

<<微型计算机接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机接口技术>>

13位ISBN编号：9787040303162

10位ISBN编号：7040303167

出版时间：2010-11

出版时间：桂小林 高等教育出版社 (2010-11出版)

作者：桂小林 著

页数：434

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>

## <<微型计算机接口技术>>

### 内容概要

接口是微型计算机系统和嵌入式系统的重要组成部分。

本书以80x86微处理器为主线，以单片微控制器为辅线，讲述计算机系统中主要接口的原理和设计方法以及相关支撑芯片的应用，具体内容包括：80x86微处理器和80C51单片机的原理、典型总线驱动与形成方法、存储器系统接口、输入输出控制接口、数字量输入输出接口、光电隔离输入输出接口、模拟量输入输出接口、计算机网络接口以及典型人机交互接口。

桂小林编著的《微型计算机接口技术》强化了学生的计算机硬件知识和实际应用技巧，通过“数字系统设计专题实验”，使学生在大学阶段就能够掌握利用微处理器和单片机设计嵌入式应用系统的能力。

本书在压缩传统的微型计算机原理与接口课程部分内容的基础上，引入了广泛应用的嵌入式系统总线（如SPI、I2C、JTAG和USB等）和相关芯片的介绍，特别是对计算机网络接口及其芯片、USB控制芯片进行了原理和应用介绍。

