

<<计算机组成原理学习指导与习题解析>>

图书基本信息

书名：<<计算机组成原理学习指导与习题解析>>

13位ISBN编号：9787302201984

10位ISBN编号：7302201986

出版时间：2009-8

出版时间：清华大学出版社

作者：蒋本珊

页数：245

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

21世纪是知识经济的时代，是人才竞争的时代。

随着21世纪的到来，人类已步入信息社会，信息产业正成为全球经济的主导产业。

计算机科学与技术与信息产业中占据了最重要的地位，这就对培养21世纪高素质创新型计算机专业人才提出了迫切的要求。

为了培养高素质创新型人才，必须建立高水平的教学计划和课程体系。

在20多年跟踪分析ACM和IEEE计算机课程体系的基础上，紧跟计算机科学与技术的发展潮流，及时制定并修正教学计划和课程体系是尤其重要的。

计算机科学与技术的发展对高水平人才的要求，需要我们从总体上优化课程结构，精炼教学内容，拓宽专业基础，加强教学实践，特别注重综合素质的培养，形成“基础课程精深，专业课程宽新”的格局。

为了适应计算机科学与技术学科发展和计算机教学计划的需要，要采取多种措施鼓励长期从事计算机教学和科技前沿研究的专家教授积极参与计算机专业教材的编著和更新，在教材中及时反映学科前沿的研究成果与发展趋势，以高水平的科研促进教材建设。

同时适当引进国外先进的原版教材。

为了提高教学质量，需要不断改革教学方法与手段，倡导因材施教，强调知识的总结、梳理、推演和挖掘，通过加快教案的不断更新，使学生掌握教材中未及时反映的学科发展新动向，进一步拓宽视野。

教学与科研相结合是培养学生实践能力的有效途径。

高水平的科研可以为教学提供最先进的高新技术平台和创造性的工作环境，使学生得以接触最先进的计算机理论、技术和环境。

高水平的科研还可以为高水平人才的素质教育提供良好的物质基础。

学生在课题研究中不但能了解科学研究的艰辛和科研工作者的奉献精神，而且能熏陶和培养良好的科研作风，锻炼和培养攻关能力和协作精神。

进入21世纪，我国高等教育进入了前所未有的大发展时期，时代的进步与发展对高等教育质量提出了更高、更新的要求。

2001年8月，教育部颁发了《关于加强高等学校本科教学工作，提高教学质量的若干意见》。

文件指出，本科教育是高等教育的主体和基础，抓好本科教学是提高整个高等教育质量的重点和关键。

随着高等教育的普及和高等学校的扩招，在校大学本科计算机专业学生的人数将大量上升，对适合21世纪大学本科计算机科学与技术学科课程体系要求的，并且适合中国学生学习的计算机专业教材的需求量也将急剧增加。

内容概要

本书是中国计算机学会和清华大学出版社共同规划的“21世纪大学本科计算机专业系列教材”《计算机组成原理（第2版）》一书配套的学习参考用书。

全书共分8章，与主教材的章节完全相同，每一章都按基本内容摘要、重点难点梳理、典型例题详解和同步测试习题等四个板块进行组织。

全书概念清楚，通俗易懂，由浅入深，通过典型例题的剖析，使读者能够加深对“计算机组成原理”课程所学知识的理解，熟练掌握单机系统计算机的组织结构和基本工作原理，提高分析问题和解决问题的能力。

本书是“计算机组成原理”课程的重要参考书，也适合作为计算机相关专业考研的复习资料。

书籍目录

第1章 概论 1.1 基本内容摘要 1.2 重点难点梳理 1.3 典型例题详解 1.4 同步测试习题及解答
1.4.1 同步测试习题 1.4.2 同步测试习题解答第2章 数据的机器层次表示 2.1 基本内容摘要 2.2
重点难点梳理 2.3 典型例题详解 2.4 同步测试习题及解答 2.4.1 同步测试习题 2.4.2 同步测试
习题解答第3章 指令系统 3.1 基本内容摘要 3.2 重点难点梳理 3.3 典型例题详解 3.4 同步测试
习题及解答 3.4.1 同步测试习题 3.4.2 同步测试习题解答第4章 数值的机器运算 4.1 基本内容
摘要 4.2 重点难点梳理 4.3 典型例题详解 4.4 同步测试习题及解答 4.4.1 同步测试习题 4.4.2 同
步测试习题解答第5章 存储系统和结构 5.1 基本内容摘要 5.2 重点难点梳理 5.3 典型例题详解
5.4 同步测试习题及解答 5.4.1 同步测试习题 5.4.2 同步测试习题解答第6章 中央处理器 6.1 基
本内容摘要 6.2 重点难点梳理 6.3 典型例题详解 6.4 同步测试习题及解答 6.4.1 同步测试习题
6.4.2 同步测试习题解答第7章 外部设备 7.1 基本内容摘要 7.2 重点难点梳理 7.3 典型例题详解
7.4 同步测试习题及解答 7.4.1 同步测试习题 7.4.2 同步测试习题解答第8章 输入输出系统 8.1
基本内容摘要参考文献

章节摘录

插图：第1章 概论1.2 重点难点梳理1.存储程序概念存储程序概念是冯·诺依曼等人首先提出来的，它可以简要地概括为以下几点：（1）计算机（指硬件）应由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大基本部件组成；（2）计算机内部采用二进制来表示指令和数据；（3）将编好的程序和原始数据事先存入存储器中，然后再启动计算机工作。

存储程序概念中最重要的是第（3）点，这是冯·诺依曼型计算机与世界上第一台计算机ENIAC最大的区别，ENIAC不是存储程序的计算机，它的存储容量极小，只能存20个字长为10位的十进制数，程序不能事先存入存储器中。

2.主机中央处理器（CPU）和主存储器一起组成主机部分。

因为存储器有主存储器和辅助存储器之分，主机中只包括主存储器，而不包括辅助存储器。

主存储器由RAM和ROM组成，对于微型计算机而言，是指插在主板上的内存条和其他存储芯片。

辅助存储器则是硬盘、软盘、光盘等存储器的总称，它们处于主板之外，属于外部设备。

3.总线总线是一组能为多个部件服务的公共信息传送线路，它能分时地发送与接收各部件的信息。

总线具有分时、共享的特点。即多个设备（或部件）挂在同一组总线上，但同一时刻只允许一个设备（或部件）发送信息。

编辑推荐

《计算机组成原理学习指导与习题解析(第2版)》是与《计算机组成原理(第2版)》(主教材)一书完全配套的学生用学习辅导用书。

主要特色如下: 内容覆盖了教育部“计算机科学与技术专业规范”对本课程所列知识体系中的全部核心单元及部分选修单元,同时涵盖了全国硕士研究生入学统一考试计算机学科专业基础考试大纲中计算机组成原理课程的全部知识点。

全书概念清楚、通俗易懂,意在通过典型例题的剖析,帮助读者更快地掌握计算机组成的基本原理和基本概念,学会使用科学的思维方式去分析并解决计算机组成的各种问题。

书中对重点与难点问题加以梳理,进行了充分的分析和讨论;对典型的例题给出详尽的解答过程,特别是对真实的研究生入学考试统考题进行了详细的解答和分析。

给出各种类型的同步习题,并特别针对研究生入学考试的新题型要求,增加了大量的选择题,供学生练习。

根据教育部“高等学校计算机科学与技术专业规范”组织编写与美国ACM和IEEE Computing Curricula 2005周步

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>