

图书基本信息

书名：<<西门子PLC通信与控制应用编程实例>>

13位ISBN编号：9787512319905

10位ISBN编号：7512319908

出版时间：2012-1

出版时间：中国电力

作者：李江全//严海娟//刘姣娣//邓红涛

页数：268

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>

内容概要

本书从应用的角度全面系统地介绍了西门子S7-200系列PLC通信技术。全书共分10章,分别为:PLC概述、西门子S7-200系列PLC简介、计算机串行通信概述、西门子S7-200系列PLC数据通信基础、PLC与PLC通信编程实例、S7-200 PLC与PC通信之模拟量输入、S7-200 PLC与PC通信之模拟量输出、S7-200 PLC与PC通信之开关量输入、S7-200 PLC与PC通信之开关量输出、S7-200 PLC与其他智能装置的通信实例。

本书内容丰富,可供各类自动化、计算机应用、机电一体化等专业的大学生、研究生学习西门子S7-200系列PLC通信技术,也可供计算机控制系统研发的工程技术人员参考。

为方便读者学习,本书提供超值配套光盘,内容包括实例源程序、程序运行录屏、系统测试录像、软硬件资源等。

书籍目录

前言

第1章 PLC概述

1.1 PLC的硬件组成与工作原理

1.1.1 PLC的定义

1.1.2 PLC的硬件组成

1.1.3 PLC的工作原理

1.1.4 PLC的操作模式

1.2 PLC的软件组成与编程语言

1.2.1 PLC的软件组成

1.2.2 PLC的编程语言

1.2.3 PLC的程序结构

1.3 PLC的技术指标与功能特点

1.3.1 PLC的分类

1.3.2 PLC的技术指标

1.3.3 PLC的功能与特点

1.3.4 PLC与工业PC及DCS的比较

第2章 西门子S7-200系列PLC简介

2.1 S7-200系列PLC的基本组成

2.1.1 存储器

2.1.2 I/O模块

2.1.3 工作过程

2.1.4 编程软件和显示面板

2.1.5 S7-200 PLC的特点

2.2 S7-200系列PLC的功能模块

.....

第4章 西门子S7-200系列PLC数据通信基础

第5章 PLC与PLC通信编程实例

第6章 S7-200 PLC与PC通信之模拟量输入

第7章 S7-200 PLC与PC通信之模拟量输出

第8章 S7-200 PLC与PC通信之开关量输入

第9章 S7-200 PLC与PC通信之开关量输出

第10章 S7-200 PLC与其他智能装置的通信实例

参考文献

章节摘录

版权页：插图：4.1.5 PLC数据通信介质通信介质就是在通信系统中位于发送端与接收端之间的物理通路。

通信介质一般可分为导向性和非导向性介质两种。

导向性介质有双绞线、同轴电缆和光纤等，这种介质将引导信号的传播方向；非导向性介质一般通过空气传播信号，它不为信号引导传播方向，如短波、微波和红外线通信等。

以下仅简单介绍几种常用的导向性通信介质。

1. 双绞线 双绞线是一种廉价而又广为使用的通信介质，它由两根彼此绝缘的导线按照一定规则以螺旋状绞合在一起的。

这种结构能在一定程度上减弱来自外部的电磁干扰及相邻双绞线引起的串音干扰。

但在传输距离、带宽和数据传输速率等方面双绞线仍有其一定的局限性。

双绞线常用于建筑物内局域网数字信号传输。

这种局域网所能实现的带宽取决于所用导线的质量、长度及传输技术。

只要选择、安装得当，在有限距离内数据传输率可达10Mbit / s。

当距离很短且采用特殊的电子传输技术时，传输率可达100Mbit / s。

在实际应用中，通常将许多对双绞线捆扎在一起，用起保护作用的塑料外皮将其包裹起来制成电缆。

采用上述方法制成的电缆就是非屏蔽双绞线电缆。

为了便于识别导线和导线间的配对关系，双绞线电缆中每根导线使用不同颜色的绝缘层。

为了减少双绞线间的相互串扰，电缆中相邻双绞线一般采用不同的绞合长度。

非屏蔽双绞线电缆价格便宜、直径小节省空间、使用方便灵活、易于安装，是目前最常用的通信介质。

。

编辑推荐

《西门子PLC通信与控制应用编程实例》实例源程序，程序运行录屏，系统测试录像，软硬件资源。

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>