

《现场总线技术与实训》

图书基本信息

书名：《现场总线技术与实训》

13位ISBN编号：9787564016043

10位ISBN编号：7564016043

出版时间：2008-6

出版社：北京理工大学出版社

作者：张益

页数：300

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《现场总线技术与实训》

内容概要

张益主编的《现场总线技术与实训》以现场总线控制系统的设计、安装、运行、调试、维护和监控为主线，主要内容包括：现场总线技术概论、网络通信基础、开放系统互联（OSI）参考模型、INTERBUS现场总线技术基础、INTERBUS现场总线的自动化控制系统、INTERBUS传输协议、INTERBUS组态与编程、Profibus现场总线概述、Profibus-DP控制系统的组建、Profibus-DP控制系统的软件设置、组态软件简介、组态王软件快速入门、工业以太网技术等。

《现场总线技术与实训》可作为高职高专、高等工科院校、成人教育院校机电、自动化及相关专业的教材，也可供相关技术人员参考。

《现场总线技术与实训》

书籍目录

第1章 现场总线技术概论 1.1 现场总线简介 1.2 现场总线的发展背景与趋势 1.3 现场总线的特点与分类 1.4 应用现场总线应注意的若干问题 1.5 现场总线的现状 1.6 现场总线的标准 习题第2章 网络通信基础 2.1 总线的基本概念与操作 2.2 计算机数据通信基础 2.3 计算机网络拓扑结构 2.4 介质访问控制方式 2.5 数据交换技术 2.6 差错控制技术 2.7 网络互连 习题第3章 开放系统互联 (OSI) 参考模型 3.1 OSI参考模型 3.2 物理层协议 3.3 数据链路层 3.4 网络层 3.5 传输层 3.6 会话层以上高层协议 3.7 现场总线通信模型 习题第4章 INTERBUS现场总线技术基础 4.1 INTERBUS技术发展过程 4.2 INTERBUS总线系统的结构与组成 4.3 INTERBUS总线模块 4.4 INTERBUS总线网络配置 习题第5章 INTERBUS现场总线的自动化控制系统 5.1 自动化系统概述 5.2 控制技术 5.3 软件介绍 5.4 INTERBUS控制系统实例 习题第6章 INTERBUS传输协议 6.1 协议结构 6.2 INTERBUS传输方法的构成和原理 习题第7章 INTERBUS组态与编程 7.1 PCWORX控制板的组态与编程 7.2 INTERBUS系统规划与设计 7.3 安装与接线 7.4 INTERBUS诊断与维护 习题第8章 Profibus现场总线概述 8.1 Profibus的基本特性 8.2 Profibus总线存取协议 8.3 Profibus协议模型及结构 8.4 Profibus传输技术 8.5 Profibus-FMS 8.6 Profibus-PA 8.7 Profibus-DP 8.8 Profibus-DP通信设置 8.9 Profibus在工厂自动化系统中的应用 习题第9章 Profibus-DP控制系统的组建 9.1 Profibus控制系统的组成 9.2 Profibus控制系统配置的几种形式 9.3 Profibus-DP控制系统的组成 9.4 Profibus模板 9.5 SIMATIC S7系统中的Profibus-DP 9.6 EM277模块 9.7 使用Profibus-DP进行数据通信的实例 9.8 Profibus-DP的诊断功能 9.9 安装和调试一个Profibus-DP系统 习题第10章 Profibus-DP控制系统的软件设置 10.1 Profibus的安装及参数设置 10.2 硬件组态 10.3 软件编程 10.4 计算机与PLC300的通信 10.5 下位机设置 10.6 计算机与PLC200的通信 10.7 主站与从站间数据交换 习题第11章 组态软件简介 11.1 组态王系统要求 11.2 安装组态王系统程序 11.3 组态王软件结构 11.4 组态王软件与I/O设备通信 11.5 建立应用工程的一般过程 习题第12章 组态王软件快速入门 12.1 建立一个新工程 12.2 创建组态画面 12.3 命令语言 12.4 报警和事件 12.5 趋势曲线 12.6 报表系统 12.7 用户管理与系统安全 习题第13章 工业以太网技术 13.1 工业以太网与现场总线控制网络相比具有以下优点 13.2 工业以太网的发展前景 习题附录1 INTERBUS的命名规则附录2 IP防护等级参考文献

章节摘录

插图：第1章 现场总线技术概论项目目标描述：通过本章的学习，要求学生掌握现场总线技术的基本结构、特点、发展状况和趋势，熟悉当前常用现场总线技术的技术特点和适用场合。项目任务1：学生在了解现场总线发展过程的基础上，说明现场总线控制系统结构和传统控制系统结构的区别，进一步说明现场总线控制系统的优势。项目任务1实施的计划和步骤：首先，学生在上课前查阅关于自动控制系统的发展过程资料。其次，课上说明传统控制系统每一代的特点和发展趋势，重点在于控制系统结构的变化过程。最后，学生将传统控制系统和现场总线控制系统在各方面进行对比，总结出现场总线控制系统的优势和特性。项目任务2：学生掌握现场总线的主要标准有哪些，符合主要标准的现场总线有哪些，中国现场总线标准如何规定，从而确定应主要掌握的现场总线类型和特性。项目任务2实施的计划和步骤：首先，学生在上课前查阅关于现场总线的主要标准资料。其次，课上熟悉现场总线的几种主要标准的制定过程和内容，重点在于对中国现场总线标准的内容认识。最后，学生了解现场总线公认标准中规定的现场总线的特点和应用场合，重点放在中国现场总线标准中规定的现场总线。随着控制技术、计算机技术、通信技术和网络技术的飞速发展，数字化作为一种趋势正在从工业生产过程的决策层、管理层、监控层和控制层一直渗透到现场设备。现场总线的出现，使数字通信技术迅速占领工业过程控制系统中模拟量信号的最后一块领地。一种全数字化的、全开放式的、可互操作的新型控制系统——现场总线控制系统正在向我们走来。由它组成的双向、串行、数字化的外放式自动化控制系统，在国内外得到了迅速的发展和应用，使传统的自动化控制系统发生了重大的变化，其技术革命的深度和广度在自动化控制领域是空前的，越来越受到电力、冶金、交通、石化、楼宇、建材、轻工、纺织、矿山、环保、机械制造等行业的重视和应用。

《现场总线技术与实训》

编辑推荐

《21世纪高职高专规划教材·机电类·现场总线技术与实训》可作为高职高专、高等工科院校、成人教育院校机电、自动化及相关专业的教材，也可供相关技术人员参考。

《现场总线技术与实训》

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:www.tushu000.com