

<<电磁场理论及其应用>>

图书基本信息

书名：<<电磁场理论及其应用>>

13位ISBN编号：9787810894562

10位ISBN编号：7810894560

出版时间：2005-6

出版时间：东南大学出版社

作者：雷威,张晓兵,王保平,朱卓娅

页数：195

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>

<<电磁场理论及其应用>>

内容概要

本书系统阐述了以麦克斯韦方程为基本骨架的经典电磁理论,并讨论了电磁理论的实际应用。书中首先回顾了经典电磁理论的建立过程以及分析电磁问题所必需的基本数学知识,然后详细讨论了麦克斯韦方程组与时变电磁场的基本特性;在此基础上分析静态场特性、平面电磁波的传播、导行电磁波及电磁波辐射;另外本书还介绍了电磁场的数值计算、电磁兼容、电磁生物效应及电磁理论在军事电子系统中的应用等方面的知识。

本书为电子科学技术与通信科学技术本科教材。
若对内容进行适当删减,也可用于相关的大专和业余教育。

<<电磁场理论及其应用>>

书籍目录

第一章 经典电磁理论的建立及电磁场分析的数学基础 1.1 电磁理论的建立 1.2 电磁场分析中的数学基础
第二章 麦克斯韦方程组与时变电磁场 2.1 法拉第电磁感应定律 2.2 麦克斯韦方程组 2.3 电磁场边界条件 2.4 电磁场能量关系——坡印亭定理 2.5 时变电磁场位函数 2.6 电路基本定律与电磁场方程组的相互联系 2.7 准静态电磁场 习题
第三章 静态场 3.1 静电场和恒定电流场 3.2 静磁场 习题
第四章 平面电磁波 4.1 时谐电磁场 4.2 在无损耗质中传播的均匀平面电磁波 4.3 横电磁波(TEM波) 4.4 平面电磁场波的极化 4.5 在导电媒质中传播的平面电磁波 4.6 均匀平面电磁波在理想导体平面边界上的垂直入射 4.7 均匀平面电磁波在理想导体平面边界上的倾斜入射 4.8 均匀平面电磁波在电介质平面边界上的垂直入射 4.9 均匀平面电磁波向多层介质的垂直入射 4.10 均匀平面电磁波在电介质分界面上的倾斜入射 习题
第五章 导行电磁波及电磁波辐射 5.1 导行电磁波 5.2 电磁能量的辐射 5.3 微波电子管 习题
第六章 电磁场的数值计算 6.1 时变电磁场的惟一性定理 6.2 有限差分法 6.3 有限单元法 习题
第七章 电磁兼容、电磁生物效应及电磁场理论在军事电子系统中的应用 7.1 电磁兼容 7.2 电磁场的生物效应 7.3 电磁技术在军事电子系统中的应用
附录 参考文献

<<电磁场理论及其应用>>

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>