

<<计算机硬件技术基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机硬件技术基础>>

13位ISBN编号：9787302177081

10位ISBN编号：7302177082

出版时间：2008-7

出版时间：清华大学出版社

作者：曹岳辉，李力，李小兰 主编

页数：265

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>

## &lt;&lt;计算机硬件技术基础&gt;&gt;

## 前言

计算机硬件技术基础是大学计算机公共课中的一门重要课程，与计算机软件技术基础同属于计算机基础课程中的第二层次。

《计算机硬件技术基础（第二版）》介绍微型计算机（简称微型机或微机）的硬件技术基础与汇编语言。

《计算机硬件技术基础（第二版）》共有6章。

第1章阐述了计算机的基本知识，第2章描述了微机的内部结构、微处理器的构造、半导体存储器组成与系统的连接、输入/输出接口与总线以及中断系统，第3章介绍了微机的常用外备，第4章对微机的选购、组装及常见故障的处理进行了全面的叙述，第5章介绍了指令系统与汇编语言程序设计，第6章对微机中常用的芯片做了详细说明。

《计算机硬件技术基础（第二版）》是作者总结计算机硬件技术基础的教学实践经验编写而成的。

为配合计算机基础教学新一轮的“1+X”课程体系改革，在编写《计算机硬件技术基础（第二版）》的过程中，按照高等学校非计算机专业教材的特点，力求突出重点，讲清难点，概述清楚，循序渐进，既注重实用性，又兼顾先进性。

《计算机硬件技术基础（第二版）》内容丰富，示例较多，每章后均附有习题。

并根据教材内容，安排了6个较有特色的实验。

本教材由曹岳辉、李力、李小兰任主编，杨莉军、陈彦伶任副主编。

教材从选材到编写，都是集体讨论的结果，凝结了集体的智慧。

具体分工如下：《计算机硬件技术基础（第二版）》的第1章由杨莉军、李梦晖、王晓玲编写，第2章由曹岳辉编写，第3章由曹岳辉、唐和章编写，第4章由杨莉军、张葆青、李梦晖编写，第5章由曹岳辉、李小兰编写，第6章由李力编写。

实验部分由陈彦伶、冯勤共同编写，附录由陈彦伶、张葆青共同整理。

《计算机硬件技术基础（第二版）》由曹岳辉整理统稿，蒋外文教授任主审。

为了方便教学和读者上机操作练习，作者还组织编写了《计算机硬件技术基础（第二版）实验与实践指导》，作为与《计算机硬件技术基础（第二版）》配套的实验教材。

《计算机硬件技术基础（第二版）》的编辑出版得到了许多同行专家、教师的支持，在此表示感谢。

还要感谢清华大学出版社的魏江江编辑对《计算机硬件技术基础（第二版）》的策划和出版所做的大量工作。

由于编者的水平有限和时间紧迫，因此错误和问题在所难免，真诚恳请批评指正。

编者2008年5月于中南大学

## <<计算机硬件技术基础>>

### 内容概要

本书是“计算机文化基础”后续课程的教材。

全书包含微型计算机和汇编程序设计两大部分。

全书重在应用，强调基础知识，在保留传统硬件课程内容的基础上，加强了硬件的选购与使用知识的介绍，更适应于广大读者的需要。

为了方便教学和读者上机操作练习，作者还组织编写了《计算机硬件技术基础（第二版）实验与实践指导》，作为与本书配套的实验教材。

本书可供大学非计算机专业学生用作公共课程教材，也可供计算机爱好者自学。

各章均附有习题及解答，并提供了实践环节建议。

## &lt;&lt;计算机硬件技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微型计算机概述 1.1 微型计算机的发展 1.1.1 计算机的发展历程 1.1.2 微型计算机的发展历程 1.1.3 微型计算机发展状况及方向 1.2 微型计算机的分类和应用 1.2.1 微型计算机的分类 1.2.2 微型计算机的应用 1.3 微型计算机中信息的表示与运算 1.3.1 计算机中数的表示方法 1.3.2 计算机的运算 习题第2章 微型计算机 2.1 微处理机 2.1.1 微处理机概述 2.1.2 Intel系列微处理机 2.1.3 双核微处理机 2.2 内存储器 2.2.1 存储器的基本概念 2.2.2 内存储器的构成与设计 2.2.3 Cache原理 2.2.4 虚拟存储器的工作原理 2.3 输入/输出接口及其中断处理 2.3.1 I/O接口概述 2.3.2 I/O端口的编址方式 2.3.3 I/O同步控制方式 2.3.4 中断技术简介 2.4 总线 2.4.1 总线的基本概念 2.4.2 总线的类型 2.4.3 总线的标准 习题第3章 微型计算机外设 3.1 概述 3.1.1 外部设备接口 3.1.2 通用串行总线(USB) 3.2 常用外设 3.2.1 输入设备 3.2.2 输出设备 3.3 外存储器 3.3.1 磁存储设备 3.3.2 光存储设备 3.3.3 CD—ROM 3.4 过程控制设备 习题第4章 微型计算机的选购、安装与维护 4.1 微型计算机的选购 4.1.1 常用台式机配件的选购 4.1.2 台式机的整机选购 4.1.3 笔记本计算机的选购 4.2 微型计算机系统的参数设置 4.2.1 CMOS参数设置 4.2.2 BIOS设置的主要方法 4.3 微型计算机的维护 4.3.1 微型计算机性能的测试 4.3.2 微型计算机系统的维护 习题第5章 汇编语言程序设计入门 5.1 指令系统 5.1.1 指令格式 5.1.2 寻址方式 5.2 80486指令系统 .....第6章 微机芯片与接口实验1 计算机组装与测试实验2 调试程序DEBUG实验3 内存操作数及寻址方法实验4 汇编综合程序实验5 8255A并行接口应用实验实验6 A/D转换(ADC0809)实验附录1 MASM 5.0软件的使用方法附录2 DEBUG 主要命令附录3 汇编程序出错信息习题解答 第1章 微型计算机概述 第2章 微型计算机 第3章 微型计算机外设 第4章 微型计算机的选购、安装与维护 第5章 汇编语言程序设计入门 第6章 微机芯片与接口 参考文献

章节摘录

插图：第1章 微型计算机概述1.2 微型计算机的分类和应用1.2.1 微型计算机的分类。

微型计算机的分类方法很多，可以从不同的角度对微型计算机进行分类。

按微处理器的字长，可分为4位、8位、16位、32位、64位微处理器。

按应用领域，可分为通用微机和专用微机。

按微处理器的制造工艺，可分为MOS型器件和双极型器件两大类。

按微型计算机的组装形式，可分为单片、单板、多板微型计算机等。

按微型计算机的结构形式，可分为台式机、便携式（笔记本式）、Tablet PC（平板电脑）。

1.2.2 微型计算机的应用微型计算机的应用，归纳起来主要有以下几个方面。

1.科学计算与数据处理这是最原始、也是占比重最大的计算机应用领域。

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，如卫星轨道的计算、大型水坝的设计、航天测控数据的处理、中长期天气预报、地质勘探与地震预测、社会经济发展规划的制订等，常常需要进行几十阶微分方程组、几百个线性联立方程组和大型矩阵的求解运算，没有计算机是不可设想的，利用计算机则可快速得到较理想的结果。

<<计算机硬件技术基础>>

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>