第一图书网, tushu007.com

<<现代电气控制与台达DVP系列PLC应用 >

图书基本信息

书名：<<现代电气控制与台达DVP系列PLC应用技术>>

13位ISBN编号：9787115302502

10位ISBN编号：7115302502

出版时间：2013-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：刘教瑜

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

《现代电气控制与台达DVP系列PLC应用技术》含电气控制和可编程控制器两大部分。
第一部分介绍常用低压电器的结构、工作原理、使用方法，电气控制线路的设计与绘制；第二部分以典型实用的台达DVP系列可编程控制器为例，介绍可编程控制器的组成、原理、指令及编程、特殊模块，以及与台达工业自动化系列产品——人机界面(HMI)、变频器、伺服控制器、温度控制器等装置的通信等实例，重点介绍了系统组态及网络功能。

《现代电气控制与台达DVP系列PLC应用技术》可作为高等院校自动化、电气工程及自动化、机械工程及自动化、机械电子工程及相关专业的教材，也可作为研究生及广大工程技术人员的参考书。

作者简介

刘教瑜，教授，硕士研究生导师，高级工程师。
主要研究方向：智能控制技术与应用、计算机控制技术与信息系统集成、自动化仪器仪表技术、嵌入式系统研究与应用、现代传动控制技术。
2003年和2005年指导全国大学生电子竞赛分别获国家二等奖、一等奖，多次被评为优秀教师。
编写多部电气与自动化类图书，销售很好。

