

图书基本信息

书名：<<可编程序控制器选用与系统设计实例>>

13位ISBN编号：9787111294214

10位ISBN编号：7111294211

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：袁任光 主编

页数：362

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>

<<可编程序控制器选用与系统设计实例>>

内容概要

随着微电子技术的发展,可编程序控制器(PLC)以微处理器为核心,适用于开关量、模拟量和数字量的控制,已进入过程控制和位置控制等领域,成为一种多功能、高可靠性、应用场合最多的工业控制微型计算机。

本书主要包括:PLC的选用方法和应用系统的总体设计;PLC外围器件、设备和接口;PLC网络通信控制系统;PLC应用系统的安装和维护;PLC应用系统的设计实例;国内外部分PLC的产品介绍,内容有PLC产品的主要特点、技术性能、各种输入/输出模块的性能和规格等,供读者参考;书后附录有PLC英中文常用术语。

本书着重于实用性,主要介绍PLC的选用方法和应用系统的设计实例以及PLC的安装和维护等,可供工矿企业、设计单位和科研单位的工程技术人员、技术工人和供销人员使用;适合于大专院校、电视大学、业余大学、技术职业院校和中等专业学校有关电气自动化、电气控制技术、低压电器和机电一体化等专业的师生参考;也可作为有关专业人员的培训教材。

<<可编程序控制器选用与系统设计实例>>

书籍目录

前言	第1章 可编程序控制器选用方法和应用系统的总体设计1	1.1 可编程序控制器的特点和应用1
1.1.1 可编程序逻辑控制器的出现1	1.1.2 可编程序控制器的定义2	1.1.3 可编程序控制器的特点2
1.1.4 可编程序控制器的构成3	1.1.5 可编程序控制器的分类3	1.1.6 可编程序控制器与继电器比较3
1.1.7 可编程序控制器与微型机比较3	1.1.8 可编程序控制器的应用3	1.1.9 可编程序控制器的发展趋势4
1.2 可编程序控制器的工作原理5	1.2.1 可编程序控制器的内部结构5	1.2.2 可编程序控制器的工作原理6
1.2.3 可编程序控制器的梯形图与“能流”概念7	1.3 可编程序控制器的基本组成9	1.3.1 可编程序控制器的基本部件9
1.3.2 可编程序控制器的可选部件11	1.4 可编程序控制器的典型特性12	1.4.1 微型PLC典型特性12
1.4.2 小型PLC典型特性13	1.4.3 中型PLC典型特性13	1.4.4 大型PLC典型特性14
1.4.5 超大型PLC典型特性15	1.5 模/数(A/D)转换器和数/模(D/A)转换器16	1.5.1 模拟/数字(A/D)转换器17
1.5.2 数字/模拟(D/A)转换器17	1.6 可编程序控制器的四种编程方法简介18	1.6.1 调用子程序方法18
1.6.2 矩阵式编程方法18	1.6.3 步进式编程方法18	1.6.4 功能表图编程方法19
1.7 可编程序控制器主要性能指标的分析20	1.7.1 存储器容量20	1.7.2 扫描速度21
1.7.3 编程语言23	1.7.4 可扩展性26	1.7.5 输入/输出(I/O)响应时间27
1.7.6 输入/输出(I/O)总点数27	1.8 可编程序控制器选用方法和应用系统的总体设计29	1.8.1 可编程序控制器选型的一般考虑29
1.8.2 可编程序控制器控制系统的类型31	1.8.3 可编程序控制器控制系统的运行方式32	1.8.4 可编程序控制器控制系统的控制方式33
1.8.5 可编程序控制器控制系统的构成34	1.8.6 可编程序控制器控制系统设计的基本原则35	1.8.7 可编程序控制器控制系统设计的基本内容36
1.8.8 可编程序控制器控制系统设计的一般步骤36	1.8.9 可编程序控制器的选择37	1.8.10 可编程序控制器输入/输出的定义(分配地址编号)43
1.8.11 可编程序控制器控制系统的冗余设计46	第2章 可编程序控制器外围器件、设备和接口第3章 可编程序控制器网络通信控制系统第4章 可编程序控制器应用系统的安装与维护第5章 可编程序控制器应用系统的设计实例第6章 国内外部分可编程序控制器的特点和性能附录 可编程序控制器英中文常用术语331 参考文献	

章节摘录

插图：1.1 可编程序控制器的特点和应用1969年，在美国出现第一台可编程序逻辑控制器（Programmable Logic Controller, PLC）以来，经过许多年的发展，现在已成为一种最重要、高可靠性、应用场合最多的工业控制微型计算机。

它应用大规模集成电路、微型机技术和通信技术的发展成果，逐步形成具有多种优点和微型、小型、中型、大型、超大型等各种规格的PLC系列产品，应用于从继电器控制系统到监控计算机之间的许多过程控制领域。

可编程序控制器已和数控技术及工业机器人并列为工业自动化的三大支柱。

初期的PLC只是用于逻辑控制的场合，代替继电器控制系统。

随着微电子技术的发展，PLC以微处理器为核心，适用于开关量、模拟量和数字量的控制，它已进入过程控制和位置控制等场合的控制领域。

目前，可编程序控制器既保留了原来可编程序逻辑控制器的所有优点，又吸收和发展了其他控制装置的优点，包括计算机控制系统、过程仪表控制系统、集散系统、分散系统等。

在许多场合，可编程序控制器可以构成各种综合控制系统，例如构成逻辑控制系统、过程控制系统、数据采集和控制系统、图形工作站等等。

编辑推荐

《可编程序控制器选用与系统设计实例》是由机械工业出版社出版的。

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>