

<<计算机组成原理联考辅导教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机组成原理联考辅导教程>>

13位ISBN编号：9787302233732

10位ISBN编号：730223373X

出版时间：2010-8

出版时间：清华大学出版社

作者：李春葆 等编著

页数：332

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>

<<计算机组成原理联考辅导教程>>

前言

计算机组成原理课程是计算机专业的核心课程，主要介绍计算机基本部件的构造、组织方式和设计思想、基本运算的操作原理。

在计算机专业全国研究生入学考试联考之前就是很多高校的考研课程，在全国联考后，作为计算机专业基础综合试题的一部分，在总分150的试卷中占50分，同时对考试范围做了进一步的规范。

迄今为止，全国计算机专业联考大纲出了两版，就计算机组成原理部分而主，2010年版与2009年版没有变化，预计近几年也不会有较大的变化。

联考大纲中指定计算机组成原理的考查目标是：理解单处理器计算机系统中各部分的内部工作原理、组成结构以及相互连接方式，具有完整的计算机系统的整机概念；理解计算机系统层次化结构概念，熟悉硬件和软件之间的界面，掌握指令集体系结构的基本知识和基本实现方法；能够运用计算机组成的基本原理和基本方法，对有关计算机硬件系统中的理论和实际问题进行计算、分析，并能对一些基本部件进行简单设计。

近两年出题情况是，2009年单项选择题共12题（24分），综合应用题2题（8+13=21分）；2010年单项选择题共11题（22分），综合应用题2题（11+12=23分）。

两年出题的题型没有大的变化。

编者结合联考大纲和计算机组成原理课程的特点，并总结近两年参加全国联考阅卷中考生出现的各种问题编写了本书，在编写过程中主要参考了《计算机组成原理（第2版）》（唐朔飞等，高等教育出版社，2008）和《计算机组成原理（第2版）》（蒋本珊，清华大学出版社，2008）两书，也参阅了其他多本较有影响的计算机组成原理教材和教学辅导书。

本书的特点如下：· 对联考大纲进行深入剖析。

不仅挖掘考纲中各知识点的内涵和解题技巧，还以 的方式给出了每个知识点的难易程度和重要性（在考研中出现的可能性）。

· 收集大量的例题并予以解析。

不仅有计算机组成原理教学过程中广为采用的用例，还包括往年部分著名高校的考研试题，也将2009年和2010年两年的考研题按知识点分布归纳其中。

并按 ~ 等级给每道题的难易程度。

根据全国考研题的题型，所有例题仅分为单项选择题和综合应用题。

除本书列出的作者外，参加编写的人员还有蔡朝辉、安杨、余云霞、董尚燕、伍春香、喻卫、杨波、苏亮、黄明辉、陈钉、程洁等老师。

在编写过程中，编者结合了多年的计算机组成原理课程教学经验和考研辅导中考生提出的问题，力求能够全面、透彻地讲析各个考点，但由于水平所限，书中若有不当和错误之处，敬请读者指正。

<<计算机组成原理联考辅导教程>>

内容概要

本书对全国计算机学科专业基础综合考试大纲的计算机组成原理部分进行透彻剖析，通过大量例题总结各种求解方法，旨在提高考生分析与解决问题的能力。

全书内容丰富全面，所有考纲中的知识点都标识了难度和重要性，所有例题都标识了难度，供考生参阅。

本书的编者参加了近两年全国联考阅卷工作，在写作上力求具有指导性和针对性。

本书可作为参加计算机专业研究生入学考试的考生复习用书，也可以作为计算机专业的学生学习计算机组成原理课程的辅导用书。

<<计算机组成原理联考辅导教程>>

书籍目录

第1章 计算机系统概述 1.1 计算机发展历程 1.1.1 知识点归纳 1.1.2 例题解析 1.2 计算机系统层次结构 1.2.1 知识点归纳 1.2.2 例题解析 1.3 计算机的性能指标 1.3.1 知识点归纳 1.3.2 例题解析

第2章 数据的表示和运算 2.1 数制与编码 2.1.1 知识点归纳 2.1.2 例题解析 2.2 定点数的表示和运算 2.2.1 知识点归纳 2.2.2 例题解析 2.3 浮点数的表示和运算 2.3.1 知识点归纳 2.3.2 例题解析 2.4 算术逻辑单元ALU 2.4.1 知识点归纳 2.4.2 例题解析

