

<<常用PLC应用手册>>

图书基本信息

书名：<<常用PLC应用手册>>

13位ISBN编号：9787121058127

10位ISBN编号：712105812X

出版时间：2008-3

出版时间：电子工业出版社

作者：何衍庆 编

页数：854

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>

<<常用PLC应用手册>>

内容概要

PLC（可编程控制器）是一类应用面极广的通用工业控制器。

本手册围绕PLC的应用，详细讲解其原理、硬件结构、软件结构、编程语言、数据通信系统等，在此基础上介绍了PLC的产品、外围设备和器件，并通过具体应用实例介绍相应的PLC编程、系统设计、安装、维护等。

同时，本书收集了大量的资料，按行业分门别类加以归纳，对于不同的行业、不同的流程和不同控制功能，如何设计基于PLC的控制系统，尤其是从应用的角度做出合理的规划和采取恰当的举措，都通过应用实例进行了较详细的说明。

本书可作为工程技术人员自学和应用可编程控制器技术的指导书，也可作为可编程控制器技术培训和相关专业师生的参考书。

书籍目录

第1章 概述 1.1 可编程控制器的发展和标准 1.1.1 可编程控制器的定义 1.1.2 可编程控制器的发
展史 1.1.3 可编程控制器的现状 1.1.4 可编程控制器的展望 1.2 顺序控制系统概述 1.2.1 顺序控制系统基
础 1.2.2 可编程控制器的特点及与其他系统的比较第2章 可编程控制器的系统构成 2.1 硬件系统的结
构 2.1.1 主机系统 2.1.2 输入/输出单元 2.1.3 电源单元 2.1.4 扩展单元 2.1.5 编程设备 2.1.6 其
他外围设备 2.1.7 典型产品的构成示例 2.2 软件系统 2.2.1 系统软件 2.2.2 用户程序 2.2.3 编程语言
2.2.4 可编程控制器的系统监控软件 2.2.5 可编程控制器的人机界面软件 2.2.6 可编程控制器的通信
软件第3章 可编程控制器的工作原理 3.1 可编程控制器的基本工作原理 3.1.1 可编程控制器的等效工
作电路 3.1.2 可编程控制器的工作过程 3.1.3 可编程控制器的六大任务 3.2 可编程控制器的响应时间
和滞后现象 3.2.1 响应时间 3.2.2 增加输入信号宽度的方法 3.3 可编程控制器的中断处理 3.3.1 中
断处理原则 3.3.2 中断处理 3.4 可编程控制器的性能评估 3.4.1 可编程控制器分类 3.4.2 可编程控制
器的地址分配 3.4.3 可编程控制器性能评估第4章 可编程控制器的编程语言 4.1 通用元素和程序组织单
元 4.1.1 公用元素 4.1.2 数据外部表示 4.1.3 数据类型 4.1.4 变量 4.1.5 程序组织单元 4.1.6 软件
模型 4.1.7 功能模型 4.2 文本类编程语言 4.2.1 文本类编程语言的公用元素 4.2.2 指令表编程语言
4.2.3 结构化文本编程语言 4.3 图形类编程语言 4.3.1 图形类编程语言的公用元素 4.3.2 梯形图编程
语言 4.3.3 功能块图编程语言 4.4 顺序功能表图编程语言 4.4.1 顺序功能表图的三要素 4.4.2 顺序功
能表图的程序结构 4.4.3 顺序功能表图编程语言 4.4.4 示例 4.5 编程语言的相互转换 4.5.1 二进制逻
辑图图形符号 4.5.2 传统可编程控制器编程语言转换为标准编程语言 4.5.3 功能块图程序转换为梯形
图或指令表程序 4.5.4 顺序功能表图程序的转换 4.5.5 结构化文本程序的转换第5章 可编程控制器的
数据通信 5.1 概述 5.1.1 数据通信在可编程控制器应用中的作用 5.1.2 可编程控制器对数据通信的要
求 5.1.3 数据通信基础 5.1.4 网络互连设备 5.2 可编程控制器的数据通信系统 5.2.1 可编程控制器的
通信模型 5.2.2 可编程控制器的通信功能块 5.3 工业控制网络的互连 5.3.1 现场总线分类 5.3.2 可
编程控制器网络中的现场总线 5.3.3 工业控制网络互连的方法第6章 可编程控制器的工程设计 6.1 可
编程控制器的工程设计符号 6.1.1 图形符号 6.1.2 文字符号 6.1.3 可编程控制器的程序条件 6.2 可
编程控制器系统的总体设计 6.2.1 总体设计 6.2.2 设计内容 6.3 可编程控制器系统的工程设计 6.3.1 可
编程控制器选型 6.3.2 外部电路设计和外围设备选择 6.3.3 电源、接地、防雷和抗干扰设计 6.3.4 故
障检测方法设计 6.3.5 编程软件系统 6.3.6 通信系统设计 6.4 人机界面设计 6.4.1 人机界面设计的重要
性 6.4.2 人机界面软件和设计注意事项第7章 可编程控制器的外围设备 7.1 可编程控制器的输入元
器件 7.1.1 概述 7.1.2 机械量检测仪表 7.1.3 流体量检测仪表 7.1.4 热力学量检测仪表 7.1.5 物性
数据检测仪表 7.1.6 防爆和外壳防护 7.2 可编程控制器的输出执行装置 7.2.1 电磁阀 7.2.2 接触器
7.2.3 继电器 7.2.4 电动执行器 7.2.5 软启动器 7.2.6 气动执行器 7.3 选用时的注意事项 7.3.1 电
源模块和接地系统的选择 7.3.2 输入信号的选择 7.3.3 输出形式的选择第8章 可编程控制器产品 8.1 贝
加莱公司产品 8.1.1 2003系列产品 8.1.2 2005系列产品 8.1.3 X20系列产品 8.2 富士电机公司产品
8.2.1 SPB系列产品 8.2.2 SPH系列产品 8.3 通用电气公司产品 8.3.1 VersaMax系列产品 8.3.2 90—30
系列产品 8.3.3 90—70系列产品 8.3.4 PAC RX3i系列产品 8.3.5 PAc Rx7i系列产品 8.4 北京和利时系
统工程股份有限公司产品 8.4.1 HOLLiAS-LEC G3系列产 8.4.2 LK系列大型可编程控制器产品 8.5 凯
迪恩自动化技术有限公司产品 8.6 三菱电机公司产品 8.6.1 Fx系列产品 8.6.2 0系列产品 8.7 罗克韦
尔自动化公司产品 8.7.1 可编程逻辑控制器系列产品 8.7.2 可编程自动化控制器系列产品 8.7.3 安全
可编程控制器系列产品 8.8 施耐德公司产品 8.8.1 小型系列产品 8.8.2 中型系列产品 8.8.3 大型系列
产品 8.9 西门子公司产品 8.9.1 S7—200系列产品 8.9.2 S7—300系列产品 8.9.3 S7—400系列产品第9
章 可编程控制器的应用 9.1 编程技巧 9.1.1 基本环节的编程 9.1.2 定时器和计数器功能块的应用
9.1.3 比较函数的应用 9.1.4 运算类函数的应用 9.1.5 移位类函数的应用 9.2 可编程控制器系统的编
程方法 9.2.1 时间顺序控制系统的编程方法 9.2.2 逻辑顺序控制系统的编程方法 9.2.3 条件顺序控制
系统的编程方法 9.2.4 模拟量控制系统的编程方法 9.2.5 数据处理系统的编程方法 9.3 可编程控制器
在水处理过程中的应用 9.3.1 锅炉补给水的应用 9.3.2 污水处理系统的应用 9.3.3 在脱离子水处理过
程中的应用 9.3.4 游泳池池水处理系统的应用 9.4 可编程控制器在机械工业中的应用 9.4.1 机械手控

