

<<PLC技术在典型任务中的应用>>

图书基本信息

书名：<<PLC技术在典型任务中的应用>>

13位ISBN编号：9787508391458

10位ISBN编号：7508391454

出版时间：2009-8

出版时间：中国电力出版社

作者：刘玉娟 等编著

页数：180

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技术在典型任务中的应用>>

前言

本书作为高职高专电气自动化技术专业规划教材，是根据高职高专可编程序控制器（PLC）技术应用教育教学基本要求，结合高职高专教育的特点和编者的教学经验，在企业工程师的指导下编写而成的。

在编写中贯彻了加强应用性与实用性的原则，强调了以培养职业技术能力为核心的宗旨，并力求突出以下特点：（1）以工程实践为主线，充分体现职业特色。

在各个任务的编写中注意结合实际，在企业工程师的指导下，选用典型的工作任务为实例，渗透职业素养，使实例不仅便于实验室完成，而且为实际岗位任务设计和现场操作奠定了基础。

（2）淡化理论教学与实验教学的界限。

编写内容中遴选了一些结合生活生产实际的应用实例，并配有注重培养学生操作技能和创新意识的针对性较强的任务拓展训练。

采用这样的编写方式既便于教师课堂教学，又易于学生理解知识要领、提高动手能力，更适于实施“理论、实践一体化”的教学方式。

（3）突出教材的通用性。

为了便于不同学校、不同层次人员根据现有设备选用教材，在每个典型任务的实例中，都详细地进行了分析，特别是在对设备的知识要求较高的实施阶段，详尽给出了具体的接线图或示意图，选用者完全可以临时搭建简易实验台，这样充分体现了“学中做，做中学”、“学以致用”的职业素养，也有利于选用者自学和拓宽知识面。

通过本书的学习，读者可以了解可编程序控制器（PLC）的工作原理，进而编写梯形图程序，完成典型控制任务。

本书由北京电子科技职业学院刘玉娟、周海君、张赛昆、崔健以及北京工业技师学院蔡夕忠和企业工程师邹伟编著，其中周海君编写了绪论和模块十、十一以及附录，刘玉娟编写了模块一~三，张赛昆编写了模块四、五，崔健编写了模块六、七，蔡夕忠编写了模块八，邹伟编写了模块九。

本书由河南理工大学董爱华教授主审，提出了宝贵的修改意见，在此表示诚挚的谢意。

本书在编写过程中得到西门子（中国）有限公司工程师的大力支持和帮助，同时得到北京市职业院校教师素质提高工程的经费资助，在此，对上述单位和个人以及所列参考文献的作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中的不足与纰漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

<<PLC技术在典型任务中的应用>>

内容概要

本书为高职高专电气自动化技术专业规划教材。

本书足以项目训练为主线，结合大量生产和生活实际的应用实例编写而成。

全书共有十一个模块，在简要概述PLC的用途及发展后，第一模块~第八模块由浅入深、由简到繁地介绍了西门子公司S7-200系列小型PLC的指令系统在各典型任务中的应用，第九模块介绍PLC中模拟量数据处理的方法和技巧，第十模块选用目前企业应用较广泛的通信方式对网络通信技术应用进行了介绍，第十一模块以一个综合应用实例，将指令系统、模拟量数据处理和网络通信技术等内容的应用融为一体，形成一个完整的体系。

本书可作为高职院校电气自动化技术、生产过程自动化技术、机电一体化技术等相关专业的教材，也可作为工程技术人员自学和培训用书。

<<PLC技术在典型任务中的应用>>

书籍目录

前言绪论模块一 认识S7—200系列PLC 任务一 了解S7—200系列PLC基本组成及基本功能 任务二 认识西门子S7—200系列PLC数据的存储结构 任务三 STEP7—Micro/WIN编程软件的使用 任务四 S7—200系列PLC外围安装接线模块二 基本逻辑指令应用 任务一 电气控制电路与PLC程序的转换 任务二 电动机的正反转控制 任务三 电动机顺序启/停控制模块三 定时器/计数器指令应用 任务一 电动机间歇运行控制 任务二 十字路口交通灯控制 任务三 组合吊灯亮度控制模块四 置位/复位指令应用 任务一 自动开关门控制 任务二 自动定时搅拌机控制模块五 跳转/标号指令应用 任务一 电动机启/停的手/自动控制 任务二 电动葫芦升降机构模块六 移位寄存器指令应用 任务一 文字广告牌控制 任务二 运料小车运行自动控制模块七 顺序控制继电器指令应用 任务一 机床液压动力滑台控制 任务二 冲床的运动控制模块八 高级编程指令应用 任务一 电动机定位 任务二 步进电动机调速模块九 模拟量数据处理 任务一 电位计实现电动机调速 任务二 测量值的标度变换模块十 网络通信技术应用 任务一 PLC的以太网通信 任务二 PPI通信模块十一 自动化生产线综合控制 任务 货物分拣仓储系统控制附录一 材料分拣子系统程序附录二 仓储子系统程序参考文献

<<PLC技术在典型任务中的应用>>

章节摘录

插图：模块一 认识S7—200系列PLC任务一 了解S7—200系列PLC基本组成及基本功能二、S7-200系列PLC的软件系统PLC的软件系统由系统程序和用户程序组成。

1.系统程序系统程序由PLC制造商编制，固化在EPROM或PROM中，它包括以下三个部分：（1）系统管理程序：系统管理程序决定系统的工作节拍，包括PLC运行管理（各种操作的时间分配安排）、存储空间管理（生成用户数据区）和系统自诊断管理（如电源、系统出错、程序语法、句法检验等）。

（2）用户程序编辑和指令解释程序：编辑程序将用户程序变为内码形式以便于程序的修改、调试，解释程序将编程语言变为机器语句以便CPU操作运行。

（3）标准子程序与管理程序：为提高运行速度，在程序执行中某些信息处理（如I/O处理）或特殊运算通过调用标准子程序与管理程序来完成。

由于通过改善系统程序可以在不改变PLC硬件系统的情况下改善其性能，因此各大厂商对PLC系统程序的编制十分重视。

西门子公司S7—200系列PLC的系统程序经过不断完善，产品的功能也越来越强。

2.用户程序根据系统配置和控制要求编制的用户程序，是PLC应用于工业控制的一个重要环节。

PLC支持多种编程语言，常用的编程语言有梯形图（LAD）、语句表（STL）、逻辑符号图、功能表图（FBD）和高级语言。

下面以S7—200系列PLC为例介绍这几种编程语言。

<<PLC技术在典型任务中的应用>>

编辑推荐

《PLC技术在典型任务中的应用》：高职高专电气自动化技术专业规划教材。

<<PLC技术在典型任务中的应用>>

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>