

## <<计算机组装与维护基础教程>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机组装与维护基础教程>>

13位ISBN编号：9787561229286

10位ISBN编号：7561229283

出版时间：2010-10

出版时间：西北工业大学出版社

作者：丁雪芳，吕庆莉 主编

页数：230

字数：392000

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>

## <<计算机组装与维护基础教程>>

### 前言

21世纪是信息时代，是科学技术高速发展的年代。

提高全民族的竞争力，积极发展高职高专教育，完善职业教育体系，是我国职业教育改革和发展的一项重要工作。

高等职业教育有其自身的特点。

正如教育部“面向21世纪教育振兴行动计划”所指出的那样，“高等职业教育必须面向地区经济建设和社会发展，适应就业市场的实际需要，培养生产、管理、服务第一线需要的实用人才，真正办出特色。

”因此，不能以本科压缩和变形的形式组织高等职业教育，必须按照高等职业教育的自身规律组织教学体系。

为此，我们根据高等职业教育的特点及社会对教材的普遍需求，组织高等职业院校有丰富教学经验的老师编写了本套“21世纪高职高专计算机课程规划教材”。

本套教材充分考虑了高等职业教育的培养目标、教学现状和发展方向，在编写过程中突出了实用性，重点讲述目前在信息技术行业实践中不可缺少的知识，并结合具体实践加以介绍。

大量具体操作步骤、众多实践应用技巧、接近实际的实训材料保证了本套教材的实用性。

在本套教材编写大纲的制定过程中，我们广泛收集了高等职业院校的教学计划，调研了多个省市高等职业教育的实际情况，经过反复讨论和修改，使编写大纲能最大限度地符合我国高等职业教育的要求，切合高等职业教育实际情况。

在选择作者时，我们特意挑选了在高等职业教育一线从事教学工作的优秀骨干教师。

他们熟悉高等职业教育的教学实际，并有多年的教学经验，其中许多是“双师型”教师，既是教授、副教授，同时又是高级工程师、认证高级设计师；他们既有坚实的理论知识、较强的实践能力，又有丰富的写作经验及较好的文字水平。

本套教材是高等职业院校、高等技术院校、高等专科学校计算机课程规划教材，适用于信息技术类相关专业，如计算机应用、计算机网络、信息管理、电子商务、计算机科学与技术、会计电算化等，也可供优秀高职学校选做教材。

对于那些要提高自己的应用技能或参加证书考试的读者，本套教材也不失为一套较好的参考用书。

最后，希望广大师生在使用过程中提出宝贵意见，以便我们在今后的工作中不断地改进和完善，使本套教材成为高等职业教育的精品教材。

## <<计算机组装与维护基础教程>>

### 内容概要

本书为21世纪高职高专计算机课程规划教材，主要内容包括计算机基础知识、计算机硬件、计算机外围设备、计算机组装、BIOS设置与优化、硬盘分区与格式化、软件安装、计算机的维护与检修及实训。

书中内容全面实用，可使读者在实际的计算机购买、组装、使用和维护中更加得心应手。

本书将理论与实践相结合，体现了高职高专教育的特色，突出了实用性，既可作为高职高专及各种电脑培训班的计算机基础课程教材，也可供广大计算机爱好者自学参考。

# <<计算机组装与维护基础教程>>

## 书籍目录

### 第1章 计算机基础知识

- 1.1 计算机概述
  - 1.1.1 计算机发展史
  - 1.1.2 计算机的发展特点
  - 1.1.3 计算机的应用
- 1.2 计算机的系统组成
  - 1.2.1 计算机硬件系统
  - 1.2.2 计算机软件系统
- 1.3 计算机外部连线
  - 1.3.1 显示器的连接
  - 1.3.2 键盘、鼠标的连接
  - 1.3.3 音频设备的连接
  - 1.3.4 主机和显示器电源线的连接
- 本章小结
- 习题

