第一图书网, tushu007.com

<<西门子S7-200和三菱FX 2N可编程>>

图书基本信息

书名：<<西门子S7-200和三菱FX 2N可编程控制器原理与应用>>

13位ISBN编号：9787113113773

10位ISBN编号：711311377X

出版时间：2010-7

出版时间：中国铁道出版社

作者：惠文　主编

页数：187

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

第一图书网, tushu007.com

前言

可编程控制器（PLC）是以微机技术为核心的通用工业控制装置，它将传统的继电器一接触器控制技术与计算机技术、通信技术融于一体，具有功能强大、环境适用性好、编程简单、使用方便等优点，因此，近年来在工业自动控制、机电一体化、改造传统产业等方面得到广泛的应用。
学习、掌握和应用PLC技术对提高我国工业自动化水平和生产效率具有十分重要的意义。

本书在编写上结合中等职业学校学生的特点，突出应用型知识的学习和能力的培养，力求使基础理论与工程实际紧密联系，以培养学生的综合素质和工程实践创新能力。
在编写过程中以实际应用和便于教学为目标，力求突出针对性、实用性和先进性。
叙述方法由简到繁、深入浅出、主次分明、详略得当。

第一图书网, tushu007.com

<<西门子S7-200和三菱FX 2N可编程>>

内容概要

本书针对初学者的特点，以国内广泛使用的西门子S7-200和三菱FX2系列PLC为例，介绍了PLC的结构和原理，S7－200系列PLC的硬件构成及其编程软件STEP7－Micro／Win4.0的安装和使用、S7-200系列PLC指令系统，FX系列PLC的硬件构成及其编程软件GX Developer的安装和使用、FX2N系列PLC指令系统和综合应用。
书中内容以实例为引导，从简单到复杂，达到举一反三的效果。
本书可以作为中等职业学校机电类专业的教材，也可供初学者自学和参考。

第一图书网, tushu007.com

<<西门子S7-200和三菱FX 2N可编程>>

书籍目录

第1章　可编程控制器的概述　1.1　可编程控制器的发展　1.2　可编程控制器的定义　1.3　可编程控制器的硬件系统　1.3.1　主机系统　1.3.2　输入／输出扩展环节　1.3.3　外部设备　1.4　可编程控制器的工作原理及主要技术指标　1.4.1　可编程控制器的工作原理　1.4.2　可编程控制器主要技术指标　1.5　可编程控制器的分类、特点、应用及发展　1.5.1　可编程控制器的分类　1.5.2　可编程控制器的特点　1.5.3　可编程控制器的应用　1.5.4　可编程控制器的发展　思考题第2章　s7-200系列PLC概述　2.1　s7.200系列PLC的特点　2.2　s7.200CPU和扩展模块　2.2.1　s7.200CPU　2.2.2　扩展模块　2.2.3　S7.200系列PLC的安装　2.2.4　电源预算　2.3　s7.200系列PLC内部元器件及寻址方法　2.3.1　s7.200执行程序的过程　2.3.2　数据存储类型　2.3.3　编址方式　2.3.4　寻址方式　2.3.5　编程元件功能及地址分配　2.3.6　扩展I／O编址　思考题第3章　STEP7-Micro／Win编程软件介绍　3.1　STEP7-Micro／Win概述　3.1.1　STEP7-Micro／Win4.0的安装　3.1.2　STEP7-Micro／Win窗口组件　3.2　编程计算机与S7-200CPU通信　3.2.1　通信条件　3.2.2　设置通信　3.3　输入程序　3.3.1　编程准备　3.3.2　输入和编辑程序　3.4　调试和运行　3.4.1　编译和下载　3.4.2　符号表操作　3.4.3　程序的调试与监控　思考题第4章　西门子$7-200系列PLC指令系统　4.1　基本位操作指令　4.2　定时器与计数器指令　4.2.1　定时器指令　4.2.2　计数器指令　4.3　其他常用指令　4.3.1　比较指令　4.3.2　数据传送指令　4.3.3　程序控制类指令　4.4　$7－200PLC应用系统设计及实例　4.4.1　设计原则和步骤　4.4.2　程序应用综合举例　思考题第5章　三菱FX系列PLC的硬件与软元件　5.1　三菱FX系列PLC简介　5.1.1　三菱FX系列PLC性能简介　5.1.2　三菱FX2N系列PLC硬件简介　5.1.3　三菱FX2N系列PLC的技术指标　5.2　可编程控制器的工作原理与编程器件　5.2.1　PLC的工作原理　5.2.2　三菱Fx2N系列PLC的编程元件　思考题第6章　GX　Developer编程软件　6.1　GXDeveloper8.5　2中文软件概述　6.1.1　GX　Developer编程软件介绍　6.1.2　GX　Developer8.5　2特点　6.2　GX　Developer8.5　2中文软件安装　6.3　GX　Developer基本界面　6.3.1　启动GX　Developer软件　6.3.2　GX　Developer主界面　6.4　GX　Developer的基本操作　6.4.1　文件的管理　6.4.2　编程操作　6.4.3　仿真软件GX　Simulator（中文版6.0）　6.5　手持式编程器的使用方法　6.5.1　FX－10P－E型手持式编程器的使用方法　6.5.2　FX－20P－E型手持式编程器的使用方法　思考题第7章　三菱FX2N系列PLC程序设计　7.1　三菱Fx2N系列PLC基本指令　7.1.1　基本指令系统的特点　7.1.2　编程语言的形式　7.1.3　FX2N系列的基本逻辑指令　7.2　三菱FX2N系列PLC程序设计　7.2.1　梯形图的设计原则　7.2.2　常见梯形图　7.2.3　编程实例　7.3　步进顺序控制系统　7.3.1　顺序控制及状态转移图　7.3.2　步进顺序控制指令　7.3.3　单流程步进顺序控制应用举例　思考题第8章　三菱FX2N系列PLC综合应用　8.1　十字路口交通信号灯控制　8.2　摇臂钻床　8.3　分捡功能的机械装置　8.4　电动机顺序启动与逆序停止实验实验一　编程器的使用实验二　编程软件GX　Developer的安装与使用实验三　基本逻辑指令（一）实验四　基本逻辑指令（二）实验五　基本逻辑指令（三）实验六　基本逻辑指令（四）实验七　十字路口交通信号灯控制实验八　电动机顺序启动与停止

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

1.2 可编程控制器的定义　　国际电工委员会（IEC）曾于1982年11月颁发了可编程控制器标准草案第一稿，1985年1月又发表了第二稿，1987年2月颁发了第三稿。
该草案中对可编程控制器的定义是：“ 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，用来在其内部存储和执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作命令，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。
”　　定义强调了可编程控制器是“ 数字运算操作的电子系统 ”，是一种计算机。
它是“ 专为在工业环境下应用而设计 ”的工业计算机，是一种用程序来改变控制功能的工业控制计算机，除了能完成各种各样的控制功能外，还有与其他计算机通信联网的功能。
这种工业计算机采用“ 面向用户的指令 ”，因此编程方便。
它能完成逻辑运算、顺序控制、定时计数和算术操作，它还具有“ 数字量和模拟量输入输出控制 ”的能力，并且非常容易与“ 工业控制系统联成一体 ”，易于“ 扩充 ”。
　　定义还强调了可编程控制器应直接应用于工业环境，它须具有很强的抗干扰能力、广泛的适应能力和应用范围。
这也是区别于一般微机控制系统的一个重要特征。

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