第一图书网, tushu007.com

<<可编程控制器应用与实践>>

图书基本信息

书名：<<可编程控制器应用与实践>>

13位ISBN编号：9787302149026

10位ISBN编号：730214902X

出版时间：2007-5

出版时间：清华大学出版社

作者：杨公源

页数：373

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

本书介绍欧姆龙（OMRON）公司CP1H系列新型可编程控制器的结构、工作原理、指令系统、指令应用实例、系统应用实例、编程软件、通信功能、可编程终端及其应用。

可编程控制器是机电一体化设备（系统）中的控制器，机电一体化理念强调系统中各个部分之间的配合与协调，其目标是系统整体最佳。

为此，本书着重介绍汇集了多种功能的一体机——CP1H的内置功能，即4轴高速计数功能、4轴脉冲输出功能、模拟量输入/输出功能以及串行通信功能。

为了达到系统整体最佳的目标，本书还着重介绍了PLC与传感器、驱动器、执行器以及人机界面（触摸屏）等部件的协调与匹配，详细地介绍了指令的应用实例和系统的应用实例，实例中给出了可编程控制器（PLC）的梯形图和程序清单，以方便读者使用，从而达到举一反三的效果。

本书可供从事自动化和机电一体化工作的工程技术人员和操作人员使用，也可作为大专院校的教材或教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<可编程控制器应用与实践>>