第3章 存储器层次结构 3.1 存储器的分类和层次化结构 3.1.1 知识点归纳 3.1.2 例题解析 3.2 半导体随机存取存储器 3.2.1 知识点归纳 3.2.2 例题解析 3.3 只读存储器 3.3.1 知识点归纳 3.3.2 例题解析 3.4 主存储器与CPU的连接 3.4.1 知识点归纳 3.4.2 例题解析 3.5 双口RAM和多模块存储器 3.5.1 知识点归纳 3.5.2 例题解析 3.6 高速缓冲存储器(cache) 3.6.1 知识点归纳 3.6.2 例题解析 3.7 虚拟存储器 3.7.1 知识点归纳 3.7.2 例题解析

第4章 指令系统 4.1 指令格式 4.1.1 知识点归纳 4.1.2 例题解析 4.2 指令的寻址方式 4.2.1 知识点归纳 4.2.2 例题解析 4.3 CISC和RISC的基本概念 4.3.1 知识点归纳 4.3.2 例题解析

第5章 中央处理器 5.1 CPU和控制器 5.1.1 知识点归纳 5.1.2 例题解析 5.2 指令执行过程 5.2.1 知识点归纳 5.2.2 例题解析 5.3 数据通路的功能和基本结构 5.3.1 知识点归纳 5.3.2 例题解析 5.4 硬布线控制器和微程序控制器 5.4.1 知识点归纳 5.4.2 例题解析 5.5 指令流水线 5.5.1 知识点归纳 5.5.2 例题解析

第6章 总线 6.1 总线概述 6.1.1 知识点归纳 6.1.2 例题解析 6.2 总线仲裁 6.2.1 知识点归纳 6.2.2 例题解析 6.3 总线操作和定时 6.3.1 知识点归纳 6.3.2 例题解析 6.4 总线标准 6.4.1 知识点归纳 6.4.2 例题解析

第7章 输入输出(I/O)系统 7.1 I/O系统基本概念 7.1.1 知识点归纳 7.1.2 例题解析 7.2 外部设备 7.2.1 知识点归纳 7.2.2 例题解析 7.3 I/O接口(I/O控制器) 7.3.1 知识点归纳 7.3.2 例题解析 7.4 I/O方式 7.4.1 知识点归纳 7.4.2 例题解析

参考文献

章节摘录

插图：从中看到，冯·诺依曼机使用单一的处理部件来完成计算、存储以及通信的工作；存储单元是定长的线性组织，可以直接寻址；在执行程序和处理数据时必须将程序和数据从外存储器装入主存储器中，然后计算机在工作时才能够自动从存储器中取出指令并加以执行。

(3) 计算机硬件组成在计算机中，普遍采用如图1.1所示的典型的冯·诺依曼计算机结构，其特点是以运算器为中心，存储器和输入/输出设备之间传送数据都需要经过运算器。

现代计算机已转化为以存储器为中心，结构如图1.2所示。

这两种方案并无实质性的区别，相比第二种方案只是在一些小的方面做了部分改进，使输入/输出操作尽可能绕过CPU，直接在输入/输出设备和存储器之间完成，以提高系统的整体运行性能。

图中各部件的功能如下：
· 运算器：用来完成算术运算和逻辑运算，并将运算的中间结果暂存在运算期内。

· 存储器：用来存放数据和程序。

· 控制器：用来控制、指挥程序和数据的输入、运行并处理运算结果。

· 输入设备：用来将人们熟悉的信息转换为机器识别的形式，常见的输入设备有键盘、鼠标等。

· 输出设备：可将机器运算结果转换为人们熟悉的信息形式。常用的输出设备有显示器和打印机等。

计算机的五大部件在控制器的统一指挥下，有条不紊地工作。

CPU和主存储器合起来又称为主机，输入/输出设备称为外部设备。

<<计算机组成原理联考辅导教程>>

编辑推荐

《计算机组成原理联考辅导教程(2011版)》：深入内涵·全面掌握·灵活应用，透解联考大纲诠释考纲中重点、难点和疑点，知识点各个攻克按等级分析每道题的难易程度、复习重点，剖析解题技巧分析教学过程中广为采用的用例、往年部分著名高校的考研试题、2009年和2010年两年的考研真题。精准剖析计算机专业考研大纲内容；把握知识点之间的内在联系、拓展创新思维；全面复习，形成完整的知识体系；以典型例题分析理清解题思路，达到全面理解、灵活应用、应试自如的目的。

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>