

<<视频学工控>>

图书基本信息

书名：<<视频学工控>>

13位ISBN编号：9787115240217

10位ISBN编号：7115240213

出版时间：2010-11

出版时间：人民邮电

作者：程子华//詹永瑞

页数：289

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>

## &lt;&lt;视频学工控&gt;&gt;

## 前言

笔者在平时和学员的交流过程中，听到很多学员谈到学习PLC的体会：书买了一大堆，光买书的钱就花费上千元，放在家里是满满一书架，学习的时间和精力也花费了很多，但是收效甚微，原因是书看不懂，在学习中碰到各种问题，没有老师指点，始终停留在基本指令和步进指令部分，一到功能指令就学不下去了；想去参加各种培训，一是没有时间，二是收费很高，三是对培训的老师和学校教学质量充满怀疑，所以非常苦恼。

我们这本配有视频光盘的图书在写作和制作过程中，充分考虑了读者的需求。

本书的内容非常全面，从最基本的入门知识开始讲解，包含PLC和外围设备的接线、PLC的选型、基本指令、步进指令、高级功能指令，一直到模拟量的处理、PID调节、PLC和外围设备的通信等，几乎包含了S7 - 200的所有功能。

另外，从讲解的方法来看，本书通过案例进行分析，以帮助读者理解。

读者可以按照书上的指引，边学边练，达到最佳的学习效果。

为了让读者掌握S7 - 200的综合应用，我们在第9章通过一些在工程中常见的案例进行分析，比如有多种工作方式及顺序控制的机械手，利用PID调节进行恒温控制和恒压力控制。

通过这些案例，读者可以快速掌握S7 - 200的应用，从而解决实际工程中的问题。

本书视频教程能帮助读者快速掌握S7-200的编程方法，特别是一些编程思路和程序的调试过程，书面文字难以表达，通过视频的讲解则可以分析透彻。

笔者主讲的课程视频在工控网上经过教学的实践，得到的评价是通俗易懂，思路清晰，内容全面，视频画面清晰，语言流畅，点击率比较高。

如果通过教材和视频配套进行学习，可以达到事半功倍的效果。

## <<视频学工控>>

### 内容概要

本书结合实际工程中常见的案例，详细介绍了西门子s7-200的主要功能，从最基本的入门知识开始讲解，包括plc和外围设备的接线、plc的选型、基本指令、步进指令、高级功能指令，以及模拟量的处理、pid调节、plc和外围设备的通信等。

本书还配有视频教程的光盘，视频教程由工控网知名讲师程子华主讲，帮助读者提高学习效率，在短时间内掌握s7-200的应用，达到从入门到提高的最佳学习效果。

本书可作为工业自动化领域技术人员的入门和提高的读物，也可以供大中专院校自动化、机电一体化专业师生参考，同时还可以作为职业培训的教材。

## &lt;&lt;视频学工控&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 PLC概述 1	1.1 可编程控制器的历史及发展趋势 1	1.1.1 可编程控制器的历史 1	1.1.2 可编程控制器的历史 1	1.1.2 可编程控制器的历史 1
1.1.3 西门子s系列plc的历史与发展概述 3	1.2 PLC的基本功能与特点 4	1.2.1 PLC的基本功能 4	1.2.2 PLC的特点 5	1.3 西门子系列plc的分类和应用 6
1.4 PLC的组成和工作原理 9	1.4.1 PLC的硬件组成 9	1.4.2 s7-200系列plc的种类 11	1.4.3 s7-200系列plc的扩展 12	1.4.4 s7-200 cpu的最大i/o配置的制约因素 13
1.5 PLC的工作原理 16	1.5.1 扫描工作原理 17	1.5.2 s7-200的工作方式及扫描周期 17	1.5.3 采样方式、输出方式以及响应滞后 18	1.5.4 PLC对i/o的处理原则 18
1.6 s7-200系列plc的性能简介 18	习题 19	第2章 西门子s7-200的编程软元件 20	2.1 软元件概述 20	2.2 西门子s7-200的编程软元件 20
2.3 西门子s7-200的软元件介绍 21	习题 29	第3章 s7-200编程软件的安装和应用 30	3.1 编程软件安装及硬件配置 30	3.1.1 编程软件安装 30
3.1.2 硬件配置 33	3.2 step 7-micro/win软件功能 34	3.2.1 设置中文语言环境 34	3.2.2 主界面各部分功能 35	3.2.3 系统块设置 38
3.3 step 7-micro/win软件编程 42	3.3.1 项目文件 42	3.3.2 编程语言切换 44	3.3.3 输入程序 45	3.3.4 编辑程序方法 47
3.3.5 数据块编辑 50	3.3.6 符号表 51	3.3.7 编译与下载 52	3.4 程序运行、监控和调试 54	3.4.1 梯形图程序的状态监控 54
3.4.2 在运行模式下用状态表监视与调试程序 56	3.4.3 在停止模式下用状态表监视与调试程序 59	3.4.4 程序的打印输出 60	第4章 s7-200的基本指令及其应用	第5章 步进指令
第6章 功能指令	第7章 扩展模块	第8章 s7-200的通信功能	第9章 s7-200PLC的综合应用	

## &lt;&lt;视频学工控&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：这些要求实际上提出了如下设想：能否把计算机完善、灵活、通用的优点与继电器控制系统的简单易懂、操作方便、价格便宜等优点结合起来，做成一个通用控制装置，并把计算机的编程方法和程序输入方式加以简化，用面向控制过程、面向问题的“自然语言”编程，使不熟悉计算机的人也能方便使用。

这一设想提出后，美国：DEC公司首先响应，于1969年首先研制出了第一台PLC，型号为PDP.14。用它代替传统的继电器控制系统，在美国GM公司的汽车自动化装置上试用并获得成功。

那之后这一项新技术就迅速发展起来了。

这一项新技术的成功使用，在工业界产生了巨大的影响。

从此，可编程控制器在世界各地迅速发展起来。

20世纪70年代，随着微电子技术的发展，出现了微处理器和微型计算机。

微机技术被应用到PLC中，计算机的功能得到了充分发挥，使其真正成为一种电子计算机工业控制设备。

1971年日本从美国引进技术，很快研制成功了日本的第一台可编程控制器DCS.8。

1973-1974年德国和法国也研制出了他们的可编程控制器。

我国从1974年开始研制，1977年研制成功了以微处理器MCI4500为核心的可编程控制器，并开始工业应用。

进入20世纪80年代，随着大规模和超大规模集成电路等微电子技术的快速发展，以16位和32位微处理器构成的微机化PLC得到了迅猛发展，这使PLC在各个方面都有了新的突破。

<<视频学工控>>

编辑推荐

《视频学工控:西门子S7-200 PLC应用技术》：工控网人气讲师程子华倾情主讲，配套4小时视频教程，对照案例具体讲解，轻松学习，事半功倍。

#### 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>