

<<微机原理及组装维护技术>>

图书基本信息

书名：<<微机原理及组装维护技术>>

13位ISBN编号：9787561160275

10位ISBN编号：7561160275

出版时间：2011-2

出版时间：大连理工大学出版社

作者：蒋星军，周欣然 主编

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>

## <<微机原理及组装维护技术>>

### 内容概要

本教材结合PC市场最新技术，具有以下特点：

1．内容全面，结构清晰。

既阐述微机的组成原理等基本理论又突出微机组装维护的实用技能，将理论与实践做一较好的结合。

2．重点突出，应用性强。

针对高职高专和技术应用型学生的特点，合理安排教学内容，强调必要的理论知识又注重实践能力的培养，使学生能学以致用。

3．紧跟市场，知识最新。

针对微机部件更新换代较快的特点，介绍最新的微机部件及技术，以帮助学生了解当今市场的主流产品。

4．图文并茂，简明易懂。

本教材文字通俗，努力做到以简单的语言来解释难懂的概念；对微机的各个部件、各部件的不同类型，都附有目前流行产品的实物照片，在图片中大量使用标注，以方便阅读。

本教材由高等院校和IT企业联合编写，融入作者多年的教学 and 实践经验。

其中，主编为蒋星军和周欣然，副主编为方颂、谭阳、张剑和夏笠芹，参编为姚丽娜、陈琳和苏轩(电脑公司客服)。

具体编写分工为：第1章由姚丽娜编写，第2章由蒋星军编写，第3章由陈琳编写，第4章由方颂编写，第5章由周欣然编写，第6章由谭阳编写，第7章由苏轩编写，第8章由张剑编写，第9章由夏笠芹编写。

## &lt;&lt;微机原理及组装维护技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 微型计算机概述

## 1.1 微机的发展与应用

## 1.1.1 微型计算机的产生与发展

## 1.1.2 微型计算机的分类

## 1.1.3 微型计算机的应用

## 1.2 微机的主要特点与性能指标

## 1.2.1 微机的主要特点

## 1.2.2 微机的性能指标

## 1.3 计算机中的信息表示

## 1.3.1 计算机中的数制及其转换

## 1.3.2 计算机中数值数据的表示

## 1.3.3 计算机中常用的编码

## 本章 小结

## 思考与习题

## 第2章 微机组成及基本原理

## 2.1 微机系统的结构与组成

## 2.1.1 计算机系统的结构

## 2.1.2 微机系统的组成

## 2.2 CPU的工作原理

## 2.2.1 典型CPU的内外部结构

## 2.2.2 存储器和I/O端口组织

## 2.2.3 典型CPU的时序

## 2.3 微机的指令系统

## 2.3.1 指令系统与指令格式

## 2.3.2 指令和操作数的寻址

## 2.3.3 指令的类型

## 2.4 微机的总线与接口系统

## 2.4.1 总线的功能与分类

## 2.4.2 常用系统总线介绍

## 2.4.3 I/O接口的功能与分类

## 2.4.4 I/O的传送控制方式

## 2.4.5 常用I/O接口介绍

## 2.5 微机的中断系统

## 2.5.1 中断技术概述

## 2.5.2 典型CPU的中断结构

## 2.6 微机的启动与工作过程

## 2.6.1 微机的启动过程

## 2.6.2 微机的工作过程

## 本章 小结

## 思考与习题

## 第3章 CPU与主板

## 3.1 CPU概述

## 3.1.1 CPU的分类与结构

## 3.1.2 CPU的主要技术参数

## 3.2 主流CPU介绍

## <<微机原理及组装维护技术>>

3.2.1 Intel公司CPU

3.2.2 AMD公司CPU

### 3.3 主板概述

3.3.1 主板的功能与分类

3.3.2 主板的主要技术参数

### 3.4 主板的组成结构

3.4.1 PCB基板

3.4.2 CPU插座

3.4.3 主板芯片组

3.4.4 内存插槽

3.4.5 扩展插槽

3.4.6 SATA、IDE和FDD接口

3.4.7 810S与CMOS

3.4.8 电源插座及主板供电单元

3.4.9 音频转换芯片

3.4.10 网络控制芯片

3.4.11 IEEE 1394控制芯片

3.4.12 I/O及硬件监控芯片

3.4.13 时钟发生器

3.4.14 机箱前置面板接口

3.4.15 其他外设接口

### 3.5 主板产品介绍

本章小结

思考与习题

第4章 存储器

第5章 人机交互设备

第6章 微机配置与选购方法

第7章 硬件组装

第8章 软件安装与设置

第9章 微机的日常维护与故障检测

参考文献

## <<微机原理及组装维护技术>>

### 章节摘录

版权页：插图：1.1微机的发展与应用1946年2月，世界上第一台电子数字计算机ENIAC（Electronic Numerical Integrator And Calculator [Computer]，电子数字积分计算机）在美国宾夕法尼亚大学研制成功，从此，计算机的发展随着其主要电子部件的演变经历了电子管、晶体管、中小规模集成电路、大规模和超大规模集成电路等4个时代。

在六十多年的发展历程中，计算机技术突飞猛进，特别是微型计算机的出现为计算机的应用开拓了更加广阔的前景。

目前，微型计算机已经渗透到国民经济的各个领域，极大地改变了人们的工作、学习及生活方式，成为信息时代的主要标志。

计算机是由运算器、控制器、存储器、输入设备以及输出设备五大部件组成的。

通常把运算器和控制器合称为中央处理器（CPU）。

中央处理器和内存储器均安装在主板上合称为主机。

输入设备、输出设备和外存储器统称为外部设备，简称外设。

随着大规模集成电路的发展，一块集成电路芯片可以包含成千上万个晶体管电路，从而将传统计算机的运算器和控制器等部件集成在一块大规模集成电路芯片上作为中央处理部件，简称为微处理器

（Microprocessor）。

以微处理器芯片为核心构成的家用、办公等通用的计算机就是微型计算机。

1.微处理器微处理器是一块由算术逻辑运算单元、控制器单元，寄存器组以及内部总线接口等构成的大规模集成电路芯片，通常又简称为CPU。

2.微型计算机微型计算机是以微处理器芯片为核心，配上内存芯片、系统总线与I/O接口电路（主板）、输入设备、输出设备、外部存储设备以及电源、机箱等构成的硬件装置，简称微型机或微机。

<<微机原理及组装维护技术>>

编辑推荐

《微机原理及组装维护技术》：新世纪高职高专计算机专业基础系列规划教材

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>