

《应用电路分析》

书籍信息

版次：1

页数：213

字数：324000

印刷时间：2003年01月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787560609126

丛书名：高职系列教材

内容简介

本书是由中国高等职业技术教育研究会推荐出版的高职系列教材之一。

全书共分8章，第1章为“直流电与电阻元件”，内容包括直流电压、电流表的安装与试验（实训）、直流电路、电阻元件、电源；第2章为“正弦交流电与电抗元件”，内容包括日光灯的安装与实验（实训）、正弦交流电的基本参量及相量表示法、正弦交流参量的基本运算、纯电阻电路、电容元件、电感元件、正弦交流电路的一般分析方法、互感与变压器、LC谐振电路、LC回路频率特性测试（实训）、三相电路；第3章为“线性网络分析”，内容包括叠加定理及实验、戴维南定理及实验、线性网络的分析方法；第4章为“一阶动态电路分析”，内容包括简易电子门铃的制作与电路测试（实训）、RC放电电路、RC充电电路、微分电路与积分电路、一阶动态电路及其分析方法；第5章为“非正弦周期信号的傅立叶分析”，内容包括方波信号的频率分解（实训）、非正弦周期信号的产生及其傅立叶分解、非正弦周期信号的有效值与平均功率；第6章为“异步电动机”，内容包括三相异步电动机的正、反转控制（实训）、异步电动机的基本结构、三相异步电动机的转动原理、三相异步电动机电路分析、三相异步电动机的转矩特性、三相异步电动机的运行与控制、三相异步电动机的选择与使用；第7章为“直流电动机”，内容包括并励直流电动机的调速与反转（实训）、直流电动机的结构、直流电动机的工作原理、直流电动机的机械特性}第8章为“控制电机”，内容包括直流伺服电动机调速系统（实训）、三相步进电动机控制（实训）。

本书是由中国高等职业技术教育研究会推荐出版的高职系列教材之一。全书共分8章，第1章为“直流电与电阻元件”，内容包括直流电压、电流表的安装与试验（实训）、直流电路、电阻元件、电源；第2章为“正弦交流电与电抗元件”，内容包括日光灯的安装与实验（实训）、正弦交流电的基本参量及相量表示法、正弦交流参量的基本运算、纯电阻电路、电容元件、电感元件、正弦交流电路的一般分析方法、互感与变压器、LC谐振电路、LC回路频率特性测试（实训）、三相电路；第3章为“线性网络分析”，内容包括叠加定理及实验、戴维南定理及实验、线性网络的分析方法；第4章为“一阶动态电路分析”，内容包括简易电子门铃的制作与电路测试（实训）、RC放电电路、RC充电电路、微分电路与积分电路、一阶动态电路及其分析方法；第5章为“非正弦周期信号的傅立叶分析”，内容包括方波信号的频率分解（实训）、非正弦周期信号的产生及其傅立叶分解、非正弦周期信号的有效值与平均功率；第6章为“异步电动机”，内容包括三相异步电动机的正、反转控制（实训）、异步电动机的基本结构、三相异步电动机的转动原理、三相异步电动机电路分析、三相异步电动机的转矩特性、三相异步电动机的运行与控制、三相异步电动机的选择与使用；第7章为“直流电动机”，内容包括并励直流电动机的调速与反转（实训）、直流电动机的结构、直流电动机的工作原理、直流电动机的机械特性}第8章为“控制电机”，内容包括直流伺服电动机调速系统（实训）、三相步进电动机控制（实训）。本书可作为高职、高专与成人教育电类相关专业电工、电路分析等课程理论与实践教学教材。

本书配有电子教案，有需要者可与西安电子科技大学出版社联系，免费索取。

[显示全部信息](#)

目录

第1章 直流电与电阻元件

实训1 直流电压、电流表的安装与实验

1.1 直流电路

1.2 电阻元件

1.3 电源

习题与思考题1

第2章 正弦交流电与电抗元件

实训2 日光灯的安装与实验

2.1 正弦交流的基本参量及相量表示法

2.2 正弦交流参量的基本运算

2.3 纯电阻电路

2.4 电容元件

2.5 电感元件

2.6 正弦交流电路的一般分析方法

2.7 互感与变压器

2.8 LC谐振电路

实训3 LC回路频率特性测试

2.9 三相电路

习题与思考题2

第3章 线性网络分析

3.1 叠加定理及实验

3.2 戴维南定理及实验

3.3 线性网络的分析方法

习题与思考题3

第4章 一阶动态电路分析

实训4 简易电子门铃的制作与电路测试

4.1 RC放电电路

4.2 RC充电电路

4.3 微分电路与积分电路

4.4 一阶动态电路及其分析方法

习题与思考题4

第5章 非正弦周期信号的傅立叶分析

实训5 方波信号的频率分解

5.1 非正弦周期信号的产生及其傅立叶分解

5.2 非正弦周期信号的有效值、平均功率

5.3 非正弦周期电流的线性电路计算

习题与思考题5

第6章 异步电动机

实训6 三相异步电动机的正、反转控制

6.1 异步电动机的基本结构

6.2 三相异步电动机的转动原理

6.3 三相异步电动机电路分析

6.4 三相异步电动机的转矩特性

6.5 三相异步电动机的运行与控制

6.6 三相异步电动机的选择、使用

习题与思考题6

第7章 直流电动机

实训7 并励直流电动机的启动、调速与反转

7.1 直流电动机的结构

7.2 直流电动机的工作原理

7.3 直流电动机的机械特性

7.4 直流电动机的基本运行过程

7.5 直流电动机的使用

习题与思考题7

第8章 控制电机

实训8 直流伺服电动机调速系统实训

实训9 三相步进电动机控制实训

习题与思考题8

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)