书籍目录

第1章 可编程控制器结构及工作原理 1.1 概述 1.2 可编程控制器结构 1.2.1 CPU单元 1.2.2
存储器 1.2.3 输入/输出（I/O）单元 1.2.4 输入/输出（I/O）扩展单元 1.2.5 外部设备 1.
可编程控制器工作原理 1.3.1 循环扫描原理 1.3.2 关于可编程控制器系统的快速性 1.4 可编程
控制器的性能指标 1.4.1 可编程控制器的基本性能指标 1.4.2 可编程控制器的内部存储器分配
1.5 可编程控制器系统的一般设计方法 1.5.1 系统整体设计思想 1.5.2 可编程控制器系统的一
般设计方法 1.5.3 可编程控制器系统的一般设计步骤 第2章 可编程控制器指令系统 2.1 引言 2
欧姆龙CP1H系列PLC的存储器区域 2.2.1 CIO（通道输入输出继电器）区域 2.2.2 WR（内部辅
助继电器）区域 2.2.3 AR（特殊辅助继电器）区域 2.2.4 HR（保持继电器）区域 2.2.5 TR
（暂时存储继电器）区域 2.2.6 T/C（定时器/计数器）区域 2.2.7 DM（数据存储器）区域 2.3
基本梯形图 2.3.1 梯形图的由来 2.3.2 基本术语 2.3.3 助记符 2.3.4 梯形图指令
输出和输出非（OUTPUT/OUTPUT NOT） 2.3.6 结束（END）指令 2.3.7 逻辑块指令 2.4 指
令集 2.4.1 指令格式、数据区及标志 2.4.2 梯形图指令 2.4.3 时序输出指令 2.4.4 时序
制指令 2.4.5 定时器和计数器指令 2.4.6 数据移位指令 2.4.7 数据传送指令 2.4.8 数据
较指令 2.4.9 数据转换指令 2.4.10 自加/自减指令 2.4.11 四则运算指令 2.4.12 逻辑运
指令 2.4.13 特殊运算指令 2.4.14 数据控制指令 2.4.15 子程序指令 2.4.16 中断控制指
2.4.17 工序步进控制指令 2.4.18 故障诊断指令 2.4.19 特殊指令 2.4.20 I/O单元用指令
2.4.21 调试处理指令 2.4.22 时钟功能指令 2.4.23 高速计数/脉冲输出指令 2.4.24 串行通信
指令 第3章 可编程控制器指令应用实例 3.1 基本逻辑指令应用 3.1.1 使用按钮的运行、停止控制
（1） 3.1.2 使用按钮的运行、停止控制（2） 3.1.3 电动机正转、停止、反转控制 3.1.4 电
动机点动、连续运行控制 3.1.5 三地启动、停止控制 3.1.6 电动机正反转连锁控制 3.1.7 气
动控制装置 3.2 定时器和计数器指令的应用 3.2.1 电动机定时运行控制 3.2.2 两台电动机交替
控制 3.2.3 三台电动机顺序运行控制 3.2.4 电动机正反转时间控制 3.2.5 三相异步电动机Y
－？
降压启动控制 3.3 比较指令应用 3.3.1 旋转定位控制 3.3.2 分度盘工位控制 3.3.3 电子凸
控制器 3.3.4 自动增益控制 3.4 运算指令应用 3.4.1 时间比例控制 3.4.2 同步控制
非线性控制 3.5 步指令应用 3.5.1 顺序控制 3.5.2 运料车控制 第4章 编程软件 4.1
CX-Programmer 6.1软件简介 4.2 CX-Programmer 6.1软件的安装 4.2.1 系统要求 4.2.2 安装
CX-Programmer 6.1窗口及菜单介绍 4.3.1 菜单窗概观 4.3.2 常用窗口介绍 4.4 CX-Programmer
6.1软件使用 4.4.1 创建新的工程 4.4.2 创建符号和地址 4.4.3 梯形图编程 4.4.4 编译程
4.4.5 程序下载到PLC 4.4.6 从PLC上载程序 4.4.7 工程程序和PLC程序的比较 4.4.8 离线
程序校验 4.4.9 监视程序 4.4.10 在线编辑 4.5 PLC操作模式 4.6 CX-Programmer 6.1新增功
4.6.1 支持新型的PLC 4.6.2 功能块仿真功能 4.6.3 改进功能块功能 4.6.4 支持USB网络
连接形式 4.6.5 增加了错误日志的内容 第5章 CP1H系列PLC系统应用实例 5.1 多步、多工位组合
控制系统 5.1.1 引言 5.1.2 控制系统组成 5.1.3 编程及说明 5.2 定型机控制系统 5.
引言 5.2.2 控制系统组成 5.2.3 拉伸同步控制系统 5.2.4 拉伸同步控制系统编程及说明 5
多电机同步传动控制系统 5.3.1 引言 5.3.2 控制系统组成 5.3.3 三闭环比值控制系统
5.3.4 编程及说明 5.4 位置控制系统 5.4.1 概述 5.4.2 二轴位置控制系统 第6章 CP1H的通
功能 6.1 概要 6.2 无协议通信 6.2.1 概要 6.2.2 无协议通信的步骤 6.2.3 协议通信时
接收的消息帧 6.3 Modbus-RTU简易主站功能 6.3.1 Modbus-RTU简易主站功能概要 6.3.2
Modbus-RTU简易主站用DM固定分配区域 6.3.3 相关特殊辅助继电器 6.4 与欧姆龙组件的通信功
能（SAP/Smart FB） 6.4.1 与欧姆龙组件的通信功能概要 6.4.2 CPU单元的串行网关功能的规格
6.5 串行PLC链接 6.5.1 概要 6.5.2 串行PLC链接结构 6.5.3 串行PLC规格 6.5.4 链接
式（数据的更新方式） 6.5.5 分配继电器区域 6.5.6 使用步骤 6.5.7 PLC系统设定 6.6 N
链接（1：N模式） 6.6.1 PLC系统设定 6.6.2 PT本体上的系统菜单 6.7 上位链接通信 6.8
行通信选件板的连接实例 6.8.1 串行通信模式简介 6.8.2 与上位计算机（个人计算机）的连接

实例　6.8.3 与PT（Programmable Terminal）的连接实例　第7章 可编程终端及其应用　7.1 引言　7.
NS系列触摸屏的特点和主要功能　7.3 CX-Designer软件的使用　7.3.1 软件概述　7.3.2 窗口及菜
单介绍　7.3.3 项目数据和屏幕对象说明　7.4 NS8-TV01-V2型触摸屏的应用　7.4.1 应用软件创建
工程项目　7.4.2 使用测试功能　7.4.3 传输项目数据　参考文献

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