

<<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：9787560619088

10位ISBN编号：7560619088

出版时间：2007-9

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：曹祥玉等

页数：265

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>

<<电磁场与电磁波>>

内容概要

《21世纪高等学校信息工程类专业规划教材：电磁场与电磁波》根据“电磁场与电磁波”课程要求而编写，简明扼要地介绍了电磁场与电磁波理论的基础知识，内容包括矢量分析与场论、静电场、恒定电流的电场、恒定磁场、静电场边值问题的解法、时变电磁场、平面电磁波、导行电磁波和规则金属波导等。

为了帮助读者掌握和理解所学内容，提高分析问题和解决问题的能力，教材中每章末均附有习题，并在附录中收录了矢量分析与正交曲线坐标系的基本公式和特殊函数等内容。

《21世纪高等学校信息工程类专业规划教材：电磁场与电磁波》可作为电子与通信类专业本科生的教材，也可作为有关工程技术人员的参考书。

<<电磁场与电磁波>>

书籍目录

第1章 矢量分析及场论1.1 矢量分析1.2 正交曲面坐标系1.3 场论基础本章小结习题第2章 静电场2.1 电荷2.2 库仑定律2.3 电场强度2.4 静电场的散度——高斯定理及其应用2.5 静电场的旋度和电位2.6 电偶极子2.7 电场中的物质2.8 静电场的边界条件2.9 泊松方程和拉普拉斯方程2.10 电容与部分电容2.11 静电场能量和能量密度本章小结习题第3章 恒定电流的电场3.1 电流和电流密度3.2 欧姆定律3.3 焦耳定律3.4 恒定电流的基本方程3.5 恒定电场的边界条件3.6 恒定电场与静电场的比较本章小结习题第4章 恒定磁场4.1 恒定磁场的实验定律和磁感应强度4.2 恒定磁场的基本方程4.3 磁偶极子4.4 磁介质中的场方程4.5 恒定磁场的边界条件4.6 自感和互感4.7 磁场的能量和能量密度本章小结习题第5章 静电场边值问题的解法5.1 边值问题分类5.2 积分法5.3 唯一性定理5.4 分离变量法5.5 镜像法5.6 有限差分法本章小结习题第6章 时变电磁场6.1 法拉第电磁感应定理6.2 位移电流和麦克斯韦第一方程6.3 麦克斯韦方程组6.4 电磁场的边界条件6.5 电磁能量——坡印廷定理6.6 波动方程6.7 正弦电磁场本章小结习题第7章 平面电磁波7.1 引言7.2 电磁波在非导电媒质中的传播7.3 均匀平面电磁波在导电媒质中的传播7.4 电磁波的极化7.5 均匀平面电磁波在介质分界面上的反射和折射7.6 均匀平面电磁波在导电媒质分界面上的反射和折射7.7 相速度和群速度本章小结习题第8章 导行电磁波8.1 引言8.2 规则导行系统的导波方程及其求解方法8.3 导行波的一般传输特性本章小结习题第9章 规则金属波导9.1 矩形波导9.2 圆波导9.3 同轴线及其高次模9.4 波导的激励与耦合本章小结习题附录参考文献

<<电磁场与电磁波>>

编辑推荐

本书根据“电磁场与电磁波”课程要求而编写，简明扼要地介绍了电磁场与电磁波理论的基础知识，内容包括矢量分析与场论、静电场、恒定电流的电场、恒定磁场、静电场边值问题的解法、时变电磁场、平面电磁波、导行电磁波和规则金属波导等。

为了帮助读者掌握和理解所学内容，提高分析问题和解决问题的能力，教材中每章末均附有习题，并在附录中收录了矢量分析与正交曲线坐标系的基本公式和特殊函数等内容。

本书可作为电子与通信类专业本科生的教材，也可作为有关工程技术人员的参考书。

<<电磁场与电磁波>>

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>