

<<计算机组成原理>>

图书基本信息

书名：<<计算机组成原理>>

13位ISBN编号：9787561223413

10位ISBN编号：7561223412

出版时间：2011-12

出版时间：西北工业大学出版社

作者：高国红

页数：272

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>

<<计算机组成原理>>

内容概要

《高职高专"十一五"规划教材·计算机系列·计算机组成原理》深入浅出地介绍了计算机组成原理的相关知识，主要包括计算机的硬件组成，计算机常用逻辑电路设计，计算机中数据的表示方法，计算机存储系统、指令系统及寻址方式，中央处理器，总线系统和微程序控制计算机的设计，并通过实训将理论知识与实际应用结合起来。

<<计算机组成原理>>

书籍目录

第1章 计算机系统概论1.1 计算机的硬件系统1.1.1 冯?诺依曼计算机1.1.2 计算机硬件组成1.2 计算机的软件系统1.2.1 系统软件1.2.2 应用软件1.2.3 计算机系统的层次结构1.3 计算机系统的发展与应用1.3.1 计算机的发展简史1.3.2 计算机的分类1.3.3 计算机的应用领域1.4 现代计算机设计技术1.4.1 精简指令集计算机1.4.2 嵌入式计算机本章小结习题1第2章 计算机的逻辑部件2.1 数字逻辑与数字电路2.1.1 逻辑代数的基本知识2.1.2 常见的门电路2.2 常用的组合逻辑电路设计2.2.1 加法器2.2.2 译码器设计2.2.3 移位寄存器2.2.4 计数器设计2.3 EDA技术2.3.1 EDA技术简介2.3.2 EDA技术应用2.4 硬件描述语言VHDL2.4.1 VHDL语言程序格式2.4.2 VHDL语言的应用2.5 实例解析本章小结习题2第3章 运算方法和运算部件3.1 数字化信息编码3.1.1 数字化信息编码的概念3.1.2 二进制编码和码制转换3.2 常用的数据表示3.2.1 真值与机器数3.2.2 机器码3.2.3 定点数和浮点数3.3 二进制数值数据的编码与运算算法3.3.1 原码、反码和补码3.3.2 补码加减法运算规则3.3.3 补码加减法运算部件3.3.4 定点原码一位乘法运算3.3.5 定点原码一位乘法运算部件3.3.6 定点补码一位乘法运算3.3.7 定点原码一位除法运算3.3.8 定点补码一位除法运算3.3.9 定点运算部件3.4 浮点数与浮点运算器3.4.1 浮点数描述3.4.2 浮点数的加减法运算3.4.3 浮点数的乘法运算3.5 数据校验码3.5.1 奇偶校验码3.5.2 海明校验码3.5.3 循环冗余校验码3.6 实例解析本章小结习题3第4章 存储系统4.1 计算机存储系统组织方式4.2 半导体存储器芯片介绍4.2.1 SRAM芯片的结构和工作原理4.2.2 DRAM芯片的结构和工作原理4.2.3 ROM的结构和原理4.2.4 相联存储器4.3 主存储系统4.3.1 位扩展4.3.2 字扩展4.3.3 字位扩展4.4 高速缓冲存储器Cache4.4.1 Cache基本原理4.4.2 地址映像4.4.3 替换策略及更新策略4.5 虚拟存储系统4.5.1 页式存储系统4.5.2 段式虚拟存储4.5.3 段页式虚拟存储4.6 外存设备与磁盘阵列技术4.6.1 外存设备概述4.6.2 磁盘设备的组成与运行原理4.6.3 光盘设备的组成与运行原理4.6.4 磁盘阵列技术与容错支持4.7 实例解析本章小结习题4第5章 指令系统5.1 指令系统概述5.2 指令格式5.2.1 操作码5.2.2 地址码5.3 操作数的存储及其寻址方式5.3.1 操作数的类型5.3.2 操作数存储方式5.3.3 数据的寻址方式5.4 指令系统功能设计5.4.1 常见指令类型5.4.2 指令系统设计思想5.4.3 指令系统举例5.5 指令系统的发展5.6 实例解析本章小结习题5第6章 中央处理器6.1 CPU的功能和构成6.1.1 CPU的功能6.1.2 CPU的主要寄存器6.1.3 CPU的组成6.1.4 CPU的主要技术参数6.2 控制器6.2.1 控制器的功能6.2.2 控制器的组成6.2.3 控制器的实现方式6.3 指令周期6.3.1 指令周期的基本概念6.3.2 非访存指令周期6.3.3 访存指令周期6.3.4 控制指令周期6.4 微程序控制器6.4.1 微程序控制器的基本概念6.4.2 微程序控制器的组成6.4.3 微程序控制器的设计技术6.4.4 微指令格式6.5 组合逻辑控制器6.5.1 组合逻辑控制器的基本结构6.5.2 组合逻辑控制器的设计原理6.5.3 组合逻辑控制器和微程序控制器的比较6.6 流水线技术6.6.1 基本概念6.6.2 访存冲突和相关处理6.7 实例解析本章小结习题6第7章 总线7.1 总线的基本概念与特性7.1.1 总线的概念7.1.2 总线的特性7.2 总线分类与结构7.2.1 总线分类7.2.2 总线结构7.2.3 总线结构举例7.3 总线标准7.3.1 标准总线简介7.3.2 PCI总线7.3.3 PCI-Express总线7.4 总线判优控制7.4.1 链式查询方式7.4.2 计数器定时查询方式7.4.3 独立请求方式7.5 总线数据通信7.5.1 同步通信7.5.2 异步通信7.5.3 半同步通信7.5.4 分离式通信7.6 外部总线接口7.7 实例解析本章小结习题7第8章 输入/输出系统8.1 I/O系统8.1.1 I/O系统概述8.1.2 I/O系统组成8.2 计算机I/O方式8.2.1 程序查询方式8.2.2 中断方式8.2.3 DMA方式8.3 I/O设备8.3.1 I/O设备概述8.3.2 显示器8.3.3 打印机8.3.4 键盘8.4 实例解析本章小结习题8第9章 微程序控制计算机的设计9.1 微程序控制计算机概述9.1.1 设计要求与目标9.1.2 计算机硬件设计9.2 指令系统设计9.2.1 指令类型9.2.2 设计指令执行流程9.3 微程序设计9.3.1 微程序控制器9.3.2 微程序设计9.4 编写源程序9.4.1 指令机器码9.4.2 机器程序设计实例本章小结习题9第10章 实训实训一 运算器实训二 存储器实训三 微控制器实验实训四 基本模型机设计与实现参考文献

<<计算机组成原理>>

编辑推荐

《高职高专"十一五"规划教材?计算机系列?计算机组成原理》是为高职高专计算机及相关专业编写的教材。

《高职高专"十一五"规划教材?计算机系列?计算机组成原理》适合高职高专学生使用，也可作为计算机应用技术及管理人士的参考书。

<<计算机组成原理>>

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>