

<<可编程序控制器技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<可编程序控制器技术与应用>>

13位ISBN编号：9787121073588

10位ISBN编号：7121073587

出版时间：2008-10

出版时间：电子工业出版社

作者：常辉 编

页数：165

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>

## <<可编程序控制器技术与应用>>

### 前言

可编程序控制器（PLC）是一种以计算机为核心，综合了计算机技术、自动控制技术和通信技术等现代科技而发展起来的一种通用新型工业自动化控制装置。

在工业控制领域从单机自动化到生产线自动化乃至生产自动化；从工业机器人、数控设备到柔性制造系统（FMS），PLC充当了重要的角色，并展现了强劲的发展态势。

PLC以其可靠性高、灵活性强、使用方便的优势，迅速占领了工业控制领域。

它与CAD / CAM和工业机器人一起被誉为现代工业生产自动化的三大支柱之一。

近年来可编程序控制器技术受到广大从事自动控制和机电一体化技术人员的重视。

鉴于可编程序控制器技术在工业控制领域的重要性，许多职业院校将其作为机电、电气自动化、数控等专业的专业课程。

因此我们组织了相关专业老师，经过认真调研，并结合目前我国工业控制领域中PLC的应用情况，选择了有较高性价比和市场份额的西门子公司S7-200系列小型PLC作为编写对象。

在本书的编写过程中，力求体现职业教育的性质、任务和培养目标，坚持以就业为导向、以能力培养为本位的原则，突出教材的实用性、适用性和先进性。

全书共6章，第1章介绍了PLC的基础知识，包括PLC的定义、发展、应用以及PLC的组成和工作原理。

第2章介绍了S7-200PLC的基本结构以及编程软件和仿真软件的使用。

第3章是PLC程序设计基础，主要介绍了PLC的内部资源、编址寻址的方式以及PLC的基本指令的功能和应用，并列举了一些工程应用的实例。

第4章介绍了PLC的功能指令及其应用。

第5章程序设计方法重点介绍了PLC的顺序控制的设计方法及其应用。

第6章介绍了PLC控制系统设计方法并以实例来说明实现的方法。

在编写过程中，编者力求做到语言流畅、叙述清楚、讲解细致，所有内容都立足便于实际应用和教学，并融进编者的经验和成果。

## <<可编程序控制器技术与应用>>

### 内容概要

本书是中等职业教育电类专业规划教材之一。

本书主要以西门子S7-200 PLC为对象，以S7-200 PLC的应用技术为重点。

全书共分6章，主要内容有PLC基础知识，包括PLC的特点、应用以及PLC的组成和工作原理；S7-200 PLC基本结构及编程软件的使用；PLC的内部资源和常用指令的使用及应用实例；PLC的功能指令及应用；PLC的顺序控制设计方法以及PLC应用系统的设计和实例。

每章后均配有相应的习题供学习时使用。

本书可供专业为电气自动化专业、机电控制技术专业、电子技术及应用专业、自动化仪表专业的中等职业学校、技工学校的学生使用，也可作为工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;可编程序控制器技术与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 PLC基础知识	1.1 PLC的产生、定义与发展	1.1.1 PLC的产生	1.1.2 PLC的定义	1.1.3 PLC的发展
	1.2 PLC的特点、应用与分类	1.2.1 PLC的特点	1.2.2 PLC的应用	1.2.3 PLC的分类
	1.3 PLC的基本组成和工作原理	1.3.1 PLC的基本组成	1.3.2 PLC的工作原理	1.4 PLC主要性能指标和产品
	1.4.1 PLC主要性能指标	1.4.2 PLC主要产品	1.5 PLC与其他控制系统的比较	1.5.1 PLC与继电器控制系统的比较
	1.5.2 PLC与微型计算机的比较	1.5.3 PLC与单片机控制系统的比较	本章小结	习题第2章 认识S7-200 PLC
	2.1 S7-200系列PLC概述	2.1.1 初识S7-200 CPU	2.1.2 扩展功能模块	2.2 STEP7-Micro/WIN编程软件简介
	2.2.1 STEP7-Micro/WIN编程软件的安装	2.2.2 PLC与计算机通信的建立和设置	2.2.3 编程软件的基本使用方法	2.3 仿真软件的使用
	2.3.1 导出S7-200的程序代码	2.3.2 仿真软件的进入	2.3.3 PLC配置	2.3.4 载入程序
	2.3.5 仿真调试程序	2.3.6 监视变量	本章小结	习题第3章 PLC程序设计基础
	3.1 S7-200 PLC编程语言和程序结构	3.1.1 S7-200 PLC编程语言简介	3.1.2 S7-200 PLC程序结构	3.2 S7-200系列PLC的内部元件及寻址方式
	3.2.1 S7-200 PLC的编址方式和内部元件	3.2.2 寻址方式	3.3 基本逻辑指令及应用	3.3.1 梯形图绘制规则
	3.3.2 基本逻辑指令	3.4 定时器指令及应用	3.4.1 定时器指令基本概念	3.4.2 各种定时器的工作情况
	3.4.3 定时器应用举例	3.5 计数器指令及应用	3.5.1 计数器指令基本概念	3.5.2 各计数器的工作情况
	3.5.3 计数器应用举例	3.6 基本指令综合应用举例	3.6.1 闪烁计数控制	3.6.2 仓库货物计数显示
	3.6.3 仓库门自动开关控制	3.6.4 抢答器程序	3.6.5 三相异步电动机星—三角启动	3.6.6 自动装箱生产线控制程序
	本章小结	习题第4章 PLC功能指令及应用	4.1 数据传送指令及应用	.....第5章 顺序控制的程序设计
	第6章 PLC应用系统设计与实例习题	参考答案	参考文献	

章节摘录

插图：

## <<可编程序控制器技术与应用>>

### 编辑推荐

《可编程序控制器技术与应用》是西门子系列之一。

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>