

## <<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：9787564000981

10位ISBN编号：7564000988

出版时间：2003-2

出版时间：北京理工大学出版社

作者：陈重

页数：354

字数：552000

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

本书按照全国普通高等学校工科电磁场理论教学大纲和基本要求编写，系统地介绍了阐述了宏观电磁场和电磁波的物理概念、基本规律和基本计算方法。

全书共分十章，第一章介绍矢量分析和场论基础，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，可在只有中学物理和数学分析的基础上讲授。

第五章介绍了静态场边值问题的求解方法。

第七—十章，分别讨论了麦克斯韦方程组、平面电磁波的传播及反射和折射性质、导行电磁波和电磁波的辐射。

每章有较多的例题和习题，本末附有习题答案。

本书可作为高等院校电子信息技术类各专业的教材或参考书，还可供工程技术人员和自学者参考使用。

## &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 几路重要的矢量场 1.5 函数,格林定理和亥姆霍定理 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 电位和泊松方程和拉普斯方程 2.9 电偶极子 2.10 电介质中的静电场 2.11 电场能量与静电力 2.12 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 带电粒子在恒不定期磁场中的运动 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 惟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.....第八章 平面电磁波第九章 导行电磁波第十章 电磁波射辐射附录 常用的矢量计算公式习题答案符号表参考文献

<<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>