### 第2章 中央处理器

- 2.1 CPU的结构组成
  - 2.1.1 CPU的物理结构
  - 2.1.2 CPU的逻辑构成
- 2.2 CPU的主要性能指标
- 2.3 CPU的接口类型
- 2.4 主流CPU核心类型及产品
  - 2.4.1 IntelCPU的核心类型
  - 2.4.2 AMDCPU的核心类型
  - 2.4.3 主流CPU介绍
- 2.5 CPU的选购
- 2.6 CPU散热器
  - 2.6.1 热量的来源
  - 2.6.2 散热方式
  - 2.6.3 散热器的选购
- 本章小结
- 习题二

### 第3章 主板

- 3.1 认识主板
  - 3.1.1 主板的组成
  - 3.1.2 主板的分类
- 3.2 主流主板芯片组
- 3.3 主板的选购
- 本章小结
- 习题三

### 第4章 内存

- 4.1 内存的基础知识

## <<计算机组装与维护基础教程>>

### 4.2 内存的分类

#### 4.2.1 只读存储器ROM

#### 4.2.3 随机存储器RAM

### 4.3 内存的性能指标

### 4.4 内存的选购

#### 本章小结

#### 习题四

## 第5章 硬盘与移动存储设备

### 5.1 硬盘的结构及工作原理

#### 5.1.1 硬盘的结构

#### 5.1.2 硬盘的基本工作原理

### 5.2 硬盘的分类

### 5.3 硬盘的性能指标

### 5.4 硬盘的选购

### 5.5 移动存储设备

#### 5.5.1 U盘

#### 5.5.2 移动硬盘

#### 本章小结

#### 习题五

## 第6章 光盘驱动器

### 6.1 CD-ROM光驱

#### 6.1.1 CD-ROM光驱的分类

#### 6.1.2 CD-ROM光驱的结构

#### 6.1.3 CD-ROM光驱的工作原理

#### 6.1.4 CD-ROM光驱的性能指标

#### 6.1.5 CD-ROM光驱的选购

### 6.2 DVD光驱

#### 6.2.1 DVD光驱的分类

#### 6.2.2 DVD光驱的性能指标

#### 6.2.3 DVD光驱的选购

### 6.3 蓝光光驱

### 6.4 康宝光驱

### 6.5 刻录机

#### 6.5.1 CD.R/RW刻录机

#### 6.5.2 DVD刻录机

#### 6.5.3 光雕刻录机

#### 本章小结

#### 习题六

## 第7章 显卡与显示器

### 7.1 显卡

#### 7.1.1 显卡的基本结构

#### 7.1.2 显卡的工作原理

#### 7.1.3 显卡的分类

#### 7.1.4 显卡的主要性能参数

## <<计算机组装与维护基础教程>>

- 7.1.5 显卡的选购
- 7.2 显示器
  - 7.2.1 CRT显示器
  - 7.2.2 液晶显示器
  - 7.2.3 显示器的选购
- 本章小结
- 习题七

### 第8章 声卡与音箱

- 8.1 声卡
  - 8.1.1 声卡的结构
  - 8.1.2 声卡的工作原理
  - 8.1.3 声卡的分类
  - 8.1.4 声卡的技术指标
  - 8.1.5 声卡的选购
- 8.2 多媒体音箱
  - 8.2.1 多媒体音箱的结构
  - 8.2.2 多媒体音箱的性能指标
  - 8.2.3 多媒体音箱的分类
  - 8.2.4 音箱的选购
- 本章小结
- 习题八

### 第9章 网络设备

- 9.1 网卡
  - 9.1.1 网卡的分类
  - 9.1.2 网卡的技术参数
  - 9.1.3 网卡的选购
- 9.2 调制解调器
  - 9.2.1 调制解调器的功能和原理
  - 9.2.2 调制解调器的分类
  - 9.2.3 调制解调器的性能指标
  - 9.2.4 调制解调器的选购
- 9.3 交换机
  - 9.3.1 网络交换机分类
  - 9.3.2 网络交换机的数据交换方式
- 9.4 ADSL宽带上网
- 本章小结
- 习题九

