

<<可编程序控制器及其应用>>

图书基本信息

书名：<<可编程序控制器及其应用>>

13位ISBN编号：9787562408437

10位ISBN编号：7562408432

出版时间：1994-5

出版时间：重庆大学出版社

作者：万太福，唐贤永 编著

页数：137

字数：230000

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>

## <<可编程序控制器及其应用>>

### 前言

近年来我国高等专科教育发展很快，各校招收专科生的人数呈逐年上升趋势，但是专科教材颇为匮乏，专科教材建设工作进展迟缓，在一定程度上制约了专科教育的发展。

在重庆大学出版社的倡议下，中国西部地区14所院校（云南工学院、贵州工学院、宁夏工学院、新疆工学院、陕西工学院、广西大学、广西工学院、兰州工业高等专科学校、昆明工学院、攀枝花大学、四川工业学院、四川轻化工学院、渝州大学、重庆大学）联合起来，编写、出版机类和电类专科教材，开创了一条出版系列教材的新路。

这是一项有远见的战略决策，得到国家教委的肯定与支持。

质量是这套教材的生命。

围绕提高系列教材质量，采取了一系列重要举措：第一，组织数十名教学专家反复研究机类、电类三年制专科的培养目标和教学计划，根据高等工程专科教育的培养目标——培养技术应用型人才，确定了专科学生应该具备的知识和能力结构，据此制订了教学计划，提出了50门课程的编写书目。

第二，通过主编会议审定了50门课程的编写大纲，不过分强调每门课程自身的系统性和完整性，从系列教材的整体优化原则出发，理顺了各门课程之间的关系，既保证了各门课程的基本内容，又避免了重复和交叉。

第三，规定了编写系列专科教材应该遵循的原则：1.教材应与专科学生的知识、能力结构相适应，不要不切实际地拔高；2.基础理论课的教学应以“必须、够用”为度，所谓“必须”是指专科人才培养规格之所需，所谓“够用”是指满足后续课程之需要；3.根据专科的人才培养规格和人才的主要去向，确定专业课教材的内容，加强针对性和实用性；4.减少不必要的数理论证和数学推导；5.注意培养学生解决实际问题的能力，强化学生的工程意识；6.教材中应配备习题、复习思考题、实验指示书等，以方便组织教学；7.教材应做到概念准确，数据正确，文字叙述简明扼要，文、图配合适当。

第四，由出版社聘请学术水平高、教学经验丰富、责任心强的专家担任主审，严格把住每门教材的学术质量关。

## <<可编程序控制器及其应用>>

### 内容概要

本书从应用的角度出发,系统地介绍可编程序控制器(PC)的发展、特点、硬件组成和工作原理,几种国内外常见PC的性能指标,PC的指令系统和编程方法,结合实例介绍PC控制系统的设计方法,PC的选型原则和提高PC控制系统可靠性的措施,PC在逻辑控制中的应用实例,最后简要介绍了PC的功能指令和在模拟量控制中的应用。

书中附有思考题与练习题。

本书可作为高等院校工业自动化、电气技术、机电一体化以及其他有关专业本、专科的教材,也可作为工业自动化领域的科技人员的培训教材和自学参考书。

可编程序控制器及其应用。

## <<可编程序控制器及其应用>>

### 书籍目录

第一章 PC的发展和特点 1.1 什么是可编程序控制器 1.2 PC的发展过程和特点 1.3 PC与其他工业控制装置  
的比较 1.4 PC的应用范围 1.5 PC的发展趋势 思考题与练习题第二章 PC的结构和工作原理 2.1 PC的  
组成 2.2 PC的工作过程 2.3 PC常用的CPU 2.4 PC常用的存贮器 2.5 PC的输入/输出接口 思考题与练习  
题第三章 常见PC性能简介 3.1 几种常见的PC性能一览表 3.2 F1、FX系列PC性能简介 3.3 C系列PC性能  
简介 3.4 GE? 系列PC简介 3.5 ACMY?S80 PC简介第四章 PC的指令系统和编程方法 4.1 编程语言概述  
4.2 F1系列PC内部各编程元件及其功能 4.3 F1系列PC的基本逻辑指令 4.4 梯形图的设计与编程方法 4.5  
几种常见PC指令系统比较 4.6 F1?20P?E编程器及其使用方法 思考题与练习题第五章 PC控制系统设计  
5.1 PC控制系统设计的内容和步骤 5.2 PC选型的依据和应注意的问题 5.3 PC控制系统设计举例 5.4 步  
进指令的编程方法 5.5 减少PC输入和输出点数的方法 5.6 提高PC控制系统可靠性的措施 5.7 PC的维护  
与故障诊断 思考题与练习题第六章 PC在逻辑控制中的应用 6.1 PC在注塑成型机上的应用 6.2 PC在组  
合机床上的应用 6.3 PC在砂处理生产线上的应用 6.4 PC在分布式控制系统中的应用第七章 PC的功能  
指令和模拟量控制简介 7.1 功能指令简介 7.2 A/D和D/A操作指令 7.3 PC在模拟量控制中的应用主要参  
考文献

## &lt;&lt;可编程序控制器及其应用&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.开关量的逻辑控制这是PC最基本最广泛的应用领域。

可用PC来取代继电器控制系统，实现逻辑控制、顺序控制。

开关量的逻辑控制可用于单机控制、多机群控，也可用于自动生产线的控制。

如机床电气控制；冲床、铸造机械、运输带、包装机械的控制；注塑机的控制；化工系统中各种泵和电磁阀的控制；电梯的控制；冶金企业的高炉上料系统、轧机、连铸机、飞剪的控制；电镀生产线、啤酒灌装生产线、汽车装配线、电视机和收音机的生产线的控制等。

2.运动控制PC可用于对直线运动或圆周运动的控制。

早期直接用开关量I/O模块连接位置传感器和执行机构，现成一般使用专用的运动控制模块。

世界上各主要PC厂家生产的PC几乎都有运动控制功能。

PC的运动控制功能广泛地用于各种机械，如金属切削机床、金属成型机械、装配机械、机器人和电梯等。

3.闭环过程控制过程控制是指对温度、压力、流量等连续变化的模拟量的闭环控制。

PC通过模拟量I/O模块实现模拟量与数字量之间的A/D、D/A转换，并对模拟量进行闭环PID控制

。

现代的大、中型PC一般都有。

PID闭环控制功能。

这一功能可以用PID子程序来实现，也可以使用专用的智能PID模块。

PC的模拟量控制功能已经广泛地应用于塑料挤压成型机、加热炉、热处理炉、锅炉等设备；还应用于轻工、化工、机械、冶金、电力和建材等行业。

<<可编程序控制器及其应用>>

编辑推荐

《可编程序控制器及其应用》：高等学校电气类系列教材

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>