

<<计算机硬件技术基础简明教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机硬件技术基础简明教程>>

13位ISBN编号：9787040324570

10位ISBN编号：7040324571

出版时间：2011-6

出版时间：高等教育出版社

作者：邹逢兴

页数：418

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简明教程>>

### 内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·国家精品课程主讲教材：计算机硬件技术基础简明教程》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，也是国家精品课程《计算机硬件技术基础》的配套教材。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·国家精品课程主讲教材：计算机硬件技术基础简明教程》是在原教育部统编计算机基础课程系列教材和“九五”国家级重点教材的基础上，根据教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会近年来新发布的《计算机基础课程教学基本要求》之“一般要求”，总结作者所在课程组精品课程建设教学改革和教材研究的成果而写成的。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·国家精品课程主讲教材：计算机硬件技术基础简明教程》在保持原有体系结构基本不变的情况下，更新了部分内容，使之更具先进性和实用性，也更符合教育教学规律。

全书以pentium系列pc为切入点，系统而简明地介绍了计算机的硬件技术基础，包括计算机系统中常用逻辑电路单元、计算机系统基本组成原理、微处理器、pentium指令系统与汇编语言编程、存储器、i/o接口与总线技术、中断与dma、微机系统中的常用可编程接口芯片、常用外部设备及接口9章内容。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·国家精品课程主讲教材：计算机硬件技术基础简明教程》的适用跨度较大、范围较广，主要是面向高等学校理工科专业的本科教学编写的，但也可作为有些专业的专科生或研究生教材，对于从事各类微机应用系统设计开发的工程技术人员，也具有较强的实用参考价值。