### 第10章 其他设备

- 10.1 机箱
  - 10.1.1 机箱的结构
  - 10.1.2 机箱的分类
  - 10.1.3 机箱的选购
- 10.2 电源
  - 10.2.1 电源的分类

## <<计算机组装与维护基础教程>>

10.2.2 电源的技术参数

10.2.3 电源的选购

10.3 键盘

10.3.1 键盘的结构

10.3.2 键盘的分类

10.3.3 键盘的选购

10.4 鼠标

10.4.1 鼠标的外部结构

10.4.2 鼠标的性能指标

10.4.3 鼠标的分类

10.4.4 鼠标的选购

10.5 手写板

10.5.1 手写板的功能与结构

10.5.2 手写板的种类

本章小结

习题十

### 第11章 计算机外围设备

1.1 打印机

11.1.1 打印机的种类

11.1.2 喷墨打印机技术指标

11.1.3 激光打印机技术指标

11.1.4 打印机的使用

11.1.5 打印机的选购

11.2 扫描仪

11.2.1 扫描仪的分类

11.2.2 扫描仪的工作原理

11.2.3 扫描仪的技术指标

11.2.4 扫描仪的选购

11.3 数码相机

11.3.1 数码相机工作原理及其结构

11.3.2 数码相机的技术指标

11.3.3 数码相机的选购

11.4 数码摄像机

11.4.1 数码摄像机的结构

11.4.2 数码摄像机的附件

11.4.3 数码摄像机的选购

11.5 摄像头

11.5.1 摄像头的分类

11.5.2 摄像头的选购

本章小结

习题十

### 第12章 计算机组装

12.1 计算机配置方案的拟定

12.1.1 确定电脑的用途

12.1.2 电脑配置原则

## <<计算机组装与维护基础教程>>

### 12.2 组装前的准备工作

#### 12.2.1 装机工具准备

#### 12.2.2 辅助工具准备

#### 12.2.3 装机应注意的事项

### 12.3 机箱内部组装

#### 12.3.1 安装机箱电源

#### 12.3.2 安装CPU和散热器

#### 12.3.3 安装内存

#### 12.3.4 安装主板

#### 12.3.5 安装光驱和硬盘

#### 12.3.6 安装显卡

#### 12.3.7 机箱内部连线

#### 12.3.8 整理内部连线并合上机箱盖

### 12.4 开机检测

### 12.5 应用实例

#### 本章小结

#### 习题十二

## 第13章 BIOS设置与优化

### 13.1 BIOS基础知识

#### 13.1.1 BIOS的作用

#### 13.1.2 进入BIOS设置程序的方法

#### 13.1.3 BIOS设置的一般原则

### 13.2 BIOS的设置

#### 13.2.1 标准CMOS设置

#### 13.2.2 高级BIOS设置

#### 13.2.3 高级芯片组设置

#### 13.2.4 集成外设设置

#### 13.2.5 电源管理设置

#### 13.2.6 即插即用与PCI设置

### 13.3 应用实例

#### 本章小结

#### 习题十三

## 第14章 硬盘分区与格式化

### 14.1 硬盘分区的基本概念

### 14.2 实战Fdisk分区

#### 14.2.1 创建基本DOS分区

#### 14.2.2 创建扩展DOS分区

#### 14.2.3 在扩展分区中建立逻辑分区

#### 14.2.4 激活分区

#### 14.2.5 删除分区和逻辑驱动器

### 14.3 格式化硬盘

### 14.4 应用实例

#### 本章小结

#### 习题十四



## <<计算机组装与维护基础教程>>

### 第15章 软件安装

- 15.1 操作系统的安装
- 15.2 硬件驱动程序的安装
  - 15.2.1 安装主板芯片驱动程序
  - 15.2.2 安装显卡驱动程序
- 15.3 应用软件的安装
  - 15.3.1 Office软件的安装
  - 15.3.2 瑞星杀毒软件的安装
- 15.4 应用实例
- 本章小结
- 习题十五

