第一图书网, tushu007.com

<<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：9787301123775

10位ISBN编号：7301123779

出版时间：2009-4

出版时间：北京大学出版社

作者：石磊，雷亮 主编

页数：250

字数：378000

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

前言

目前，计算机的应用已经深入到社会的各个领域，成为人类文明的重要组成部分。
随着计算机技术的迅速发展，人们对计算机专业教学的需求在质和量上也在不断提高。
为了满足21世纪计算机专业教学需要，针对现有教材的不足和计算机飞速发展的现状，计算机硬件技术基础类教科书也必须随之丰富和发展。
编者根据高等院校培养21世纪计算机专业人才的教学要求编写了本书。

本书注重从实际出发，力求用读者容易理解的体系和叙述方法，深入浅出、循序渐进地帮助读者更好地掌握本书的基本内容，注重为学生打好基础，有利于他们后续计算机课程的学习。

本书共分9章：第1章计算机基础知识，讲述计算机系统的组成与工作原理、计算机的应用领域、数据在计算机中的表示和未来计算机的发展方向；第2章中央处理器，讲述CPU的基本组成、主要性能指标、采用的新技术和主流CPU产品；第3章存储器，讲述存储器的功能、分类、主要性能指标、计算机中多级存储器结构，介绍内存、硬盘、光驱等相关知识；第4章主板，讲述主板的结构、组成，主板的芯片组、总线和接口等知识；第5章常用的输入输出设备，讲述常用输入设备键盘、鼠标及其他输入设备的分类、结构、工作原理，常用输出设备显示器、打印机及其相关部件的结构组成、工作原理和性能指标等；第6章多媒体技术及常用多媒体部件，讲述多媒体技术、多媒体计算机的特点与组成、数据压缩概述、音频处理概述、声卡的组成与工作原理、图像、视频处理概述及常用的视频设备等；第7章计算机网络，讲述数据通信的基本概念、网络的分类、网络的拓扑结构、局域网技术等；第8章Internet，讲述Internet的概述、TCP／IP、网络地址划分、网络提供的主要服务及连接Internet常用的方法；第9章计算机的组装，以图解的方式讲述计算机装机过程。

内容概要

本书是结合高等院校计算机硬件教学实践的基础，为满足计算机硬件更新速度快的需要，在查阅了大量现今主流硬件技术资料后编写的。
本书采用理论与实际相结合的方法，有针对性地对微型计算机硬件的理论知识、计算机的硬件组成等进行了详细地介绍。
　全书共分9章，主要内容包括：计算机基础知识、中央处理器、存储器、主板、常用的输入输出设备、多媒体技术及常用多媒体部件、计算机网络、Internet、计算机的组装。
为了便于读者使用，每章的开始有教学提示和教学要求，最后是该章的习题。
　本书可作为普通高等院校各专业的计算机硬件技术基础课程的教材，也可供有关科技工作者参考。

