第一图书网, tushu007.com

<<计算机接口技术(第3版)>>

图书基本信息

书名：<<计算机接口技术(第3版)>>

13位ISBN编号：9787121003813

10位ISBN编号：7121003813

出版时间：2004-10-1

出版时间：电子工业出版社

作者：于佳,于英民

页数：322

字数：550000

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

<<计算机接口技术(第3版)>>

内容概要

本书是一本全面阐述计算机接口技术的专著。
本书紧跟技术的发展，已是第二次修订。
全书共分9章：第1章是计算机基本接口原理，讲述计算机接口的基本共性问题，是本书有特色的一章。
第2 章是微处理器系统和微计算机系统总线，重点讲述PC和MCS51的系统总线，为以后各章结合这两种系统做准备。
第3章是一般并行口及其应用。
第4章是标准并行口，涉及打印机接口、IEEE1284和GPIB接口。
第5章是串行口，特别讨论了传输查错及其算法。
第6章重点是定时器接口。
第7章是模拟器件接口及其应用。
第8章重点是USB接口。
第9章是接口软件设计。
本书理论联系实际，既突出原理，又有思考题和练习题，且应用实例多，适应面广。
适合计算机应用、通信与系统、控制与监测、仪表与测量等学科的本科生与研究生教学和科技工作者工作参考或自学使用。

