

## <<CAN总线嵌入式开发>>

### 图书基本信息

书名：<<CAN总线嵌入式开发>>

13位ISBN编号：9787512406919

10位ISBN编号：7512406916

出版时间：2012-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：牛跃听 等编著

页数：368

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>

## <<CAN总线嵌入式开发>>

### 内容概要

CAN总线通信技术广泛应用于工业自动化、汽车电子、楼宇建筑、医疗器械、电梯网络、工程机械等行业，市场每年对CAN通信控制产品需求巨大。

《CAN总线嵌入式开发:从入门到实践》从目前几种流行的CAN通信控制电路的器件入手，结合制作的CAN总线通信学习板，详细介绍CAN总线嵌入式应用开发技术。

《CAN总线嵌入式开发:从入门到实践》内容主要包括CAN控制器和单片机的接口技术、CAN总线在A/D采集控制板传输中的应用、支持片上CANopen协议的LPC1114系列微控制器（ARM Cortex-M0内核）的CAN应用设计及CAN总线在酒店客房智能化系统中的工程应用。每一种实例都从方案论证、硬件电路设计、软件程序设计方面进行庖丁解牛式的论述，并且书中所有硬件电路均制作出电路板，所有程序均在电路板上调试运行。

## &lt;&lt;CAN总线嵌入式开发&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 CAN总线基础知识

- 1.1 CAN总线简介
- 1.2 CAN总线基本工作原理
- 1.3 CAN的标准格式和扩展格式
- 1.4 CAN的节点硬件构成
- 1.5 CAN控制器
- 1.6 CAN收发器
- 1.7 CAN总线接口电路保护器件
  - 1.7.1 共模扼流圈
  - 1.7.2 ESD防护
  - 1.7.3 CAN总线网络保护
- 1.8 CAN总线通信过程
- 1.9 CAN总线控制器芯片滤波器的作用
- 1.10 CAN总线的报文格式
  - 1.10.1 数据帧
  - 1.10.2 远程帧
  - 1.10.3 错误帧
  - 1.10.4 过载帧
  - 1.10.5 帧间空间
- 1.11 振荡器容差
- 1.12 位定时要求
- 1.13 同步
- 1.14 位流编码及位填充
- 1.15 CAN总线错误处理
  - 1.15.1 错误类型
  - 1.15.2 错误标志
- 1.16 故障界定
  - 1.16.1 故障界定的方法
  - 1.16.2 错误计数规则（共12条规则）
  - 1.16.3 错误标记及错误中断类型
- 1.17 CAN总线拓扑结构
  - 1.17.1 总线结构拓扑
  - 1.17.2 CAN总线通信距离
- 1.18 CAN总线传输介质
  - 1.18.1 双绞线
  - 1.18.2 光纤

## 第2章 CAN控制器SJA1000与8051系列单片机接口设计

- 2.1 CAN控制器SJA1000
  - 2.1.1 SJA1000引脚排列及其功能
  - 2.1.2 Basic CAN模式下内部寄存器地址表
  - 2.1.3 Peli CAN模式下内部寄存器地址表
  - 2.1.4 Basic CAN和Peli CAN模式的区别，
  - 2.1.5 8051系列单片机控制SJA1000的方式
  - 2.1.6 SJA1000的滤波器设置
  - 2.1.7 CAN总线通信波特率的计算

## <<CAN总线嵌入式开发>>

2.1.8 SJA1000初始化流程

2.2 CAN总线驱动器

2.2.1 TJA1040总体概述

2.2.2 TJA1040功能

2.3 CAN总线DC/DC光电隔离技术

2.3.1 DC / DC电源隔离模块

2.3.2 高速光耦6N137

2.4 51系列单片机CAN总线学习板实物图

2.5 51系列单片机CAN总线学习板硬件电路设计

2.5.1 电路原理图

2.5.2 SJA1000晶振的电路设计

2.6 双节点CAN总线通信

2.6.1 双节点CAN总线系统的程序流程框图设计

2.6.2 SJA1000的硬件接口地址定义

.....

第3章 CAN控制器MCP2515与8051系列单片机接口设计

第4章 CAN总线在A/D采集控制板传输中的应用

第5章 基于LPC11Cxx系列微控制器的CAN应用设计

第6章 CAN总线在酒店客房智能化系统中的应用

参考文献

## <<CAN总线嵌入式开发>>

### 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>