

<<电磁场理论>>

图书基本信息

书名：<<电磁场理论>>

13位ISBN编号：9787563509126

10位ISBN编号：7563509127

出版时间：2004-1

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：马海武

页数：229

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>>

内容概要

本书全面阐述了电磁场与电磁波的基本规律、基本概念和分析方法，是通过长期教学实践为通信及信息类专业编写的专业基础课教材。

主要包括：矢量分析与场论、静电场、恒定电流的电场和磁场、静态场的解、时变电磁场、平面电磁波、导行电磁波、电磁波的辐射等。

各章后均附有习题。

本书可作为高等院校通信与电子信息类及相关专业本科或研究生的教材，也可作为广大工程技术人员学习电磁场基础理论及应用的参考书。

<<电磁场理论>>

书籍目录

第1章 矢量分析与场论 1.1 矢量分析 1.2 场 1.3 数量场的方向导数和梯度 1.4 矢量场的通量和散度 1.5 矢量场的环量及旋度 1.6 几种重要的矢量场 1.7 哈密顿算子 1.8 正交曲线坐标系 1.9 亥姆霍兹定理第2章 静电场 2.1 库仑定律与电场强度 2.2 静电场的基本方程 2.3 电偶极子 2.4 电介质的极化 2.5 静电场的边界条件 2.6 导体系统的内容 2.7 电场能量与能流密度 2.8 电场力第3章 恒定电流的电场和磁场 3.1 恒定电流的电场 3.2 磁感应强度 3.3 恒定磁场的基本方程 3.4 磁矢位 3.5 磁偶极子 3.6 磁介质中的场方程 3.7 恒定磁场的边界条件 3.8 标量磁位 3.9 互感和自感第4章 静态场的解 4.1 边值问题的分类 4.2 唯一性定理 4.3 镜像法 4.4 分离变量法 4.5 复变函数法 4.6 格林函数法 4.7 有限差分法第5章 时变电磁场 5.1 法拉第电磁 5.2 位移电流 5.3 麦克斯韦方程组 5.4 电磁场的边界条件 5.5 坡印廷定理 5.6 正弦电磁场 5.7 波动方程 5.8 标量位和矢量位第6章 平面电磁波 6.1 理想介质中的平面波 6.2 导电媒质中的平面波 6.3 等离子体中的平面波 6.4 电磁波的色散和群速 6.5 电磁波的极化 6.6 沿任意方向传播的平面波 6.7 平面波向平面边界的垂直入射 6.8 平面波向多层平面边界的垂直入射 6.9 平面波向平面边界的斜入射第7章 导行电磁波 7.1 沿均匀导波装置传输电磁波的分析 7.2 矩形波导 7.3 圆柱形波导 7.4 波导中的能量传输与损耗 7.5 同轴线 7.6 谐振腔第八章 电磁波的辐射 8.1 滞后位 8.2 电基本振子的辐射场 8.3 对偶原理与磁基本振子的辐射场 8.4 天线的电参数 8.5 对称振子天线与天线阵的概念 8.6 面天线的辐射场 8.7 互易定理参考文献

<<电磁场理论>>

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>