

<<电气控制系统与可编程控制器>>

图书基本信息

书名：<<电气控制系统与可编程控制器>>

13位ISBN编号：9787111201717

10位ISBN编号：711120171X

出版时间：2007-1

出版时间：机械工业出版社

作者：常晓玲

页数：253

字数：401000

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>

<<电气控制系统与可编程控制器>>

内容概要

本书为高等职业教育“十一五”机电专业规划教材。

本书从常用低压电器的工作原理及应用方法开始，系统地介绍了常规电气电路的基本控制原则和基本控制环节，分析了典型生产机械的常规电气控制电路，叙述了三菱FX2N和西门子S7两种可编程控制器的工作原理及应用方法，介绍了常规电气控制系统、PLC控制系统的设计方法及设计步骤。

另外，结合现代制造技术的发展，阐述了数控设备的电气控制系统及CNC系统内置PLC（PMC）的程序设计方法，并结合近年来工业控制组态软件及人机界面的广泛应用，扼要介绍了组态王软件和触摸屏产品的应用实例。

PLC与PMC程序结构均有丰富的设计实例。

本书的特点是：本着专业技术课程切合工程应用的教学原则，层次清晰地构建了电气控制技术从常规控制到微机化PLC控制的完整体系，并延伸到数控机床的电气控制系统和CNC系统内置PLC的程序结构。

注重理论联系实际，突出现代电气控制的新技术和新产品。

各章均有丰富的设计实例和习题，有利于学生掌握电气控制原理和工程设计方法。

本教材可作为高职高专机电类专业的现代电气控制技术教材，也可作为种类成人教育的电气控制与PLC相关课程教材，还可以供机电行业的工程技术人员用作参考书或培训教材。

<<电气控制系统与可编程控制器>>

书籍目录

前言

第一章 低压电路

第一节 低压熔断器

第二节 低压隔离器

第三节 主令电器

第四节 低压断路器

第五节 接触器

第六节 继电器

思考题与习题

第二章 电气电路的基本控制原则和基本控制环节

第一节 电气控制系统图的类型及有关标准

第二节 三相笼型异步电动机全压起动和正反转控制

第三节 三相笼型异步电动机的减压起动控制

第四节 三相绕线转子异步电动机起动控制

第五节 三相异步电动机的制动控制

第六节 三相笼型异步电动机的调速控制

第七节 直流电动机的控制

第八节 电气控制系统的保护环节

思考题与习题

第三章 典型生产机械电气控制电路分析

第一节 电气控制电路的分析基础

第二节 车床的电气控制电路分析

第三节 X62W型卧式万能铣床的电气控制电路分析

第四节 T68型卧式镗床的电气控制电路分析

第五节 起重机械电气控制电路分析

思考题与习题

第四章 电气控制系统的设计

第一节 电气控制系统设计的基本内容

第二节 电气控制原理电路的基本设计的方法和步骤

第三节 电气控制电路设计的主要参数计算和电器元件选择

第四节 电气控制装置的工艺设计

思考题与习题

第五章 FX2N系列可编程控制器

第一节 可编程控制器的基础知识

第二节 可编程控制器的工作方式及编程语言

第三节 FX2N系列PLC的性能规格与内部资源

第四节 FX2N系列PLC的基本指令编程法

第五节 FX2N系列PLC的功能图与步进梯形图

第六节 FX2N系列PLC的应用指令编程

第七节 FX2N可编程控制器的应用

思考题与习题

第六章 S7系列可编程控制器

第一节 S7 - 200系列微型PLC的组成及性能

第二节 S7 - 300系列微型PLC的组成及编址

第三节 S7系列PLC的寻址方式

<<电气控制系统与可编程控制器>>

第四节 S7系列PLC的指令系统

第五节 模拟量PID指令及应用方法

思考题与习题

第七章 数控设备的电气控制系统及内置PLC

第八章 PLC控制系统的设计

附录 电气图常用图形与文字符号新旧标准对照表

参考文献

<<电气控制系统与可编程控制器>>

编辑推荐

常晓玲主编的《电气控制系统与可编程控制器》是高等职业教育十一五机电类专业规划教材之一，是一部关于电气控制系统与可编程控制器的实用教材，内容涉及低压电器、电气电路的基本控制原则和基本控制环节、典型生产机械电气控制电路分析、电气控制系统的设计等，适合高职相关专业学生学习。

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>