

<<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：9787512320253

10位ISBN编号：7512320256

出版时间：2012-3

出版时间：中国电力出版社

作者：金立军 主编

页数：312

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

本书为普通高等教育“十二五”规划教材，主要介绍宏观电磁场分布和电磁波辐射及其传播的规律，以及电磁场与电磁波工程应用的基本分析和计算方法。

全书共分为9章，包括概述、矢量分析、静电场、恒定电流场、恒定磁场、时变电磁场、平面电磁波、导行电磁波、电磁辐射等内容，每章配备了思考题及习题，书末附有部分习题的答案。

本书可作为电气信息类专业的本科教材，也可供从事电磁场与电磁波相关工作的技术人员参考。

## <<电磁场与电磁波>>

### 书籍目录

序

前言

1概述

2矢量分析

3静电场

4恒定电流场

5恒定磁场

6时变电磁场

7平面电磁波

8导行电磁波

9电磁辐射

部分习题参考答案

附录A物理量的符号、单位及量纲

附录B SI单位制中用于构成十进制倍数和分数的常用词头名称及其符号

附录C物理常数

附录D希腊字母读音

参考文献

## <<电磁场与电磁波>>

### 章节摘录

版权页:1 概述1.1 电磁场电磁波的发展历史、磁现象是大自然中很重要的现象，也是最早被科学家们关心和研究的物理现象。

19世纪以前，电、磁现象一直作为两个独立的物理现象，没有人发现它们之间的相互联系，但是这些初期的研究为电磁学理论的建立奠定了基础。

1821年，英国科学家法拉第在实验中发现了电磁感应现象，认为时变的磁场可以产生时变的电场。

19世纪50年代，英国物理学家麦克斯韦在总结前人实验研究的基础上建立了电磁学的理论体系，得到了今天以他的姓氏命名的电磁场方程组，并推论电磁作用以波的形式传播。

从这一经典电磁场理论中得出的电磁波真空中的传播速度与光在真空中实际测定的传播速度相同，促使他预言光是电磁波，并且推算出电磁波在真空中传播的速度等于光速。

随后于1887年，德国物理学家赫兹用振荡电路产生了电磁波，使麦克斯韦的学说得到了实验证明，为电学和光学奠定了统一的基础。

麦克斯韦的电磁场理论是19世纪物理学发展的辉煌成就，在物理学发展史上是一个重要的里程碑。

## <<电磁场与电磁波>>

### 编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材:电磁场与电磁波》编辑推荐：电磁场与电磁波是电气信息类专业的一门技术基础课。

随着电气、电子、信息、计算机等技术的迅速发展，要求电气信息类专业的科技工作者必须具备坚实的电磁场与电磁波基础知识。

电磁场与电磁波理论性强，内容抽象，计算公式多而复杂，往往使学生望而生畏，为此金立军编著的《电磁场与电磁波》汲取国内外同类教材的经验，强调电磁场与电磁波的工程应用，力争将抽象的理论与具体的工程技术相结合，通过典型直观的物理现象来论述电磁场与电磁波理论，深入浅出，便于学生理解，也便于工程技术人员查阅。

<<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>