

## <<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：9787030195036

10位ISBN编号：7030195035

出版时间：2007-8

出版时间：科学出版社

作者：焦其祥

页数：452

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

《电磁场与电磁波》参考了国内外较好的同类教科书，并在总结《电磁场与电磁波》第一、二版经验的基础上重新编写而成。

全书共分11章，主要讲述了电磁场与电磁波的基本理论和计算方法。

《电磁场与电磁波》内容丰富，重点突出，在叙述上由浅入深、循序渐进，强调数学与物理概念的结合，思路清晰、适应面广，对一些典型问题和例题采用不同的分析方法，做到分析思路的多样性。

书中配有近百道例题，以帮助学生分析问题，引导学生自学。

## &lt;&lt;电磁场与电磁波&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 矢量分析1.1 标量场与矢量场1.2 矢量的运算(加法、点乘、叉乘)1.3 矢量的通量、散度1.4 高斯定理1.5 矢量的环流量、旋度1.6 斯托克斯定理1.7 标量场的梯度1.8 亥姆霍兹定理习题第2章 静电场2.1 静电场的散度方程及旋度方程2.2 电位及电位梯度2.3 拉普拉斯方程及泊松方程2.4 电偶极子2.5 静电场中的导体2.6 静电场中的介质2.7 静电场的边界条件2.8 导体系统的电容2.9 静电场能量与静电力2.10  $d$ 函数及其相关性质习题第3章 恒定磁场3.1 恒定磁场的散度方程及旋度方程3.2 矢量磁位 $A$ 与标量磁位3.3 磁偶极子3.4 恒定磁场中的介质3.5 恒定磁场的边界条件3.6 自电感和互电感3.7 磁场能量和磁场力习题第4章 恒定电场4.1 电流密度4.2 电流连续性方程4.3 导电媒质中的恒定电场4.4 导电媒质中的能量损耗4.5 恒定电场的边界条件4.6 恒定电场与静电场的比拟4.7 考虑介质损耗的电容器习题第5章 静态场边值型问题的解法5.1 静电场的边值型问题5.2 唯一性定理5.3 直接积分求解一维场5.4 分离变量法求解二维、三维场的拉普拉斯方程5.5 镜像法5.6 保角变换法5.7 有限差分法——数值计算法5.8 格林函数及格林第一、第二恒等式习题第6章 交变电磁场6.1 关于麦克斯韦方程6.2 电磁感应定律与麦克斯韦第二方程6.3 安培环路定律与麦克斯韦第一方程6.4 高斯定律与麦克斯韦第三方程6.5 麦克斯韦第四方程6.6 麦克斯韦方程组和辅助方程6.7 复数形式的麦克斯韦方程6.8 边界条件6.9 坡印廷定理及坡印廷矢量6.10 交变场的位与场6.11 关于洛伦兹规范习题第7章 平面波在无界媒质中的传播第8章 电磁波的反射与折射第9章 双导体传输线——TEM波传输系统第10章 波导——TE波、TM波传输系统第11章 电磁波辐射参考文献附录常用公式习题答案

<<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>