

《电工技术 非电类 第2版》

书籍信息

版次：2

页数：194

字数：307000

印刷时间：2009年01月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787111112440

丛书名：普通高等教育“十一五”规划教材

内容简介

本书作者对高等院校电工电子系列课程内容和课程体系进行了研究和实践，针对普通高等院校非电类专业特点，编写了“电子技术”教材，该书被列为普通高等教育“十一五”*规划教材。

本书主要内容包括：半导体器件、放大电路基础、集成运算放大器、放大电路中的反馈、直流稳压电源、模拟集成电路应用、逻辑门电路及组合逻辑电路、触发器和时序逻辑电路、数字电子系统应用举例和电子技术仿真软件EWB及其应用等。主要适用于机械设计、机械制造、机械电子工程、汽车与交通等机械工程学科的各个专业方向，也适用于材料学科、化工、过程装备等其他非电类专业，同时也是上述学科及其他相关学科工程技术人员很好的实用参考书。

本书配有电子课件，欢迎选用本书作教材的老师索取。

目录

前言

第一章 电路的基本概念与基本定律

第一节 电路与电路模型

第二节 电压与电流的参考方向

第三节 电功率和能量

第四节 欧姆定律

第五节 基尔霍夫定律

第六节 电压源与电流源

第七节 电源有载工作、开路与短路

习题

第二章 电路的分析方法

第一节 支路电流法

第二节 网孔电流法

第三节 节点电压法

第四节 叠加原理

第五节 戴维南定理与诺顿定理

习题

第三章 正弦交流电路

第一节 正弦量的三要素

第二节 正弦量的相量表示法

第三节 单一参数元件的交流电路

第四节 RLC串联的交流电路

第五节 正弦交流电路的计算

第六节 电路的谐振

第七节 功率因数的提高

习题

第四章 供电与用电

第一节 三相电动势

第二节 三相电源的联结

第三节 三相电路负载的联结

第四节 三相电路的功率

第五节 发电、输电与安全用电

习题

第五章 电路的暂态分析

第一节 动态电路的方程及初始条件

第二节 RC电路的暂态过程

第三节 一阶线性电路暂态分析的三要素法

第四节 微分电路与积分电路

第五节 RL串联电路的暂态过程

习题

第六章 电动机械

第一节 磁路及其基本定律

第二节 变压器

第三节 三相异步电动机

第四节 三相异步电动机的起动、调速与制动

第五节 单相异步电动机

第六节 控制电机

习题

第七章 电器控制与可编程序控制器

第一节 概述

第二节 常用低压电器

第三节 异步电动机继电器接触器控制电路

第四节 PLC的结构和工作原理

第五节 PLC的程序设计基础

第六节 PLC应用举例

习题

第八章 电路的计算机辅助分析

第一节 电路方程的建立和求解方法

第二节 PSPICE简介

第三节 PSPICE 63集成环境

第四节 PSPICE中的有关规定

第五节 PSPICE应用举例

习题参考答案

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)