

<<现场总线在电力行业中的应用>>

图书基本信息

书名：<<现场总线在电力行业中的应用>>

13位ISBN编号：9787512310988

10位ISBN编号：7512310986

出版时间：2011-4

出版时间：中国电力出版社

作者：吉秀卿 等编著

页数：293

字数：412000

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>

## <<现场总线在电力行业中的应用>>

### 内容概要

本书是基于现场总线的发展进程，对现场总线技术在电力行业中的应用给予了充分的诠释。全书共九章，主要内容包括概述，常用的现场总线技术，现场总线通信系统，现场总线设备，现场总线控制系统功能块，现场总线技术的应用，现场总线与PLC、DCs控制系统相互融合，现场总线与PLC、DCS控制系统综合实例，现场总线技术在电力行业中的发展方向等。

本书适合于从事电力自动化专业的现场人员、设计人员以及科研院所的研究人员阅读和参考，也可供高等院校相关专业的师生学习和参考。

# <<现场总线在电力行业中的应用>>

## 书籍目录

### 前言

### 第一章 概述

- 1.1 现场总线的基本概念
- 1.2 现场总线的特点
- 1.3 现场总线的现状
- 1.4 现场总线与以太网

### 第二章 常用的现场总线技术

- 2.1 PROFIBUS
- 2.2 Foundation Fieldbus
- 2.3 Modbus
- 2.4 HART
- 2.5 RS-232和RS-485

### 第三章 现场总线通信系统

- 3.1 概述
- 3.2 物理层
- 3.3 数据链路层
- 3.4 现场总线访问子层
- 3.5 现场总线报文规范子层
- 3.6 通信栈
- 3.7 网络管理
- 3.8 系统管理
- 3.9 用户层
- 3.10 FF HSE通信系统

### 第四章 现场总线设备

- 4.1 现场总线压力 / 差压变送器
- 4.2 现场总线温度变送器
- 4.3 电流—现场总线转换器
- 4.4 现场总线 电流转换器
- 4.5 现场总线—气压转换器
- 4.6 现场总线阀门定位器
- 4.7 现场总线电动执行器
- 4.8 现场总线网关
- 4.9 现场总线接口
- 4.1 现场总线变频 / 变速驱动装置

### 第五章 现场总线控制系统功能块

- 5.1 概述
- 5.2 资源块和转换块
- 5.3 基本功能块
- 5.4 高级功能块
- 5.5 扩展功能块
- 5.6 功能块参数描述

### 第六章 现场总线技术的应用

- 6.1 PROFIBUS现场总线技术实例
- 6.2 Fieldbus Foundation技术实例
- 6.3 Modbus技术实例

## <<现场总线在电力行业中的应用>>

### 6.4 CAN技术实例

## 第七章 现场总线与PLC、DCS控制系统相互融合

### 7.1 基于现场总线的PLC实验系统

### 7.2 基于PLC和现场总线方式的锅炉等离子点火控制系统

### 7.3 等离子点火技术在蓬莱电厂的应用

## 第八章 现场总线与PLC、DCS控制系统综合实例

### 8.1 西门子S7—200 PROFIBUS—DP从站模块EM277应用示例

### 8.2 和利时LEC—G3系列PLC在PROFIBUS—DP网络中的应用

### 8.3 带DP接口的PLC直接作为DP从站应用

## 第九章 现场总线技术在电力行业中的发展方向

### 9.1 现场总线的现状及发展

### 9.2 现场总线技术在电力行业中的发展状况

## 参考文献

## <<现场总线在电力行业中的应用>>

### 章节摘录

版权页：插图：本方案网络核心交换机采用赫思曼具有网管功能的以太网交换机MS3124-4，同时配戴10 / 100TX，RJ45端口和100TX多模光口的介质模块，就地控制室采用带网管的以太网交换机RS2-5TX / FX，该模块带4个10 / 100TX、RJ45端口和2个100FX、MTRJ端口，这些交换机是完全工业级网络产品，牢靠的重负荷设计，确保了整个网络系统的稳定、可靠运行。

该交换机网络系统具有如下特点：1) 多重冗余和高可靠性。

MICE交换机，具有无噪声干扰、故障报警、故障自诊断、带电热插拔等特点，采用双电源冗余输入，光纤环网具有线路冗余功能，工作温度范围为0 ~ 60℃，工业保护等级IP20，使用寿命长。

在本系统中，采用模块化工业以太网交换机尽可能地减少故障点。

2) 开放性和可扩展性。

MICE交换机组成的网络，符合802.3以太网标准，支持光纤 / 双绞线连接和TCP / IP协议，是成熟和现代的工业网络解决方案，支持多种网络拓扑结构和多重冗余方式，为系统的扩展提供了很大的方便。

MICE由于采用了网管软件HiVision，它支持OPCServer，可以与工业监控组态软件实现数据通信，从而使网络管理集成到监控系统中进行统一管理。

3) 严格的安全保证。

MICE交换机带有SNMP管理单元，而且还集成有基于Web的管理系统，这为快速地进行网络组态、诊断、故障定位和管理提供了方便，从而保证了良好的安全性。

## <<现场总线在电力行业中的应用>>

### 编辑推荐

《现场总线在电力行业中的应用》是由中国电力出版社出版的。

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>