

<<设备控制技术>>

图书基本信息

书名：<<设备控制技术>>

13位ISBN编号：9787563514571

10位ISBN编号：7563514570

出版时间：2007-6

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：刘松林

页数：217

字数：286000

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>

## <<设备控制技术>>

### 内容概要

本书是根据教育部《面向21世纪职业教育课程改革和教材建设规划》及中等职业学校《设备控制技术教学基本要求》编写的一本综合性教材。

本书以能力的培养为主，以动手操作为核心，全面贯彻机、电、液、气实践与理论以及安装调试与使用维修相结合，在介绍常规产品与工艺的同时，融入了新技术、新产品、新材料与新工艺，较详细地介绍常用低压电气设备的结构、原理；一般工厂常用典型电气控制的基本环节；机床、典型机床控制设备；可编程控制器及应用；并适当地增加了液压与气动传动系统与元件及其应用知识，以适应工业发展，技术进步的需要。

## 书籍目录

绪论第一章 常用低压电器 第一节 电器的基本知识 第二节 开关 第三节 接触器 第四节 继电器 第五节 主令电器 第六节 熔断器 本章小结 习题第二章 继电器—接触器基本控制线路 第一节 电气原理图 第二节 继电器—接触器控制基本环节 第三节 三相笼型感应电动机的全压起动与减压起动控制环节 第四节 继电器—接触器控制线路的设计 本章小结 习题第三章 常用机床的电气控制 第一节 普通车床的电气控制 第二节 磨床的电气控制 第三节 摇臂钻床的电气控制 第四节 X62W万能升降台铣床电气控制 第五节 镗床的电气控制 本章小结 习题第四章 可编程序控制器原理及应用技术 第一节 可编程序控制器基本概况 第二节 可编程序控制器的结构及工作原理 第三节 FX系列PLC的指令系统及编程方法 第四节 可编程序控制器的应用及实例 本章小结 习题 实验4—1 基本逻辑指令实验 实验4—2 基本逻辑指令应用（抢答器）实验 实验4—3 驱动步进电动机控制实验第五章 液压传动的的基础知识 第一节 液压传动的工作原理和组成 第二节 液压油 第三节 液体静力学基础 第四节 液体动力学 本章小结 习题第六章 液压元件及基本回路 第一节 液压元件 第二节 液压控制元件 第三节 液压辅助元件 第四节 液压基本回路 第五节 液压系统的设计、使用、维护与故障维修 本章小结 习题第七章 典型液压传动系统 第一节 组合机床动力滑台液压系统 第二节 万能外圆磨床液压系统 第三节 汽车起重机液压系统 本章小结 习题第八章 气压传动原理 第一节 气压传动工作原理 第二节 气源装置及执行元件 第三节 气动基本回路 第四节 典型气动系统 第五节 气动系统的设计、安装调试和拆装 本章小结 习题附录

## 章节摘录

第一章 常用低压电器 第四节 继电器 继电器是根据某一输入量来换接执行机构的电器，它起着传递信号的作用。

在控制线路中，继电器被用来改变控制线路的状态，以实现既定的控制程序，达到预定的控制目的，同时也提供一定的保护。

目前，继电器已广泛地应用于各种控制线路中。

就大多数继电器而论，输入量可能是电流、电压、功率等电量，也可能是热、光、声和其他非电量；其输出量则是触头的动作，或者是电参数的变化等等。

本节仅介绍用于电力拖动自动控制系统中的控制继电器。

接通与分断电路是控制继电器的根本任务，就这一点来说，它与接触器作用是相同的，但它们又不尽相同，其主要区别为：（1）继电器是用来切换小电流电路，而接触器是用来控制大电流电路，因此继电器无灭弧装置，接触器则有灭弧装置。

（2）继电器可以对各种物理因素作出反应，而接触器一般只是在一定的电压下动作。

继电器的种类很多，按输入信号的性质分为：电压继电器、电流继电器、功率继电器、频率继电器、温度继电器等；按工作原理分为：电磁式继电器、感应式继电器、热继电器、电子式继电器等；按输出形式分为：有触点和无触点两类。

一、电磁式继电器 电磁式继电器是应用最早的一种型式。其结构及工作原理与电磁式接触器相同，也是由电磁机构、触头系统组成。

电磁式继电器按吸引线圈的电流种类，可分为直流电磁继电器与交流电磁继电器；按继电器反映的参数可分为电流继电器、电压继电器、中间继电器和时间继电器等。

.....

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>