场4.1 磁力和磁感应强度4.2 带电粒子在磁场中的运动4.3 安培磁力定律和毕奥—沙伐定律4.4 恒定磁场的基本定律4.5 矢量磁位和标量磁位4.6 磁偶极子4.7 磁介质的磁化4.8 磁介质中恒定磁场的基本定律4.9 铁磁介质4.10 磁介质分界面上的边界条件习题四第五章 静态场的边值问题5.1 唯一性定理和解的叠加原理5.2 拉普拉斯方程的分离变量法5.3 镜像法5.4 复变函数法5.5 有限差分法习题五第六章 电磁感应6.1 法拉第电磁感应定律6.2 法拉第电磁感应定律的推广6.3 电感6.4 磁场的能量习题六第七章 时变电磁场7.1 位移电流和推广的安培回路定律7.2 麦克斯韦方程组7.3 正弦电磁场7.4 媒质的色散与损耗7.5 电磁场的能量关系——坡印廷定理7.6 电磁场的波动方程7.7 标量位和矢量位7.8 时变电磁场的边界条件习题七第八章 平面电磁波第九章 导行电磁波第十章 电磁波辐射习题答案附录1 常用矢量公式附录2 符号表参考文献

<<电磁场理论基础>>

编辑推荐

<<电磁场理论基础>>

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>