

<<PLC控制系统设计与运行维护>>

图书基本信息

书名：<<PLC控制系统设计与运行维护>>

13位ISBN编号：9787111308065

10位ISBN编号：7111308069

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业出版社

作者：史宜巧，田敏 主编

页数：227

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控制系统设计与运行维护>>

前言

“PLC控制系统设计与运行维护”是高职高专电气信息类相关专业的一门专业课程。本书是根据高职高专的培养目标，结合高职高专的教学改革和课程改革，本着“工学结合、项目引导、教学做一体化”的原则编写的。书中以行动体系为主线构建PLC应用的知识体系，做到“需要什么就教什么、教什么就练什么、练什么就会什么”，实现理论知识与实践的融合，增强学生运用PLC的能力。本书内容融入了行业标准、维修电工高级工职业标准、CEAC认证培训标准和PLC生产企业技术培训标准。

本书结合“PLC控制系统设计与运行”的课程改革和建设，由学校、企业、行业专家组成编写组合作开发，在内容上为“双证融通”的专业培养目标服务，在方法上适合“教学做”一体的教学模式改革。

本书的结构体系设计为开关量逻辑控制、模拟量控制和通信联网控制三大模块，情境1介绍PLC的基本知识；情境2和3由从简单到复杂、从单一到综合的若干项目构成，每个项目以“项目引入与分析 - 项目实施 - 项目拓展”为主线来构建；情境4由选自生产一线的典型项目案例构成，以“系统功能分析 - 系统硬件配置 - 系统编程 - 系统调试与维护”为主线来构建。

<<PLC控制系统设计与运行维护>>

内容概要

本书以三菱FX2N系列可编程序控制器为对象，基于工作过程编排开关量逻辑控制、模拟量控制和通信联网控制三大教学内容。

情境1介绍PLC的基本知识；情境2和3由从简单到复杂、从单一到综合的若干项目构成，每个项目以“项目引入与分析 项目实施 项目拓展”为主线来构建；情境4由选自生产一线的典型项目案例构成，以“系统功能分析 系统硬件配置 系统编程 系统调试与维护”为主线来构建。

本书可作为高等职业技术院校的电气自动化、机电一体化技术、计算机控制技术、测控技术与应用等电类相关专业的教材，也可供从事PLC技术工作的工程技术人员参考，还可作为职业培训学校的PLC培训教材。

<<PLC控制系统设计与运行维护>>

书籍目录

出版说明前言情境1 认识PLC 项目1.1 PLC控制系统 项目1.2 PLC的组成与工作原理 项目1.3 FX系列PLC的操作情境2 电动机控制系统的设计与运行 项目2.1 三相异步电动机的点动运行控制——逻辑取、输出及结束指令 项目2.2 三相异步电动机的连续运行控制——触点串并联及置位/复位指令 项目2.3 三相异步电动机的正反转控制——块及多重输出指令 项目2.4 两台电动机顺序启动逆序停止控制——延时控制方法 项目2.5 三相异步电动机的Y- 减压启动控制——主控触点指令情境3 声、光、时间、报警、显示装置控制系统的设计与运行 项目3.1 抢答器控制——传送指令与七段码译码指令 项目3.2 闪光频率控制——程序流程控制指令 项目3.3 交通灯控制——步进顺控指令与触点比较指令 项目3.4 9s倒计时钟控制——四则运算指令与比较指令 项目3.5 简易定时报时器—区间比较指令 项目3.6 霓虹灯控制——循环移位指令与位移指令情境4 PLC工业控制系统的设计与维护 项目4.1 恒温控制系统的设计与维护——A/D控制 项目4.2 恒压供水控制系统的设计与维护—D/A与PID控制 项目4.3 电镀生产线控制系统的设计与维护——N:N通信网络 项目4.4 物料分拣自动线控制系统的设计与维护——步进指令、功能指令及N:N网络通信综合应用附录 附录A FX2N系列PLC的主要技术指标 附录B FX2N系列PLC特殊元件编号及名称检索 附录C FX2N系列PLC基本指令一览表 附录D FX2N系列PLA应用指令一览表参考文献

<<PLC控制系统设计与运行维护>>

章节摘录

指示灯的状态,说明手动程序没有问题。

其次把系统操作方式选为自动方式,系统能正常工作,但温度显示出现问题。

对软件的温度显示程序进行分析,发现问题出在指令的最后一个参数K上,原因是对K参数的理解错误及程序输入时的疏忽,导致输出的高低电平与数码管的显示电平不一致,修改后显示正常。

程序的另一修改之处是系统断电后预设温度未保存,致使每次开机温度需重新设置,增加了操作人员的工作量。

解决这一问题只要把温度设置的寄存器改为断电保护型即可。

系统运行中调试温度设置时又一欠缺之处就是当操作人员长时间按下温度加或减按钮时,温度设置值会连续上升或下降,这使得温度调整时难以一次性设置到位。

解决这一问题时只要把程序中温度设置按钮触点改为上升沿触发即可,修改后系统各项功能运行正常。

在底处理线和烘干室软硬件调试完成后,两台PLC通过RS-485电缆相连,按照系统要求进行调试:首先把两控制系统均选为自动操作方式,把烘干室温度设置在50℃并起动烘干室控制系统;其次在烘干室温度未达到50%:前按下底处理线顺序起动按钮,这时底处理线并不起动,直到温度达到50%时再次按下起动按钮,底处理线正常起动;最后按照联网要求逐一进行调试。

<<PLC控制系统设计与运行维护>>

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>