

<<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：9787811244403

10位ISBN编号：7811244403

出版时间：2008-12

出版时间：张虹 北京航空航天大学出版社 (2008-12出版)

作者：张虹

页数：372

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>

<<计算机硬件技术基础>>

前言

计算机硬件技术是计算机技术的一个重要组成部分。

不同层次的计算机人才，需要拥有不同层次的计算机硬件知识。

因此，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中的第二层次。

本书主要介绍微型计算机（简称微机）的硬件技术。

然而，在传统的计算机硬件课程的教学过程中，硬件基础通常以“计算机组成原理”为蓝本，深入详尽地讲解计算机各部分的工作原理及功能的内部实现。

由于深入到计算机硬件结构的内部，涉及许多复杂的逻辑电路图、时序图以及计算机内部抽象深奥的原理知识，理论性太强，直观生动性不足，使初学者在学习的过程中感到吃力、生硬和抽象。

为了适应形势的变化，结合当前人才培养目标的要求，我们把教材的编写定位在“理论知识以必要而够用为前提，重点加强实际应用能力的培养”，降低了相关知识的理论深度，着重于硬件部件的外观特性、基本功能、使用方法及常规维护等知识的介绍。

同时考虑到科学的发展以及新知识、新技术的普及与应用，本书在最后两章还编入了嵌入式系统及网络方面的介绍，从而使计算机初学者对计算机及各主要部件有一个整体上的把握。

总之，本书的编写特点如下：(1)难度适中，详略得当，完全以对知识的掌握和应用为编写的出发点；(2)知识面广；(3)知识点新，既介绍计算机硬件的基础知识，又结合相关领域的新技术、新器件、新应用，紧跟科学发展的步伐。

<<计算机硬件技术基础>>

内容概要

《普通高校“十一五”规划教材：计算机硬件技术基础》是计算机入门课程“计算机文化基础”的后续课程。

全书内容包括计算机基础知识，微型计算机系统，微机的外围设备，微机的组装及系统参数设置，微机硬件测试及系统优化，微机硬件系统的常见故障及维修方法，汇编语言程序设计，嵌入式系统与设计，计算机网络技术，附录。

结合前面章节所讲的理论知识，《普通高校“十一五”规划教材：计算机硬件技术基础》共编入7个实验，组成附录部分。

《普通高校“十一五”规划教材：计算机硬件技术基础》的内容言简意赅，表达深入浅出，且配有适当的图片以辅助文字说明。

从内容选取、概念引入和文字叙述等方面都力求遵循面向实际应用、重视实践、便于自学的原则，每章后均留有适量的习题。

内容的选取和安排既根据实际需求，又符合教学规律。

《普通高校“十一五”规划教材：计算机硬件技术基础》可作为高等院校及高职院校各专业的计算机硬件入门教材，也可作为计算机初学者的自学教材。

<<计算机硬件技术基础>>

书籍目录

第1章 计算机基础知识1.1 计算机的发展与应用1.2 计算机系统的组成1.3 计算机中数据的表示与运算习题1第2章 微型计算机系统2.1 微机的发展及分类2.2 微机的中央处理器2.3 微机的内存储系统2.4 输入 / 输出接口及其中断处理2.5 总线2.6 主板习题2第3章 微机的外围设备3.1 外围设备与主机的连接3.2 常用外设3.3 外存储器3.4 其他辅助设备习题3第4章 微机的组装及系统参数设置4.1 微机硬件的组装4.2 BIOS 的设置4.3 硬盘分区和格式化4.4 微机软件的安装习题4第5章 微机硬件测试及系统优化5.1 查看硬件信息及测试硬件性能5.2 微机系统的优化5.3 使用Windows优化大师优化系统5.4 使用NortonGhost备份与还原系统习题5第6章 微机硬件系统的常见故障及维修方法6.1 微机硬件系统故障概述6.2 CPU故障及维修6.3 主板故障及维修6.4 内存故障及维修6.5 硬盘故障及维修6.6 显卡故障及维修6.7 声卡故障及维修6.8 电源故障及维修6.9 光驱和刻录机故障及维修6.10显示器故障及维修习题6第7章 汇编语言程序设计7.1 汇编语言及特点7.2 指令系统的寻址方式7.3 8086指令系统7.4 汇编语言程序的基本格式7.5 汇编语言程序设计的基本方法7.6 宏汇编7.7 DOS系统功能调用7.8 综合举例习题7第8章 嵌入式系统及设计8.1 嵌入式系统概述8.2 嵌入式系统设计8.3 嵌入式微处理器ARM8.4 嵌入式操作系统8.5 嵌入式系统设计实例——数字式时钟习题8第9章 计算机网络技术9.1 计算机网络基本知识9.2 网络接入技术9.3 网络安全问题习题9附录实验1 微机组装及测试实验2 微机的软件安装实验3 调试程序DEBUG实验4 内存操作数及寻址方法实验5 汇编语言程序设计综合练习实验6 练习modem的安装实验7 练习cablemodem的安装参考文献

<<计算机硬件技术基础>>

章节摘录

第1章 计算机基础知识 1.1 计算机的发展与应用 1.1.2 计算机的应用由于计算机具有运算速度快、计算精度高、记忆能力强、可靠性高和通用性强等特点，因此对计算机的应用几乎涉及了一切领域，如科研、生产、交通、商业、国防和卫生等，可以预见，其应用领域还将进一步扩大。

计算机的主要用途如下。

1. 数值计算 计算机可用于完成和解决科学研究和工程技术中的数学计算问题。

尤其对于一些庞大而复杂的科学计算，靠其他计算工具有时是无法解决的，如天气预报，不但计算复杂而且时间性要求强，不提前发布就失去了预报天气的意义。

而用解气象方程式的方法预测气象变化虽然准确度高，但计算量相当大，只有借助于计算机，才能更及时、准确地完成这样的工作。

2. 通信与网络 随着信息化社会的发展，通信技术不断提高，计算机在通信领域中的作用也越来越大。

目前遍布全球的因特网(Internet)已把大多数国家联系在一起，加上现在适应不同程度、不同专业的教学辅助软件不断涌现，利用计算机辅助教学和计算机网络在家里学习代替学校、课堂这种传统教学方式已经在许多国家变成现实，如我国许多大学开设的网络远程教育等。

3. 计算机辅助技术 计算机辅助技术包含计算机辅助设计CAD (computer aided design)，计算机辅助制造CAM (computer aided manufacturing)，计算机辅助教学CAI (computer aided instruction)，计算机辅助测试CAT (computer aided testing) 等。

<<计算机硬件技术基础>>

编辑推荐

《计算机硬件技术基础》由普通高校“十一五”规划教材出版。

<<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>