

<<电路与电工技术>>

图书基本信息

书名：<<电路与电工技术>>

13位ISBN编号：9787040192254

10位ISBN编号：704019225X

出版时间：2006-1

出版时间：高等教育出版社

作者：廖传柱、康玉文/国别：

页数：167

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>

<<电路与电工技术>>

内容概要

《电路与电工技术》是“银领工程系列”之一，内容包括：电路的基本定律、电路的分析方法、正弦交流电路、电路的瞬态分析、变压器与电机、异步电动机的控制方法。在编写方法上打破以往教材过于注重“系统性”的倾向，摒弃了陈旧内容和繁琐的数学推导，精练理论，以通俗易懂的图示和流程方式说明电路原理，更适合高职高专学生的特点来构建《电路与电工技术》体系结构。

《电路与电工技术》适合技能型人才培养，适合应用电子技术、电子信息工程等电类专业学生使用。

<<电路与电工技术>>

书籍目录

第一章 电路的基本定律第一节 电路的基本概念第二节 电阻、电压源、电流源和欧姆定律第三节 基尔霍夫定律第四节 电阻和电源的等效变换第五节 受控源及其等效变换小结习题第二章 电路的分析方法第一节 支路电流法第二节 节点分析法第三节 叠加定理第四节 戴维宁定理和诺顿定理小结习题第三章 正弦交流电路第一节 正弦交流电路的基本概念第二节 正弦交流电的相量表示法第三节 电容元件和电感元件第四节 正弦交流电路的计算第五节 谐振电路第六节 三相正弦电路小结习题一第四章 电路的瞬态分析第一节 换路定理第二节 一阶电路的零输入响应第三节 一阶电路的零状态响应第四节 一阶电路的全响应第五节 一阶电路的三要素法小结习题第五章 变压器与电机第一节 用电安全与防护知识第二节 常用仪表与测量第三节 变压器第四节 三相异步电动机的原理与选用小结习题第六章 异步电动机的控制方法第一节 常用低压控制器的结构、工作原理及使用第二节 三相异步电动机起动控制第三节 三相异步电动机制动控制第四节 三相异步电动机调速控制小结习题部分习题答案参考文献

章节摘录

四、现代低压电器随着半导体技术的迅猛发展，特别是电力电子开关器件的开发、电力电子技术发展与广泛应用，低压电器向着高性能、电子化、小型化、模块化、智能化及具有通信功能的方向发展，从而使电气控制系统发生了根本性变化，为实现用电设备的高效节能，为真正实现工控设备的小型化、轻量化和智能化奠定了重要的技术基础。

因此，有必要介绍一些目前较常用的电子电器和智能电器。

电子电器是指全部或部分由电子器件构成的电器。

(1) 接近开关接近开关是一种无触点的行程开关，是一种非接触型的物体位置检测装置，也称位置传感器。

接近开关不仅避免了机械式行程开关触点容易损坏等缺点，而且其应用已远远超出一般行程控制和限位保护的范畴。

它广泛用于高速脉冲发生、高速计数、测速、液面控制、流量检测、无触点按钮等具体应用中。

具有定位精度高、操作频率高、使用寿命长、适应能力强等特点。

接近开关根据其传感机构工作原理的不同，可分为下列几种类型：高频振荡型，也称电感式，专门用于检测金属；电容型，用于检测金属导体或绝缘的液体及固体；电磁感应型，用于检测导磁和非导磁金属；永久磁铁型及磁敏元件型，用于检测磁场及磁性金属；光电型，用于检测不透光物质；超声波型，用于检测不透过超声波的物质。

下面介绍一种高频振荡型接近开关，其原理框图如图6-24所示。

它由LC高频振荡器和放大处理电路组成，其原理是利用金属物体在接近这个能产生电磁场的振荡感应头时，使物体内部产生涡流。

……

<<电路与电工技术>>

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>