

<<可编程控制器应用教程>>

图书基本信息

书名：<<可编程控制器应用教程>>

13位ISBN编号：9787810937757

10位ISBN编号：7810937758

出版时间：2008-7

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：杨思国,江力

页数：254

字数：365000

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>

## <<可编程控制器应用教程>>

### 内容概要

现社会上需要大量掌握可编程控制器知识和应用技术方面的人才，本书正是为适应人才培养的需要，根据该课程的教学要求所特别编写的。

本教材前三章以日本。

MRON公司生产的C系列P型机为例介绍可编程控制器的结构、工作原理、指令系统及操作实验，第四章介绍日本OMRON公司生产的C系列CPMIA型可编程控制器的结构、性能及指令系统，后四章主要是以日本三菱公司的FX系列可编程控制器为例介绍其结构、性能特点、指令系统及操作实验，另外还介绍可编程控制器的应用设计。

本教材最大的特色不仅是在理论叙述过程中注意选用一些生产中的应用实例，而且还专门编写了与可编程控制器相应的实验指导。

这种编写形式更适于在专业教室上课的教学方式，不仅便于教师教学，而且易于学生理解知识，提高其动手能力。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

## &lt;&lt;可编程控制器应用教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 可编程控制器概述 第一节 可编程控制器的产生 第二节 可编程控制器的分类 第三节 可编程控制器的一般特点和主要功能 第四节 可编程控制器的组成 第五节 可编程控制器的工作原理第二章 SYSMAC-C系列P型机 第一节 SYSMAC-C系列可编程控制器概述 第二节 SYSMAC-C系列P型机概述 第三节 SYSMAC-C系列P型机指令系统 第四节 P型机常用基本程序举例第三章 C系列P型可编程控制器实验指导 实验一 编程器的基本操作 实验二 指令系统训练之一 实验三 指令系统训练之二 实验四 指令系统训练之三 实验五 用PLC控制交流电动机的正转、反转、停止 实验六 用PLC控制交通信号灯 实验七 用PLC控制三台皮带输送机 实验八 用移位寄存器实现彩灯控制第四章 SYSMAC-CPM1A型可编程控制器 第一节 SYSMAC-CPM1A型可编程控制器概述 第二节 SYSMAC-CPM1A型可编程控制器的指令系统第五章 三菱FX系列可编程控制器 第一节 FX系列可编程控制器概述 第二节 FX系列可编程控制器的组成及工作原理 第三节 FX系列可编程控制器的软元件 第四节 FX系列基本逻辑指令及其应用 第五节 FX系列步进顺控指令及其应用第六章 FX系列可编程控制器的应用 第一节 FX系列PLC绘制梯形图的基本规则 第二节 FX系列PLC常用基本程序举例 第三节 FX系列PLC应用举例第七章 可编程控制器的应用设计 第一节 可编程控制器系统设计 第二节 梯形图程序设计技巧 第三节 可编程控制器课程设计第八章 FX系列可编程控制器实验指导 实验一 电机正反转的PLC控制 实验二 数码管循环点亮的PLC控制 实验三 机械手的PLC控制

## &lt;&lt;可编程控制器应用教程&gt;&gt;

## 章节摘录

**第一章 可编程控制器概述** 可编程控制器是在继电器控制的基础上发展起来的一种新型工业控制装置，是将自动化技术、微型计算机技术及通信技术融为一体的高可靠性控制器，是当代工业生产自动化的重要支柱。

本章介绍可编程控制器有关的共性知识。

通过学习，使大家了解可编程控制器产生和发展的全过程、可编程控制器的分类，重点掌握可编程控制器的一般组成和可编程控制器的工作原理。

**第一节 可编程控制器的产生** 可编程控制器是随着现代社会生产的发展和技术进步、现代工业生产自动化水平的日益提高及微电子技术的飞速发展，在继电器控制系统的基础上产生的一种新型的工业控制装置，是将微型计算机技术、自动化技术、及通信技术融为一体，应用到工业控制领域的一种高可靠性控制器，是当代工业生产自动化的重要支柱。

一种新型的控制装置，一项先进的应用技术，总是根据工业生产的实际需要而产生的。

在可编程控制器产生以前，以各种继电器为主要元件的电气控制线路，承担着生产过程自动控制的艰巨任务，可能由上千只各种继电器、接触器构成复杂的控制系统，需要成千上万根导线连接起来，安装这些继电器、接触器需要大量的电器控制柜，且占据大量空间。

当这些电器运行时，又产生大量的噪音，消耗大量的电能。

为保证控制系统的正常运行，需要大量的电气技术人员进行维护，有时某个继电器的损坏，甚至某个继电器的触点接触不良，都会影响整个系统的正常运行。

如果系统出现故障，要进行检查和排除故障是非常困难的，全靠现场电气技术人员长期积累的经验。尤其是在生产工艺发生变化时，可能需要增加很多的继电器或继电器控制柜，重新接线或改线的工作量极大，甚至可能需要重新设计控制系统。

尽管如此，这种控制系统的功能也仅仅局限在能实现具有粗略定时、计数功能的顺序逻辑控制。

因此，人们迫切需要一种新的工业控制装置来取代传统的继电器控制系统，使电气控制系统工作更可靠、更容易维修、更能适应经常变化的生产工艺要求。

## <<可编程控制器应用教程>>

### 编辑推荐

《高职高专“十一五”规划教材·可编程控制器应用教程》最大的特色不仅是在理论叙述过程中注意选用一些生产中的应用实例，而且还专门编写了与可编程控制器相应的实验指导。

<<可编程控制器应用教程>>

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>