第一图书网, tushu007.com

<<电磁学第二版.下册>>

图书基本信息

书名：<<电磁学第二版.下册>>

13位ISBN编号：9787040013085

10位ISBN编号：7040013088

出版时间：1985-6

出版时间：高等教育

作者：赵凯华,陈熙谋

页数：943

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

内容概要

《电磁学（下）》第一版是由赵凯华、陈熙谋两同志在北京大学物理系使用的电磁学讲义的基础上，根据1977年10月全国高等学校理科物理教材会议所订的教材编写大纲改编而成的。
1980年8月教育部颁发了综合大学物理学专业《普通物理学（电磁学）教学大纲（四年制）》，《电磁学（下）》内容与该大纲的要求基本一致。
第二版根据五年来使用情况和教学发展的实际作了适当的修改和补充。
《电磁学（下）》精装本为全一册，平装本分上、下两册出版。
《电磁学（下）》系统地阐述了电磁现象的基本规律和基本概念，内容较丰富，并收集了较多的思考题和习题。
全书内容包括：静电场、静电场中的导体和电介质、稳恒电流、稳恒磁场、电磁感应和暂态过程、磁介质、交流电、麦克斯韦电磁理论和电磁波、电磁学的单位制。
《电磁学（下）》可作为高等学校物理专业电磁学课程教材，也可供其它专业有关教师、学生参考。

书籍目录

第五章　电磁感应和暂态过程　§1　电磁感应定律　1.1　电磁感应现象　1.2　法拉第定律　1.3　楞次定律　1.4　涡电流和电磁阻尼　1.5　趋肤效应　思考题　习题　§2　动生电动势和感生电动势　2.1　动生电动势　2.2　交流发电机原理　2.3　感生电动势　涡旋电场　2.4　电子感应加速器　思考题　习题　§3　互感和自感　3.1　互感系数　3.2　自感系数　3.3　两个线圈串联的自感系数　3.4　自感磁能和互感磁能　思考题　习题　§4　暂态过程　4.1　1R电路的暂态过程　4.2　RC电路的暂态过程　4.3　微分电路和积分电路　4.4　1CR电路的暂态过程　思考题　习题　§5　灵敏电流计和冲击电流计　5.1　灵敏电流计　5.2　冲击电流计　思考题　附录C　二阶线性常系数微分方程第六章　磁介质　§1　分子电流观点　1.1　磁介质的磁化　磁化强度矢量M及其与磁化电流的关系　1.2　磁介质内的磁感应强度B　1.3　磁场强度矢量H与有磁介质时的安培环路定理和“高斯定理”　习题　§2　等效的磁荷观点　2.1　磁的库仑定律　磁场强度矢量H磁偶极子　2.2　磁介质的磁化　磁极化强度矢量J及其与磁荷的关系.　2.3　退磁场与退磁因子　2.4　两种观点的等效性　思考题　习题……第七章 交流电第八章 麦克斯韦电磁理论和电磁波第九章 电磁学的单位制习题答案名词索引人名索引

章节摘录

版权页：插图：第五章 电磁感应和暂态过程电磁感应现象是电磁学中最重大的发现之一，它揭示了电与磁相互联系和转化的重要方面。
它的发现在科学上和技术上都具有划时代的意义。
它不仅丰富了人类对于电磁现象本质的认识，推动了电磁学理论的发展；而且在实践上开拓了广泛应用的前途。
在电工技术中，运用电磁感应原理制造的发电机、感应电动机和变压器等电器设备为充分而方便地利用自然界的能源提供了条件，在电子技术中，广泛地采用电感元件来控制电压或电流的分配、发射、接收和传输电磁信号；在电磁测量中，除了许多重要电磁量的测量直接应用电磁感应原理外，一些非电磁量也可用之转换成电磁量来测量，从而发展了多种自动化仪表。
本章在电磁感应现象的基础上，逐步深入地讨论电磁感应的规律，以及有关的问题。
§1电磁感应定律1820年，奥斯特的发现第一次揭示了电流能够产生磁，从而开辟了一个全新的研究领域。
当时不少物理学家想到：既然电能够产生磁，磁是否也能产生电？
然而他们或者是因为固守着稳恒的磁能够产生电的成见，或者是因为工作不够细致，实验都失败了。
法拉第开始也是这样想的，实验没有成功。
但他善于抓住新事物的苗头，坚信磁能够产生电，并以他精湛的实验技巧和敏锐地捕捉现象的能力，经过十年不懈的努力，终于在1831年8月29日第一次观察到电流变化时产生的感应现象。

编辑推荐

《电磁学(下册)(第2版)》是由高等教育出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

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