

<<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：9787111330905

10位ISBN编号：7111330900

出版时间：2011-3

出版时间：机械工业出版社

作者：李云等著

页数：247

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>>

内容概要

《计算机硬件技术基础》以“计算机组成原理”课程教学大纲为主线，围绕如何理解和构建一台简单的计算机硬件系统，全面而系统地讲解计算机组成原理，并兼顾数字电路与逻辑设计的基础内容，同时以最具代表性的Intel 8086为背景，扼要讲述微处理器及常用的接口电路的原理，此外还从计算机系统结构的角度讲述了提高计算机系统性能的各种方法和技术。

《计算机硬件技术基础》可以作为大专院校计算机软件工程专业、软件学院各专业以及电气信息类、机电类专业“计算机硬件技术基础”、“计算机组成与结构”等课程的教材，也可作为准备计算机科学与技术专业硕士研究生入学统考的学生和广大科技工作者学习计算机硬件知识的参考书。

<<计算机硬件技术基础>>

书籍目录

前言教学建议第1章 计算机系统概述1.1 计算机的发展历程1.2 计算机的组成与结构1.2.1 计算机硬件1.2.2 计算机软件1.2.3 计算机系统的层次结构1.3 计算机的基本工作原理1.4 计算机系统的分类及应用1.4.1 计算机系统的分类1.4.2 计算机系统的性能指标习题1第2章 计算机的逻辑部件2.1 逻辑代数基础2.1.1 基本逻辑运算2.1.2 逻辑函数及其表示方法2.1.3 逻辑代数的基本公式2.2 逻辑函数的化简2.2.1 代数化简法2.2.2 卡诺图化简法2.3 计算机中常用的组合逻辑电路2.3.1 基本逻辑门电路2.3.2 译码器2.3.3 数据选择器2.4 时序逻辑电路2.4.1 触发器2.4.2 寄存器和移位寄存器2.4.3 计数器2.5 可编程逻辑器件PLD2.5.1 PLD及其特点2.5.2 PLD器件基础2.5.3 常用PLD器件简介习题2第3章 运算方法和运算器3.1 数制与信息的编码表示3.1.1 进位计数制及其相互转换3.1.2 数值型数据的编码表示3.1.3 十进制数的二进制编码表示3.1.4 非数值型数据的编码表示3.2 数的定点和浮点表示3.2.1 数的定点表示3.2.2 数的浮点表示3.3 定点数的加减运算3.3.1 补码定点数的加减运算_3.3.2 补码加减运算的实现电路3.4 定点数的乘除运算3.4.1 原码一位乘法3.4.2 补码一位乘法3.4.3 原码一位除法3.4.4 补码一位除法3.5 浮点数的运算方法3.6 运算器的基本组成与结构3.6.1 运算器的基本组成3.6.2 算术逻辑运算单元3.6.3 定点运算器的结构3.6.4 浮点运算器的结构3.7 数据校验码3.7.1 奇偶校验码3.7.2 海明校验码3.7.3 循环冗余校验码习题3第4章 主存储器与存储系统4.1 存储器基本概念4.1.1 存储器的分类4.1.2 主存储器的主要技术指标4.1.3 存储器的组成和数据存放4.1.4 存储系统的层次结构4.2 半导体存储器的结构和原理4.2.1 随机存储器RAM4.2.2 只读存储器ROM4.2.3 存储器与CPU的连接4.3 葛速存储器4.3.1 双端口存储器4.3.2 多体交叉存储器4.3.3 相联存储器4.4 Cache存储器4.4.1 Cache基本结构和工作原理4.4.2 Cache存储器的地址映像4.4.3 Cache中主存储器的替换算法4.4.4 Cache写策略4.5 虚拟存储器4.5.1 虚拟存储器的基本概念4.5.2 主存.Cache系统与主存外存系统的差别4.5.3 虚拟存储器管理方式习题4第5章 指令系统5.1 指令格式5.1.1 指令的结构5.1.2 指令的操作码5.1.3 指令的地址码5.1.4 指令长度5.2 寻址方式5.2.1 指令寻址方式5.2.2 操作数寻址方式5.3 指令类型5.4 指令系统的分类5.4.1 复杂指令系统CISC5.4.2 精简指令系统RISC习题5第6章 中央处理器6.1 控制器的组成和基本原理6.1.1 控制器的功能6.1.2 控制器的基本组成6.1.3 控制器的时序系统6.1.4 控制器的实现方法6.2 指令的执行过程6.2.1 控制器的基本电路6.2.2 指令执行的基本过程6.2.3 指令执行的微操作序列6.3 微程序控制器6.3.1 微程序控制的基本概念6.3.2 实现微程序控制的基本原理6.3.3 微指令编码法6.3.4 微程序流的控制6.3.5 微指令格式及执行方式6.3.6 微程序设计举例6.4 硬布线控制器6.4.1 硬布线控制器的设计步骤6.4.2 硬布线控制器的设计6.4.3 硬布线控制器与微程序控制器的比较6.5 控制器的控制方式习题6第7章 总线技术7.1 总线概述7.1.1 总线的基本概念和种类7.1.2 总线标准及性能指标7.2 总线仲裁方式7.2.1 集中总线仲裁方式7.2.2 分布总线仲裁方式7.3 总线数据传输过程和传输方式7.3.1 总线数据传输过程7.3.2 总线数据传输方式7.4 常用标准总线简介7.4.1 内部总线7.4.2 外部总线习题7第8章 输入/输出系统8.1 输入/输出系统概述8.1.1 输入/输出系统的组成8.1.2 CPU与I/O接口之间的信息……第9章 微型计算机原理及接口技术第10章 外部设备第11章 计算机系统结构

<<计算机硬件技术基础>>

编辑推荐

《计算机硬件技术基础》： 运算方法与运算器的基本组成与结构 主存储器的组成与存储系统的基本工作原理 指令的执行与微程序控制器的设计 微处理器与常用接口芯片 《计算机硬件技术基础》特点 ·内容衔接流畅，叙述简练、通俗易懂。

《计算机硬件技术基础》以搭建计算机硬件系统为目标。用简练的语言把数字电路知识、计算机部件组成知识、计算机软硬件界面的计算机系统结构知识进行有机衔接，以Intel8086系统作为计算机硬件系统的示例，把微型计算机相关知识融为一体。

·覆盖知识面宽、深浅适当、重点突出。

《计算机硬件技术基础》满足一门课程完成对计算机硬件系统涉及内容的讲解要求，叙述详略得当。突出计算机主要部件——运算器、控制器、存储器的讲解。

·读者对象广泛。

《计算机硬件技术基础》面向大专院校偏软专业的（计算机软件工程专业、软件学院各专业）以及偏硬专业（电气信息类专业、机电类专业）的读者。

还面向准备参加计算机科学与技术专业硕士研究生入学统考的广大读者以及广大科技工作者。

《计算机硬件技术基础》可以满足他们学习计算机硬件知识的需要。

<<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>