

<<微机原理与接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微机原理与接口技术>>

13位ISBN编号：9787121190063

10位ISBN编号：7121190060

出版时间：2013-2

出版时间：电子工业出版社

作者：李永忠

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>

<<微机原理与接口技术>>

内容概要

李永忠主编的《微机原理与接口技术》以Intel 8086/8088微处理器为基础，兼顾高性能80x86以及Pentium系列微处理器的介绍，主要讲述微机原理、汇编语言和接口技术。

全书共10章，包括计算机基础知识、8086/8088结构与总线技术、8086/8088指令系统、汇编语言程序设计、存储器组织、输入/输出技术、中断系统与定时/计数技术、串行通信及其接口电路、模拟接口技术以及高档微处理器简介。

每章都有适量的例题与习题，帮助读者巩固和应用学到的知识。

《微机原理与接口技术》可作为计算机科学与技术、软件工程、电子信息工程、电气工程及其自动化、通信与电子类专业的本专科学生的教材，也可作为相关领域工程技术人员的参考书。

<<微机原理与接口技术>>

书籍目录

目 录 第1章 计算机基础知识 11.1 计算机的发展 11.1.1 计算机概述 11.1.2 微型计算机的发展 31.1.3 微型计算机的特点 41.2 微型计算机系统结构 41.2.1 微型计算机的硬件系统 41.2.2 微型计算机的软件系统 81.2.3 微型计算机的性能指标 101.2.4 微型计算机发展的新技术 111.3 计算机中数值数据的表示 121.3.1 进位计数制及其相互转换 121.3.2 计算机中数的表示 151.4 计算机运算基础 181.4.1 算术运算 181.4.2 逻辑运算 191.5 计算机中常用编码 201.5.1 ASCII码 201.5.2 BCD码及其调整 201.5.3 汉字编码 21习题1 22

