第一图书网, tushu007.com

<<可编程控制器原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<可编程控制器原理及应用>>

13位ISBN编号：9787113081492

10位ISBN编号：7113081495

出版时间：2007-8

出版时间：中国铁道出版社

作者：张均，卢涵宇　主编

页数：259

字数：396000

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

《高等院校电气信息类规划教材：可编程控制器原理及应用》以国内广泛使用的三菱公司FX系列PLC为背景，介绍了PLC的工作原理、特点、硬件结构、编程元件与指令系统，并从工程应用出发详细介绍了梯形图程序的常用设计方法、PLC系统设计与调试方法、PLC在实际应用中应注意的问题以及三菱FXPLC的特殊功能模块及其编程。
本书不仅介绍了PLC在开关量、模拟量控制系统中的应用，同时还突出了PLC网络通信、现场总线等新技术。
为了便于学习，本书加强了实践训练部分的内容，且各章配有适量的习题。
本书可作为高等院校自动化、电气工程、电子信息、机电一体化及其他有关专业的教材，也可供工程技术人员自学或作为培训教材使用。

书籍目录

第1章　可编程控制器概述
1.1　可编程控制器的产生
1.2　可编程控制器的定义
1.3　可编程控制器的主要功能
1.4　PLC的特点
1.5　PLC与其他工业控制装置的比较
1.5.1　PLC与继电器控制系统的比较
1.5.2　PLC与微型计算机的比较
1.5.3　PLC与单板机的比较
1.5.4　PLC与集散系统的比较
1.6　PLC的发展趋势
1.7　PLC的分类
1.7.1　我国PLC产品
1.7.2　美国PLC产品
1.7.3　日本PLC产品
1.7.4　欧洲PLC产品
本章小结
习题
第2章　可编程控制器的结构及工作原理
2.1　可编程控制器的基本结构及各部分的作用
2.1.1　可编程控制器的硬件系统及各部分的作用
2.1.2　可编程控制器的软件系统
2.2　可编程控制器的基本工作原理
2.2.1　可编程控制器的扫描工作原理及特点
2.2.2　可编程控制器的等效电路
2.2.3　电器控制系统与PLC控制系统的比较
本章小结
习题
第3章　三菱小型可编程控制器的编程元件及基本指令系统
3.1　三菱小型可编程控制器简介
3.1.1　FX系列PLC性能比较
3.1.2　FX系列PLC的技术指标
3.1.3　FX系列PLC型号的说明
3.2　三菱小型可编程控制器的内部编程元件
3.2.1　三菱FX系列PLC输入继电器（X）
3.2.2　三菱FX系列PLC输出继电器（Y）
3.2.3　三菱FX系列PLC辅助继电器（M）
3.2.4　状态器（S）
3.2.5　三菱FX系列PLC定时器（T）
3.2.6　三菱FX系列PLC计数器（C）
3.2.7　三菱FX系列PLC数据寄存器（D）
3.2.8　三菱FX系列PLC指针（P、I）
3.2.9　三菱FX系列PLC常数（K、H）
3.3　三菱FX系列PLC的基本逻辑指令及步进指令
3.3.1　三菱：FX系列PLC的基本逻辑指令

3.3.2　FX系列PLC的步进指令
本章小结
习题
第4章　顺序控制的梯形图程序设计方法
4.1　梯形图的编程规则
4.1.1　梯形图概述
4.1.2　梯形图的编程规则
4.2　典型单元的梯形图程序
4.3　PLC程序的经验设计法
4.3.1　概述
4.3.2　设计举例
4.3.3　经验设计法的特点
4.4　PLC程序的顺序控制设计法
4.4.1　概述
4.4.2　顺序控制设计法的设计步骤
4.4.3　功能表图的绘制
4.4.4　顺序控制设计法中梯形图的编程方式
4.4.5　功能表图中几个特殊编程问题
4.5　PLC程序及调试说明
4.5.1　PLC程序
4.5.2　PLC程序的调试
4.6　复杂程序的设计方法
4.6.1　概述
4.6.2　复杂程序应用举例
本章小结
习题
第5章　FX系列PLC的功能指令
5.1　概述
5.1.1　功能指令的表示格式
5.1.2　功能指令的执行方式与数据长度
5.1.3　功能指令的数据格式
5.2　FX系列PLC功能指令介绍
5.2.1　程序流向控制类指令（FNC00-FN09）
5.2.2　传送与比较类指令（FNC10-FNC19）
5.2.3　数据交换指令
5.2.4　数据变换指令
5.2.5　算术和逻辑运算类指令（FNC20-FNC29）
5.2.6　循环与移位类指令（FNC30-FNC39）
5.2.7　数据处理指令（FNC40-FNC49）
5.2.8　高速处理指令（FNC50-FNC59）
5.2.9　其他功能指令
本章小结
习题
第6章　三菱FX系列PLC特殊功能模块及其编程
第7章　三菱可编程控制器通信与网络技术
第8章　可编程控制器控制系统的设计
第9章　PLC控制系统的实验和实训

参考文献

编辑推荐

《高等院校电气信息类规划教材：可编程控制器原理及应用》凝聚了作者多年教学、科研和工程实践经验，从应用的角度出发，系统地介绍了PLC硬件组成、工作原理和性能指标，以国内使用较多的日本三菱公司FX系列PLC为背景，详细介绍了其指令系统及应用、PLC程序设计的方法与技巧、PLC控制系统设计应注意的问题。
为了适应新的发展需要，《高等院校电气信息类规划教材：可编程控制器原理及应用》还介绍了PLC在模拟量过程控制系统中的应用。

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