

《CAN 总线技术与应用系统设计》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2013年04月01日

开本：12k

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787111418672

丛书名：电气信息工程丛书

编辑推荐

[更多精彩：](#)

点击
查看

制造业信息化 工业控制行业 **必读**
以专业的视角深度挖掘行业技术创新、设计创新

AutoCAD、UG、Creo、
ANSYS、SolidWorks、
Pro/E、CATIA、PLC、
MATLAB、单片机、数控

内容简介

《电气信息工程丛书：CAN总线技术与应用系统设计》根据作者多年来从事CAN总线教学和科研实践经验编写而成。在介绍CAN总线基本概念、技术规范基础上，介绍了CAN总线控制器SJA1000和典型CAN总线驱动器的应用，详细介绍了3种典型的具有CAN总线接口的微处理器及应用，重点对CAN总线与计算机的接口进行了分析与设计，论述了CAN总线的工程应用，给出了CAN总线的应用层协议，最后介绍了CAN总线的工程应用案例。书中所给出的相关原理图和示例程序可供读者应用时参考，这些资料已通过了实践验证。每章配有习题，以指导读者进行深入学习。

《电气信息工程丛书：CAN总线技术与应用系统设计》不仅可供有关工程技术人员参考，也可作为自动化专业高年级本科生、相关专业控制类研究生的教材。

目录

前言

第1章 绪论

1.1 概述

1.1.1 现场总线概念

1.1.2 现场总线的产生

1.1.3 现场总线技术特点

1.1.4 现场总线技术标准

1.2 现场总线技术基础

- 1.2.1 数据通信技术基础
- 1.2.2 网络拓扑
- 1.2.3 网络的传输介质
- 1.2.4 网络传输的介质访问控制方式
- 1.2.5 现场总线通信模型
- 1.3 CAN总线基础知识

第2章 CAN总线技术及其协议规范2.1 CAN总线技术及其协议规范概述2.2 CAN总线的系统构成2.2.1 CAN总线的系统组成2.2.2 CAN总线的拓扑结构2.2.3 CAN总线的传输介质2.3 CAN总线通信参考模型2.4 CAN总线报文的传送2.5 CAN总线报文的帧结构2.6 CAN总线报文的编码、滤波和校验2.7 CAN总线报文的优先级确定问题2.7.1 CAN总线的仲裁过程2.7.2 数据帧和远程帧的优先级2.7.3 标准格式和扩展格式的优先级2.8 CAN总线错误处理2.9 CAN总线故障界定2.9.1 故障界定方法2.9.2 错误计数规则2.10 CAN总线的位定时2.11 CAN总线的位同步2.12 本章小结思考题与习题

第4章 典型CAN总线驱动器4.1 CAN总线驱动器概述4.2 CAN总线驱动器PCA82C250/251 4.2.1 PCA82C250/251的主要特性4.2.2 PCA82C250/251的基本性能4.2.3 PCA82C250/251的功能描述4.2.4 PCA82C250/251的典型应用4.3 高速CAN总线驱动器TJA10404.3.1 TJA1040的主要特性4.3.2 TJA1040的基本性能4.3.3 TJA1040的功能描述4.3.4 TJA1040的典型应用4.4 高速CAN总线驱动器TJA10504.4.1 TJA1050的主要特性4.4.2 TJA1050的基本性能4.4.3 TJA1050的功能描述4.4.4 TJA1050的典型应用4.5 几种典型的CAN总线驱动器的比较4.5.1 应用方面的区别4.5.2 引脚的区别4.5.3 工作的模式区别4.6 本章小结思考题与习题

第6章 CAN总线与计算机的接口设计6.1 PC-104总线CAN接口卡设计6.1.1 PC-104总线介绍6.1.2 硬件电路设计说明6.1.3 PC-104接口卡软件设计6.2 ISA总线CAN接口卡设计6.2.1 ISA总线简介6.2.2 硬件电路设计说明6.2.3 ISA接口卡软件设计6.3 PCI总线CAN接口卡设计6.3.1 PCI总线简介6.3.2 硬件电路设计说明6.3.3 PCI接口卡软件设计6.4 PC并行端口与CAN接口设计6.4.1 PC并行端口简介6.4.2 基于EPP模式的接口电路设计6.4.3 并口接口卡软件设计6.5 USB总线与CAN接口设计6.5.1 USB总线简介6.5.2 硬件电路设计说明6.5.3 USB接口卡软件设计6.6 以太网与CAN接口设计6.6.1 以太网简介6.6.2 硬件电路设计说明6.6.3 以太网接口卡软件设计6.7 本章小结思考题与习题

第8章 CAN总线的应用层协议8.1 CAN总线的应用层协议概述8.2 CANOpen技术协议8.2.1 对象字典8.2.2 CANOpen子协议8.2.3 CANOpen数据传输机制8.3 DeviceNet协议8.3.1 DeviceNet概述8.3.2 DeviceNet对象模型8.3.3 DeviceNet的连接方案8.3.4 DeviceNet报文协议8.4 CAN总线其他高层协议8.4.1 CANaerospace协议8.4.2 CANKingdom协议8.4.3 SDS协议8.5 CAN总线应用层协议对比研究8.5.1 信息标识符分配系统8.5.2 过程数据交换的特点8.5.3 点对点通信信道8.6 本章小结思考题与习题

[显示全部信息](#)

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)