《微型计算机接口技术》深入浅出，概念清楚，通俗易懂，书中习题和实例齐全，可作为高等学校计算机类专业和电气信息类专业的教材使用，也可作为相关从业人员的参考书。

## &lt;&lt;微型计算机接口技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微型计算机接口概述 1.1 计算机的基本组成与发展 1.2 微型计算机的产生与发展 1.2.1 微处理器 1.2.2 微型计算机 1.2.3 微型计算机接口 1.3 单片计算机的产生与发展 习题第2章 微处理器与单片机 2.1 8086微处理器 2.1.1 8086的内部结构 2.1.2 8086的引脚及其功能 2.1.3 8086/8088的系统配置 2.1.4 8086/8088的操作和时序 2.2 80386微处理器 2.2.1 80386的组织结构 2.2.2 80386的编程结构 2.2.3 80386的工作方式 2.2.4 80386的引脚和时序 2.2.5 80386的存储管理 2.2.6 80386的cache管理 2.3 双核微处理器 2.3.1 双核处理器的发展 2.3.2 双核处理器的结构 2.4 80x86的寻址方式 2.4.1 数据寻址方式 2.4.2 指令寻址方式 2.5 80x86的指令系统 2.5.1 数据传送指令 2.5.2 算术运算指令 2.5.3 逻辑运算指令 2.5.4 控制转移指令 2.5.5 串操作指令 2.5.6 处理器控制指令 2.5.7 80386新增指令 2.5.8 常用汇编指令 2.6 单片机 2.6.1 80C51单片机的内部结构与引脚功能 2.6.2 80C51单片机的存储器组织 2.6.3 80C51单片机的指令系统 2.6.4 AVR单片机 习题第3章 总线驱动与接口 3.1 总线技术概述 3.1.1 总线的概念与分类 3.1.2 总线的标准化及性能指标 3.2 总线驱动与控制 3.2.1 总线竞争 3.2.2 总线负载 3.2.3 总线定时 3.2.4 总线隔离与驱动 3.2.5 IBM PC/XT总线的形成 3.3 系统总线 3.3.1 系统总线的作用 3.3.2 IBM PC/XT总线 3.3.3 ISA总线 3.3.4 PCI总线 3.3.5 AGP总线 3.4 外部总线 3.4.1 IDE和EIDE总线 3.4.2 SCSI总线 3.4.3 RS-232总线 3.4.4 Rs-422和RS-485总线 3.4.5 USB总线 3.4.6 IEEE 1394总线 3.5 单片机常用接口总线 3.5.1 I2C总线 3.5.2 SPI总线 3.5.3 JTAG总线 习题第4章 存储器系统接口 4.1 存储器的分类与技术指标 4.1.1 存储器的分类 4.1.2 存储器的技术指标 4.2 存储器接口的设计步骤与方法 4.2.1 存储器接口的设计步骤 4.2.2 存储器芯片的选择方式 4.2.3 存储器容量的扩充方法 4.3 静态存储器的接口设计 4.3.1 常用芯片功能介绍 4.3.2 静态存储器与8位CPU的连接 4.4 动态存储器的接口设计 4.4.1 DRAM芯片简介 4.4.2 DRAM的接口设计 4.5 串行EEPROM的存储器接口设计 4.5.1 引脚的功能 4.5.2 读写操作模式 4.5.3 24C64的基本应用 4.6 16位和32位机中的存储器接口 4.6.1 16位CPU中的存储器接口设计 4.6.2 32位CPU中的存储器接口设计 习题第5章 输入输出接口 5.1 I/O接口的基本概念 5.1.1 I/O接口的定义与功能 5.1.2 I/O接口的逻辑结构 5.1.3 I/O接口的分类 5.2 I/O端口地址及编址方法 5.2.1 I/O端口地址的概念 5.2.2 I/O端口的编址方式 5.3 I/O接口的控制方式 5.3.1 程序控制方式接口 5.3.2 中断控制方式接口 5.3.3 DMA控制方式接口 5.3.4 通道和I/O处理器接口 5.4 中断控制接口芯片8259A 5.4.1 8259A的结构与功能 5.4.2 8259A的编程结构 5.4.3 8259A在Pc中的应用 5.5 DMA控制器接口芯片8237A 5.5.1 8237A的特性 5.5.2 8237A的基本结构 5.5.3 8237A的引脚功能 5.5.4 8237A的传输类型与工作方式 5.5.5 8237A的工作时序 5.5.6 8237A的编程结构 5.5.7 8237A的应用 5.6 定时器/计数器接口芯片8253 5.6.1 定时与计数的概念 5.6.2 8253的引脚功能与内部结构 5.6.3 8253的工作方式 5.6.4 8253的典型连接与应用 习题第6章 数字量输入输出接口 6.1 并行I/O接口的概念 6.2 并行I/O接口控制芯片8255A 6.2.1 8255A的编程结构 6.2.2 8255A的引脚功能 6.2.3 8255A的控制字 6.2.4 8255A的工作方式 6.3 并行I/O接口的应用 6.3.1 七段数码管接口 6.3.2 非编码键盘接口 6.3.3 并行打印机接口 6.4 串行接口的概念 6.4.1 串行接口的控制方式 6.4.2 串行接口的传输方式 6.5 串行接口控制芯片8251A 6.5.1 8251A的基本性能与结构 6.5.2 8251A的编程结构 6.5.3 8251A的综合应用 6.6 光电隔离I/O接口 习题第7章 模拟量输入输出接口 7.1 D/A转换器的工作原理 7.1.1 权电阻型D/A转换器 7.1.2 T形R-2R网络型D/A转换器 7.1.3 D/A转换器的基本技术指标 7.2 典型D/A转换器芯片及其应用 7.2.1 DAC0832的引脚功能与内部结构 7.2.2 DAC0832的工作方式与输出方式 7.2.3 DAC0832的应用 7.3 A/D转换器的工作原理 7.3.1 A/D转换的基本概念 7.3.2 A/D转换器的工作原理 7.4 典型A/D转换器芯片及其应用 7.4.1 8位A/D转换器ADC0809 7.4.2 12位A/D转换器AD574 7.4.3 双积分型A/D转换器ICL7135 习题第8章 计算机网络接口 8.1 以太网接口的基本概念 8.1.1 以太网MAC层物理传输帧 8.1.2 以太网RJ-45引脚定义及接线方法 8.2 RTL8019AS以太网接口控制器 8.2.1 RTL8019As的内部结构 8.2.2 RTL8019As内部RAM及其地址空间分配 8.2.3 RTL8019AS内部寄存器及其L/O地址分配 8.2.4 RTL8019AS的复位与初始化 8.2.5 RT[3019AS的发送和接收 8.3 DM9000A以太网接口控制器 8.3.1 DM9000A的内部结构与引脚功能 8.3.2 DM9000A的编程结构 8.3.3 DM9000A以太网接口设计 8.3.4 DM9000A以太网驱动程序 习题第9章 人机交互接口 9.1 PS/2键盘接口 9.1.1 键盘控制接口的原理 9.1.2 PS/2的物理连接器 9.1.3 PS/2通信协议 9.1.4 PS/2键盘的编码与命令集 9.2 显示器接口 9.2.1 显示器的类型 9.2.2 显示器的主要

<<微型计算机接口技术>>

性能指标 9.2.3 显卡 9.2.4 显卡接口 9.3 USB接口芯片及其应用 9.3.1 常用USB控制芯片 9.3.2 USB控制芯片PDIUSBDI2 9.3.3 PDIUSBDI2与单片机的连接 9.3.4 USB-UART桥接芯片CP2102 习题附录 附录A 8086指令 附录B ASCII码表 附录C DOS系统与BIOS系统功能调用 附录D Debug命令表 附录E 常用芯片引脚及真值表参考文献参考网站

## <<微型计算机接口技术>>

### 编辑推荐

桂小林编著的《微型计算机接口技术》依据教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会编制的高等学校计算机科学与技术专业规范和IEEE/ACM制定的CC2001 ~ CC2005有关教程编写，以微处理器为主线并兼顾单片机技术，系统介绍计算机系统的嵌入式应用模式，以全新视角解析计算机接口的设计思想与方法。

本书结合嵌入式应用新趋势，以“技术为主、应用驱动、通俗易懂”为原则，不仅介绍典型输入输出接口的设计思想与方法，还重点讲解计算机网络接口和USB接口等新型实用技术。学生通过本教材的学习，可以掌握中小规模嵌入式应用系统的设计方法与技巧。

<<微型计算机接口技术>>

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>