

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>