<<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 计算机概述　1.1.1 计算机发展史　1.1.2 电子计算机发展史　1.1.3 计算机的基本功能　1.1.4 计算机的分类　1.2 计算机系统的组成与工作原理　1.2.1 计算机的组成　1.2.2 计算机的工作原理　1.2.3 计算机系统的主要技术指标　1.3 计算机技术的应用领域　1.3.1 科学计算　1.3.2 过程检测与自动控制　1.3.3 信息管理　1.3.4 计算机辅助系统　1.3.5 人工智能方面的研究和应用　1.3.6 多媒体技术应用　1.3.7 计算机网络通信　1.4 数据在计算机中的表示　1.4.1 进制　1.4.2 进制数之间的转换　1.4.3 二进制数的运算　1.4.4 计算机中数的表示　1.4.5 文字信息在计算机内部的表示　1.5 未来的计算机　1.5.1 超导计算机　1.5.2 纳米计算机　1.5.3 光子计算机　1.5.4 DNA计算机　1.5.5 量子计算机　1.6 习题第2章 中央处理器　2.1 概述　2.1.1 CPU的基本组成　2.1.2 CPU的发展　2.1.3 CPU的性能指标　2.1.4 CPU的封装方式　2.2 CPU新技术简介　2.2.1 CPU的扩展指令集　2.2.2 双总线模式的CPU内部结构　2.2.3 CPU的生产工艺技术　2.2.4 超线程技术　2.2.5 CPU芯片今后的几项制造新技术　2.3 主流CPU简介　2.3.1 Intel系列CPU　2.3.2 AMD系列CPU　2.3.3 VIA（威盛）CPU　2.4 习题第3章 存储器　3.1 存储器的基本概念　3.1.1 存储器的功能　3.1.2 存储器的分类　3.1.3 存储器的主要指标　3.1.4 存储器的多级结构　3.2 内存　3.2.1 内存的类型　3.2.2 内存的性能指标　3.2.3 内存的规范　3.2.4 内存的技术发展　3.3 硬盘　3.3.1 硬盘的发展概述　3.3.2 硬盘的工作原理和结构　3.3.3 硬盘的性能指标　3.3.4 硬盘的新技术　3.4 光存储设备　3.4.1 CD-ROM的发展　3.4.2 CD-RoM驱动器　……第4章 主板第5章 常用的输入输出设备第6章 多媒体技术及常用多媒体部件第7章 计算机网络第8章 Internet第9章 计算机的组装参考文献

章节摘录

第1章计算机基础知识　　教学提示　　本章主要介绍计算机的产生、发展、功能及分类方法，计算机系统的组成与工作原理，计算机技术的应用领域。
讲解计算机中常用数值的表示方法和它们之间的相互转换关系，以及计算机中数的表示。
最后展望未来计算机的发展。
教学要求　　本章让学生了解计算机的产生、发展、功能及分类方法，掌握计算机系统的组成及计算机中数的表示方式。
1.1计算机概述　　自第一台计算机问世至今，已过去半个多世纪了。
计算机及其相关技术对人们的生活产生了极大的影响。
计算机系统影响着银行交易和信用卡购物，同时计算机也是整个航空体系的基础，在将设备发送到很遥远的地方（例如火星）时，计算机能执行亿万次计算，设备就位后还将对其进行遥控操作。
在工厂里，计算机不仅能指导生产，而且还能为企业领导人提供所需的最新信息，以便于他们做出准确的决定。
通过计算机人们可以访问Internet，Internet早已对人们的工作和生活产生了深远的影响。
现在还出现了具有特殊用途的嵌入式计算机，应用于电视、电话、传真、厨房用具等方面，以及许多其他的日常生活用品中。
简而言之，计算机已经渗透到我们生活的方方面面。
1.1.1计算机发展史　　计算机是一种机器，是人类发明的一种工具。
但是，它与人类发明创造的其他工具有着本质的不同。
人类发明的机器大多可以看作是人的手或脚的延伸，它们能够完成的是人原本需要耗费体力去完成的事情。
而计算机则不同，它可以看作是人脑的延伸，能帮助人做那些原本需要耗费脑力完成的工作。

编辑推荐

1.实用性强。
面向应用型人才的培养，具有大量当前实用的个案实例研究，让学生学而有用，学而能用。
2.知识体系具备科学性及新颖性，借鉴国外最新教材经验。
加入当前最新最实用的知识，具有突出的时代性。
3.强调知识的渐进性、兼顾知识的系统性，结构逻辑性强，注重培养学生的实践能力，题型设计新颖多样，随时训练学生实际操作能力。
4.教学实用性强。
充分考虑学生的需要，充分考虑教学实际情况，概念具有启发性，便于广大师生使用。
网上提供完备的电子教案，提供相应的素材、程序代码、习题参考答案等教学资源，完全适合教学需要。
5.教材系列完整，涵盖计算机专业各个方面，编者均为来自全国各个高校教学经验丰富的老师，组合不同地域特点，适合不同地域读者。

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