

图书基本信息

书名：<<可编程序控制器技术与应用系统设计>>

13位ISBN编号：9787111102564

10位ISBN编号：7111102568

出版时间：2002-7-1

出版时间：机械工业出版社

作者：陈在平,赵相宾

页数：612

字数：525000

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

本书从工程实际应用角度出发, 阐述与介绍了目前国际上几个主要可编程序控制器(PLC)制造企业的主流新型产品, 以及它们在工程应用中所涉及到的主要技术问题, 包括PLC应用系统典型配置、PLC及其功能模块的性能与功能指标、网络技术等的应用以及PLC系统工程设计方面的内容。

本书的第3—8章从工程应用的角度分别介绍了6个制造企业的PIC; 第9章介绍了基于网络化工作模式的PLC系统的基本配置与应用; 第10、11章分别介绍PI—C系统的设计思想及程序设计方法。

本书不仅适合于从事控制技术的工程技术人员阅读, 也可供大专院校相关专业的师生参考。

## 书籍目录

《电气自动化新技术丛书》序言前言第1章 概述 1.1 可编程序控制器的发展历史 1.2 PLC的定义和特点 1.2.1 PLC的定义 1.2.2 PLC的特点 1.3 PLC的主要功能和应用 1.4 PLC与其他工业控制系统的比较 1.4.1 PLC与继电器控制系统的比较 1.4.2 PLC与计算机控制系统的比较 1.4.3 PLC与集散控制系统的比较 1.5 PLC的展望 1.5.1 PLC的发展趋势 1.5.2 PLC在我国的发展中需注意的问题第2章 可编程序控制器的结构和工作原理 2.1 PLC的结构 2.1.1 PLC的硬件系统 2.1.2 PLC的软件系统 2.2 PLC的工作过程和工作原理 2.2.1 PLC的工作过程 2.2.2 PLC的输入输出过程 2.2.3 PLC的中断输入处理过程 2.2.4 PLC的工作原理第3章 三菱电机可编程序控制器及其应用 3.1 三菱电机PLC概述 3.1.1 三菱电机PLC系列分类 3.1.2 三菱电机PLC的特点 3.2 三菱电机PLC基本系统构成 3.2.1 三菱电机PLC系统结构 3.2.2 硬件配置 3.2.3 PLC模块的性能指标 3.2.4 PLC软元件的介绍 3.2.5 多PLC系统的介绍 3.3 三菱电机PLC指令系统与应用程序的编制 3.3.1 梯形图与语句表编程方式 3.3.2 SFC与标签、功能块编程方式 3.3.3 应用程序的编制与执行 3.3.4 PLC编程软件的介绍 3.4 三菱电机PLC的网络通信 3.4.1 网络概要 3.4.2 信息层—Ethernet 3.4.3 控制层—MELSECNET / H 3.4.4 设备层—现场总线CC-Link 3.4.5 与其他公司网络的连接 3.5 三菱电机PLC的应用实例 3.5.1 在烟草行业的应用 3.5.2 在空调行业的应用 3.5.3 在汽车行业的应用 3.5.4 在IT行业的应用 附录 三菱电机FA产品信息网站第4章 西门子SIMATIC S7-300可编程序控制器及其应用 4.1 SIMATIC S7PLC 4.1.1 概述 4.1.2 SIMATIC S7-300系统结构 4.1.3 S7-300的通信 4.2 SIMATIC S7-300 基本系统构成 4.2.1 S7-300PLC中央处理单元CPU模块 4.2.2 S7-300PLC数字量模块 4.2.3 S7-300PLC模拟量模块 4.2.4 S7-300PLC系统供电与接地 4.3 S7-300指令系统与应用程序编程 4.3.1 指令及其结构 4.3.2 位逻辑运算指令 4.3.3 定时器指令 4.3.4 计数器指令 4.3.5 装入和传送指令 4.3.6 比较指令 4.3.7 转换指令 4.3.8 算术运算指令 4.3.9 字逻辑运算指令 4.3.10 移位和循环移位指令 4.3.11 控制指令 4.3.12 编程环境简介 4.4 SIMATIC S7-300的网络通信 4.4.1 西门子PLC网络 4.4.2 MPI网络与全局数据通信 4.4.3 S7-300PLC与其他计算机的通信 4.4.4 PROFIBUS现场总线 4.4.5 网络建立 4.5 SIMATIC S7-300应用实例 4.5.1 泵站工况概述 4.5.2 硬件系统构成 4.5.3 软件监控实现第5章 OMRON可编程序控制器及其应用 5.1 OMRON PLC概述 5.1.1 微型PLC 5.1.2 小型PLC 5.1.3 中型PLC 5.1.4 大型PLC 5.1.5 SRM1PLC 5.1.6 PLC的通信网络 5.1.7 OMRON PLC的性能比较 5.2 CSI系列PLC的硬件体系结构分析 5.2.1 CSI系列PLC概述 5.2.2 CSI系列PLC的应用系统结构分析 5.2.3 CSI系列PLC的应用模块单元 5.2.4 CSI系列PLC的数据存储区与编程元件编号 5.2.5 CSI系列PLC的编程工具简介 5.3 CSI系列PLC指令系统与应用程序编制 5.3.1 指令系统概述 5.3.2 CSI系列PLC编程的相关规定 5.3.3 梯形图基本指令与应用编程 5.4 OMRON PLC的网络通信 5.4.1 概述 5.4.2 信息网层设备及其功能 5.4.3 控制器链接网络层设备及其功能 5.4.4 网络层设备及其功能 5.4.5 串行通信技术 5.4.6 SYSMAC网络连接系统简介 5.5 OMRON PLC的应用举例 5.5.1 基于CSI系列PLC的控制器网应用系统 5.5.2 OMRON PLC网络控制技术在污水处理控制系统中的应用第6章 MODICON可编程序控制器及其应用 6.1 MODICON PLC概述 6.2 PLC的性能指标 6.3 MODICON PLC基本系统(硬件)构成 6.3.1 系统结构 6.3.2 硬件配置 6.4 基本单元与扩展单元基本工作性能 6.4.1 电源模块 6.4.2 CPU模块 6.4.3 网络模块及通信 6.4.4 Quantum智能 / 专用I / O模块 6.5 编程环境(concept)概述 6.5.1 Concept的性能特点 6.5.2 PLC的硬件配置 6.5.3 编程综述 6.5.4 编辑器 6.5.5 联机、操作监视和通信功能 6.5.6 实用程序 6.5.7 结构化项目 6.5.8 设计项目概述 6.6 梯形图和指令表 6.6.1 梯形图概述 6.6.2 MODICON梯形图语句 6.6.3 MODICON 984PLC梯形图 6.6.4 指令表 6.7 PLC系统的设计与配置实例 6.7.1 自动控制系统设计的内容和PLC选型 6.7.2 PLC系统配置实例 6.7.3 设计实例第7章 GE可编程序控制器及其应用第8章 AB公司可编程序控制器及其应用第9章 可编程序控制器的网络通信技术与应用第10章 可编程序控制器控制系统设计第11章 可编程序控制器系统程序设计方法参考文献

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>