

<<PLC应用开发技术与工程实践>>

图书基本信息

书名：<<PLC应用开发技术与工程实践>>

13位ISBN编号：9787115127211

10位ISBN编号：7115127212

出版时间：2005-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：求是科技

页数：336

字数：526000

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>

## <<PLC应用开发技术与工程实践>>

### 内容概要

本书以西门子公司的S7-200系列、OMRON公司的CQM1系列、三菱公司的FX2N系列和华光公司的SU-6B系列PLC为例，详细介绍了PLC的结构配置、工作原理、指令系统、编程方法和通信等内容；并在此基础上介绍了PLC控制系统的设计原则、设计步骤、硬件设计、软件设计等；最后给出PLC在不同行业中具体的实例，并在实例中介绍常用PLC的型号和资源配置，并给出具体的源程序。

本书的目的性和实用性非常明确，类似于一种PLC的典型应用手册，让读者在尽量短的时间内掌握PLC的应用。

本书适用于初中级读者，也可作为从事PLC应用工程技术人员的参考资料。

## &lt;&lt;PLC应用开发技术与工程实践&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论	11.1 概述	11.1.1 PLC的产生和发展	11.1.2 PLC的定义	21.1.3 PLC的特点
	21.1.4 PLC的分类	31.1.5 PLC的主要技术指标	41.1.6 PLC的主要生产厂家	41.2 PLC的结构和工作原理
	61.2.1 PLC的基本结构	61.2.2 PLC的工作原理	71.2.3 PLC的编程语言	91.2.4 PLC的指令系统
	101.2.5 PLC的编程工具	101.3 PLC控制系统	101.3.1 PLC控制系统的组成	111.3.2 PLC控制系统设计原则和设计步骤
	111.3.3 PLC控制系统的发展趋势	12第2章 PLC的硬件知识		
	142.1 PLC模块介绍	142.1.1 CPU模块	142.1.2 开关量I/O模块	192.1.3 模拟量I/O模块
	242.1.4 特殊功能模块	272.2 PLC的硬件系统配置	272.2.1 S7-200 PLC的硬件系统配置	282.2.2 CQM1 PLC的硬件系统配置
	282.2.3 FX2N PLC的硬件系统配置	292.2.4 SU-6B PLC的硬件系统配置	302.3 I/O地址分配	312.3.1 OMRON CQM1 PLC输入/输出地址分配
	312.3.2 华光SU-6B PLC输入/输出地址分配	32第3章 PLC的软件知识	343.1 PLC指令系统概述	343.2 西门子S7-200 PLC指令系统介绍
	343.2.1 指令构成	343.2.2 常用指令	353.2.3 比较指令	383.2.4 程序控制指令
	433.2.5 定时器、计数器指令	463.2.6 数据处理指令	503.3 OMRON CQM1 PLC指令系统介绍	563.3.1 指令构成
	563.3.2 常用指令	563.3.3 子程序指令SBS(91)/SBN(92)/RET(93)	623.3.4 定时器、计数器指令	633.3.5 数据处理指令
	663.4 三菱FX2N PLC指令系统介绍	783.4.1 指令构成	783.4.2 基本指令	793.4.3 定时器、计数器指令
	863.4.4 应用指令	883.5 华光SU-6B PLC指令系统介绍	1013.5.1 指令构成	1013.5.2 常用指令
	1023.5.3 程序控制指令	1083.5.4 定时器、计数器指令	1113.5.5 数据处理指令	117第4章 PLC的通信
	1284.1 数据通信的基础知识	1284.1.1 数据通信概述	1284.1.2 数据通信的传输方式	1294.1.3 数据通信的通信方式
	1294.1.4 数据通信的主要技术指标	1304.1.5 数据通信的传输介质	1304.1.6 串行通信接口标准	1314.2 计算机网络知识
	1334.2.1 计算机网络的功能	1334.2.2 网络的分类	1344.2.3 局域网的拓扑结构	1354.2.4 计算机网络体系结构
	1364.2.5 计算机网络数据交换方式	1374.3 下位通信系统	1384.3.1 下位通信系统的组网方式	1384.3.2 远程I/O的主模块
	1394.3.3 远程I/O的从模块	1414.4 同位通信系统	1434.4.1 同位通信系统的组网方式	1434.4.2 通信模块
	1444.5 上位通信系统	1464.5.1 上位通信系统的组网方式	1464.5.2 RS-232C通信方式	1474.5.3 RS-422通信方式
	147第5章 PLC控制系统设计	1485.1 PLC控制系统设计的内容和步骤	1485.1.1 系统设计的主要内容	1485.1.2 系统设计的基本步骤
	1485.2 控制系统的硬件设计	1505.2.1 PLC机型的选择	1505.2.2 输入/输出点数的选择	1515.2.3 存储器类型及存储容量的选择
	1515.2.4 开关量输入/输出模块的选择	1515.2.5 模拟量输入/输出模块的选择	1525.2.6 特殊功能模块的选择	1535.2.7 PLC编程方式的选择
	1535.2.8 PLC环境因素的考虑	1535.3 控制系统的软件设计	1535.3.1 软件设计的基本方法	1535.3.2 软件设计的基本步骤
	1545.4 控制系统的安装和调试	1555.4.1 控制系统安装应注意的问题	1555.4.2 控制系统的调试	1565.5 PLC控制系统设计实例
	1565.5.1 PLC在抢答器中的应用	1565.5.2 电机正反转实例	1595.5.3 PLC在喷泉中的应用	1635.5.4 温度数据处理实例
	168第6章 PLC的编程工具	1726.1 指令编程器的功能及应用	1726.1.1 概述	1726.1.2 指令编程器的结构
	1726.1.3 指令编程器的操作	1746.2 编程软件	1796.2.1 西门子STEP7-MICRO/WIN编程软件	1806.2.2 OMRON CX-Programmer编程软件
	1826.2.3 三菱GX Developer编程软件	1896.2.4 华光DIRECTSOFT编程软件	195第7章 PLC在十字路口交通灯控制系统中的应用	2027.1 十字路口交通信号灯控制系统的控制要求
	2027.1.1 十字路口交通灯布置图	2027.1.2 控制系统的控制要求	2037.2 十字路口交通信号灯控制系统的PLC选型和资源配置	2057.2.1 控制系统构成图
	2057.2.2 模块功能概述	2067.3 十字路口交通信号灯控制系统程序设计和调试	2067.3.1 编程软件	2067.3.2 程序的时序图、构成和相关设置
	2067.4 十字路口交通信号灯控制系统PLC程序	2087.4.1 系统资源分配	2087.4.2 源程序	2097.5 设计小结
	217第8章 PLC在全自动洗衣机控制系统中的应用	2188.1 全自动洗衣机控制系统的控制要求	2188.1.1 全自动洗衣机的工作原理	2188.1.2 设备控制要求
	2188.2 全自动洗衣机控制系统的PLC选型和资源配置	2198.2.1 控制系统构成图	2198.2.2 模块功能概述	2208.3 全自动洗衣机控制系统程序设计和调试
	2208.3.1 编程软件	2208.3.2 程序的流程图、构成和相关设置	2208.4 全自动洗衣机控制系统PLC程序	2228.4.1

