

<<欧姆龙CP1H PLC应用基础与 >

图书基本信息

书名：<<欧姆龙CP1H PLC应用基础与编程实践>>

13位ISBN编号：9787111230885

10位ISBN编号：7111230884

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业

作者：霍罡,樊晓兵,等

页数：348

字数：555000

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>

<<欧姆龙CP1H PLC应用基础与 >

内容概要

《欧姆龙CP1H

PLC应用基础与编程实践》以欧姆龙公司最新推出的CP1H可编程序控制器（PLC）为对象，详细介绍了CP1H的硬件结构、性能指标和扩展方式；指令系统、程序结构、编程软件CX-Programmer的使用方法；PLC应用程序的常用设计方法及典型案例，内容涵盖了逻辑控制、顺序控制、过程控制、运动控制及串行通信总线等新技术的应用。

《欧姆龙CP1H

PLC应用基础与编程实践》包含了CP1H的编程手册和操作手册的主要内容，配套的光盘附有用户手册和例程。

<<欧姆龙CP1H PLC应用基础与 >

书籍目录

前言

第1章 可编程序控制器基础

1.1 可编程序控制器的基本概念

1.2 可编程序控制器的特点与发展趋势

1.2.1 可编程序控制器的特点

1.2.2 可编程序控制器的发展趋势

1.3 可编程序控制器的基本结构与类型

1.3.1 可编程序控制器的基本结构

1.3.2 可编程序控制器的类型

1.4 可编程序控制器的工作原理与性能指标

1.4.1 可编程序控制器的工作原理

1.4.2 可编程序控制器的性能指标

1.5 习题

第2章 CP1H PLC的硬件系统

2.1 CP1H PLC的基本结构与系统特点

2.1.1 CP1H PLC的基本结构

2.1.2 CP1H PLC的系统特点

2.2 CPU单元

2.2.1 CP1H的CPLJ单元类型及其特点

2.2.2 CPU单元的结构

2.3 CP1H PLC的输入/输出单元

2.3.1 CP1H PLC输入单元的用法

2.3.2 CP1H PLC输入单元的工作原理

2.3.3 CP1H PLC输出单元的用法

2.3.4 CP1H PLC输出单元的工作原理

2.4 CP1H PLC的模拟量输入/输出单元

2.4.1 CP1H PLC的模拟量输入单元的功能

2.4.2 CP1H PLC的模拟量输入单元的工作原理

2.4.3 CP1H PLC的模拟量输出单元的功能

2.4.4 CP1H PLC的模拟量输出单元的工作原理

2.5 CP1H PLC的存储区分配

2.5.1 存储器概述

2.5.2 数据区域结构

2.5.3 C10区

2.5.4 内部辅助继电器区

2.5.5 保持继电器区

2.5.6 特殊辅助继电器区

2.5.7 暂时存储继电器区

2.5.8 定时器区

2.5.9 计数器区

2.5.10 数据存储器区

2.5.11 变址寄存器

2.5.12 数据寄存器

2.5.13 任务标志

2.5.14 状态标志

<<欧姆龙CP1H PLC应用基础与 >

2.5.15 时钟脉冲

2.6 CP1H PLC的I/O扩展单元

2.6.1 CPMIA系列扩展单元

2.6.2 CJ系列扩展单元

2.7 习题

第3章 CP1H PLC的指令系统

3.1 PLC的编程语言

3.2.1 顺序输入/输出指令

3.2.2 编程规则及技巧

3.3 定时计数类指令

3.3.1 定时器指令

3.3.2 计数器指令

3.3.3 定时器与计数器的典型应用

3.4 顺序控制指令

3.5 数据移位类指令

3.5.1 移位寄存器SFT (010)

3.5.2 可逆移位寄存器SFTR (084) /@SFTR (084)

3.5.3 算术左移指令ASL (025) /双字算术左移指令ASLL (570)

3.5.4 算术右移指令ASR (026) /双字算术右移指令ASRL (571)

3.5.5 循环左移指令ROL (027) /双字循环左移指令ROLL (572)

3.5.6 循环右移指令ROR (028) /双字循环右移指令RORL (573)

