

图书基本信息

书名：<<任务引领型PLC应用技术教程（上册）>>

13位ISBN编号：9787111433750

10位ISBN编号：7111433750

出版时间：2014-1-1

出版时间：机械工业出版社

作者：阮友德

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

《任务引领型PLC应用技术教程》按照“模块、课题、任务”的教材编写新模式，遵循“以能力培养为核心，以技能训练为主线，以理论知识为支撑”的编写思想；按照“管用、适用、够用”的原则精选教材内容；以“基于工作过程的教学模式”为编写思路；充分体现教材的科学性、先进性、实用性和可操作性。

《任务引领型PLC应用技术教程》是一套任务引领型、理论与实践一体化的教材，全书分上下两册，共10个模块、45个课题、188个任务（其中实训任务50个）。

本书为上册，包含了PLC概貌、PLC及其编程工具、基本逻辑指令及其应用、步进顺控指令及其应用、功能指令及其应用等内容。

涵盖了PLC技术应用的核心知识与技能，能够满足学生课堂学习与自主学习的要求。

旨在通过对本书的学习，使学生具有较深的理论功底和完成中等复杂程度的机电设备的改造、设计和维护的能力。

本书适合作为高职高专电气自动化技术、机电一体化技术、数控维修技术、机械制造、智能楼宇、电子技术等相关专业的教学用书，也可供相关专业的应用型本科生及工程技术人员参考。

书籍目录

| | |
|---------------------------|--|
| 前言 | |
| 教材说明 | |
| 模块1 PLC概貌1 | |
| 课题1 了解PLC的概貌1 | |
| 任务1 PLC的由来1 | |
| 任务2 PLC的定义2 | |
| 任务3 PLC的特点2 | |
| 课题2 了解PLC的分类3 | |
| 任务1 按I/O点数分4 | |
| 任务2 按结构形式分4 | |
| 任务3 按生产厂商分5 | |
| 课题3 了解PLC的编程语言5 | |
| 任务1 梯形图语言6 | |
| 任务2 指令表语言7 | |
| 任务3 顺序功能图语言7 | |
| 任务4 功能块图语言7 | |
| 任务5 结构文本语言7 | |
| 课题4 了解PLC的应用领域及发展趋势8 | |
| 任务1 PLC的应用领域8 | |
| 任务2 PLC的发展趋势9 | |
| 思考与练习9 | |
| 模块2 PLC及其编程工具10 | |
| 课题1 掌握PLC的基本结构10 | |
| 任务1 PLC的硬件11 | |
| 任务2 PLC的软件14 | |
| 任务3 三菱FX系列PLC的认识实训14 | |
| 课题2 熟悉PLC的编程元件18 | |
| 任务1 PLC的软元件19 | |
| 任务2 PLC的数据类型27 | |
| 任务3 三菱GX编程软件的操作实训29 | |
| 课题3 了解FX系列PLC39 | |
| 任务1 FX系列PLC概貌39 | |
| 任务2 FX系列PLC41 | |
| 课题4 掌握汇川系列PLC45 | |
| 任务1 汇川系列PLC概貌46 | |
| 任务2 汇川H2U系列PLC47 | |
| 任务3 汇川H2U系列PLC的认识实训48 | |
| 任务4 汇川AutoShop编程软件的操作实训50 | |
| 思考与练习55 | |
| 模块3 基本逻辑指令及其应用57 | |
| 课题1 掌握PLC的基本逻辑指令57 | |
| 任务1 LD/LDI/OUT/END指令57 | |
| 任务2 AND/ANI/OR/ORI指令59 | |
| 任务3 电动机正、反转的PLC控制实训（1）60 | |
| 任务4 ORB/ANB指令62 | |

