

<<电工学>>

图书基本信息

书名：<<电工学>>

13位ISBN编号：9787040290974

10位ISBN编号：7040290979

出版时间：2010-6

出版时间：高等教育出版社

作者：曹建林

页数：238

字数：370000

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>

## <<电工学>>

### 内容概要

本书是探索基于职业岗位要求、工作过程导向和理论实践一体化教学改革的实用型教材，是普通高等教育“十一五”国家级规划教材（高职高专教育）。

本书体现职业岗位的知识 and 能力要求，以培养技能型实用人才为目标。教学内容理论难度小，简洁浅显，突出实用性和针对性。

本书主要内容包括直流电路、正弦交流电路、磁路与变压器、电动机及其控制、常用半导体器件、晶体管放大电路、集成运算放大电路、门电路与组合逻辑电路、触发器与时序逻辑电路、集成555定时器以及实验与技能训练。

本书适用于高职高专院校机电类或非电类专业使用，也可供从事相关行业、专业的工程技术人员、技术工人学习参考。

## &lt;&lt;电工学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 直流电路

## 1.1 电路概述

## 1.1.1 电路及其组成

## 1.1.2 电路的主要物理量

## 1.1.3 电路的3种工作状态

## 1.2 电路元件及其伏安关系

## 1.2.1 电阻

## 1.2.2 欧姆定律

## 1.2.3 电源

## 1.3 基尔霍夫定律

## 1.3.1 基尔霍夫电流定律

## 1.3.2 基尔霍夫电压定律

## 1.4 支路电流法

## 1.5 电路定理

## 1.5.1 叠加定理

## 1.5.2 戴维宁定理

## 小结

## 习题

## 第2章 正弦交流电路

## 2.1 正弦交流电的基本概念

## 2.1.1 正弦量的三要素

## 2.1.2 正弦量的有效值

## 2.1.3 正弦量的相量图表示法

## 2.2 单一元件正弦交流电路

## 2.2.1 电阻电路

## 2.2.2 电感电路

## 2.2.3 电容电路

## 2.3 正弦交流串联电路

## 2.3.1 R-/串联电路

## 2.3.2 R-L-C串联电路

## 2.4 提高功率因数

## 2.4.1 功率因数的提高

## 2.4.2 提高功率因数的方法

## 2.5 三相交流电路

## 2.5.1 三相电源的连接

## 2.5.2 三相负载的连接

## 2.5.3 三相电路的功率

## 2.6 安全用电

## 2.6.1 安全用电常识

## 2.6.2 防触电的安全技术

## 2.6.3 安全用电的注意事项

## 2.6.4 触电急救

## 小结

## 习题

## 第3章 磁路与变压器

## &lt;&lt;电工学&gt;&gt;

## 3.1 磁路

## 3.1.1 磁性材料的磁性能

## 3.1.2 磁路的概念

## 3.2 变压器

## 3.2.1 电压与电流变换

## 3.2.2 阻抗变换

## 3.2.3 额定值

## 3.2.4 特殊变压器

## 小结

## 习题

## 第4章 电动机及其控制

## 4.1 常用低压电器

## 4.1.1 开关类控制电器

## 4.1.2 按钮

## 4.1.3 交流接触器和继电器

## 4.1.4 热继电器

## 4.1.5 熔断器

## 4.1.6 空气断路器

## 4.2 三相异步电动机

## 4.2.1 结构与工作原理

## 4.2.2 机械特性

## 4.2.3 铭牌、选择与使用

## 4.3 三相异步电动机控制电路

## 4.3.1 单向运转控制电路

## 4.3.2 可逆运转控制电路

## 4.3.3 C620-I型普通车床控制电路

## 4.4 单相异步电动机

## 4.4.1 工作原理

## 4.4.2 控制电路

## 4.5 常用特殊电动机

## 4.5.1 伺服电动机

## 4.5.2 步进电动机

## 小结

## 习题

## 第5章 常用半导体器件

## 5.1 二极管

## 5.1.1 PN结及其特性

## 5.1.2 二极管的结构与伏安特性

## 5.1.3 二极管的主要参数与应用

## 5.1.4 特殊二极管及其应用

## 5.2 晶体管

## 5.2.1 晶体管的结构与特性曲线

## 5.2.2 晶体管的主要参数

## 5.3 晶闸管

## 5.3.1 晶闸管的结构

## 5.3.2 晶闸管的工作原理

## 小结

## &lt;&lt;电工学&gt;&gt;

习题

第6章 晶体管放大电路

6.1 放大电路的组成

6.2 放大电路的分析

6.2.1 静态分析

6.2.2 动态分析

6.3 放大电路的性能指标

6.3.1 电压放大倍数

6.3.2 输入电阻

6.3.3 输出电阻

小结

习题

第7章 集成运算放大电路

7.1 集成运算放大器概述

7.1.1 集成运算放大器的组成

7.1.2 集成运算放大器的主要参数

7.1.3 电压传输特性

7.2 放大电路中的反馈

7.2.1 反馈的基本概念

7.2.2 反馈的分类

7.2.3 反馈类型的判别

7.3 基本运算电路

7.3.1 反相比例运算电路

7.3.2 同相比例运算电路

7.3.3 加法、减法运算电路

小结

习题

第8章 门电路与组合逻辑电路

8.1 概述

8.1.1 数字电路的基本概念

8.1.2 数制与码制

8.2 门电路

8.2.1 基本门电路与复合门电路

8.2.2 逻辑代数的基本定律和常用公式

8.2.3 逻辑函数的代数化简法

8.2.4 集成电路

8.3 组合逻辑电路

8.3.1 组合逻辑电路的分析与设计

8.3.2 编码器

8.3.3 译码器

8.3.4 加法器

8.3.5 数据选择器

小结

习题

第9章 触发器与时序逻辑电路

9.1 集成触发器

9.1.1 RS触发器

<<电工学>>

9.1.2 D触发器

9.1.3 JK触发器

9.2 计数器

9.2.1 二进制计数器

9.2.2 二一十进制计数器

9.2.3 进制计数器

9.3 寄存器

9.3.1 数码寄存器

9.3.2 移位寄存器

9.3.3 集成寄存器

小结

.....

第10章 集成555定时器

第11章 实验与技能训练

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>