第2章 8086/8088微处理器的结构与总线技术 232.1 8086/8088微处理器的内部结构及其寄存器 232.1.1 8086/8088微处理器的内部结构 232.1.2 8086/8088微处理器的内部寄存器 242.2 8086/8088微处理器的外部结构 262.2.1 8086/8088微处理器的工作模式与引脚功能 262.2.2 8086/8088微处理器的总线周期 302.2.3 8086/8088微处理器的总线接口器件 332.3 8086/8088微处理器的存储器结构 352.3.1 8086/8088系统存储器组织 352.3.2 最小与最大模式总线接口 392.4 微机系统中的总线结构 402.4.1 总线的分类与总线标准 402.4.2 微机总线的性能指标 402.4.3 PC系列微机总线 41习题2 42第3章 8086/8088微处理器指令系统 443.1 指令与指令系统概述 443.2 8086/8088微处理器的寻址方式 443.2.1 立即数寻址方式 443.2.2 寄存器寻址方式 453.2.3 直接寻址方式 453.2.4 寄存器间接寻址方式 463.2.5 寄存器相对寻址方式 463.2.6 基址变址寻址方式 463.2.7 相对基址变址寻址方式 473.2.8 转移类指令的寻址方式 473.2.9 I/O端口寻址方式 483.3 8086/8088微处理器指令系统 483.3.1 数据传送指令 493.3.2 算术运算指令 553.3.3 位处理指令 633.3.4 串操作指令 673.3.5 控制转移指令 713.3.6 处理器控制指令 79习题3 80第4章 汇编语言程序设计 854.1 汇编语言基本概念 854.1.1 机器语言、汇编语言和汇编程序 854.1.2 汇编语言程序的开发过程 864.1.3 汇编语言程序的上机流程 884.2 汇编语言语句与源程序格式 914.2.1 汇编语言语句格式 914.2.2 汇编语言源程序结构 964.3 伪指令 984.3.1 段定义伪指令 994.3.2 数据定义及存储器分配伪指令 1004.3.3 数据定义伪指令中操作数的表达形式 1014.3.4 符号定义伪指令 1034.3.5 过程定义伪指令 1034.3.6 程序开始和结束伪指令 1044.3.7 定位伪指令 1044.3.8 段定义的简化 1054.3.9 宏指令 1084.4 典型汇编语言程序设计举例 1084.4.1 汇编语言程序设计步骤 1084.4.2 顺序程序设计 1094.4.3 分支程序设计 1124.4.4 循环程序设计 1164.4.5 子程序设计 1204.4.6 DOS系统功能调用 1264.5 其他汇编技术 1294.5.1 重复汇编 1294.5.2 条件汇编 1304.5.3 宏汇编 131习题4 132第5章 存储器组织 1375.1 存储器概述 1375.1.1 存储器基本概念 1375.1.2 存储器分类 1375.1.3 存储器的性能指标 1385.1.4 现代微机中存储器的层次结构 1395.2 半导体存储器 1395.2.1 随机存取存储器 1405.2.2 只读存储器 1435.2.3 现代微机内存DRAM 1475.3 存储器与CPU的连接 1505.3.1 存储器与CPU连接应注意的问题 1515.3.2 存储器片选信号的处理方法 1515.3.3 存储器容量的扩展 1525.3.4 8086微处理器的存储器接口 1565.4 高速缓冲存储器与虚拟存储器 1575.4.1 高速缓冲存储器 (Cache) 1575.4.2 虚拟存储器 1595.4.3 虚拟存储器与Cache的异同 1615.5 外存储器简介 161习题5 163第6章 输入/输出技术 1656.1 输入/输出接口的基本知识 1656.1.1 I/O接口简介 1656.1.2 I/O接口的功能 1676.1.3 I/O接口的基本结构 1676.1.4 接口的组成与分析方法 1686.1.5 I/O端口的编址 1696.2 CPU与外设之间的数据传送 1706.2.1 CPU与外设交换的信息类型 1706.2.2 CPU与外设信息交换的方式 1716.3 简单并行I/O接口 1736.3.1 并行通信和串行通信 1736.3.2 简单并行接口的设计 1746.3.3 简单并行I/O接口实例 1756.4 可编程并行I/O接口芯片 Intel 8255A 1766.4.1 Intel 8255A的引脚及编程结构 1766.4.2 Intel 8255A的工作方式 1786.4.3 Intel 8255A的操作编程 1816.5 Intel 8255A的应用举例 1856.5.1 Intel 8255A在IBM PC/XT机上的应用 1856.5.2 打印机接口 1856.5.3 七段数码管显示器接口 1916.5.4 非编码键盘接口 1936.6 DMA控制器 Intel 8237A 1966.6.1 DMA传送方式 1966.6.2 Intel 8237A的内部结构与引脚 1976.6.3 Intel 8237A的工作方式 2006.6.4 Intel 8237A的工作时序 2016.6.5 Intel 8237A内部寄存器与编程 2026.6.6 Intel 8237A在IBM PC系列机上的应用 206习题6 206第7章 中断系统与定时/计数技术 2087.1 中断的基本概念 2087.1.1 中断系统 2087.1.2 中断处理过程 2117.1.3 中断优先级 2127.1.4 中断嵌套 2147.2 80x86中断系统 2147.2.1 80x86的中断类型 2147.2.2 80x86响应中断的过程 2167.2.3 80x86的中断向量表 2177.2.4 中断向量表的初始化 2187.2.5 80x86的中断优先级 2197.3 可编程中断控制器 Intel 8259A 2197.3.1 Intel 8259A的基本结构 2207.3.2 Intel 8259A的编程 2227.4 Intel 8259A应用举例 2297.4.1 8259A在IBM PC/XT中的应用 2297.4.2 8259A在控制系统中的应用 2307.4.3 8259A的级联应用 2327.4.4 8259A的查询字应用 2337.4.5 8259A的定时应用 2337.4.6 8259A在Pentium机上的应用 2357.5 定时/计数技术 2367.6 可编

