

<<电工电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术>>

13位ISBN编号：9787121120541

10位ISBN编号：7121120542

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业出版社

作者：张国光 等著

页数：189

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>

<<电工电子技术>>

内容概要

《电工电子技术（第2版）》全面系统地论述了电工电子技术的基本理论及应用分析。

《电工电子技术（第2版）》分为8章，第1章到第4章为电路分析基础部分，内容包括直流电路和交流电路的分析方法；第5章为简单电气技术部分，主要介绍工农业生产中应用广泛的三相异步电动机的工作原理及其简单控制；第6章至第8章为电子技术部分，主要包括二极管特性及其整流电路、三极管与基本放大电路、集成电路概要等内容。

为了适应应用型人才工程实践能力培养需求，本书理论分析紧扣实际，例题与习题也尽量选择与实际系统贴近的案例。

《电工电子技术（第2版）》配有免费电子教学课件。

《电工电子技术（第2版）》可以作为普通高等院校非电类专业的大专、本科生的教材或教学参考书，也可供有关专业师生和工程技术人员自学参考。

书籍目录

第1章 电路的基本概念与基本定律 1.1 电路组成与电路模型1.1.1 电路组成1.1.2 电路作用1.1.3 电路模型1.1.4 参考方向 1.2 理想电路元件1.2.1 理想有源元件1.2.2 理想无源元件 1.3 电能与电功率 1.4 电路的工作状态1.4.1 负载状态1.4.2 空载状态1.4.3 短路状态 1.5 基尔霍夫定律1.5.1 电路相关名词1.5.2 基尔霍夫电流定律 (KCL) 1.5.3 基尔霍夫电压定律 (KVL) 1.5.4 基尔霍夫定律的应用 本章小结 习题1第2章 电路的基本分析方法 2.1 支路电流法 2.2 叠加原理 2.3 戴维南定理 本章小结 习题2第3章 单相正弦交流电路 3.1 正弦交流电基本概念3.1.1 正弦量3.1.2 正弦量的三要素3.1.3 同频率正弦量的比较 3.2 正弦量的相量表示3.2.1 向量与复数3.2.2 正弦量的相量表示 3.3 单一参数交流电路3.3.1 电阻元件的交流电路3.3.2 电感元件的交流电路3.3.3 电容元件的交流电路 3.4 一般单相交流电路3.4.1 基尔霍夫定律的相量形式3.4.2 阻抗及其串、并联3.4.3 RLC串联交流电路3.4.4 交流电路的谐振 3.5 交流电路的功率3.5.1 瞬时功率3.5.2 有功功率与功率因数3.5.3 无功功率3.5.4 视在功率3.5.5 功率因数的提高 本章小结 习题3第4章 三相电路 4.1 三相交流电源4.1.1 三相对称电源4.1.2 三相电源的联接 4.2 三相负载的联接4.2.1 星形(Y形)的联接4.2.2 三角形(形)的联接 4.3 三相电路的计算4.3.1 三相对称电路的计算4.3.2 不对称三相电路的计算 4.4 三相电路的功率4.4.1 瞬时功率4.4.2 有功功率4.4.3 无功功率4.4.4 视在功率 4.5 安全用电4.5.1 触电方式4.5.2 触电防护4.5.3 静电防护和电气防火防爆 本章小结 习题4第5章 三相异步电动机及其简单控制 5.1 三相异步电动机的基本构造5.1.1 定子5.1.2 转子 5.2 三相异步电动机的工作原理5.2.1 旋转磁场5.2.2 工作原理 5.3 三相异步电动机的转矩5.3.1 三相异步电动机的电路分析5.3.2 电磁转矩 5.4 三相异步电动机的机械特性 5.5 三相异步电动机的选择5.5.1 三相异步电动机的铭牌数据5.5.2 三相异步电动机的选择 5.6 三相异步电动机起动、制动与调速5.6.1 三相异步电动机的起动5.6.2 三相异步电动机的制动5.6.3 三相异步电动机的调速 5.7 三相异步电动机的继电—接触器控制5.7.1 常用低压电器5.7.2 三相异步电动机的基本控制电路 本章小结 习题5第6章 半导体=极管及整流电路 6.1 PN结及其单向导电性6.1.1 半导体基础知识6.1.2 PN结及其单向导电性 6.2 半导体二极管6.2.1 基本结构6.2.2 伏安特性6.2.3 开关特性6.2.4 主要参数6.2.5 几种常用的特殊二极管 6.3 二极管整流滤波电路6.3.1 单相半波整流电路6.3.2 单相桥式整流电路6.3.3 滤波电路6.3.4 稳压电路 本章小结 习题6第7章 基本放大电路 7.1 晶体三极管7.1.1 基本结构7.1.2 电流放大作用及原理7.1.3 特性曲线7.1.4 主要参数 7.2 基本交流放大电路7.2.1 基本交流放大电路的组成7.2.2 放大电路的静态分析7.2.3 放大电路的动态分析7.2.4 稳定工作点的分压式偏置放大电路7.2.5 射极输出器7.2.6 多级放大电路 本章小结 习题7第8章 集成运算放大器 8.1 集成运算放大器概述8.1.1 集成电路简介8.1.2 集成运算放大器的基本构成8.1.3 集成运算放大器的主要参数8.1.4 集成运算放大器的电压传输特性8.1.5 集成运放的理想特性 8.2 集成运算放大电路的应用8.2.1 集成运放构成运算电路8.2.2 集成运放用于信号处理 本章小结 习题8附录A 《电工电子技术》实验指导实验一 电路基本定理研究实验二 日光灯电路及功率因数的提高实验三 三相交流电路研究实验四 三相异步电动机的继电接触控制实验五 基本放大电路研究参考文献

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>