- 任务5MPS/MRD/MPP指令63
- 任务6电动机正、反转的PLC控制实训(2) 64
- 任务7SET/RST指令65
- 任务8PLS/PLF指令67
- 任务9LDP/LDF/ANDP/ANDF/ORP/ORF指令68
- 任务10电动机正、反转的PLC控制实训(3) 69
- 任务11MC/MCR指令70
- 任务12INV/NOP指令71
- 任务13MEP/MEF指令72
- 任务14电动机正、反转的PLC控制实训(4) 72
- 课题2熟悉PLC的工作原理73
- 任务1循环扫描过程74
- 任务2扫描周期75
- 任务3输入/输出滞后时间75
- 任务4程序的执行过程76
- 任务5双线圈输出78
- 任务6彩灯顺序点亮的PLC控制实训78
- 课题3掌握常用基本电路的程序设计79
- 任务1起保停程序79
- 任务2计数器应用程序81
- 任务3定时器应用程序81
- 任务4电动机正、反转能耗制动的PLC控制实训(1) 82
- 任务5电动机/ 起动的PLC控制实训(1) 84
- 任务6振荡程序86
- 任务7电动机循环正、反转的PLC控制实训87
- 任务8电动机/ 起动的PLC控制实训(2) 89
- 课题4熟悉PLC程序设计方法及技巧90
- 任务1梯形图的基本规则90
- 任务2程序设计的方法91
- 任务3梯形图程序设计的技巧92
- 任务4程序设计实例94
- 任务5数码管循环点亮的PLC控制实训(1) 96
- 任务6彩灯循环点亮的PLC控制实训98
- 思考与练习100
- 模块4步进顺控指令及其应用104
- 课题1熟悉状态转移图104
- 任务1流程图104
- 任务2状态转移图105
- 课题2掌握步进顺控指令及其编程方法107
- 任务1步进顺控指令107
- 任务2状态转移图的编程107
- 任务3GX编程软件编制状态转移图的实训109
- 课题3掌握状态转移图的程序设计114
- 任务1单流程的程序设计114
- 任务2机械手的PLC控制实训117
- 任务3工业洗衣机的PLC控制实训119
- 任务4选择性流程的程序设计120

- 任务5电动机正、反转能耗制动的PLC控制实训(2) 123
- 任务6传送带运输机的PLC控制实训123
- 任务7并行性流程的程序设计125
- 任务8自动交通灯的PLC控制实训(1) 128
- 任务9双头钻床的PLC控制实训131
- 课题4掌握步进顺控在自动生产线上的应用133
- 任务1上料机械手的PLC控制实训133
- 任务2工件物性识别运输线的PLC控制实训136
- 任务3入库机械手的PLC控制实训139
- 任务4自动生产线的PLC控制实训141
- 思考与练习143
- 模块5功能指令及其应用146
- 课题1熟悉功能指令的基础知识147
- 任务1功能指令的表示形式147
- 任务2数据长度和指令类型148
- 任务3操作数148
- 课题2掌握常用功能指令150
- 任务1程序流程指令150
- 任务2传送与比较指令152
- 任务3传送与比较指令应用实例154
- 任务4数码管循环点亮的PLC控制实训(2) 156
- 任务5算术与逻辑运算指令158
- 任务6算术与逻辑运算指令应用实例163
- 任务7循环与移位指令165
- 任务8循环与移位指令应用实例167
- 任务9发光二极管循环点亮的PLC控制实训169
- 任务10数据处理指令170
- 任务11数据处理指令应用实例173
- 任务12高速处理指令174
- 任务13四轴机械手的PLC控制实训176
- 任务14方便指令181
- 任务15外部设备I/O指令184
- 任务16数码管循环点亮的PLC控制实训(3) 186
- 任务17外部设备SER指令188
- 任务18PID指令应用实例190
- 任务19触点比较指令196
- 课题3掌握功能指令的应用198
- 任务1自动交通灯的PLC控制实训(2) 198
- 任务28站小车的呼叫控制实训200
- 思考与练习202
- 附录204
- 附录APLC应用技术综合实训装置204
- 附录BFX和汇川PLC的软元件208
- 附录CFX和汇川PLC功能指令表210
- 附录DFX可编程序控制器特殊功能软元件214
- 附录EFX-20P-E型手持式编程器222
- 附录F《任务引领型PLC应用技术教程》下册目录229

参考文献231

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>