

<<电磁学>>

图书基本信息

书名：<<电磁学>>

13位ISBN编号：9787030296696

10位ISBN编号：7030296699

出版时间：2011-2

出版时间：科学

作者：肖利 编

页数：304

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>

## <<电磁学>>

### 内容概要

《电磁学》是“教育部第二特色专业建设”项目的成果，是为适应基础教育课程改革，培养适应现代社会和未来发展的高素质师资人才而编写的。

本书教育理念先进，突出师范特色，借鉴了国内外教材改革的成果，博采众长，使教材更具人性化、简明化，教师便于讲授，学生便于有自学。

全书共分七章，主要内容包括静电场、静电场中的导体、静电场中的电介质、稳恒电流、稳恒磁场、磁场中的磁介质、变化的电磁场。

每章均附有思考题和习题，书后配有习题答案。

## &lt;&lt;电磁学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 静电场1.1 电荷1.1.1 摩擦起电1.1.2 物体的电结构1.1.3 电荷守恒性1.1.4 电荷的量子性1.1.5 电荷不变性1.1.6 导体、绝缘体和半导体1.2 库仑定律1.2.1 库仑定律的表述1.2.2 叠加原理1.3 电场和电场强度1.3.1 电场1.3.2 电场强度1.3.3 电场强度的计算1.4 高斯定理及应用1.4.1 电场线1.4.2 电通量1.4.3 高斯定理1.4.4 高斯定理的应用 1.5 电势1.5.1 电场力所做的功 1.5.2 静电场的环路定理1.5.3 电势能1.5.4 电势差和电势1.5.5 电势的计算1.5.6 等势面1.5.7 电场强度与电势梯度的关系1.6 静电能1.6.1 电荷与电场的相互作用能1.6.2 点电荷系的相互作用能1.6.3 静电场中的电偶极子1.6.4 带电体的静电能 思考题习题第2章 静电场中的导体2.1 导体的静电平衡性质2.1.1 导体的静电平衡条件2.1.2 静电平衡时导体上的电荷分布2.2 静电屏蔽2.3 有导体存在时静电场的分析与计2.4 静电场的唯一性定理2.4.1 唯一性定理2.4.2 几个引理2.4.3 唯一性定理的证明2.4.4 从唯一性定理看静电屏蔽2.5 静电应用2.5.1 静电除尘器2.5.2 静电喷涂2.5.3 静电复印2.6 电容和电容器2.6.1 孤立导体韵电容2.6.2 电容器及其电容2.6.3 几种常见电容器的电容2.6.4 电容器的连接2.7 电容传感器2.7.1 面积变化型电容传感器2.7.2 极距变化型电容传感器2.7.3 变介电常数型电容传感器2.8 静电场的能量2.8.1 带电导体的静电能2.8.2 电场的能量2.8.3 静电场对导体的作用力思考题习题第3章 静电场中的电介质3.1 电介质对电场的影响3.2 电介质的极化3.3 极化强度和极化电荷3.3.1 极化强度的定义3.3.2 极化强度与电场强度的关系3.3.3 极化电荷与极化强度的关系3.4 有电介质时的静电场方程3.4.1 电位移矢量D与有介质时的高斯定理3.4.2 有介质时的静电场环路定理3.4.3 静电场的边界条件3.5 有介质时的静电能3.5.1 电介质中静电能的定义3.5.2 电介质中电场能思考题习题第4章 稳恒电流4.1 电流和电流密度4.1.1 电流4.1.2 电流密度4.1.3 电流线4.1.4 电流的连续性方程4.1.5 稳恒电流与稳恒电场4.2 欧姆定律和电阻4.2.1 欧姆定律4.2.2 电阻率4.2.3 电阻应变片4.2.4 欧姆定律的微分形式4.3 电功率和焦耳定律4.3.1 电功率4.3.2 焦耳定律4.3.3 焦耳定律的微分形式4.4 金属导电的经典微观解释4.5 电源和电动势4.5.1 电源的作用4.5.2 非静电场的强度4.5.3 电动势4.5.4 全电路欧姆定律和一段含源电路的欧姆定律4.5.5 稳恒电场在稳恒电路的作用4.6 两种常见的电源4.6.1 化学电源4.6.2 温差电源4.7 电路定理4.7.1 基尔霍夫定律4.7.2 叠加原理4.7.3 电压源与电流源4.7.4 戴维宁定理4.7.5 诺尔顿定理思考题习题第5章 稳恒磁场5.1 磁的基本现象.....第3章 静电场中的电介质第4章 稳恒电流第5章 稳恒磁场第6章 磁场中的磁介质第7章 变化的电磁场习题答案参考书目

章节摘录

版权页：插图：

<<电磁学>>

编辑推荐

《电磁学》是国家级特色专业教材系列。

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>