

# 《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：9787302207238

10位ISBN编号：7302207232

出版时间：2009-9

出版社：清华大学出版社

作者：谢树煜 编

页数：298

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

进入21世纪，计算机成为人类常用的现代工具，每一个人都应当了解计算机，学会使用计算机来处理各种事务。学习计算机知识有两种不同的方法：一种是侧重理论知识的学习，从原理入手，注重理论和概念；另一种是侧重于应用的学习，从实际入手，注重掌握其应用的方法和技能。不同的人应根据其具体情况选择不同的学习方法。对大多数人来说，计算机是作为一种工具来使用的，应当以应用为目的、以应用为出发点。对于应用型人才来说，显然应当采用后一种学习方法，根据当前和今后的需要，选择学习的内容，围绕应用进行学习。学习计算机应用知识，并不排斥学习必要的基础理论知识，要处理好这二者的关系。在学习过程中，有两种不同的学习模式：一种是金字塔模型，亦称为建筑模型，强调基础宽厚，先系统学习理论知识，打好基础以后再联系实际应用；另一种是生物模型，植物并不是先长好树根再长树干，长好树干才长树冠，而是树根、树干和树冠同步生长的。对计算机应用型人才教育来说，应该采用生物模型，随着应用的发展，不断学习和扩展有关的理论知识，而不是孤立地、无目的地学习理论知识。传统的理论课程采用以下的三部曲：提出概念—解释概念—举例说明，这适合前面第一种侧重知识的学习方法。对于侧重应用的学习者，我们提倡新的三部曲：提出问题—解决问题—归纳分析。传统的方法是：先理论后实际，先抽象后具体，先一般后个别。我们采用的方法是：从实际到理论，从具体到抽象，从个别到一般，从零散到系统。实践证明这种方法是行之有效的，减少了初学者在学习上的困难。这种教学方法更适合于应用型人才培养。

# 《计算机组成原理》

## 内容概要

《计算机组成原理(第2版)》主要介绍了计算机的基本组成和工作原理。全书共分9章,分别介绍计算机的基本特性、数据表示、运算方法和运算器、指令系统、存储系统、控制器、外围设备、输入输出系统和计算机发展展望。

《计算机组成原理(第2版)》整体结构清晰,内容充实,概念清楚,重点突出,深入浅出。为了方便学生理解掌握所学知识,《计算机组成原理(第2版)》还列举了丰富的实例加以说明。《计算机组成原理(第2版)》在写作过程中注重内容的先进性、实用性,特别强调基础知识、基本原理和基本技能。《计算机组成原理(第2版)》是面向应用型院校计算机及其相关专业的计算机原理课程教材,也可供工程技术人员学习计算机基础知识时参考。

# 《计算机组成原理》

## 作者简介

谭浩强教授，我国著名计算机教育专家，计算机普及和高校计算机基础教育开拓者之一，现任全国高校计算机基础教育研究会会长。他创造了3个世界纪录：（1）20年来他（及其合作者）共编著出版了140余部计算机著作，此外主编了300多部计算机书籍，是出版科技著作数量最多的人

