

<<PLC技术项目化教程>>

图书基本信息

书名：<<PLC技术项目化教程>>

13位ISBN编号：9787302226512

10位ISBN编号：7302226512

出版时间：2010-9

出版时间：魏小林、张跃东、竺兴妹、等 清华大学出版社 (2010-09出版)

作者：魏小林 等著

页数：201

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技术项目化教程>>

前言

本书根据《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》中提出的高等职业院校必须把培养学生动手能力、实践能力和可持续发展能力放在突出的地位，促进学生技能的培养，以及教材内容要紧密结合生产实际，并注意及时跟踪先进技术的发展等指导精神编写。

全书以工学结合、项目引导、教学做一体化的原则进行编写，打破了原有教材将基本原理、基本指令，基本应用分成若干个独立章节的编写模式，而是以应用为主线，通过设计不同的项目和实例，将理论知识融入到每一个实践操作中；以强调职业能力的培养、职业技能的提高来设计教材的结构、内容和形式；以实训项目为主线，紧密结合各类工厂的实际情况，充分体现了职业教育的应用特性和能力本位，突出了人才应用能力及创新素质的培养。

<<PLC技术项目化教程>>

内容概要

《PLC技术项目化教程》以“项目”为中心介绍了三菱Fx2N系列PLC的工作原理和应用。主要内容包括认识PLC，编程软件的使用，PLC接线，三相异步电动机、彩灯点亮、工作台自动往返、运料小车、自动门、公路交通信号灯、纸箱搬运、自动送料车、算术运算、三相步进电动机和搬运机械手的PLC控制以及卧式镗床电气控制系统的PLC改造等。

附录收录了三菱FX2N的基本指令和功能指令表以及项目实施的参考考核标准。

《PLC技术项目化教程》可作为中、高职学校电气自动化、工业自动化、机电一体化、数控应用技术、仪表自动化、应用电子技术、电子信息工程技术等相关专业的教材和短期培训的教材，也可作为广大工程技术人员的学习参考用书。

<<PLC技术项目化教程>>

书籍目录

项目一 认识PLC项目二 编程软件的使用项目三 PLC接线项目四 三相异步电动机启停和运行的PLC控制项目五 三相异步电动机星形—三角形降压启动的PLC控制项目六 彩灯点亮的PLC控制项目七 工作台自动往返的PLC控制项目八 运料小车的PLC控制项目九 自动门的PLC控制项目十 公路交通信号灯的PLC控制项目十一 搬运纸箱的PLC控制项目十二 自动送料车的PLC控制项目十三 算术运算的PLC控制项目十四 三相步进电动机的PLC控制项目十五 搬运机械手的PLC控制项目十六 卧式镗床电气控制系统的PLC改造附录AFX2N系列PLC基本指令一览表附录BFX2N系列PLC功能指令一览表附录C项目考核内容、要求及评分标准参考文献

<<PLC技术项目化教程>>

章节摘录

插图： 增强外部故障的检测与处理能力。

根据统计资料表明，在PLC控制系统的故障中，CPU占5%，I/O接口占15%，输入设备占45%，输出设备占30%，线路占5%。

前两项共20%的故障属于PLC的内部故障，可以通过PLC本身的软、硬件实现检测、处理；而其余80%的故障属于PLC的外部故障，因此，PLC生产厂家都致力于研制、发展用于检测外部故障的专用智能模块，进一步提高系统的可靠性。

编程语言多样化、标准化。

在PLC系统结构不断发展的同时，PLC的编程语言也越来越丰富，功能也不断提高。

除了大多数PLC使用的梯形图语言外，为了适应各种控制要求，出现了面向顺序控制的步进编程语言、面向过程控制的流程图语言、与计算机兼容的高级语言（BASIC、C语言等）等。

多种编程语言的并存、互补与发展是PLC进步的一种趋势。

与个人计算机相比，PLC的软硬件的体系结构都是封闭的而不是开放的，各厂家的PLC编程语言和指令系统的功能和表达方式也不一致，有的甚至有相当大的差异，因此各厂家的PLC互不相容。

为解决这一问题，IEC制定了可编程控制器标准（IEC1131），其中的第三部分（IEC1131-3）是PLC编程语言标准，标准中共有五种编程语言，其中的顺序功能图（SFC）是一种结构块控制程序流程图，梯形图和功能图是两种图形语言，还有指令表和结构文本两种文字语言。

<<PLC技术项目化教程>>

编辑推荐

《PLC技术项目化教程》：职业院校通用教材

<<PLC技术项目化教程>>

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>