

图书基本信息

书名：<<普通高等教育“十二五”规划教材 工业自动化网络>>

13位ISBN编号：9787512319929

10位ISBN编号：7512319924

出版时间：2011-9

出版时间：中国电力

作者：冯冬芹//王西//谢磊

页数：266

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

本书为普通高等教育“十一：五”规划教材。

本书除了第1章概述外，其他内容可以大体分为五部分。

第一部分为网络基础知识部分，即第2章，介绍了通信技术基础。

第二部分为计算机局域网部分，即第3、4章，介绍了计算机领域的常用局域网技术和标准。

第三部分为传统现场总线部分，即第5~9章，重点介绍了工业应用领域比较典型且技术特点鲜明的现场总线技术，如HART、MODBUS、CAN、FF、PROFIBUS等。

第四部分为工业以太网部分。

即第10章，在介绍了工业以太网、实时以太网概念的基础上，重点介绍了EPA、Ethernet / IP、EtherCAT等工业实时以太网技术。

第五部分为工业无线局域网部分，即第11章，主要包含了无线局域通信技术、蓝牙技术、Zigbee通信技术、WiFi通信技术、ISA100、无线HART协议、EPA无线通信技术等。

上述五个部分，第一部分是全书的基础，第二、三、四部分是全书的主题，第五部分是全书的延伸。

本书可作为普通高等院校自动化类、仪器仪表类、计算机类等相关专业的研究生和本科生教材，也可供从事网络控制工程工作的技术人员参考。

书籍目录

前言

第1章概述

- 1.1 工业控制系统与控制网络
- 1.2 工业控制网络发展历程与特点
- 1.3 常见工业控制网络
- 1.4 本书基本结构

第2章通信系统基本概念

- 2.1 通信系统基本组成
- 2.2 通信系统的性能指标
- 2.3 数据编码
- 2.4 信号传输模式
- 2.5 数据的可靠传输
- 2.6 通信协议与网络层次分析
- 2.7 网络互连设备
- 2.8 介质访问控制方法

思考题

第3章局域网技术

- 3.1 局域网定义与分类
- 3.2 IEEE 802.3标准与以太网
- 3.3 IEEE 802.5标准与令牌环网
- 3.4 IEEE 802.4标准与令牌总线
- 3.5 三类局域网的比较

第4章TCP / IP协议集

- 4.1 TCP / IP协议集的特点和结构
- 4.2 IP协议
- 4.3 传输层协议
- 4.4 应用层协议

第5章HART通信协议

- 5.1 HART总线定义及其通信模型
- 5.2 物理层
- 5.3 数据链路层
- 5.4 应用层

思考题

第6章 Modbus总线技术

第7章 CAN总线技术

第8章 基金会现场总线技术

第9章 PROFIBUS与PROFINET总线技术

第10章 典型工业实时以太网技术

第11章 无线局域网

参考文献

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>