

<<PLC技术一学就会>>

图书基本信息

书名：<<PLC技术一学就会>>

13位ISBN编号：9787121155000

10位ISBN编号：7121155001

出版时间：2012-1

出版时间：电子工业出版社

作者：李长军

页数：236

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技术一学就会>>

### 内容概要

本书从初学者的接受能力和PLC实际应用出发，以三菱FX2N系列PLC为主线，本着“工学结合”的思想，重点介绍PLC的基本指令、步进顺控指令、功能指令，以及PLC控制系统的规划、设计流程和设计步骤。

每个部分均精心选取生活和生产中的应用实例进行讲解，并且都配有具体的设计步骤和梯形图程序，使读者能够学会编制PLC程序的方法和步骤，提高分析和解决实际问题的能力与技巧。

## &lt;&lt;PLC技术一学就会&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章认识PLC

## 1.1PLC简介

## 1.1.1PLC的产生

## 1.1.2PLC的特点

## 1.1.3PLC的分类

## 1.2PLC产品

## 1.2.1欧洲PLC产品

## 1.2.2美国PLC产品

## 1.2.3日本PLC产品

## 1.3PLC组成

## 1.3.1PLC的面板介绍

## 1.3.2PLC的内部结构

## 1.3.3PLC常用的软元件

## 1.4PLC工作原理

## 1.4.1PLC的工作过程

## 1.4.2PLC用户程序的执行过程

## 1.4.3输入输出滞后时间

## 第2章PLC的编程与软件使用

## 2.1编程语言简介

## 2.1.1梯形图语言(LD)

## 2.1.2指令表语言(IL)

## 2.1.3功能模块图语言(FBD)

## 2.1.4顺序功能图语言(SFC)

## 2.1.5结构化文本语言(ST)

## 2.2梯形图的编程规则

## 2.2.1梯形图的格式

## 2.2.2编程规则及编程技巧

## 2.3编程软件的使用

## 2.3.1程序文件操作

## 2.3.2编辑程序

## 2.3.3注释

## 2.3.4程序的调试与运行

## 第3章基本指令及应用实例

## 3.1基本指令

## 3.1.1取指令与输出指令(LD/LDI/LDP/LDF/OUT)

## 3.1.2触点串联指令(AND/ANI/ANDP/ANDF)

## 3.1.3触点并联指令(OR/ORI/ORP/ORF)

## 3.1.4块操作指令(ORB/ANB)

## 3.1.5置位与复位指令(SET/RST)

## 3.1.6微分指令(PLS/PLF)

## 3.1.7主控指令(MC/MCR)

## 3.1.8堆栈指令(MPS/MRD/MPP)

## 3.1.9逻辑反、空操作与结束指令(INV/NOP/END)

## 3.2常用基本控制程序及应用实例

## 3.2.1启停控制程序及应用实例

## &lt;&lt;PLC技术一学就会&gt;&gt;

- 3.2.2 联锁控制程序及应用实例
- 3.2.3 延时通断控制程序及应用实例
- 3.2.4 顺序延时接通控制程序及应用实例
- 3.2.5 顺序循环接通控制程序及应用实例
- 3.2.6 长时间延时控制程序及应用实例
- 3.2.7 脉冲发生器控制程序及应用实例
- 3.2.8 多地控制程序及应用实例
- 第4章 步进顺序控制指令及应用实例
- 4.1 顺序控制及顺序功能图
- 4.1.1 顺序控制简介
- 4.1.2 顺序功能图
- 4.2 步进顺控指令及编程规则
- 4.2.1 步进顺控指令
- 4.2.2 状态继电器
- 4.2.3 状态编程的规则
- 4.2.4 顺序控制梯形图的编制方式
- 4.3 用三菱FXGP软件设计顺序功能图
- 4.3.1 视图菜单
- 4.3.2 SFC视窗
- 4.3.3 SFC编程
- 4.4 顺序功能图的结构及应用实例
- 4.4.1 单流程结构顺序功能图及应用实例
- 4.4.2 选择结构顺序功能图及应用实例
- 4.4.3 并行结构顺序功能图及应用实例
- 4.4.4 复合结构的顺序功能图
- 4.4.5 循环结构的顺序功能图
- 4.4.6 顺序功能图的跳转与重复及应用实例
- 第5章 功能指令及应用实例
- 5.1 功能指令简介
- 5.1.1 功能指令的格式
- 5.1.2 功能指令的规则
- 5.2 程序流向控制指令与应用实例
- 5.2.1 条件跳转指令
- 5.2.2 子程序指令
- 5.2.3 中断指令
- 5.2.4 主程序结束指令
- 5.2.5 警戒时钟指令
- 5.2.6 循环指令
- 5.3 数据比较及传送指令与应用实例
- 5.3.1 比较指令
- 5.3.2 区间比较指令
- 5.3.3 传送指令
- 5.3.4 移位传送指令
- 5.3.5 取反传送指令
- 5.3.6 块传送指令
- 5.3.7 多点传送指令
- 5.3.8 数据交换指令

## <<PLC技术一学就会>>

5.3.9BCD变换指令

5.3.10BIN变换指令

5.4四则运算及逻辑运算指令与应用实例

5.4.1二进制加法指令

5.4.2二进制减法指令

5.4.3二进制乘法指令

5.4.4二进制除法指令

5.4.5二进制加1指令

5.4.6二进制减1指令

5.4.7逻辑“与”指令

5.4.8逻辑“或”指令

5.4.9逻辑“异或”指令

5.4.10求补指令

第6章PLC控制系统的应用设计

6.1PLC控制系统的规划与设计流程

6.1.1PLC控制系统的规划

6.1.2PLC控制系统的设计流程

6.2PLC控制系统的设计步骤

6.2.1确定控制对象和控制范围

6.2.2PLC机型的选择

6.2.3内存容量估计

6.2.4I/O模块的选择

6.2.5PLC的硬件设计

6.2.6PLC的软件设计

6.2.7总装统调

附录AFX系列PLC的功能指令一览表

章节摘录

版权页：插图：硬件设计要完成系统流程图的设计，详细说明各个输入信息流之间的关系，具体安排输入和输出的配置，以及对输入和输出进行地址分配。

在对输入进行地址分配时，可将所有的按钮和限位开关分别集中配置，相同类型的输入点尽量分在一个组。

对每一种类型的设备号，按顺序定义输入点的地址。

如果有多余的输入点，可将每一个输入模块的输入点分配给一台设备。

将那些高噪声的输入模块尽量插到远离CPU模块的插槽内，以避免交叉干扰，因此这类输入点的地址较大。

在进行输出配置和地址分配时，也要尽量将同类型设备的输出点集中在一起。

按照不同类型的设备，顺序地定义输出点地址。

如果有多余的输出点，可将每一个输出模块的输出点分配给一台设备。

另外，对彼此有关联的输出器件，如电动机的正转和反转等，其输出地址应连续分配。

在进行上述工作时，也要结合软件设计和系统调试等方面考虑。

合理地安排配置与地址分配的工作，会给日后的软、硬件设计，以及系统调试等带来很多方便。

## <<PLC技术一学就会>>

### 编辑推荐

《PLC技术一学就会》由电子工业出版社出版，实例丰富，实用性强，具有较高的实用和参考价值，可供广大电气技术人员、高职高专院校相关专业的师生使用和参考。

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>