书籍目录

目 录第1章 常用低压电器 11.1 低压电器的分类 11.2 电磁机构原理 21.2.1 电磁机构的组成 21.2.2 电磁机构的吸力特性 31.2.3 电磁机构的反力特性 41.2.4 电磁机构吸力特性与反力特性的配合 51.2.5 触头及灭弧原理 61.3 开关电器 91.3.1 刀开关 91.3.2 低压断路器 121.3.3 控制器 131.3.4 接触器 141.3.5 启动器 161.3.6 控制继电器 171.3.7 熔断器 221.3.8 主令电器 241.3.9 其他电器 261.3.10 电器的文字符号和图形符号 271.4 现代电器 281.4.1 变频器 291.4.2 交流伺服控制器 311.4.3 温度控制器 351.5 小结 431.6 思考与练习 43第2章 典型电气控制系统分析及设计 452.1 常用电气图形符号及文字符号的国家标准 452.2 电气原理图的绘制原则 452.3 阅读和分析电气控制线路的方法 482.4 组成电气控制系统的基本规律 502.5 几个典型的电动机控制线路 542.5.1 电动机直接启动控制线路 542.5.2 电动机降压启动控制线路 542.5.3 电动机的软启动器 572.5.4 电动机制动控制线路 602.5.5 电动机速度控制线路 622.6 电气控制系统的一般设计方法 632.6.1 电气控制系统设计的基本任务 632.6.2 电气控制系统设计的基本要求 632.6.3 电气控制系统设计的基本内容和步骤 632.7 小结 652.8 思考与练习 65第3章 可编程控制器的基本结构及工作原理 663.1 可编程控制器概述 663.1.1 可编程控制器的产生 663.1.2 可编程控制器的定义 673.1.3 可编程控制器的特点 673.1.4 可编程控制器的应用范围 683.1.5 可编程控制器的发展状况 693.1.6 可编程控制器的发展趋势 713.2 可编程控制器的硬件构成 743.2.1 中央处理器 753.2.2 存储器 753.2.3 输入/输出接口 773.2.4 电源 783.2.5 各种接口 793.3 可编程控制器的编程语言 803.3.1 梯形图语言 803.3.2 指令列表语言 803.3.3 顺序功能图(SFC) 813.3.4 功能块语言(FBD) 813.3.5 高级语言 813.4 可编程控制器的工作原理 813.4.1 可编程控制器的工作方式 823.4.2 可编程控制器的工作过程 823.4.3 可编程控制器的中断处理 833.5 小结 843.6 思考与练习 84第4章 可编程控制器编程软件及编程语言 854.1 可编程控制器编程软件WPLSoft的安装 854.2 WPLSoft的使用说明 864.2.1 初始设置 864.2.2 功能选择栏简介 874.3 程序的建立 954.3.1 建立新文件 954.3.2 开启旧文件 974.4 梯形图编程模式 974.4.1 梯形图编程模式环境 974.4.2 基本操作 974.4.3 编程实例 1014.4.4 梯形图编程操作 1054.4.5 使用者符号定义表编程说明 1064.4.6 特殊指令向导 1084.5 指令编程模式 1144.5.1 指令编程模式环境 1144.5.2 指令基本操作 1154.6 批注编程 1174.6.1 装置批注 1194.6.2 行批注 1224.6.3 区段批注 1234.7 通信联机模式 1254.8 SFC编程说明 1254.8.1 SFC编程模式环境 1254.8.2 基本操作 1264.8.3 SFC编程说明 1334.9 通信设置功能 1404.10 帮助功能介绍 1414.11 小结 1414.12 思考与练习 141第5章 DVP系列可编程控制器及其指令系统 1435.1 DVP系列PLC简介 1435.1.1 台达PLC的系列和特点 1435.1.2 E系列主机 1435.1.3 S系列主机 1455.1.4 DVP20SX2系列PLC简介 1465.2 程序概念 1615.2.1 梯形图的符号 1615.2.2 创建一个PLC梯形图程序 1655.2.3 梯形图和指令表之间的转换 1665.2.4 模糊语法结构、常见的梯形图错误及梯形图的简化 1675.3 DVP系列PLC指令系统 1765.3.1 基本指令(没有API编号) 1765.3.2 API应用指令 1825.4 小结 1955.5 思考与练习 195第6章 人机界面 1976.1 DOP-B系列硬件及功能简介 1976.1.1 硬件接口 1976.1.2 功能 1976.2 Screen Editor画面编辑软件操作说明 1996.2.1 执行Screen Editor 1996.2.2 视窗功能说明 2006.3 人机内部寄存器说明 2036.4 控制区及状态区 2066.4.1 系统控制区 2076.4.2 系统状态区 2166.5 菜单栏 2206.5.1 【文件】菜单 2216.5.2 【编辑】菜单 2216.5.3 【查看】菜单 2226.5.4 【元件】菜单 2226.5.5 【画面】菜单 2336.5.6 【工具】菜单 2386.5.7 【选项】菜单 2396.5.8 【窗口】菜单 2456.6 宏功能说明 2456.7 Screen Editor使用实例说明 2466.7.1 交通灯控制实例 2466.7.2 一般曲线图使用实例 2506.8 小结 2546.9 思考与练习 254第7章 PLC应用实例 2567.1 电动机星形-三角形降压启动控制 2567.2 机械手手/自动控制 2577.3 INCD交通灯(相对凸轮应用) 2607.4 ABSD不同时段原料加入(绝对凸轮应用) 2627.5 DeviceNet远程I/O通信模块 2647.5.1 DVPDNET-SL单元部件 2657.5.2 配置RTU-DNET 2677.5.3 组建DeviceNet网络 2687.6 PID在温度控制中的应用 2767.7 PLC与VFD-M系列变频器通信 2787.8 PLC与ASD-A伺服驱动器通信(位置控制) 2807.9 PLC与ASD-A伺服驱动器通信(速度控制) 2837.10 PLC与台达DTB系列温控器通信 2867.11 PLC

LINK从站 2897.12 IST指令在电镀生产线自动控制的应用 2927.13 小结 2977.14 思考与练习 297第8章 组态软件在PLC控制系统中的应用 2988.1 监控组态软件概述 2988.1.1 组态软件的含义 2988.1.2 组态软件的发展和现状 2998.1.3 组态软件的特点 2998.1.4 组态王软件简介 2998.2 组态王程序设计步骤 3008.2.1 创建新工程 3018.2.2 定义I/O设备以及设置串口参数 3028.2.3 数据变量类型说明和定义 3058.2.4 制作图形画面 3078.3 典型实例 3088.3.1 系统简介 3098.3.2 系统设计与调试 3098.4 小结 3238.5 思考与练习 323参考文献 324

编辑推荐

台达公司推荐PLC培训教材附带光盘中提供了PPT课件，以及台达公司提供的教学软件和参考资料，实用价值高。

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