

## <<计算机组成原理与系统结构>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机组成原理与系统结构>>

13位ISBN编号：9787115120595

10位ISBN编号：7115120595

出版时间：2004-7

出版单位：人民邮电出版社

作者：马礼

页数：402

字数：632000

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>

## <<计算机组成原理与系统结构>>

### 内容概要

本书是计算机科学与技术学科高年级本科生使用的专业基础教材。

全书共12章，从计算机组成与体系结构的基本概念出发，全面介绍了计算机系统结构和计算机组成原理的主要内容。

包括计算机系统结构的相关概念，计算机运算方法与运算器，数据表示与数据校验，指令系统及其优化方法，控制器组成原理与实现方法，流水线技术与流水线处理机，主存储系统与辅助存储系统，输入输出设备与输入输出系统，向量处理机，并行处理，多处理器系统与互连网络等内容。

本书既可以作为计算机科学与技术专业高年级本科生的教材，也可以作为电子类及相关专业的研究生、教师和对计算机组成与系统结构感兴趣的广大科技工作者的参考书。

## &lt;&lt;计算机组成原理与系统结构&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机组成与系统结构概述	11.1 计算机系统概念	11.2 计算机系统的层次结构	6	1.3 计算机系统组成	7	1.4 计算机系统结构的分类	8	1.5 计算机系统结构的评价	11	1.6 计算机系统结构的发展	19	习题	23																												
第2章 逻辑部件基础	24	2.1 计算机中常用的组合逻辑电路	24	2.2 时序逻辑电路	37	2.3 时序逻辑电路设计基础——有限状态机理论	42	2.4 阵列逻辑电路	44	第3章 运算方法与实现电路	52	3.1 计算机中数据的表示与数制之间的转换	52	3.2 机器数的编码表示及加减运算	57	3.3 二进制乘除法运算	66	3.4 浮点数的运算方法	80	3.5 浮点数设计	84	3.6 数据校验码	97	3.7 高级数据表示	103	习题	111														
第4章 指令系统	113	4.1 引言	113	4.2 指令格式	117	4.2 寻址技术	122	4.4 典型的指令系统	125	4.5 指令系统的优化设计	129	习题	137	第5章 控制器组成原理	140	5.1 控制器的基本功能及结构	140	5.2 指令的执行过程	143	5.3 硬布线控制器的组成原理与实现方法	146	5.4 微程序控制器的组成原理与实现方法	151	5.5 控制器的控制方式	160	习题	161														
第6章 主存储器与存储系统	163	6.1 存储器分类	163	6.2 主存储器的主要技术指标	164	6.3 读写存储器	165	6.4 非易失性半导体存储器	172	6.5 主存储器组成	179	6.6 相联存储器	182	6.7 存储系统与并行存储器	183	6.8 高速缓冲器Cache	193	6.9 虚拟存储器原理	201	习题	206	第7章 辅助存储器	208	7.1 硬盘存储设备	208	7.2 RAID(冗余磁盘阵列)	215	7.3 软盘存储设备	221	7.4 激光存储设备	223	习题	227								
第8章 输入输出设备及系统	228	8.1 输入输出设备的概述	228	8.2 显示设备	230	8.3 输入设备	241	8.4 打印设备	243	8.5 输入输出系统	246	8.6 总线	265	习题	272	第9章 流水线处理机及设计	274	9.1 先行控制技术	274	9.2 流水线工作原理	280	9.3 流水线性能分析	284	9.4 其他结构的高性能处理机	292	习题	298	第10章 向量处理机	299	10.1 向量处理机的基本概念	299	10.2 向量处理机的结构	306	10.3 向量处理机实例	310	10.4 向量协处理机	313	10.5 向量处理机的性能分析	316	习题	321
第11章 并行处理	323	11.1 并行处理的概念	323	11.2 并行处理机基本结构	325	11.3 SIMD计算机基本结构	327	11.4 SIMD计算机的应用	339	习题	345	第12章 互连网络与多处理机	347	12.1 互连网络的基本概念	347	12.2 静态互连网络	355	12.3 动态互连网络	360	12.4 互连网络的消息传递机制	373	12.5 多处理机系统特点与分类	382	12.6 典型的多处理机系统	388	12.7 机群系统	397	习题	401	参考文献	403										

<<计算机组成原理与系统结构>>

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>