

<<PLC职业技能培训及视频精讲>>

图书基本信息

书名：<<PLC职业技能培训及视频精讲>>

13位ISBN编号：9787115224972

10位ISBN编号：7115224978

出版时间：2010-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：张运刚，宋小春 著

页数：662

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职业技能培训及视频精讲>>

### 前言

1.市场情况IT产业的迅速发展带领人类进入了信息时代。

随着信息技术与计算机技术的飞速发展，可编程控制器（PLC）在工业自动化领域中的应用也越来越广泛。

可编程控制器作为工业自动化的核心控制部分，PLC程序很大程度上决定了整个系统的稳定性。合理的程序会使整个控制系统运行得更快，从而使系统的控制精度更高、反应速度更快、稳定性更强。

为了使工业自动化领域的技术人员快速掌握PLC的编程与维护技术，我们组织编写了本书。

2.读者需求“我梦想有一本从一步一步梯形图到几步梯形图再到完成复杂功能的梯形图——从简单到复杂层层引导，能做‘老师’的书，这是我最需要的。

”上面是一些网友在聊天时说出的肺腑之言，这或许代表了部分在学习PLC知识方面已经花了九牛二虎之力，但还是没有入门而又非常渴望入门的读者的心声。

很多网友都会问我同样的一个话题：“张老师你是怎样入门的？”

”我回答说：“要想入门很容易，方法是实操，再实操，最后还是实操。

”但很多网友苦于不知道怎样实际操作，那么本书一定是你的“指导老师”了。

3.本书特色 突出实践、注重实效本书最大的一个特点就是“动了再说”，也就是先编写程序上机实际操作，然后从实际操作中理解指令及为什么这样编写，再做小改动上机实际操作，分析可行或不行的原因，最后经大改动再上机实际操作，让读者从动手操作中理解编程指令，掌握编程技巧。

实例丰富、轻松上手本书内容全部以实例引导，从简单到复杂，使读者一读就会，达到举一反三的目的。

同时实例大多是来源于工程实践的典型案例，具有极大的参考价值。

## <<PLC职业技能培训及视频精讲>>

### 内容概要

本书总体讲述了西门子的STEP 7系统，包括系统的“大脑中枢”——S7-300/400系列PLC，系统的“信息枢纽”——西门子工业通信网络，系统的“人机界面”——西门子的文本显示器、触摸屏和WinCC

。本书最大的特点就是把抽象的编程具体化，把枯燥无味的理论实践化，让读者在具体的实践中学习编程，从实践中领悟理论，从而学而有味，达到在短时间内学以致用的目的。

随书光盘提供了部分例子程序和授课视频课程。

本书可以作为工业自动化领域技术人员的入门读物，也可供大中专院校自动化、机电一体化等专业的师生参考，同时还可以作为职业培训中心进行PLC培训的教材。

## 作者简介

张运刚

1989年毕业于华南理工大学，毕业后专职从事自动控制系统的设计、编程和调试工作。从2004年开始着手“可编程控制系统设计师”的筹备工作，并参与编写“可编程控制系统设计师”文件和题库工作，是项目教学法的带头人。与多家设备制造商共同研发机电一体化大学教学设备和“可编程控制系统设计师”考核设备。被多家企业聘请为自动控制技术顾问，同时被北京自动化协会和工控网聘请为自动化技术讲师，受聘到全国大部分省市讲授自动化控制专题课程。

## 书籍目录

第1章 PLC快速入门 1.1 概述 1.1.1 PLC的组成 1.1.2 PLC的工作过程 1.1.3 PLC的发展 1.2 S7-300/400 PLC的硬件和地址分配 1.2.1 S7-300 PLC的主架硬件结构 1.2.2 S7-300 PLC的常用模块 1.2.3 S7-300的扩展及地址分配 1.2.4 S7-400 PLC的机架 1.2.5 S7-400 PLC的常用模块 1.2.6 S7-400 PLC的默认地址分配 1.3 STEP 7 编程软件的安装 1.3.1 STEP 7软件安装概述 1.3.2 安装STEP 7 V5.4编程软件 1.3.3 安装WinCC Flexible 2008 1.3.4 安装WinCC V6.0 1.3.5 查看STEP 7软件管理器 1.4 STEP 7编程软件的使用 1.4.1 STEP 7 V5.4编程软件概述 1.4.2 在项目中使用时STEP 7的基本步骤 1.4.3 STEP 7编程界面的SIMATIC管理器 1.4.4 硬件组态(配置机架) 1.4.5 使用符号定义变量 1.4.6 在OB1中创建程序 1.4.7 下载和上载 1.4.8 模块参数设置 1.4.9 打印和项目归档 1.5 S7-300/400 CPU的面板及操作 1.5.1 S7-300 CPU的面板 1.5.2 S7-300 CPU的工作模式 1.5.3 S7-400 CPU的面板 1.5.4 S7-400 CPU的面板指示 1.5.5 S7-400 CPU的操作 1.5.6 S7-400 CPU的存储卡 1.5.7 备用电源(也称记忆电源) 1.6 S7-300/400的存储区及数据类型 1.6.1 CPU存储区的区域 1.6.2 系统存储区(System Memory) 1.6.3 S7-300/400的数据类型 1.7 S7-300/400的梯形图指令 1.7.1 S7-300/400指令概述 1.7.2 位逻辑指令 1.7.3 定时器指令 1.7.4 计数器指令 1.7.5 数据处理指令 1.7.6 程序控制指令 第2章 PLC快速提高 2.1 寻址方式 2.1.1 寻址概述 2.1.2 立即寻址 2.1.3 直接寻址 2.1.4 间接寻址 2.2 S7-300/400的指令表指令 2.2.1 概述 2.2.2 位逻辑 2.2.3 定时器指令 2.2.4 计数器指令 2.2.5 数据处理指令 2.2.6 程序控制指令 2.3 S7-300/400的程序结构 2.3.1 概述 2.3.2 组织块(OB) 2.3.3 功能、功能块和数据块(FC、SFC、FB、SFB和DB、DI) 2.3.4 STL源文件 2.4 S7-300/400的诊断、调试和维护 2.4.1 建立PC/PG与CPU的连接 2.4.2 诊断 2.4.3 程序测试 2.4.4 变量表测试 2.4.5 断点测试 2.4.6 使用PLCSIM(模拟程序S7是可选软件包)进行测试 2.4.7 联网站的调试 2.4.8 使用参考数据第3章 PLC快速精通 第4章 系统应用(人机界面)

<<PLC职业技能培训及视频精讲>>

章节摘录

插图：

<<PLC职业技能培训及视频精讲>>

编辑推荐

《PLC职业技能培训及视频精讲:西门子STEP 7》：工业控制系列丛书

<<PLC职业技能培训及视频精讲>>

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>