### 第16章 计算机的维护与检修

- 16.1 计算机维护基础
  - 16.1.1 计算机的日常维护
  - 16.1.2 计算机故障的分类
  - 16.1.3 识别故障的原则
  - 16.1.4 计算机故障常见的检测方法
  - 16.1.5 计算机的清洁
- 16.2 计算机各部件的维护
  - 16.2.1 主板的日常维护
  - 16.2.2 CPU的日常维护
  - 16.2.3 硬盘的日常维护
  - 16.2.4 光驱的日常维护
  - 16.2.5 显示器的日常维护
  - 16.2.6 键盘的日常维护
  - 16.2.7 鼠标的日常维护
  - 16.2.8 扫描仪的日常维护
  - 16.2.9 打印机的日常维护
  - 16.2.10 多媒体音箱的日常维护
- 16.3 计算机病毒
  - 16.3.1 计算机病毒程序的构成
  - 16.3.2 计算机病毒的分类及特点
  - 16.3.3 计算机病毒的防治
- 16.4 计算机常见故障及其排除方法
  - 16.4.1 光驱故障
  - 16.4.2 内存故障
  - 16.4.3 显卡故障
  - 16.4.4 硬盘故障
  - 16.4.5 主板故障
  - 16.4.6 电源故障
  - 16.4.7 显示器故障
  - 16.4.8 扫描仪故障
  - 16.4.9 打印机故障
  - 16.4.10 其他故障
- 16.5 应用实例
- 本章小结

## <<计算机组装与维护基础教程>>

### 习题十六

#### 第17章 实训

实训1 基本部件的识别和CPU的安装

实训2 硬盘跳线的设置

实训3 计算机的组装

实训4 BIOS设置

实训5 安装打印机

实训6 GHost的安装与使用

实训7 Windows Server 2003的安装

实训8 数码产品与电脑的连接

## &lt;&lt;计算机组装与维护基础教程&gt;&gt;

## 章节摘录

16.1.4 计算机故障常见的检测方法计算机常用的检测方法有以下几种：1.加电自检在每次启动计算机时，计算机自检程序都会对主板、内存、显卡、磁盘、键盘等主要部件进行一次快速地检查测试。在检查的时候，计算机的扬声器会发出声响，可以通过扬声器的声音判断错误。

2.观察法 观察法是指通过看、听、闻等方法来检测故障。

看是指观察系统板卡的插头和插座是否歪斜、电阻和电容是否相碰、表面是否烧焦、芯片表面是否开裂等，还要看是否有异物掉进主板的元器件之间造成短路；听是指监听硬盘电机或寻道机构、显示器变压器、电源风扇等设备的工作声音是否正常，当系统发生短路故障时，通常有异常的声响伴随；闻是指闻主机、板卡中是否有烧焦的气味，便于发现和诊断故障，以确定短路位置。

有时候可以用手触摸的方法来检测故障，看芯片是否活动或接触不良。

另外，在系统运行时用手触摸CPU、硬盘、显示器等设备的外壳，根据其温度可以判断设备运行是否正常。

3.替换法 替换法是目前用得比较多的一种方法，在无法确定哪个部件损坏时，应尽可能不动元器件的电路，用一台无故障机器的部件替换有故障机器的部件进行检查。

例如将有故障机器的声卡、显卡、内存、硬盘等部件依次拔下，换上好的部件，观察故障还是否存在。

当某个部件出现问题时，换上好的部件故障就会消失，这时就可以确定故障所在。

4.隔离法 隔离法就是将主板上的部件逐一拔下，然后启动计算机，看故障是否消除，若故障消除，则可以确定故障就是这个部件所引起的，可考虑通过更换部件来消除故障。

若故障仍然存在，则继续上面的工作，直到找到故障的所在之处。

<<计算机组装与维护基础教程>>

编辑推荐

高职高专计算机教育教材研究与编审委员会推荐

<<计算机组装与维护基础教程>>

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>