

图书基本信息

书名：<<现场总线网络化多轴运动控制系统研究与应用>>

13位ISBN编号：9787547807316

10位ISBN编号：7547807313

出版时间：2012-1

出版时间：上海科学技术出版社

作者：舒志兵

页数：226

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

本书系统阐述了现场总线多轴运动控制系统的主要内容，重点强调工业应用，剖析了典型现场总线网络化多轴运动控制系统技术方法与应用实例。

全书共分10章，内容包括现场总线技术，伺服运动控制算法，网络化多轴运动控制系统硬件设计与实现，基于VC++的网络化多轴运动控制系统软件设计，Elmo伺服控制系统软件的研究及其应用，Elmo位置前馈控制建模与系统参数整定，多轴运动控制系统应用于太阳跟踪的案例分析，PCTMC多轴运动控制卡应用案例分析，多轴运动控制系统在不同工业领域的应用案例分析等。

本书简明易懂、实用性强，可供从事现场总线运动控制系统设计、制造的工程技术人员参考，也可用作大专院校机电类专业机电一体化方向的教材。

书籍目录

第一章 绪论

第一节 运动控制技术的发展现状

- 一、运动控制系统概述
  - 二、运动控制系统的优点
  - 三、运动控制系统的组成和功能
  - 四、运动控制系统的发展和种类
- 第二节 现场总线在运动控制系统中的应用现状
- 第三节 网络化远程控制系统研究现状
- 第四节 基于CAN总线的网络化多轴运动控制系统
- 第五节 多轴运动控制的模式和对通信网络的要求
- 一、多轴运动控制的模式
  - 二、多轴运动控制对通信网络的要求

第二章 现场总线技术

第一节 现场总线技术概论

- 一、现场总线的产生
- 二、现场总线的概念与现状
- 三、现场总线技术特点
- 四、现场总线的发展趋势

第二节 CAN总线

- 一、CAN总线性能特点
- 二、传输介质和拓扑结构
- 三、数据帧格式
- 四、数据传输机制
- 五、差错控制
- 六、CAN总线工作原理
- 七、CAN总线信息发送时序分析
- 八、CAN总线通信协议
- 九、CAN总线运动控制系统实时性分析

第三节 PowerLink

- 一、PowerLink简介
- 二、PowerLink基本原理
- 三、SAFETY技术
- 四、PowerLink的特点
- 五、PowerLink的实现

第四节 SERCOS总线

- 一、SERCOS接口的结构
- 二、SERCOS总线运动控制系统组成
- 三、SERCOS总线协议
- 四、协议初始化
- 五、固化协议SERCOS通信卡的软硬件结构与实现

第五节 Profibus总线

- 一、Profibus总线伺服控制系统的构建
- 二、Profibus总线单机伺服控制系统设计
- 三、Profibus总线伺服控制系统网络化设计

第六节 CC-Link总线

- 一、CC-Link的优点
- 二、CC-Link现场总线运动控制系统设计
- 第七节 DeviceNet总线
  - 一、DeviceNet：现场总线的技术特点
  - 二、DeviceNet现场总线的体系结构
  - 三、DeviceNet总线的基本构成
  - 四、DeviceNet总线节点设备
- 第八节 其他几种现场总线
- .....
- 第三章 伺服运动控制算法
- 第四章 网络化多轴运动控制系统硬件设计与实现
- 第五章 基于VC++的网络化多轴运动控制系统软件设计
- 第六章 Elmo伺服控制系统软件的研究及其应用
- 第七章 Elmo位置前馈控制建模与系统参数整定
- 第八章 多轴运动控制系统应用于太阳跟踪的案例分析
- 第九章 PCIMC多轴运动控制板卡应用案例分析
- 第十章 多轴运动控制系统在不同工业领域的应用案例分析

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>