制系统设计 9.4.2 数控机床的控制 9.4.3 组合机床的控制 9.4.4 三工位旋转工作台的控制 9.4.5 多工步机床的控制 9.4.6 铣床电气控制系统 9.5 可编程控制器在化工和电力工业中的应用 9.5.1 烧碱生产的离心机程序控制 9.5.2 物料输送过程中的应用 9.5.3 液位控制 9.5.4 催化剂生产过程中的应用 9.5.5 电厂锅炉和汽轮机组的程序控制系统 9.5.6 电厂输煤程控系统 9.5.7 输电线路自动重合闸控制 9.5.8 聚氯乙烯聚合过程的控制 9.6 可编程控制器在冶金工业中的应用 9.6.1 制氧机的应用 9.6.2 初轧厂的应用 9.6.3 高炉槽下控制系统的应用 9.6.4 钢板冲剪控制 9.6.5 烧结厂主风机控制 9.7 可编程控制器在信号报警和联锁系统中的应用 9.7.1 信号报警系统的应用 9.7.2 联锁系统的应用 9.8 可编程控制器在其他工业中的应用 9.8.1 冷媒自动充填机控制 9.8.2 洗衣机控制系统的应用 9.8.3 水箱水位控制 9.8.4 自动堆存控制系统 9.8.5 门禁控制系统第10章 可编程控制器的安装和维护 10.1 可编程控制器的安装 10.1.1 可编程控制器的设备特性 10.1.2 可编程控制器的接线 10.1.3 可编程控制器的安装 10.2 可编程控制器的程序输入和调试 10.2.1 编制程序的准备工作 10.2.2 可编程控制器的编程软件和调试 10.3 可编程控制器系统的维护 10.3.1 可编程控制器的故障检测 10.3.2 可编程控制器的维护参考文献

<<常用PLC应用手册>>

编辑推荐

《常用PLC应用手册》中PLC基础知识，常用PLC产品介绍，全面介绍IEC 61131-3编程语言及其应用，PLC工程设计，按行业分门别类加以归纳的大量应用实例。

<<常用PLC应用手册>>

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>