

<<电磁场与电磁波解题指南>>

图书基本信息

书名：<<电磁场与电磁波解题指南>>

13位ISBN编号：9787118026337

10位ISBN编号：7118026336

出版时间：2002-3

出版时间：国防工业

作者：余恒清

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>

<<电磁场与电磁波解题指南>>

前言

《电磁场与电磁波》或《电磁场理论》，是高等学校工科电类专业的技术基础课，地位很重要。但因课程本身的特点，同学们学起来有一定的困难，特别是应用电磁基本理论解决实际问题，往往无从下手。

所以，都希望有一本好的教学参考书，帮助同学们克服困难，提高学习质量和学习效率。

《电磁场与电磁波解题指南》一书，正好可以解决这一问题，以满足同学们的迫切需要。

该书作者余恒清同志是我结识多年的学生和同事，长期以来一直担任电磁场类课程的教学。他的勤奋好学，对教学工作的认真负责，对学生的耐心细致和热忱，给我留下了深刻的印象。

已出版的著作有《电磁场教学指导书》、《电磁场理论解题指导》、《电磁场理论解题指南》。

校内讲义有：《电磁场与微波技术习题解》、《电磁场理论题解》、《电磁场与电磁波题解》等。

还发表有数篇教学研究、教学改革学术论文。

曾获得四川省教学成果一等奖、电子科技大学教学质量优秀主讲教师称号等多项奖励。

该书内容十分丰富，层次分明，分章合理，选题有一定广度和深度，能照顾到国内多数学校电磁场教学的实际情况，能很好地满足他们的需要。

各章的“基本内容与公式”，简明扼要，抓住要点（重点、难点），把握基本概念和电磁基本规律，对学生的课后复习很有帮助。

该书的“习题与解答”，深入浅出，解题思路清晰，分析正确，方法多种，语言精炼，推导严谨，技巧纯熟。

本书可以很好地帮助学生正确处理审题、入题、分析、推导、计算、验证、讨论等解题的各个环节，提高解决实际问题的能力。

总之，相信广大读者会从这本书中获益匪浅，得到实惠。

电子科技大学 谢处方 2001年5月

<<电磁场与电磁波解题指南>>

内容概要

全书共分八章，内容包括：矢量分析，静电场，恒定电流与恒定磁场，静态场边值问题的解法，时变电磁场，平面电磁波，导行电磁波，电磁波的辐射、散射的射。

<<电磁场与电磁波解题指南>>

书籍目录

- 1, 矢量
- 2, 静电场
- 3, 恒定电流与恒定磁场
- 4, 静态场边值问题的解法
- 5, 时变电磁场
- 6, 平面电磁波
- 7, 导行电磁波
- 8, 电磁波的辐射、散射

<<电磁场与电磁波解题指南>>

章节摘录

一般边值问题分为三类，其相应的边界条件是：（1）给定边界面上的电位分布；（2）给定边界面上的电位的法向导数或电荷面；（3）给定部分边界面上的电位分布及其余边界面上的电位的法向导数。

若所研究区域中有不同的介质，则应按介质分布划区，求解各区微分方程的解，并使这些解在各区的分界面上满足相应的边界条件。

静电场边值问题的求解方法是多种多样，所有这些求解方法都依赖于解的唯一性定理。唯一性定理表述为：在位场中，满足一定边界条件的泊松方程或拉普拉斯方程的解是唯一的。唯一性定理提出了定解的充分必要条件，表明无论采用什么方法，包括试探解、猜解，只要它们满足区域内的泊松方程或拉普拉斯方程，又满足给定的边界条件，就是此问题唯一正确的解。

由于静电场方程组是线性方程组，电位函数满足的也是线性方程，所以场矢量、电位函数满足叠加原理。

最后，必须指出，唯一性定理和叠加原理是静电场各种解法的理论依据。

<<电磁场与电磁波解题指南>>

编辑推荐

《电磁场与电磁波解题指南》由于理论性强、概念抽象、所需的数学知识较多，给学生学习带来很大困难，特别是做习题，往往难于下手。

针对这一问题，编写了这本解题指南，将作者长期从事电磁场教学的实践经验和大量解题的熟练技巧总结出来，融注此书，以飨读者，满足同学们的需要。

<<电磁场与电磁波解题指南>>

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>