

《可编程控制器的原理及其应用》

图书基本信息

书名：《可编程控制器的原理及其应用》

13位ISBN编号：9787810542241

10位ISBN编号：7810542249

出版时间：1997-06

出版社：东北大学出版社

页数：102

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《可编程控制器的原理及其应用》

内容概要

内容简介

本书为可编程控制器的入门教材。全书以美国MODICON公司CPU311/00型PLC为例，全面阐述了可编程控制器的基本组成、工作原理、使用方法、输入输出接口技术、梯形图的编程方法、PLC链接与联网等。最后为读者编写了上机实践的5个实验项目。目前，国内外从事PLC生产的主要厂家有几十个，产品性能各不相同，但使用方法基本一致。通过本书的学习，读者能尽快掌握PLC的基本原理和应用技术，达到举一反三的效果。本书对PLC的基础知识介绍详尽，基本概念叙述清楚，实用性强，可作为高等院校非电专业学生教材或电专业学生参考书，也可供从事PLC应用工作的工程技术人员参考。

书籍目录

目录

第一章 可编程控制器的组成及工作原理

1.1概述

1.1.1可编程控制器的的发展

1.1.2可编程控制器的主要特点

1.2可编程控制器的内部结构及功能

1.2.1可编程控制器的系统组成

1.2.2可编程控制器的内部结构及功能

1.3可编程控制器的工作原理

1.3.1可编程控制系统的硬件组成

1.3.2可编程控制器的编程语言

1.3.3可编程控制器的工作过程

1.4CPU311/00型可编程控制器

1.5小结

习题

第二章 梯形图语言编程基础

2.1梯形图逻辑结构

2.1.1梯形图逻辑段

2.1.2梯形图逻辑网络

2.1.3逻辑网络扫描顺序

2.2继电器类元素

2.3定时器与计数器

2.3.1定时器功能块

2.3.2定时器应用举例

2.3.3计数器功能块

2.4梯形图编程规则和方法

2.4.1梯形图设计规则

2.4.2梯形图编程方法

2.5编程举例

2.5.1限位控制电路

2.5.2自动往返行程控制电路

2.5.3异步机Y/ 起动控制

2.5.4按时间顺序工作的控制电路

习题

第三章 可编程控制器的其它功能

3.1算术运算功能

3.1.1加法运算功能块

3.1.2减法运算功能块

3.1.3乘法运算功能块

3.1.4除法运算功能块

3.1.5算术运算功能应用举例

3.2数据传送功能

3.2.1寄存器到数据表传送R T指令

3.2.2数据表到寄存器传送T R指令

3.2.3数据表到数据表传送T T指令

3.2.4数据块传送BLKM指令

3.2.5数据压入堆栈FIN指令

3.2.6数据弹出堆栈FOUT指令

3.2.7数据检索SRCH指令

3.3逻辑运算功能

3.3.1“与”“或”“异或”“求反”逻辑操作指令

3.3.2数据位比较CMPR指令

3.3.3数据位修改MBIT指令

3.3.4数据位测试SENS指令

3.3.5数据位移位BROT指令

3.4顺序控制功能

3.4.1概述

3.4.2SCIF指令格式

3.4.3应用举例

3.5子程序指令

3.5.1子程序调用JSR指令

3.5.2标号LAB指令

3.5.3返回RET指令

3.5.4子程序应用举例

3.6跳步SKP指令

第四章 手持编程器的使用方法

4.1手持编程器的外型结构和功能

4.2HHP的起动与PLC的系统配置

4.2.1HHP的起动

4.2.2PLC的系统配置

4.2.3自动配置PLC系统参数

4.3梯形图元素的输入和编辑

4.3.1主菜单的功能

4.3.2节点符号

4.3.3继电器元素的输入

4.3.4计数器和定时器的输入

4.3.5其它功能块的输入

4.4编辑逻辑网络

4.4.1插入逻辑网络

4.4.2浏览逻辑网络

4.4.3删除逻辑网络

4.4.4修改逻辑网络

4.5PLC的监控

4.5.1控制PLC的运行与停止

4.5.2I/O点的强制通断控制

4.5.3逻辑数据的编辑

4.5.4HHP与PLC的数据传送

4.6HHP的链接

4.6.1母机使用子机全部I/O资源

4.6.2母机使用子机部分I/O资源

4.7HHP的其它功能

第五章 MODSOFT编程软件

5.1MODSOFT的主要功能

5.2MODSOFT的起动和退出

5.2.1起动MODSOFT

5.2.2退出MODSOFT

5.3MODSOFT的结构和人机交互界面

5.3.1选择菜单功能项

5.3.2显示帮助信息

5.4MODSOFT主菜单功能概述

5.4.1Utility（公用程序）

5.4.2Offline（离线方式）

5.4.3Online（在线方式）

5.4.4Combined（联合方式）

5.4.5Transfer（传送）

5.4.6Tools（工具）

5.5MODSOFT的使用方法

5.5.1逻辑程序的建立和保存

5.5.2从编程器传送程序到控制器

5.5.3程序的运行监视

第六章 PLC的I/O扩展链路

6.1PLC的工作方式和I/O扩展链路

6.2I/O扩展链路的组态

6.2.1母机组态

6.2.2子机组态

第七章 实验指导书

实验一 手持编程器的使用

实验二 交通灯控制电路

实验三 运料车顺序控制

实验四 算术逻辑指令的程序设计

实验五 可编程控制器的链接

参考文献

《可编程控制器的原理及其应用》

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：www.tushu000.com