# 《计算机组成原理》

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 计算机的基本特性 1.1.1 二进制数据 1.1.2 存储程序 1.1.3 逻辑运算 1.1.4 高速电子开关电路 1.1.5 数字编码技术 1.2 计算机的基本组成 1.2.1 基本组成原理 1.2.2 CPU、主机与输入输出设备 1.2.3 存储器 1.2.4 总线 1.3 计算机系统 1.3.1 计算机系统组成 1.3.2 计算机层次结构 1.4 计算机分类 1.5 计算机发展简史 1.6 微处理器发展的启示 1.7 计算机的应用 1.7.1 科学计算、工程设计 1.7.2 数据处理 1.7.3 实时控制 1.7.4 辅助设计 1.7.5 人工智能 习题第2章 数据表示 2.1 计数制 2.1.1 十进制计数制 2.1.2 二进制计数制 2.1.3 R进制计数制 2.1.4 在计算机中为什么采用二进制数 2.2 不同数制间数据的转换 2.2.1 十进制整数转换为二进制整数 2.2.2 十进制小数转换为二进制小数 2.2.3 二进制数转换为十进制数 2.2.4 任意两种进制数间的转换 2.3 十进制数据编码 2.3.1 有权码方案 2.3.2 无权码方案 2.4 字符编码 2.4.1 ASCII字符编码 2.4.2 EBCDIC码 2.4.3 字符串 2.5 汉字编码 2.5.1 汉字输入码 2.5.2 国标码与内码 2.5.3 汉字输出码 2.6 机器数及其编码 2.6.1 定点小数编码 2.6.2 定点整数编码 2.6.3 浮点数编码 2.7 数据校验码 2.7.1 奇偶校验码 2.7.2 海明校验码 2.7.3 循环冗余校验码 习题第3章 运算方法与运算器 3.1 定点加减法运算 3.1.1 补码加减法运算 3.1.2 溢出的产生及判别 3.1.3 全加器与加法装置 3.2 定点乘法运算 3.2.1 一位原码乘法 3.2.2 两位原码乘法 3.3 定点除法运算 3.3.1 原码恢复余数除法 3.3.2 加减交替法除法 3.4 逻辑运算 3.4.1 逻辑乘法 3.4.2 逻辑加法 3.4.3 求反操作 3.4.4 异或运算 3.5 位片结构定点运算器 3.5.1 位片运算器电路Am 2901 3.5.2 先行进位电路Am 2902 3.5.3 多片Am 2901组成的位片结构运算器 3.6 浮点加减法运算 3.6.1 运算规则及算法 3.6.2 浮点加减法运算流程 3.6.3 浮点加减法装置及流水线结构运算器 3.7 浮点乘除法运算 3.7.1 浮点乘法 3.7.2 浮点除法 习题第4章 指令系统第5章 存储系统第6章 控制器第7章 外围设备第8章 输入输出系统与控制第9章 计算机发展展望参考文献

## 章节摘录

插图：这表明系统已经进入安装程序，界面上会显示估计的安装时间，这个时候请耐心等待。在安装的过程中，系统会弹出如图3—7所示窗口，要求用户选择区域和语言选项。此项选择默认选项，在界面上单击“下一步”按钮即可。接下来显示的窗口是录入用户信息窗口，如图3—8所示。在录入个人信息窗口，你可以录入真实信息，也可以录入笔名或者其他的内容。单击“下一步”按钮继续安装。下一个显示的窗口录入序列号窗口，如图3—9所示，这个序列号在安装光盘的包装上会提供，将序列号输入，单击“下一步”按钮，进入如图3—10所示界面。这个界面要求录入本计算机的名称和管理员的密码。这两项都很重要，计算机名是本计算机在局域网内的表示，对于需要统一管理的计算机，这一点很重要，管理员需要通过名字确定是哪一台计算机。管理员的密码是一个非常重要的密码，一旦该密码被人盗取，计算机将处在被完全控制的危险下。当然如果忘记了这个密码，那么在安装完系统后也无法登录系统，因此这个密码必须牢记。

# 《计算机组成原理》

## 编辑推荐

《计算机组成原理(第2版)》：第1版为北京高等教育精品教材，根据“中国高等院校计算机教育课程体系”组织编写丛书的特点：坚持面向应用的方向，以应用为中心构建课程体系。准确定位，合理取舍内容，切合实际需要。采用“提出问题—解决问题—归纳分析”的新的教学三部曲。写法通俗易懂，易于理解，便于教学，容易入门、品种丰富，涵盖面广。包括必修课教材、选修课教材、教学辅导书、实训教材、参考书等。著名计算机教育家谭浩强教授亲自组织和指导，有经验的专家和骨干教师参与编写，教材质量高。丛书包含4个系列基础教材系列，涵盖了计算机公共基础课程的教材。应用型教材系列，适合作为培养应用性人才的本科院校和基础较好、要求较高的高职高专学校的主干教材。实用技术教材系列，针对应用型院校和高职高专院校所需掌握的技能技术编写的教材。实训教材系列，应用型本科院校和高职高专院校都可以选用这类实训教材。

# 《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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)