

《单片机数据通信典型应用大全（附1CD）》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2011年08月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787113130572

编辑推荐

《单片机数据通信典型应用大全》涵盖了单片机系统中常用的数据通信技术，所介绍的方法具有很强的代表性。在介绍每种典型的数据通信技术时，首先介绍基础知识，然后结合具体芯片介绍设计方法，对于一些通信技术还利用工程实例进一步介绍其综合应用方法。本书定位于帮助读者快速掌握单片机通信系统的开发技术，并成长为专业的单片机系统开发人员。本书由肖硕、李莉娜等编著。

内容简介

《单片机数据通信典型应用大全》结合理论和应用，以典型的单片机数据通信模块设计为主线，结合具体芯片介绍设计方法，为读者提供开发单片机数据通信系统的一条捷径。第1-6章，介绍了基本的数据传输方法：当读者能够熟练地调试一些简单的单片机程序之后，我们为读者准备了19个单片机通信系统中的典型应用案例，帮助读者理解和掌握数据通信系统的开发思路和方法。书中实例内容丰富，结构新颖，层次清晰，具有较强的实用性和参考价值。

《单片机数据通信典型应用大全》定位于帮助读者快速掌握单片机通信系统的开发技术，并成长为专业的单片机系统开发人员。本书适用于具有一定的C语言和单片机基础知识，并掌握了单片机的相关基础知识的工程技术人员、系统开发人员以及各大中专院校的相关专业学生使用。本书由肖硕、李莉娜等编著。

目录

第1章 概述 1.1 单片机的发展历程 1.1.1 微型计算机与单片机 1.1.2 单片机的发展历史 1.1.3 单片机的特点 1.2 单片机的应用领域 1.2.1 在智能化仪器仪表上的应用 1.2.2 在工业控制中的应用 1.2.3 在家用电器中的应用 1.2.4 在计算机网络和通信领域中的应用 1.3 单片机通信的几种常用模式 1.3.1 并行通信与串行通信 1.3.2 异步通信与同步通信 1.4 单片机串行口 1.4.1 串行接口的内部结构 1.4.2 串行接口的专用寄存器 1.4.3 串行口的工作方式 1.4.4 单片机串行口的应用 1.5 小结第2章

数据通信中常用的数据校验算法 2.1 概述 2.2 奇偶校验算法 2.2.1 算法原理 2.2.2 垂直水平奇偶校验 2.3 校验和 2.4 循环冗余校验(CRC)的原理 2.5 循环冗余校验(CRC)的软件实现 2.5.1 按位计算CRC码 2.5.2 按字节计算CRC码 2.5.3 按半字节计算CRC 2.6 小结第3章 RS-232通信协议 3.1 RS-232通信协议概述 3.1.1 机械特性 3.1.2 电气特性 3.1.3 功能特性 3.1.4 RS-232的连接 3.2 常用RS-232转换芯片简介 3.2.1 TTL和COMS逻辑与RS-232逻辑比较 3.2.2 MAX232系列 3.2.3 MAX3232系列 3.2.4 其他芯片简介 3.3 计算机与单片机近距离多机通信 3.3.1 系统功能定义及设计思路 3.3.2 硬件电路原理 3.3.3 软件流程及代码分析 3.4 小结第4章 SPI数据传输 4.1 SPI模块概述 4.1.1 SPI模块输入和输出 4.1.2 SPI控制模块 4.2 SPI传输模式 4.2.1 SPI主模式 4.2.2 SPI从模式 4.3 SPI传输过程格式 4.3.1 SCK信号的相位和极性控制 4.3.2 CPHA=0传输格式 4.3.3 CPHA=1传输格式 4.4 利用SPI单片机实现多从机传输系统 4.4.1 STC12C5410简介 4.4.2 CAT25C32简介 4.4.3 利用单片机的SPI模块实现对CAT25C32的操作 4.4.4 利用单片机的I / O端口实现对CAT25C32的操作 4.5 小结第5章 C数据传输 5.1 C总线协议第6章 单总线数据传输第7章 USB数据传输第8章 基于PCF8563的电子万年历设计第9章 基于DS18B20的数字温度检测系统设计第10章 典型开发案例：智能门禁系统第11章 USB转RS-232接口的设计第12章 RS-485通信协议及其实现方法第13章 CAN总线通信协议及其实现方法第14章 MBUS通信协议及其实现方法第15章 以太网通信协议及其实现方法第16章 基于RS-485的湿度检测系统第17章 基于CAN总线的电梯控制第18章 基于MBUS总线的温度巡回监测系统第19章 基于以太网的数据传输系统第20章 射频IC卡数据传输第21章 红外通信原理及其实现方法第22章 gsm通信协议及其实现方法第23章 典型开发案例：单片机实现IC卡读卡器第24章 典型开发案例：手持式红外抄表器第25章 典型开发案例：基于gsm网络的野外水位监测系统

[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)