第一图书网, tushu007.com

<<可编程控制器基础与应用>>

图书基本信息

书名：<<可编程控制器基础与应用>>

13位ISBN编号：9787111279143

10位ISBN编号：711127914X

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：吴丽　主编

页数：227

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

本书主要内容有可编程控制器(PLC)的基本组成、工作原理，FX系列PLC的逻辑元件、指令系统、编程方法、应用设计技术、编程器和编程软件的使用、特殊模块和网络的有关知识，还介绍了西门子S7-200 PLC和欧姆龙C系列PLC的有关内容。

本书语言简洁、通俗易懂、内容丰富、实用性强、理论联系实际，详细叙述了PLC的应用技术，并通过一些实例介绍PLC的设计方法和技巧，每个项目后面有相关技能训练项目，以突出实践技能和应用能力的培养。

本书适合作为高职高专电气自动化、楼宇智能化、机电一体化等相关专业的教学用书，也可作为电气技术人员的参考书和培训教材。

书籍目录

前言　第1章　可编程控制器的基本原理 1.1　可编程控制器概述　1.1.1 可编程控制器的产生和定义 1.1.2　可编程控制器的结构与特点　1.1.3　可编程控制器的应用和发展 1.2　可编程控制器的工作原理 1.3　可编程控制器的组成　1.3.1 型号及意义　1.3.2　硬件组成　1.3.3　软件组成 1.4　可编程控制器的性能指标 小结 思考题第2章　基本逻辑指令 2.1　基本逻辑指令　2.1.1 触点起始／输出线圈指令 2.1.2　触点串联／并联指令　2.1.3　电路块指令　2.1.4　多重输出电路／主控触点指令　2.1.5　置位、复位指令　2.1.6　脉冲上升沿、下降沿检出的触点指令　2.1.7　脉冲输出指令　2.1.8　取反／空操作／程序结束指令 2.2　编程的基本规则和技巧　2.2.1　编程的基本规则　2.2.2　编程技巧 2.3　基本逻辑指令应用实例　2.3.1 电动机控制实例　2.3.2　定时器的应用　2.3.3　振荡电路与分频电路 2.4　技能训练　2.4.1 训练项目一：电动机正反转控制　2.4.2　训练项目二：电动机星形-三角降压起动控制　2.4.3　其他训练项目 小结 习题第3章　步进指令　3.1　状态转移图　3.2　步进指令和步进梯形图　3.3 状态转移图的主要类型　3.4　步进指令的应用　3.5　技能训练　3.5.1 训练项目一：电动机顺序起动控制　3.5.2　训练项目二：十字路口交通灯控制　3.5.3　其他训练项目 小结 习题第4章　功能指令　4.1　功能指令概述　4.2　程序流控制（FNC00～FNC09）　4.3 传送和比较指令（FNC10～FNC19）　4.4　算术运算和逻辑运算指令（FNC20～FNC29）　4.5　循环与移位指令（FNC30～FNC39）　4.6　数据处理功能指令（FNC40～FNC49）　4.7　高速处理指令（FNC50～FNC59）　……第5章　可编程控制器的应用第6章　FX-20P-E编程器的使用第7章　PLC编程软件及仿真软件的使用第8章　PLC的特殊功能模块第9章　PLC网络与通信第10章　S7-200PLC简介　第11章　欧姆龙C系列P型PLC简介附录参考文献

章节摘录

第1章　可编程控制器的基本原理　　1.1　可编程控制器概述　　1.1.1　可编程控制器的产生和定义　　早期的可编程控制器是为取代继电器控制线路，采用存储程序指令完成顺序控制而设计的，它仅有逻辑运算、计时、计数等顺序控制功能，用于开关量控制。
所以通常将可编程控制器简称为PLC（Programmable Logic Controller），即可编程逻辑控制器。
　　进入20世纪70年代以来，随着微电子技术的发展，PLC采用通用微处理器之后，就不限于当初的逻辑运算了。
因此，目前它被称为PC（Programmable Controller），即可编程控制器。
。
但是为了与个人计算机（PC）区别，仍然沿用以前的简称PLC。
　　进入20世纪80年代以来，随着大规模和超大规模集成电路等微电子技术的迅猛发展，以16位和少数32位微处理器构成的微机化PLC得到了惊人的发展，在概念、设计、性能价格比以及应用方面有了新的突破。
它不仅控制功能增强，功耗、体积减小，成本下降，可靠性提高，编程和故障检测更为灵活方便，而且增加了远程I／O和通信网络、数据处理以及图像显示，用于连续生产过程控制，成为实现工厂自动化的一大支柱。
　　国际电工委员会（IEC）于1987年颁布可编程控制器的定义：“可编程控制器是一种数字运算操作的电子系统，专为在工业环境下应用而设计。
它采用了可编程序的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等面向用户的指令，并通过数字式和模拟式的输入和输出，控制各种类型的机械或生产过程。
可编程控制器及其有关外围设备，都按易于与工业系统联成一个整体、易于扩充其功能的原则设计。”　　……

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