

<<计算机组织>>

图书基本信息

书名：<<计算机组织>>

13位ISBN编号：9787302115656

10位ISBN编号：7302115656

出版时间：2005-12

出版时间：清华大学

作者：金兰

页数：466

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>

## <<计算机组织>>

### 内容概要

本书是大学本科计算机科学和计算机工程专业讲授“计算机组织”课程的教科书或教学参考书。其内容的深度和广度，既适用于大学本科的课堂教学，也适用于计算机专业技术人员的阅读参考。

本书内容自成体系，深入浅出地介绍了计算机各主要功能部件的组成原理，通过具体的性能分析，了解其基本设计方法。

为了适应广大读者不同的专业背景以及不同专业课程体系对“计算机组织”课程内容的要求，本书在选材上着重考虑从基本内容（数字信息和基本逻辑设计）出发，逐步深入到计算机各主要功能部件以及由它们相互连接组成的数据路径的控制器的设计。

本书区别于其他同类教材的主要特点之一是将同时出版由原作者撰写的英文和中文教材，以便于大学推广双语教学，并将有利于学生在学习本书的同时，提高英文阅读写作能力，同时还可以进一步参考有关的英文文献。

## <<计算机组织>>

### 作者简介

金兰 (Lan Jin) 博士, 在中国清华大学获得电机工程学士学位和前苏联莫斯科动力学院获得电机工程副博士学位。

自1957年开始他担任中国清华大学计算机科学与工程系副教授、教授。

1984-1987年他任美国麻省理工学院 (MIT) 和宾州州立大学 (PSU) 的教授。

自1989年至今他担任美国Fre

## &lt;&lt;计算机组织&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 计算机结构和组织的领域 1.2 计算机组织的模型 1.2.1 计算机设计过程的层次结构 1.2.2 计算机组织的RTL模型 1.2.3 计算机系统的性能模型 1.3 计算机进化简史 1.4 有代表性的计算机系列 1.4.1 Pentium系列 1.4.2 SPARC系列 1.4.3 PowerPC系列 1.5 计算机进化的前景 1.5.1 十亿晶体管芯片的挑战 1.5.2 下一代个人计算机的新角色 1.5.3 嵌入式系统 1.6 小结第2章 计算机的信息表示 2.1 计算机中表示信息的数据类型 2.2 定点无符号数的表示 2.2.1 一般的位置数制 2.2.2 小数的表示 2.2.3 不同表示的数之间的转换 2.3 定点符号数的表示 2.3.1 符号数值表示 2.3.2 二进制补码表示 2.3.3 二进制补码的使用动机 2.3.4 二进制反码表示 2.4 二进制加减法 2.4.1 符号数值加减法 2.4.2 二进制补码加减法 2.4.3 二进制反码加减法 2.5 利用二进制位串的其他代码制 2.5.1 格雷码 2.5.2 十进制码 2.5.3 字符码 2.6 小结 习题第3章 组合线路的逻辑设计 3.1 组合逻辑函数及表达式 3.1.1 使用真值表定义组合逻辑函数 3.1.2 原始组合函数和基本逻辑操作 3.1.3 布尔代数和逻辑表达式 3.1.4 正则逻辑表达式 3.2 用于简化逻辑函数的卡诺图 3.3 组合逻辑函数的实现 3.3.1 AND, OR和NOT门 3.3.2 NAND和NOR门 3.3.3 XOR和XNOR门 3.4 组合逻辑线路的设计 3.4.1 全加器的设计 3.4.2 用外部线路做减法的波浪进位加减法器 .....第4章 时序线路的逻辑设计第5章 算术逻辑单元第6章 复杂算术操作第7章 指令系统结构第8章 中央处理器第9章 控制器第10章 主级存储器第11章 输入输出第12章 流水线略语表参考文献

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>