## &lt;&lt;PLC应用开发技术与工程实践&gt;&gt;

系统资源分配 2228.4.2 源程序 2228.5 设计小结 229第9章 PLC在机械手移动物体控制系统中的应用 2309.1 机械手移动工件控制系统的控制要求 2309.1.1 机械手移动工件的基本结构、工作流程和工作原理 2309.1.2 设备控制要求 2319.2 机械手移动工件控制系统的PLC选型和资源配置 2329.2.1 控制系统构成图 2329.2.2 模块功能概述 2329.3 机械手移动工件控制系统程序设计和调试 2329.3.1 编程软件 2329.3.2 程序的流程图、构成和相关设置 2339.4 机械手移动工件控制系统PLC程序 2349.4.1 系统资源分配 2349.4.2 源程序 2359.5 设计小结 238第10章 PLC在运料小车控制系统中的应用 23910.1 运料小车控制系统的控制要求 23910.1.1 运料小车的运动流程 23910.1.2 设备控制要求 23910.2 运料小车控制系统的PLC选型和资源配置 24010.2.1 控制系统构成图 24010.2.2 模块功能概述 24010.3 运料小车控制系统程序设计和调试 24010.3.1 编程软件 24010.3.2 程序的流程图、构成和相关设置 24110.4 运料小车控制系统PLC程序 24110.4.1 系统资源分配 24110.4.2 源程序 24210.5 设计小结 248第11章 PLC在真空压力浸漆控制系统中的应用 24911.1 真空压力浸漆控制系统的工艺流程及设备控制要求 24911.1.1 真空压力浸漆的工艺流程 24911.1.2 真空压力浸漆设备真空机组启停顺序 25111.2 真空压力浸漆控制系统的PLC选型和资源配置 25211.2.1 控制系统构成图 25211.2.2 模块功能概述 25311.3 真空压力浸漆控制系统程序设计和调试 25311.3.1 编程软件 25311.3.2 程序的流程图、构成和相关设置 25311.4 真空压力浸漆控制系统PLC程序 25511.4.1 系统资源分配 25511.4.2 源程序 25811.5 设计小结 272第12章 PLC在过滤流程控制系统中的应用 27312.1 工艺流程及设备控制要求 27312.1.1 沉降、过滤过程的工艺流程 27312.1.2 设备控制要求 27412.2 PLC选型和资源配置 27512.2.1 控制系统构成图 27512.2.2 模块功能概述 27612.3 程序设计和调试 27612.3.1 编程软件 27612.3.2 程序的流程图、构成和相关设置 27712.4 PLC程序 27912.4.1 程序的构成 27912.4.2 系统资源分配 27912.4.3 源程序 28412.5 设计小结 301第13章 PLC在污水处理控制系统中的应用 30213.1 污水处理控制系统的工艺流程及设备控制要求 30213.1.1 污水处理的工艺流程 30213.1.2 设备控制要求 30313.2 污水处理控制系统的PLC选型和资源配置 30413.2.1 控制系统构成图 30413.2.2 模块功能概述 30513.3 污水处理控制系统程序设计和调试 30613.3.1 编程软件 30613.3.2 程序的流程图和时序图、构成和相关设置 30613.4 污水处理控制系统PLC程序 30813.4.1 程序的构成 30813.4.2 系统资源分配 30913.4.3 源程序 31513.5 设计小结 336

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>