第一图书网, tushu007.com

<<计算机硬件技术>>

图书基本信息

书名：<<计算机硬件技术>>

13位ISBN编号：9787512323636

10位ISBN编号：7512323638

出版时间：2012-2

出版时间：中国电力出版社

作者：程启明，黄云峰　主编

页数：381

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

第一图书网, tushu007.com

<<计算机硬件技术>>

内容概要

本书是普通高等教育“十二五”规划教材，书中结合大量实例，全面、系统、深入地介绍了以80x86微机和MCS．51单片机两种背景平台为代表的微机的基本结构、原理、接口技术及其应用。全书共分14章，内容包括微机系统的基础知识、微处理器、存储器、指令系统、汇编语言程序设计、I／O接ISl技术与DMA技术、中断技术、并行接口8255与人机接口技术、串行通信接口技术、定时／计数技术、模拟接口技术、MCS一51单片机原理及程序设计基础、MCS．51单片机的接口、计算机硬件系统的设计及开发实例。
本书每章后均各有习题与思考题，以帮助学生理解和巩固所学内容。

本书既可作为普通高等院校《微机原理与口技术》课程或《计算机硬件技术》课程的教材及成人高等教育的教材，也可供广大从事微机应用系统设计和开发的工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机硬件技术>>

书籍目录

前言
第1章　微机系统的基础知识
　1.1微机概述
　1.2微机系统的结构和工作原理
　1.3微机系统的工作过程
　1.4 PC系列微机的体系结构
　1.5微机的数制与编码
　习题与思考题
第2章　微处理器
　2.1 8086／8088CPU概述
　2.2 8086CPU的功能结构
　2.3 8086CPU的编程结构
　2.4 8086的引脚及其工作模式
　2.5 8086CPU的总线周期与时序
　2.6　总线
　习题与思考题
第3章　存储器
　3.1存储器概述
　3.2随机存取存储器RAM
　3.3只读存储器ROM
　3.4存储器与CPU的接口技术
　3.5存储器芯片的选配
　3.6存储器管理
　习题与思考题
第4章　指令系统
　4.1概述
　4.2 8086／8088CPU指令的寻址方式
　4.3指令系统
　习题与思考题
第5章　汇编语言程序设计
　5.1计算机语言的分类
　5.2汇编语言源程序
　5.3伪指令
　5.4 DOS系统功能调用
　5.5 EMU8086仿真软件简介
　5.6汇编语言程序结构
　5.7基于EMU8086的软件定时闹钟程序
　习题与思考题
第6章　I／O接口技术与DMA技术
　6.1接口技术的基本概念
　6.2简单接口电路
　6.3输入／输出传送方式
　6.4 DMA技术与82c37A控制器
　习题与思考题
第7章　中断技术

第一图书网, tushu007.com

7.1中断概述
7 2　8086CPU的中断处理过程
7.3可编程中断控制器8259A
7.4 8086CPU的中断接口技术
习题与思考题
第8章　并行接口8255与人机接口技术
8.1并行通信与并行接口芯片
8.2 8255的结构
8.3 8255的方式控制字与方式选择
8.4 8255的工作方式
8.5 8255的应用与人机接口技术
习题与思考题
第9章　串行通信接口技术
9.1串行通信基本原理
9.2可编程异步通信接口INS8250
9.3通用串行总线USB
9.4 IEEE一1394串行接口
习题与思考题
第10章　定时／计数技术
10.1　概述
10.2 8253功能简介
10.3 8253外部引脚与内部结构
10.4 8253的工作原理
10.5 8253的工作方式
10.6 8253的控制字与初始化编程
10.7 8253的应用举例
习题与思考题
第11章　模拟接口技术
11.1模拟量的输入／输出通道
11.2数／模(D／A)转换器
11.3模／数(A／D)转换器
习题与思考题
第12章　MCS.51单片机原理及程序设计基础
12.1单片机特点及其发展状况
12.2 MCS.5 1单片机的硬件结构
12.3 MCS一5 1单片机的指令系统
12.4汇编语言程序设计
习题与思考题
第13章　MCS一51单片机的接口
13.1　内部并行I／O口
13.2定时／计数器
13.3　串行I／O口
13.4　中断系统
13.5单片机系统扩展技术
习题与思考题
第14章　计算机硬件系统的设计及开发实例
14.1计算机硬件系统设计原则

第一图书网, tushu007.com

14.2单片机系统的应用
14.3微机系统开发与设计实例
习题与思考题
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页：插图：（1）科学计算。
在科学研究、工程设计和社会经济规划管理中存在大量复杂的数学计算问题，科学计算是指利用计算机来完成科学研究和工程技术中大量繁杂且人力难以完成的计算问题。
高档微机已经具有较强的运算能力和较高的运算精度，组成多处理器系统后（构成并行处理机），其功能和计算速度可与大型机媲美，能满足相当范围的科学计算的需要。
（2）信息处理。
信息处理就是利用微机对各种形式的数据资料进行收集、加工、存储、分类、计算、传输等。
微机配上适当的软件，可实现办公自动化、企事业计算机辅助管理与决策、图书管理、财务管理、情报检索、银行电子化等功能。
目前很多单位都开发了自己的信息管理系统（MIS）。
（3）计算机辅助技术。
计算机辅助技术包括计算机辅助设计计算机辅助制造和计算机辅助教学等。
其中CAD是利用计算机系统辅助设计人员进行工程或产品设计，以实现最佳设计效果的一种技术；CAM利用计算机系统进行生产设备的管理、控制和操作，将CAD和CAM技术集成，实现设计、生产自动化，大大地提高了劳动生产率；CAI利用计算机系统使用课件来进行教学，其主要特色是交互教育、个别指导和因人施教，采用多媒体技术，使教学内容直观、形象。
（4）过程控制。
过程控制是利用微机实时采集检测数据，按最优值迅速地对控制对象进行自动调节或自动控制。
例如数控机床、自动化生产线、导弹控制等均涉及过程控制。
采用微机进行过程控制，不仅可以大大提高控制的自动化水平，而且可以提高控制的及时I生和准确性，应用于生产则可节省劳力，减轻劳动强度，提高产品质量及合格率，从而产生显著的经济效益。
（5）人工智能。
人工智能是利用计算机模拟人类的智能活动，如感知、判断、学习、联想、推理、图像识别和问题求解等。
人工智能主要应用在机器人、模式识别、机器翻译、专家系统等方面。
例如，能模拟高水平医学专家进行疾病诊疗的专家系统，具有一定思维能力的机器人等。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《计算机硬件技术》是普通高等教育“十二五”规划教材之一。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机硬件技术>>

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