

<<可编程序控制器应用教程>>

图书基本信息

书名：<<可编程序控制器应用教程>>

13位ISBN编号：9787111260714

10位ISBN编号：7111260716

出版时间：2009-5

出版时间：塞兹、ABB(中国)有限公司 机械工业出版社 (2009-05出版)

作者：Matthias Seitz

页数：272

译者：ABB(中国)有限公司

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>

<<可编程序控制器应用教程>>

前言

PIC是工业自动化领域使用非常广泛的控制设备之一。

自1969年第一台PIC面市以来，其设计和应用得到广泛的发展。

目前许多自动化公司都开发研制出自己成熟的产品。

市场上也有很多关于PIC的教程和参考资料，但是这些资料多以各个公司自己的PIC产品为基础，很少有涉及PIC全面的基础知识。

本书的原文版是德国曼海姆应用科技大学电子工程学院的Seitz教授基于国际标准IEC61131为他的自动化教学课程所编写的一本全面介绍PIC基础知识的教材，通俗易懂，实用性强，是他多年从事工业自动化教学的经验总结和理论的升华。

读完本书，读者不仅可以系统深入地学习所有符合IEC61131标准的编程语言，还将了解当前PIC产品和技术的发展趋势。

本书中的所有示例和应用案例都可以在标准编程软件CoDeSys上运行，其理论适用于所有满足IEC61131标准的PIC产品。

由于ABB公司的AC500PIC是完全基于IEC61131国际标准研发的PIC，其编程软件PS501也是基于CoDeSys编程平台，读者完全可以将该书中的所有原理和示例结合ABBAC500PIC来运行和演示，并进行深入地理解和消化。

希望这本ABB公司组织翻译的中文版PIC教程能够帮助中国读者对IEC61131标准有进一步的了解。

<<可编程序控制器应用教程>>

内容概要

本书以PLC国际标准IEC 61131为基础，对通用PLC进行了全面完整地介绍。从PLC的内部结构到基本原理，从PLC标准通信方式到IEC61131标准IPL的编程语言，从PLC的运动控制到PLC的安全等级以及PLC在工业自动化应用中的垂直整合都做了详细的讲解，本书大量使用工厂与过程自动化领域典型示例，介绍如何在编程软件CoDesys F编程来实现自动化任务。这些PLC程序软件结构清晰、便于维护、灵活适用，本书还提供了相当丰富的例题、习题、复习题来帮助读者更好地理解书中所揭示的方法及工具。

本书可作为高等学校自动化、电气技术、机电一体化及其他相关专业的教材，也可作为从事工业自动化相关工作的技术人员的培训教材。

<<可编程序控制器应用教程>>

作者简介

作者：(德国)塞兹 译者：ABB(中国)有限公司

<<可编程序控制器应用教程>>

书籍目录

序中译本出版前言缩略语、符号与公式符德汉词汇对照第1章 绪论1.1 控制的定义1.2 控制技术的任务范围1.2.1 控制的应用领域1.2.2 控制技术人员的工作领域1.3 控制设备1.3.1 控制技术的发展史1.3.2 控制技术的现状第1章 习题第2章 工业控制系统的组成与结构2.1 PLC的结构2.2 PLC的种类2.3 PLC中的信息处理2.4 传统现场设备的连接2.4.1 PLC的二进制输入2.4.2 PLC的二进制输出2.4.3 PLC的模拟量输入2.4.4 PLC的模拟量输出2.5 现场设备的总线连接2.5.1 现场总线系统与结构2.5.2 现场总线系统中的数据传输2.6 操作与监测2.6.1 过程可视化2.6.2 可视化系统与PLC的连接2.6.3 过程控制系统第2章 习题第3章 ABBAc500PLC概述第4章 按IEC61131标准的PLC编程第5章 组合逻辑控制第6章 顺序逻辑控制第7章 运动控制第8章 控制的安全理念第9章 工作流程的垂直整合第10章 结束语附录附录A传感器与执行器标识符号附录B重要的功能块与功能附录C中义 / 英义专业术语网页指南参考文献

章节摘录

第1章 绪论控制技术是一门基于计算机科学与电气工程学的跨学科科学。

对控制算法进行编程涉及对传感器的分析与对执行器的控制。

作为控制技术人员工作的核心内容，这些编程有助于对过程控制的理解。

控制技术主要应用于制造技术领域（如汽车工业、机床制造、封装技术等）以及加工工艺技术领域（如化工与医药行业）。

1.1 控制的定义根据DIN 19226标准，过程控制本身也是一个过程。

在这个过程中，依据某种规则对过程的状态进行测量而产生影响过程的调节值（见图1-1）。

将这些规则以程序的形式描述出来，并在一台控制器上运行，这台计算机就是人们通常所说的PLC。

与调节不同的是，控制是一个不带图中虚线反馈部分的开放回路，或者是一个实际测量值不会连续对调节值产生影响的闭合回路。

相应地，设定值、测量值和调节值都是在离散的采样时间点上读取被赋值的离散信号。

例如，图1.2中音叉液位传感器的信号对控制产生影响。

然而它并不能持续地影响对进口阀门的控制，而是只有当容器盛满时，才对进口阀门进行控制并立刻关闭进口阀门。

<<可编程序控制器应用教程>>

编辑推荐

《可编程序控制器应用教程(原书第2版)》为国外PLC精品教材之一。

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>