书籍目录

第1章 计算机基本接口原理 1.1 计算机的总线结构 1.2 总线的概念 1.2.1 集电极开路电路 1.2.2 三态电路 1.2.3 总线冲突 1.3 输入口和输出口 1.4 输入和输出时序 1.5 状态口和控制口 1.6 中断向量输入口和中断响应时序 1.7 存储器读/写时序和存储器接口 1.7.1 ROM接口 1.7.2 EPROM及E2PROM接口 1.7.3 SRAM接口 1.7.4 FIFO存储器接口和DRAM接口 1.8 地址译码器和地址空间 1.9 总线的负载效应及克服方法 1.9.1 总线直流负载 1.9.2 总线电容负载 1.9.3 总线驱动-缓冲器应用 1.9.4 双向总线驱动-缓冲器 1.9.5 双向驱动器方向控制逻辑 1.10 总线的传输线效应及克服方法 1.10.1 传输线的传输特性 1.10.2 总线传输线效应的克服方法 1.11 输入/输出控制和中断技术 1.11.1 输入/输出控制方法 1.11.2 中断技术 1.12 系统定时和并-串行转换 1.12.1 系统定时 1.12.2 并-串行转换 思考题和练习题第2章 微处理器系统和微型计算机系统总线 2.1 MCS51单片机系统 2.1.1 MCS51单片机系统及其扩充总线 2.1.2 MCS51存储器结构、访问和地址空间 2.1.3 特殊功能寄存器SFR(Special Function Registers) 2.1.4 MCS51扩充应用实例 2.1.5 MCS51的中断系统 2.2 MCS51汇编语言简介 2.2.1 寻址方式 2.2.2 MCS51指令系统 2.2.3 程序举例 2.3 PC机和PC机的总线结构简介 2.3.1 IBM PC/AT的系统结构 2.3.2 Pentium机的系统结构 2.4 IBM PC汇编语言简介 2.4.1 寄存器和存储器分段 2.4.2 寻址方式 2.4.3 标志位和转移指令 2.4.4 一些常用指令简介 2.4.5 汇编语言语句 2.4.6 汇编语言源程序结构 2.5 ISA总线及其接口技术 2.5.1 ISA总线信号及ISA插座 2.5.2 ISA总线周期时序研究 2.5.3 ISA I/O端口地址分配 2.5.4 PC I/O端口地址译码 2.5.5 PC I/O端口读/写及控制的综合例子 2.5.6 PC 16位I/O端口的读/写控制 2.6 PCI总线及其接口技术 2.6.1 PCI总线概述 2.6.2 PCI总线信号 2.6.3 PCI总线协议 2.6.4 配置寄存器 2.6.5 PCI接口芯片例 2.7 PC中断技术 2.7.1 PC的中断结构 2.7.2 中断接口技术 思考题和练习题第3章 并行接口 3.1 握手联络线 3.1.1 无握手联络线 3.1.2 一条线握手联络 3.1.3 二线握手联络及三线握手联络 3.2 并行接口集成电路 3.2.1 无握手联络并行接口 3.2.2 单线握手联络并行接口 3.2.3 可编程（通用）并行接口 3.3 可编程并行接口82C55 3.3.1 82C55的端口结构和引脚连接 3.3.2 82C55编程 3.3.3 82C55方式0操作 3.3.4 82C55方式1输入操作 3.3.5 82C55方式1输出操作 3.3.6 82C55方式2操作 3.3.7 82C55方式总结 3.4 并行接口应用 3.4.1 LED显示器接口 3.4.2 键盘接口 3.4.3 打印机接口 3.3.4 A/D接口电路 思考题和练习题第4章 标准并行接口 4.1 打印机接口 4.1.1 打印机接口的Centronics"标准" 4.1.2 IBM PC打印机接口 4.1.3 IBM PC打印机接口编程和系统子程序调用 4.2 PC机IEEE 1284并行接口 4.2.1 半字节模式及模式协商过程简介 4.2.2 ECP模式 4.2.3 IEEE 1284的总结 4.3 GPIB接口 4.3.1 GPIB系统描述 4.3.2 GPIB数据字节的传送控制 4.3.3 GPIB消息规定和接口管理 4.3.4 GPIB接口功能 4.3.5 接口功能状态图和接口功能子集 4.3.6 GPIB接口实现和GPIB集成电路 4.3.7 GPIB系统的远控工作和GPIB控制机编程语言 思考题和练习题第5章 串行接口 5.1 串行通信基本概念 5.2 调制解调器 5.3 串行通信接口连接标准 5.3.1 EIA RS?232?C标准 5.3.2 终端/计算机通信互连方式 5.3.3 20mA电流环接口 5.3.4 RS?422、RS?423、RS?449和RS?485标准 5.4 异步串行通信接口原理 5.5 异步串行通信的可靠性 5.5.1 接口设计考虑 5.5.2 字符块检验法 5.5.3 循环冗余码(CRC)校验 5.6 异步串行通信接口和编程举例 5.6.1 PC异步通信接口的UART 16550/8250 5.6.2 PC异步通信编程 5.6.3 PC BIOS的异步串行通信功能调用 5.6.4 MCS51单片机串行通信接口 5.7 同步通信 5.7.1 串行同步通信接口与连结 5.7.2 面向字符的同步通信规程 5.7.3 面向数据位的同步通信规程 思考题和练习题第6章 定时器接口及CRT显示器接口 6.1 8254的内部结构、引脚信号和功能 6.2 8254的工作方式及其定时图 6.3 8254的编程 6.4 8254在PC机中的应用 6.5 MCS51的定时器／计数器 6.5.1 定时器中的控制与状态寄存器 6.5.2 定时／计数器的工作方式 6.5.3 定时／计数器编程举例 6.5.4 MCS51串行通信波特率的设定和计算 6.6 MCS51串行口通信应用举例 6.7 CRT显示器接口 6.7.1 CRT显示器接口原理 6.7.2 8275可编程CRT控制器 6.8 软磁盘驱动器接口 思考题与练习题第7章 模拟器件接口 7.1 D／A转换器 7.1.1 D／A转换器的工作原理 7.1.2 D／A转换器的主要参数 7.1.3 D／A集成电路与CPU接口 7.1.4 DAC的选择 7.2 A／D转换器 7.2.1 逐次逼近A／D转换原理 7.2.2 A／D转换器的主要参数 7.2.3 其他A／D转换方法 7.2.4 A／D转换器接口和A／D的选择 7.3 采样-保持器和多路转接器 7.3.1 采样-保持器简介 7.3.2 采样-保持器的使用 7.3.3 多路转接器 7.4 隔离和接地技术 7.5 模拟器件接口实例 7.5.1 数字波形存储器 7.5.2 简易4 1／2位数字电压表 7.5.3 数据采集系统 思考题和练习题第8章 USB接口及IEEE 1394接口 8.1 ＵＳＢ接口概况 8.2 USB系统描述 8.3 USB电气特性和机械特性 8.4 USB的信号特性 8.5

USB总线传输协议 8.5.1 USB系统的通信原理 8.5.2 包的组成 8.5.3 包的类型 8.5.4 USB的事物处理 8.5.5 输出/入要求封包IRP 8.6 USB的传输类型 8.7 USB总线设备请求和描述符 8.7.1 USB总线设备请求 8.7.2 USB描述符 8.8 USB总线检测与配置 8.9 USB设备设计开发概述 8.10 IEEE 1394与USB的比较 思考题和练习题第9章 接口软件设计 9.1 软件开发环境及开发工具 9.1.1 软件开发环境 9.1.2 软件开发工具 9.2 接口软件设计技术 9.2.1 接口软件设计方法及编程注意事项 9.2.2 采用合适的编程语言 9.2.3 高级语言与汇编语言的连接方法 9.2.4 实现接口软件的实用技术 9.3 C语言接口软件技术 9.3.1 C语言基础 9.3.2 C语言接口编程 9.3.3 C语言和汇编语言的混合编程 9.3.4 C语言的进程调用附录A MCS51指令表附录B MCS51汇编语言伪指令(Pseudo?Instruction) 附录C 8086／8088指令系统一览表 附录D ASCII码表 附录E 接口技术常用网址 参考文献

第一图书网, tushu007.com

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