第一图书网, tushu007.com

<<设备控制基础>>

图书基本信息

书名：<<设备控制基础>>

13位ISBN编号：9787561230664

10位ISBN编号：7561230664

出版时间：2011-4

出版时间：西北工业大学出版社

作者：中等职业教育规划新教材编审委员会 编

页数：215

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

内容概要

《设备控制基础》是依据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》的指导思想，参考教育部最新颁布的中等职业学校《设备控制基础》教学大纲和国家职业技能鉴定的相关考试内容编写而成的。

《设备控制基础》共分为8个项目，主要内容包括设备控制概论、液压与气压传动基础、液压传动、气压传动、常用低压电器、继电器－接触器基本控制电路、可编程控制器、典型电气控制电路。

《设备控制基础》可作为中等职业学校机电类专业的教材，也可作为职业技能培训教材，还可供工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<设备控制基础>>

书籍目录

项目1 设备控制概论
任务1 设备控制系统的组成
任务2 设备控制技术的特点
任务3 设备控制技术的发展
项目小结
项目习题
项目2 液压与气压传动基础
任务1 液压与气压传动的工作原理与组成
任务2 流体静力学基础
任务3 流体动力学基础
任务4 液体的流量
任务5 空穴现象
任务6 液压与气压传动的工作介质
实验一 液体的压力形成演示实验
实验二 液阻特性演示实验
项目小结
项目习题
项目3 液压传动
任务1 液压动力元件
任务2 液压控制元件
任务3 液压辅助元件
任务4 液压基本回路
任务5 典型液压传动系统
实验一 液压元件的拆装
实验二 压力控制阀——溢流阀的特性
演示实验
实验三 液压基本回路
项目小结
项目习题
项目4 气压传动
任务1 气压动力元件
任务2 气压控制元件
任务3 气压辅助元件
任务4 气压基本回路
任务5 典型气压传动系统
实验一 气压元件的拆装
实验二 气压基本回路实验
项目小结
项目习题
项目5 常用低压电器
任务1 低压开关
任务2 主令电器
任务3 熔断器
任务4 继电器
任务5 接触器

第一图书网, tushu007.com

实验一 低压开关的拆装
实验二 交流接触器的拆装
实验三 热继电器的拆装
项目小结
项目习题
项目6 继电器－接触器基本控制电路
任务1 三相异步电动机直接启动电路
任务2 三相异步电动机降压启动电路
任务3 三相异步电动机制动控制电路
实验一 三相异步电动机的正反转与电动控制实验
实验二 三相异步电动机Y－0△降压启动控制实验
项目小结
项目习题
项目7 可编程控制器
任务1 PLC的结构与工作原理
任务2 PLC的指令系统
任务3 PLC程序的编写方法
任务4 PLC程序的设计方法
实验一 基本指令编程练习
实验二 定时器／计数器功能实验
项目小结
项目习题
项目8 典型电气控制电路
任务1 电气图的识图方法和步骤
任务2 CA6140车床电气控制电路
任务3 M7120磨床电气控制电路
实验 CA6140车床电气控制电路
项目小结
项目习题
附录
附录1 液压与气压传动元件图形符号
附录2 电气图常用文字、图形符号
参考文献

章节摘录

版权页：插图：在实际生产中，由于大量存在一些用开关量控制的简单程序控制过程，而实际生产工艺和流程又是经常变化的，因而传统的继电器－接触器控制系统不能满足这种需要。
电子计算机控制系统的出现，提高了设备控制的灵活性和通用性，其控制功能和控制精度都得到了很大提高。
20世纪60年代出现了一种能够根据需要，方便地改变控制系统而又远比计算机系统结构简单、价格低廉的自动化装置－顺序控制器，即可编程序控制器的初型。
它是通过组合逻辑元件插接或编程来实现继电器－接触器控制线路功能的装置，能满足程序经常改变的控制要求，使控制系统具有较大的灵活性和通用性，但其较多地使用了硬件手段，装置体积大，功能受到一定的限制。
随着大规模集成电路和微处理器技术的发展和应用，控制技术发生了根本的变化，20世纪70年代出现了用软件手段来实现各种控制功能。
以微处理器为核心的新型工业控制器——可编程序控制器。
它是一种数字运算电子系统，专为在工业环境下应用而设计。
它采用可编程序的存储器，用来在其内部存储逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作指令，并通过数字式或模拟式的输入和输出控制各种类型的机械加工或生产过程。
然而，随着微电子技术和微型计算机技术的发展，可编程序控制器的发展很快，它的应用范围不断扩大，由多台可编程序控制器、工业机器人和数控机床构成的柔性加工单元控制器已经问世，智能式I／0及各种I／0功能模块、网络通信功能已有很大发展，编程语言多样化，可以使用与个人计算机兼容的高级语言，如C语言等。

编辑推荐

《设备控制基础》中等职业教育规划新教材审定委员会审定。

第一图书网, tushu007.com

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