## 书籍目录

第一章 计算机系统中常用逻辑电路单元 1.1 概述 1.1.1 组合逻辑电路及其功能描述方法 1.1.2 时序逻辑电路及其功能描述方法 1.1.3 常用逻辑电路单元 1.2 组合逻辑基本单元——逻辑门 1.2.1 常用逻辑门 1.2.2 两种特殊输出结构逻辑门 1.3 常用组合逻辑电路部件 1.3.1 编码器 1.3.2 译码器 1.3.3 数据选择器 1.3.4 数码比较器 1.3.5 加法器 1.3.6 算术逻辑单元 1.4 时序逻辑基本单元——触发器 1.4.1 基本rs触发器 1.4.2 时钟rs触发器 1.4.3 jk触发器 1.4.4 d触发器 1.4.5 t与t'触发器 1.5 基本时序逻辑电路部件 1.5.1 一般寄存器和移位寄存器 1.5.2 计数器 1.6 脉冲波形产生与变换电路 思考题与习题一 第二章 计算机系统基本组成原理 2.1 计算机系统的典型结构 2.1.1 经典冯·诺依曼结构 2.1.2 微机系统的三总线结构 2.1.3 目前主流微机的组织结构 2.2 微机系统各大组成部分的基本结构 2.2.1 微处理器 2.2.2 存储器 2.2.3 输入/输出(i/o)设备及接口 2.2.4 总线 2.3 微机基本工作原理 2.3.1 指令与程序概念 2.3.2 计算机中数的表示与运算 2.3.3 计算机工作过程的理解 2.3.4 指令与程序的执行 2.3.5 程序执行过程举例 2.4 微机系统的主要性能指标 2.4.1 字长 2.4.2 存储器容量 2.4.3 运算速度 2.4.4 i/o设备扩展能力 2.4.5 软件配置情况 思考题与习题二 第三章 微处理器 3.1 微处理器发展简史 3.1.1 intel系列微处理器发展概况 3.1.2 “中国芯”工程发展动态 3.1.3 微处理器发展历程中推出的先进计算机技术 3.2 8086/8088微处理器 3.2.1 内部结构与外部引脚 3.2.2 结构特点之一：指令流水线 3.2.3 结构特点之二：存储器分段管理 3.3 pentium微处理器 3.3.1 内部结构 3.3.2 外部引脚 3.3.3 4种工作方式 3.3.4 7种基本数据类型 3.3.5 11种操作数寻址方式 思考题与习题三 第四章 pentium指令系统与汇编语言编程 4.1 pentium指令系统概述 4.1.1 pentium指令系统的特点 4.1.2 pentium指令分类 4.2 通用整数指令及应用 4.2.1 数据传送类指令 4.2.2 算术运算类指令 4.2.3 逻辑运算和移位指令 4.2.4 串操作指令 4.2.5 控制转移类指令 4.2.6 处理器控制类指令 4.3 汇编语言程序概述 4.3.1 汇编语言程序的特点 4.3.2 汇编语言源程序结构 4.3.3 汇编语言语句格式 4.4 常用伪指令语句 4.4.1 方式选择伪指令 4.4.2 逻辑段定义伪指令 4.4.3 数据定义伪指令 4.4.4 过程与宏定义伪指令 4.5 汇编语言编程入门 4.5.1 汇编语言程序的开发过程 4.5.2 基本结构程序设计 4.5.3 子程序设计与调用 4.5.4 dos/bios功能调用 思考题与习题四 第五章 存储器 5.1 当前主流微机系统的存储器体系结构 5.1.1 分级存储器结构 5.1.2 虚拟存储器结构 5.2 半导体存储器概述 5.2.1 半导体存储器的分类 5.2.2 半导体存储器芯片的基本结构 5.2.3 存储器芯片的外部接口特性 5.2.4 存储器的性能指标 5.3 内存储器系统的构成原理 5.3.1 存储器结构的确定 5.3.2 存储器芯片的选配 5.3.3 存储器接口的设计 5.4 pc系列微机的内存储器组织 5.4.1 内存以模组形式构建 5.4.2 主流内存条标准 5.5 常用外存储器 5.5.1 硬盘 5.5.2 光盘 5.5.3 u盘 思考题与习题五 第六章 i/o接口与总线技术 6.1 i/o接口及分类 6.2 i/o接口组成 6.2.1 接口硬件的典型结构 6.2.2 接口软件的一般组成 6.3 i/o端口的编址及译码 6.3.1 端口编址方式 6.3.2 端口地址译码方法 6.4 i/o同步控制方式 6.4.1 程序查询式控制 6.4.2 中断驱动式控制 6.4.3 直接存储器存取式控制 6.4.4 延时等待式控制 6.5 总线与总线标准 6.5.1 总线与总线模块 6.5.2 总线的性能指标 6.5.3 常用总线标准 6.6 总线操作及控制 6.6.1 总线操作周期 6.6.2 总线仲裁控制 6.6.3 总线握手控制 思考题与习题六 第七章 中断与dma 7.1 中断与中断优先级 7.1.1 中断与中断源 7.1.2 中断优先级与中断嵌套 7.2 中断响应与服务判决 7.2.1 中断响应条件 7.2.2 多中断源服务判决 7.2.3 pentium的中断向量式服务判决机理 7.3 中断处理程序设计 7.3.1 中断处理流程 7.3.2 中断向量填写 7.3.3 pentium的中断向量号分配 7.4 pentium的中断检测处理流程 7.5 dma操作一般过程 7.5.1 dmaw的工作方式 7.5.2 dma操作过程三阶段 7.6 dma操作控制原理 7.6.1 dmaw的典型结构 7.6.2 dma传送的控制流程 思考题与习题七 第八章 微机系统中的常用可编程接口芯片 8.1 可编程并行接口芯片8255 8.1.1 基本功能 8.1.2 内部结构与外部引脚 8.1.3 应用方法及举例 8.2 可编程串行接口芯片ins8250 8.2.1 基本功能 8.2.2 内部结构与外部引脚 8.2.3 应用方法及举例 8.3 可编程中断控制器芯片8259 8.3.1 基本功能 8.3.2 内部结构与外部引脚 8.3.3 应用方法及举例 8.4 可编程定时/计数器芯片8254 8.4.1 基本功能 8.4.2 内部结构与外部引脚 8.4.3 应用方法及举例 思考题与习题八 第九章 常用外部设备及接口 9.1 基本人机交互设备 9.1.1 鼠标 9.1.2 键盘 9.1.3 显示器 9.1.4 打印机 9.1.5 扫描仪 9.2 模拟i/o设备 9.2.1 adc 9.2.2 dac 9.3 音频i/o设备 9.3.1 声卡的基本组成及工作原理 9.3.2 声卡的主要性能指标 9.4 网络通信设备 9.4.1 调制解调器 9.4.2 集线器 9.4.3 交换机 9.4.4 路由器 思考题与习题九 参考文献

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>