第一图书网, tushu007.com

<<电工与电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电工与电子技术>>

13位ISBN编号：9787533740696

10位ISBN编号：7533740696

出版时间：2009-2

出版时间：安徽科学技术出版社

作者：徐万赋，姚成秀　主编

页数：164

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

本书是职业教育机电类专业基础课教材。
内容包括：电与磁的基础知识；简单直流电路；复杂直流电路；单相交流电路；变压器等。
本教材以教学大纲规定的必修内容为基础，以服务专业课为宗旨，以够用为尺度，力求内容简练、重点突出、难易适度。
本书各章习题已汇集成《电工与电子技术习题集》，与本教材配套使用。

书籍目录

第一章 电与磁的基础知识 第一节 电场 第二节 电位电压 第三节 磁场 第四节 磁场对电流的作用力 第五节 磁感应强度磁通 第六节 通电线圈的磁场 第七节 电磁感应 第八节 自感 第九节 互感 本章小结第二章 简单直流电路 第一节 电路及其组成 第二节 电路中能量转换的规律 第三节 直流电源 第四节 电路中的诸物理量 第五节 欧姆定律 第六节 电阻串联电路 第七节 电阻并联电路 第八节 电阻混联电路 第九节 用电器的额定值及工作状态 第十节 电路的三种状态 第十一节 电路中各点电位的计算 第十二节 电阻器 第十三节 电阻定律 本章小结第三章 复杂直流电路 第一节 复杂直流电路及其结构 第二节 基尔霍夫定律 第三节 支路电流法 第四节 叠加原理及叠加法 第五节 戴维南定律及等效电源法 本章小结第四章 正弦交流电的基础知识 第一节 正弦交流电 第二节 表征正弦交流电的诸物理量 第三节 表示正弦交流电的方法 第四节 正弦交流电的相位关系 第五节 正弦交流电的加减运算 本章小结第五章 单相交流电路 第一节 纯电阻电路 第二节 电感器 第三节 纯电感电路 第四节 电容器 第五节 纯电容电路 第六节 电阻、电感、电容串联电路 第七节 串联谐振电路 本章小结第六章 三相交流电路 第一节 三相交流电概述 第二节 三相电源绕组的星形联结 第三节 对称三相负载的联结 第四节 对称三相交流电路的计算 第五节 三相交流电路的功率 本章小结第七章 变压器 第一节 变压器概述 第二节 变压器的作用 第三节 变压器的损耗与效率 第四节 几种常用变压器 第五节 变压器的额定值 本章小结第八章 晶体二极管 晶体三极管 第一节 半导体基础知识 第二节 PN结 第三节 晶体二极管 第四节 晶体三极管 本章小结第九章 直流稳压电源 第一节 直流稳压电源概述 第二节 单相桥式全波整流电路 第三节 滤波电路 第四节 稳压电路 本章小结第十章 晶体管交流放大电路 第一节 放大电路的放大能力 第二节 固定偏置放大电路 第三节 温度对静态工作点的影响 第四节 基极分压式直流电流负反馈放大电路 第五节 多级放大电路 第六节 功率放大电路 本章小结第十一章 数字电路基础知识 第一节 数字电路概述 第二节 数制及其转换 第三节 逻辑代数及逻辑函数化简 第四节 逻辑门电路 第五节 逻辑图、真值表与逻辑函数式间的转换 第六节 组合逻辑电路基本知识 本章小结附录 附录一 本书所用英文缩写词的注释 附录二 国际单位制词头表 附录三 常用单位换算表 附录四 希腊字母表 附录五 电阻器的标称阻值系列和允许偏差参考文献

章节摘录

第一章　电与磁的基础知识　　在本门课程的学习过程中，将要用到一系列电与磁的基础知识。为了便于学习，现将这些知识归纳整理并加以复习。

本章所介绍的电与磁的基础知识主要包括：电场、磁场、电磁感应和电磁感应定律。

通过本章的学习，应初步建立起诸如电位、电压、磁感应强度、磁通、自感系数、自感应和互感应等的概念。

第一节　电场　　一、电荷　电荷量　　我们知道，在自然界里只有两种电荷：正电荷和负电荷。

物体所带电荷的多少，叫电荷量，常用Q或q表示。
在国际单位制中，电荷量的单位是库仑，简称库，单位符号是C。
正电荷的电荷量取正值，负电荷的电荷量取负值。
各种物质原子中的电子带负电，是负电荷；质子带正电，是正电荷。
一个电子的电荷量和一个质子的电荷量相等，是1.602×10-19库。
物体所带电荷量，总是一个电子电荷量的整数倍。
因此把电荷量为1.602×10-19库的电荷，称作基本电荷。

……

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