3.5.7 数 (4bit) 左移指令SLD (074) /数 (4bit) 右移指令SRD (075)

3.5.8 字移位指令WSFT (016) /@WSFT (016)

3.6 数据传送类指令

3.6.1 传送指令MC) V (021) /求反传送指令MVN (022)

3.6.2 块传送指令XFER (070)

3.6.3 块设置指令BSET (071)

3.6.4 数据交换指令XCt{G (073)

3.6.5 位传送指令MOVB (082)

3.6.6 数 (4bit) 传送指令MOVD (083)

3.6.7 数据分配指令DIST (080)

3.6.8 数据抽取指令COLL (081)

3.7 数据比较类指令

3.7.1 无符号比较指令CMP (020)

3.7.2 块比较指令BCMP (068)

3.7.3 表比较指令TCMP (085)

3.7.4 区域比较指令zcP (088)

3.7.5 符号比较类指令

3.7.6 时刻比较类指令

3.8 数据转换类指令

3.8.1 BCD B1N转换指令BIN (023)

3.8.2 BIN BCD转换指令BCD (024)

3.8.3 4-16/8~256译码器MLPX (076)

3.8.4 16-4/256-8编码器DMPX (077)

3.8.5 七段译码指令SDEC (078)

3.8.6 ASCII转换指令ASC (086)

3.8.7 ASCII-HEX转换HEX (162)

<<欧姆龙CP1H PLC应用基础与 >

3.9 递增/递减指令

3.9.1 BCD码递增指令++B (594) /双字BCD码递增指令++BL (595)

3.9.2 BCD码递减指令——B (596) /双字BCD码递减指令——BL (597)

3.9.3 二进制递增指令—— (590) /双字二进制递增指令++L (591)

3.9.4 二进制递减指令—— (592) /双字二进制递减指令——L (593)

3.10 四则运算类指令

3.10.1 置进位STC (040) /清进位CLC (041)

3.10.2 无CY BCD码加法指令+B (404) /带CY BCD码加法指令+BC (406)

3.10.3 无CY BCD码减法指令-B (414) /带CY BCD码减法指令-BC (416)

3.10.4 BCD码乘法指令*B (424) /双字BCD码乘法指令*BL (425)

3.10.5 BCD码除法指令/B (434) /双字BCD码除法指令mL (435)

3.10.6 带符号无CY BIN加法指令+ (400) /带符号CY BIN加法指令+C (402)

3.10.7 带符号无CY BIN减法指令- (410) /带符号CY BIN减法指令-C (412)

3.10.8 带符号BIN乘法指令 (420) /带符号双字BIN乘法指令*L (421)

3.10.9 带符号BIN除法指令/ (430) /带符号双字BIN除法指令/L (431)

3.11 逻辑运算类指令

3.11.1 位取反指令COM (029) /双字位取反指令COML (614)

3.11.2 字逻辑与指令ANDW (034) /双字逻辑与指令ANDL (610)

3.11.3 字逻辑或指令ORW (035) /双字逻辑或指令ORWL (611)

3.11.4 字异或指令XORW (036) /双字异或指令XORL (612)

3.11.5 字异或非指令XNRW (037) /3双字异或非指令XNRL (613)

3.12 数据控制类指令

3.12.1 PID运算指令PID (190)

3.12.2 限位指令LMT (680)

3.12.3 标度指令SCL (194)

3.12.4 标度2指令SCL2 (486)

3.12.5 标度3指令SCL3 (487)

3.12.6 平均值指令AVG (195)

3.13 高速计数/脉冲输出指令

3.13.1 频率设定指令SPED (885)

3.13.2 脉冲量设置指令PULS (886)

3.13.3 动作模式控制指令INI (880)

3.13.4 读取脉冲数指令PRV (881)

3.13.5 比较表臀录指令CTBL (882)