程定时/计数器 Intel 8253 2377.6.1 Intel 8253的主要特性与功能 2377.6.2 Intel 8253的内部结构与引脚
2377.6.3 Intel 8253的工作方式 2397.6.4 Intel 8253方式控制字 2437.7 Intel 8253应用举例 2457.7.1 Intel 8253
初始化 2457.7.2 Intel 8253应用实例 2467.8 实时时钟电路 MC146818 2507.8.1 MC146818功能特点 2517.8.2
MC146818的引脚功能及其工作原理 2517.8.3 MC146818的工作方式 2517.8.4 MC146818的寄存器 2537.8.5
MC146818的初始化 2547.8.6 MC146818与计算机系统的连接 2557.8.7 MC146818应用举例 255习题7 257
第8章 串行通信及其接口电路 2608.1 串行通信简介 2608.1.1 串行通信的特点 2608.1.2 串行通信的基本
概念 2628.2 RS-232与RS-423、RS-422、RS-485接口标准 2658.2.1 串行通信接口标准 2658.2.2 RS-232接口
标准 2658.2.3 RS-423、RS-422、RS-485接口标准 2698.3 可编程串行接口芯片 Intel 8251A 2718.3.1 Intel
8251A的主要性能 2728.3.2 Intel 8251A的基本结构与引脚功能 2728.3.3 Intel 8251A的编程 2758.3.4 Intel
8251A应用举例 2808.4 USB串行接口 2828.4.1 USB构成 2838.4.2 USB的传输类型 2848.4.3 USB交换的包
格式 2858.4.4 USB设备枚举 2868.4.5 USB接口芯片 PDIUSB12 2868.5 IEEE 1394接口简介 289习题8 291
第9章 模拟接口技术 2939.1 模拟接口基本概念 2939.1.1 计算机系统模拟接口 2939.1.2 采样保持电
路 2949.1.3 D/A转换器的工作原理 2959.1.4 D/A转换器的主要性能指标 2969.1.5 A/D转换器的工作原理
2969.1.6 A/D转换器的主要性能指标 2989.2 典型D/A转换器及其应用 2989.2.1 D/A转换器 DAC0832
2989.2.2 DAC0832与微处理器的接口 3009.2.3 DAC0832应用举例 3029.3 典型A/D转换器及其应用
3049.3.1 ADC0809转换器 3049.3.2 ADC0809与微处理器的接口 3069.3.3 ADC0809的应用举例 309习题9
316第10章 高性能微处理器简介 31810.1 高性能微处理器技术简介 31810.1.1 超标量和超流水线技术
31810.1.2 分支转移预测技术 32010.1.3 MMX技术 32110.1.4 SSE技术 32110.1.5 保护模式存储器管理技术
32110.2 80x86微处理器介绍 32210.2.1 80186/80188微处理器介绍 32210.2.2 80286微处理器介绍 32310.2.3
80386微处理器介绍 32510.2.4 80486微处理器介绍 32810.3 Pentium微处理器介绍 33010.3.1 Pentium微处
理器的主要特性 33010.3.2 Pentium微处理器的内部结构 33010.3.3 Pentium微处理器的寄存器组
33210.3.4 Pentium微处理器的引脚与功能 33710.3.5 Pentium微处理器的总线周期 33910.4 Pentium微处
理器的存储器管理 34010.4.1 实模式下存储器管理 34010.4.2 保护模式下存储器管理中的数据结构
34010.4.3 保护模式下的分段存储器管理 34410.4.4 保护模式下的分页存储器管理 34810.4.5 保护模式
下的段页式存储器管理 35110.4.6 保护模式下的寄存器 35110.4.7 保护模式下的中断和异常操作 35510.4.8
保护模式下的访问操作与保护机制 35610.4.9 保护模式下的虚拟8086模式 35710.4.10 Pentium的系统存储
器管理模式 (SMM) 35710.5 Pentium系列微处理器的发展与新技术 35710.5.1 Pentium Pro微处理器
35810.5.2 Pentium MMX微处理器 35810.5.3 Pentium / 微处理器 35910.5.4 Pentium 4微处理器
36110.5.5 Pentium双核处理器 36510.5.6 Core微架构的处理器 36610.5.7 Nehalem微架构的处理器 36810.6
32位汇编语言程序设计 36910.6.1 32位汇编语言源程序格式 36910.6.2 实模式下的32位汇编语言程序
设计 37010.6.3 保护模式下的32位汇编语言程序设计 37110.7 Intel系列接口芯片组简介 37310.7.1 Intel x86系
列微机系统的基本结构 37310.7.2 Intel G965高速芯片组简介 373习题10 374附录A 8086/8088指令表 376附
录B DOS功能调用 382附录C DEBUG命令 386附录D IBM PC/XT机中断类型号 配置 389

<<微机原理与接口技术>>

编辑推荐

李永忠主编的《微机原理与接口技术》特别注意阐明基本概念、方法以及使用中的注意事项，内容简明扼要、深入浅出，融入了作者多年教学与工程实践的经验与体会。

全书共10章，包括计算机基础知识、8086/8088微处理器结构与总线技术、8086/8088微处理器指令系统、汇编语言程序设计、存储器组织、输入/输出技术、中断系统与定时/计数技术、串行通信及其接口电路、模拟接口技术以及高档微处理器简介。

每章都有适量的例题与习题，帮助读者巩固和应用学到的知识。

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>