

<<基于单片机的智能系统设计与实现>>

图书基本信息

书名：<<基于单片机的智能系统设计与实现>>

13位ISBN编号：9787121007385

10位ISBN编号：712100738X

出版时间：2005-1-1

出版时间：电子工业出版社

作者：沈红卫

页数：344

字数：570000

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>

## <<基于单片机的智能系统设计与实现>>

### 内容概要

本书按照“完整性、公开性、实践性、典型性”原则，主要讨论了远程监测系统、数字化调节器、汽车组合仪表指针压装控制器等5个智能系统的设计，其中4个来自生产实践。

所有系统均以51系列单片机为基础，主要涉及ATMEL 89系列和Philips 89LPC两个主流系列。

介绍的实例，从单片机结构来说，既有单CPU系统，又有双CPU系统；从通信总线来说，既有RS-232串行总线，又有CAN现场总线；从开发语言来说，所有系统均以ASM 51和C51两种语言分别实现，并提供了完整的源程序。

本书内容既有典型A/D、D/A、显示等功能部件的设计与应用问题，又有许多作者的实践经验的体现及对可靠性等普遍性问题的理解。

本书内容丰富、取材典型，具有很好的实用价值，适合于从事基于单片机的智能仪器仪表系统开发的科技人员及高校师生阅读。

## 书籍目录

第1章 基于AT89C2051的电子闹钟 1.1 电子闹钟的功能与设计方案 1.1.1 电子闹钟的功能与设计  
要求 1.1.2 设计方案的确定 1.2 电子闹钟的硬件系统设计 1.2.1 电子闹钟的硬件系统框架 1.2.2 电子闹钟  
的主机电路设计 1.2.3 电子闹钟的显示电路设计 1.2.4 电源设计 1.2.5 硬件电原理图 1.3 电子闹钟的  
软件系统设计 1.3.1 软件系统中的主模块设计 1.3.2 基本显示模块设计1 1.3.3 当前编辑位闪烁功能  
的实现3 1.3.4 时间设定模块设计5 1.3.5 秒脉冲发生器原理与走时处理1 1.3.6 12小时制与24小时制  
的实现7 1.3.7 闹铃功能的实现9 1.3.8 基于ASM51汇编的源程序0 1.3.9 基于C51的源程序0 1.4 系统的  
组装与调试1 1.4.1 硬件系统的组装与调试1 1.4.2 软件调试2 1.4.3 系统实物5 1.5 电子闹钟系统中  
可以进一步探讨的问题6 1.5.1 温度计功能的实现7 1.5.2 基于TC77的温度计的硬件设计7 1.5.3 温度  
计的软件设计8 1.6 低功耗问题及其解决思路1第2章 基于AT89S8252的远程监测系统4 2.1 远程监测系  
统的设计要求4 2.1.1 概述4 2.1.2 远程监测系统的功能与设计的要求4 2.2 远程监测系统下位机的硬件  
设计5 2.2.1 下位机的硬件框架5 2.2.2 CPU模块设计6 2.2.3 人机界面设计6 2.2.4 模拟量输入通道和  
开关量输入通道设计7 2.2.5 MODEM通信接口设计8 2.2.6 硬件系统电原理图9 2.3 远程监测系统下  
位机的软件设计1 2.3.1 下位机的软件框架1 2.3.2 软件主模块设计1 2.3.3 采用字符点阵液晶模块的  
显示模块设计6 2.3.4 基于AD7705的A/D转换模块设计7 2.3.5 MODEM通信模块设计9 2.3.6 基于软  
硬件看门狗的容错性设计1 2.3.7 源程序清单1 2.4 远程监测系统的下位机样机实物 2.5 远程监测系  
统的上位机软件设计 2.5.1 上位机软件的设计要求 2.5.2 基于VB6.0的上位机软件的设计 2.6 串口调试  
软件及其应用第3章 数字化调节器 3.1 数字化调节器的应用与设计的要求 3.1.1 数字化调节器的应用  
3.1.2 数字化调节器的设计的要求 3.2 数字化调节器控制系统设计 3.2.1 数字化调节器控制系统硬件设计  
3.2.2 数字化调节器控制系统软件设计 3.3 数字化调节器显示系统设计 3.3.1 数字化调节器显示系  
统的设计的要求 3.3.2 数字化调节器显示系统的硬件设计 3.3.3 数字化调节器显示系统的软件设计 3.3.4  
数字化调节器显示系统源程序 3.4 数字化调节器实物 3.5 值得进一步探讨的问题第4章 基于CAN总线  
的汽车组合仪表指针压装控制器 4.1 概述 4.2 汽车组合仪表指针压装控制器的设计的要求 4.2.1 功能与  
性能设计的要求 4.2.2 界面设计的要求 4.2.3 压装系统的原理示意图 4.3 汽车组合仪表指针压装控制  
器的设计方案 4.3.1 控制器总体框架 4.3.2 人机子系统和控制子系统的通信方式 4.4 汽车组合仪表指  
针压装控制器的人机子系统设计 4.4.1 人机子系统的硬件设计 4.4.2 人机子系统的软件设计 4.5 基  
于89C52的控制子系统的设计 4.5.1 控制子系统的硬件设计 4.5.2 控制子系统的软件设计 4.6 系统调  
试 4.6.1 分系统和分模块调试技术 4.6.2 CAN通信调试 4.7 汽车组合仪表指针压装控制器的样机第5章 基  
于89LPC932的超声波测距仪 5.1 概述 5.2 超声波测距仪的设计的要求 5.2.1 设计的要求 5.2.2 设计方  
案的确定 5.3 超声波测距仪的硬件设计 5.3.1 超声波发送器的设计 5.3.2 超声波接收器的设计 5.3.3 基  
于DS18B20的温度测量电路 5.3.4 基于P89LPC932的主机电路设计 5.4 超声波测距仪的软件设计 5.4.1  
超声波测距仪的软件规划 5.4.2 DS18B20的接口程序设计 5.4.3 显示程序设计 5.4.4 距离计算及其程  
序实现 5.4.5 主程序与P89LPC932的初始化程序 5.4.6 源程序 5.5 超声波测距仪的样机参考资料

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>