

<< 《工程电磁场原理》教师手册 >>

图书基本信息

书名：<< 《工程电磁场原理》教师手册 >>

13位ISBN编号：9787040145434

10位ISBN编号：704014543X

出版时间：2004-11

出版时间：高等教育出版社

作者：倪光正等编

页数：199

字数：240000

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>

## << 《工程电磁场原理》教师手册 >>

### 内容概要

本手册是根据倪光正主编《工程电磁场原理》教材编写的配套教材。

倪光正主编《工程电磁场原理》是教育部面向21世纪教学内容和课程体系改革计划的研究成果，是面向21世纪课程教材，同时还被列入普通高等教育“十五”国家级教材规划。

本书是专为使用《工程电磁场原理》教材的教师充实、展开教学内容，进一步提高教学质量而编写的，是作者群体教学经验的总结。

全书内容按照该教材章节次序，逐一展述。

包含每章的“基本内容与要求”、“教学体系框架”、“相关教学重点、难点解析”以及“习题解析与解答”，并附有本科生期中、期末典型试题和硕士研究生入学典型试题。

此外，为便于使用该教材和本书的教师编写具有自己教学风格、方法和经验的讲稿，书中还附有围绕教学重点、难点展开的各相关知识点的电子教案素材（光盘），读者可随意编辑使用。

本书可供普通高等学校教师作为讲授电磁场课程的参考书使用，也可作为广大读者自学电磁场课程的教学参考书和学习指导书，也适合报考硕士研究生的读者在复习电磁场理论知识时参考。

## &lt;&lt; 《工程电磁场原理》教师手册 &gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 电磁场的数学物理基础 1.1 基本内容与要求 1.2 相关教学重点、难点解析 1.2.1 电磁场的物理模型及其分析问题 1.2.2 关于源量的注释 1.2.3 矢量分析教学中的若干讨论点 1.2.4 关于亥姆霍兹定理的注释 1.2.5 电磁感应定律的推广 1.2.6 电流概念的扩充·全电流定律 1.3 习题解析与解答第2章 静态电磁场I：静电场 2.1 基本内容与要求 2.2 教学体系框架 2.3 相关教学重点、难点解析 2.3.1 电介质的极化·极化电场 2.3.2 静电场边值问题的构造 2.3.3 关于分离变量法及其应用的讨论 2.3.4 关于镜像法及其应用的讨论 2.3.5 关于部分电容概念的讨论 2.3.6 虚位移法 2.3.7 基于法拉第观点分析电场力 2.3.8 场图示例 2.4 习题解析与解答第3章 静态电磁场II：恒定电流的电场和磁场 3.1 基本内容与要求 3.2 教学体系框架 3.3 相关教学重点、难点解析 3.3.1 关于导电媒质中建立恒定电流场的讨论 3.3.2 静电比拟原理的注释 3.3.3 基于场矢量积分关系式的恒定磁场分的的讨论 3.3.4 关于矢量磁位A在恒定磁场中的应用分析 3.3.5 磁偶极子在外磁场中的受力分析 3.3.6 作用于磁场中两种媒质分界面的磁压力 3.3.7 场图示例 3.4 习题解析与解答第4章 准静态电磁场 4.1 基本内容与要求 4.2 教学体系框架 4.3 相关教学重点、难点解析 4.3.1 关于准静态场判别条件——似稳条件的讨论 4.3.2 准静态场的基本方程及其导出关系式 4.4 习题解析与解答第5章 动态电磁场与电磁波 5.1 基本内容与要求 5.2 教学体系框架 5.3 相关教学重点、难点解析 5.3.1 坡印廷定理与坡印廷矢量 5.3.2 电磁位及其积分解 5.3.3 电磁辐射 5.3.4 均匀平面电磁波 5.3.5 均匀平面电磁波的反射与透射 5.3.6 波的极化与琼斯矢量 5.3.7 有损媒质中的均匀平面电磁波 5.3.8 导引电磁波 5.4 习题解析与解答附录一 本科生期中、期末典型试题附录二 硕士研究生入学典型试题参考书目

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>