

## <<西门子PLC与InTouch综合应用>>

### 图书基本信息

书名：<<西门子PLC与InTouch综合应用>>

13位ISBN编号：9787115223524

10位ISBN编号：7115223521

出版时间：2010-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：曾小洋 编

页数：697

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>

## <<西门子PLC与InTouch综合应用>>

### 前言

随着数字信息化的发展，可编程控制器（简称PLC）早已超出PLC的概念及应用领域和范畴，在知名的国际品牌中，西门子PLC在工业控制应用中占据世界领先的地位，其性能也达到国际先进水平，其应用书籍比比皆是，但将PLC与InTouch组态软件有机地结合的书比较少，难以满足读者的要求。本书主要介绍西门子PLC和In touch组态软件的组合应用，力求主题丰富、系统性强，本书从一套控制系统集成的角度，展开控制系统的结构设计，结合Demo实践案例，从西门子的硬件组态到项目设计、调试、高级编程应用及排除故障，再链接到网络通信和InTouch的组态应用，形成一套控制系统的集成方法。

本书从PLC的结构原理开始，再介绍项目系统集成，全面展示了每个环节链接的内容，除了介绍独立的西门子PLC的编程项目设计外，还讲解如何利用PLC与其他设备进行网络通信，PLC如何与InTouch组态软件实现上位机的监控和数据采集，以及PLC如何通过数据库sQL对数据进行信息化管理等。

读者不仅能从中学习到西门子PLC和InTouch组态软件的操作应用和系统设计思路，还可以掌握控制系统的故障诊断方法和调试工具的使用。

项目系统的每一个环节都是技术人员需要了解的内容，本书采用项目编程案例进行分析讲解，让读者更容易理解掌握，使其可以快速解决工作中的实际问题，比较贴近电气工程技术人员和高等院校学生的使用要求。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中错误和疏漏之处在所难免，恳请广大读者不吝指正，衷心感谢！

## <<西门子PLC与InTouch综合应用>>

### 内容概要

本书将西门子PLC的项目设计、工业网络通信、InTouch组态软件以及SQL数据库的使用这四大主题汇集于一体，主要介绍了西门子PLC的工作原理和结构体系、开发工具STEP 7的软件操作及高级应用、工业网络通信、InTouch组态软件的应用及SQL数据库的使用等内容。

书中采用项目编程案例进行讲解，详解应用技巧，帮助读者学以致用，解决工作中的实际问题。

本书可作为自动化行业工程技术人员的培训教材或参考书，也可作为高等学校、职业院校自动化及机电一体化专业的教材。

## <<西门子PLC与InTouch综合应用>>

### 书籍目录

第1章 PLC概述 第2章 S7硬件结构及特点 第3章 硬件模块的安装 第4章 STEP 7编程软件  
第5章 编程语言 第6章 程序块 第7章 数据块(DB) 第8章 项目编程设计 第9章 PLC工程项目调试  
第10章 PLCSIM仿真工具 第11章 功能模块的使用 第12章 OB和系统块应用实例  
第13章 西门子工业网络通信 第14章 InTouch组态软件的应用 第15章 InTouch通信驱动建立与通信诊断  
第16章 创建运行系统标记名 第17章 创建运行系统界面 第18章 InTouch的脚本系统功能  
第19章 InTouch系统集成功能 第20章 InTouch网络服务 第21章 InTouch数据采集应用  
附录1 硬件模块问题 附录2 电气接线常见问题 附录3 STEP 7软件问题 附录4 程序问题 附录5 通信问题  
附录6 数据/WEB服务器常见问题 附录7 InTouch问题

章节摘录

插图：控对象连接在一起，将运算所需的操作数和运算的结果传送给被控设备实现控制。

根据现场不同的信号要求，PLC生产商提供了各种功能的I/O模块，以适应各种检测传感器的配置选型和执行器所需的信号电平。

输入部件由信号调理电路和光电耦合器组成，在信号通道前端，把现场各种不同的电量信号调理整形形成标准电子信号后，加在光电耦合器的发光二极管输入端上，发出与输入信号变化规律相同的光源信号。

光电三极管在光信号的照射下导通，并且导通状态和输入呈线性关系，通过光电耦合器把外部检测的电量信号转换成与PLC内部电路相同的数字量电平信号。

输出部件是把CPU运算的二进制结果转换成电平信号，再由放大电路放大信号，驱动执行器。

继电器输出接口电路的工作过程：当内部电路输出数字信号“1”，继电器线圈通电，常开触点闭合、常闭触点断开，提供负载导通、断开的电流或电压；当内部电路输出数字信号“0”，则继电器线圈失电，常开触点断开、常闭触点闭合，断开、接通负载的电流或电压。

输出电路通常有以下3种输出类型。

无源触点继电器输出：有触点、使用寿命短、频率低、交直流负载。

有源触点晶体管输出：无触点、使用寿命长、直流负载。

有源触点晶闸管输出。

常规的I/O模块主要有数字量输入、数字量输出、模拟量输入、模拟量输出。

在I/O端口上还具有运行状态指示灯和接线方式。

## <<西门子PLC与InTouch综合应用>>

### 编辑推荐

《西门子PLC与InTouch综合应用》：电气自动化工程师系列

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>