3.14 习题

第4章 任务编程方法

4.1 任务编程概述

4.2 任务的使用方法

4.3 中断任务

4.3.1 CP1H的中断功能

4.3.2 直接模式的输入中断

4.3.3 计数器模式的输入中断

4.3.4 定时中断

4.3.5 高速计数器中断

4.3.6 外部中断

4.4 习题

第5章 CP1H编程软件的使用方法

5.1 CX-Programmer的基本操作

5.1.1 梯形图离线编程

5.1.2 梯形图在线操作

5.2 功能块的基本操作

5.2.1 功能块概述

5.2.2 创建新功能块的定义

5.2.3 功能块的调用

5.2.4 功能块的在线监视

5.3 习题

第6章 可编程序控制器应用程序设计

6.1 可编程序控制器的系统设计

6.1.1 可编程序控制器的系统设计思想

6.1.2 可编程序控制器的系统设计原则

6.1.3 可编程序控制器的系统设计内容

6.1.4 可编程序控制器的系统设计步骤

6.2 可编程序控制器应用系统的硬件设计

6.2.1 可编程序控制器的选型

6.2.2 可编程序控制器的容量估算

6.2.3 I/O单元的选型

6.2.4 安全回路设计

6.3 可编程序控制器应用系统的软件设计

6.3.1 可编程序控制器应用系统的软件设计内容

6.3.2 可编程序控制器应用系统的软件设计步骤

6.4 可编程序控制器的一般设计方法

6.4.1 继电器控制电路/梯形图转换设计法

6.4.2 经验设计法

6.4.3 逻辑设计法

6.4.4 顺序功能图设计法

6.4.5 步进顺控设计法

第7章 可编程序控制器的应用举例

7.1 三相异步电动机的Y- 减压起动控制

7.1.1 系统配置

7.1.2 Y- 减压起动PLC控制程序设计

7.1.3 编程要点

7.1.4 逻辑法编程

7.2 三人抢答器控制

7.2.1 控制要求

7.2.2 系统配置

7.2.3 抢答器PLC控制程序设计

7.2.4 编程要点

7.3 十字路口交通信号灯控制

7.3.1 控制要求

7.3.2 系统配置

7.3.3 交通信号灯PLC控制程序设计

7.3.4 编程要点

7.4 物料混合流程控制

7.4.1 控制要求

<<欧姆龙CP1H PLC应用基础与 >

7.4.2 系统配置

7.4.3 混合过程PLC控制程序设计

7.4.4 编程要点

7.5 顺序加热与报警控制

7.5.1 控制要求

7.5.2 系统配置

7.5.3 顺序加热PLC控制程序设计

7.5.4 编程要点

7.6 串行通信总线控制

7.6.1 控制要求与系统配置

7.6.2 通信协议宏组态

7.6.3 串行通信PLC控制程序设计

7.6.4 编程要点

第8章 基于PLC的空调控制系统设计

8.1 PLC回路控制方案概述

8.2 空调系统流程及控制要求

8.3 控制系统配置及I/O分配

8.3.1 硬件配置

8.3.2 I/O表及内存表

8.4 CPM1A模拟量输入/输出单元

8.4.1 CPM1A模拟量输入单元

8.4.2 CPM1A模拟量输出单元

8.5 控制系统软件设计

8.5.1 控制系统软件设计流程

8.5.2 模拟量单元的软件设置

8.5.3 量程换算

8.5.4 PID算法编程

第9章 基于PLC的六轴机械手控制系统设计

9.1 六轴示教机械手系统概述

9.1.1 工业机器人的概述

9.1.2 六轴机械手系统

9.1.3 步进电动机及驱动器概述

9.2 六轴机械手控制系统及I/O分配

9.2.1 控制系统设计

9.2.2 CP1H PLC链接通信

9.2.3 I/O表及内存表

9.3 控制系统软件设计

9.3.1 控制系统软件设计流程

9.3.2 主PLC示教操作的程序设计

9.3.3 主PLC自动再现示教过程的程序设计

参考文献

<<欧姆龙CP1H PLC应用基础与 >

编辑推荐

《欧姆龙CP1H PLC应用基础与编程实践》可作为人专院校自动化相关专业教材和“可编程序控制系统设计师”职业培训教材，也可供工程技术人员自学使用，对欧姆龙CPI系列的用户也有很大的参考价值。

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>