第一图书网, tushu007.com

<<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：9787030163097

10位ISBN编号：7030163095

出版时间：2006-2

出版时间：科学出版

作者：沈熙宁

页数：483

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

内容概要

本书全面系统地阐述了宏观电磁场与电磁波的基本理论、基本概念和基本方法。
全书共10章。
内容包括：矢量分析和场论、电磁场的物理量及电磁现象的基本规律、静电场与恒定电场、静电场边值问题的解法、恒定磁场、时变电磁场、各向同性媒质中的均匀平面波、各向异性媒质中的均匀平面波、导行电磁波、电磁波的辐射。
　本书内容全面，安排合理，文字表述明了，物理概念清晰，数学推导易懂，并结合大量的例题说明解题的方法和要点。
每章都附有适量的习题，书末有各种相关的数学内容的附录及习题答案。
　本书可用作大学本科电子与信息类专业的教材，也可作为有关专业的研究生和科技人员的参考书。

<<电磁场与电磁波>>

书籍目录

第1章 矢量分析及场论基础 1.1 矢量的基本概念 1.2 标量场与乔理场 1.3 标量场的方向导梯度 1.4 矢量场的通量及散度、高斯散度定理 1.5 矢量场的环量及旋度、斯克斯定理 1.6 场函数的二阶微分老实巴交算、无旋场及无源场的位函数 1.7 亥姆霍兹定理 1.8 格林定理 习题第2章 电磁场的物理量及电磁现象的基本规律 2.1 电磁场的源量——电荷和电流、电荷守恒定律 2.2 电磁场的基本场量——电场强度和磁感应强度 2.3 物质的电磁特性 2.4 法拉第电磁感应定律 2.5 高斯定理 2.6 全电流安培环路定理 2.7 磁通连续性原理 2.8 麦克斯韦方程组 2.9 电磁场的边界条件 习题第3章 静电场与恒定电场 3.1 静电场的基本方程 3.2 静电场的有源性——高斯定理及其应用 3.3 静电场的无旋性——电场强度与电位 3.4 泊松方程和拉普拉斯方程 3.5 静电声的边界条件 3.6 导体系统的电容 3.7 静电场的能量 3.8 电场力 3.9 恒定电场的基本方程及边界条件 3.10 静电比拟法、电导 3.11 焦耳定律 习题第4章 静电场边值问题的解法第5章 恒定磁场第6章 时变电磁场第7章 各向同性媒质中的均匀平面波第8章 各向异性媒质中的均匀平面波第9章 导行电磁波第10章 电磁波的辐射附录参考文献部分习题参考答案

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