

<<计算机组装维护案例与实践教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机组装维护案例与实践教程>>

13位ISBN编号：9787040279481

10位ISBN编号：7040279487

出版时间：2010-1

出版人：王超、王锦、沈荣、等 高等教育出版社 (2010-01出版)

作者：王超，王锦，沈荣等著

页数：263

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>

<<计算机组装维护案例与实践教程>>

前言

个人计算机发明近30年来,伴随开发设计技术的进步,电子制造工艺的提升,关键设备部件的进化,计算机功能越来越强大,也越来越模块化。

这也使得计算机的组装变得有规律可循,各个计算机配件和各个计算机设备模块的组合,可以组装出各种性能特色不同的计算机。

1.计算机组装和维护技术的关键点纵观个人计算机近30年的技术发展历史,虽然各个部件的升级换代非常频繁,技术发展日新月异,但一直有“两个基本不变”。

一个是计算机体系结构基本不变,这使得各个功能模块的功能基本不变;另一个是计算机上的各种接口基本不变,虽然USB接口已出现多年,但最早的串/并口依然保留在计算机上。

这“两个基本不变”使得计算机的组装变得非常简单,只需要学习各个部件的基础知识,认识学习各种接口,也就学习了各个部件之间的连接方法,再延伸学习一些近期发展出来的新技术,即可保证在出现更新设备、更新接口部件时也能使用自如。

2.本书结构安排 根据计算机组装和维护技术学习的关键点,我们结合一般实践类技术学习的规律,以计算机配件的基础知识,结合图文并茂的动手实践,加上一定程度的延伸、提高学习,帮助初学者轻松掌握计算机组装和维护技术。

所以,本书在整体内容上,按计算机组装和维护技术的学习顺序分章,每章一般包括基础知识、动手实践、扩展学习三个部分。

(1) 基础知识:介绍计算机相关部件的工作原理、基本性能参数、连接接口。

确保读者识别计算机各个配件,认识各种连接接口。

(2) 动手实践:以细致的讲述,辅助大量的图片,详细介绍各种接口的连接方法、各个配件的安装方法,帮助读者提高动手技能。

(3) 延伸学习:扩展知识面,把握计算机硬件技术的发展方向。

使读者学以致用,并达到举一反三,从容应对未来新技术、新接口的发展。

<<计算机组装维护案例与实践教程>>

内容概要

《计算机组装维护案例与实践教程》紧跟计算机软、硬件技术发展的最新潮流，以最新的多核计算机硬件技术为基础，深入浅出地介绍计算机的组装、维护、故障排除、安全使用等实用技能。全书以基础知识、动手实践和延伸学习为讲解体系，适合读者按部就班掌握组装技术。

《计算机组装维护案例与实践教程》内容丰富，重点突出，实例全面，步骤清晰，既适合作为学习计算机组装与维修的教材，也可以作为专业计算机组装与维修人员的参考资料。

书籍目录

第1章 计算机配件组合原理1.1 基础知识1：认识计算机硬件1.1.1 计算机硬件外观1.1.2 计算机的基本工作原理1.1.3 认识计算机系统1.1.4 计算机硬件组成1.2 基础知识2：认识计算机关键部件1.2.1 主机关键部件1.2.2 外部设备图解1.3 动手实践：编写计算机配置清单1.4 延伸学习：计算机接口基础知识1.5 总结和练习第2章 主板2.1 基础知识：认识主板2.1.1 主板结构2.1.2 主板芯片组2.1.3 主板关键元件2.1.4 内存支持2.1.5 插槽 / 接口，2.2 动手实践：安装主板2.3 延伸学习：主板最新技术2.4 总结和练习第3章 CPU3.1 基础知识：认识CPU3.1.1 CPU重要作用3.1.2 CPU和主板的接口3.1.3 常见CPU分类3.1.4 CPU技术参数3.2 动手实践：安装CPU3.3 延伸学习：CPU发展趋势3.4 总结和练习第4章 内存4.1 基础知识：认识内存条4.1.1 内存的结构4.1.2 内存的分类4.1.3 内存的技术参数4.2 动手实践：实现内存的双通道4.2.1 选择组建双通道的平台4.2.2 打开双通道模式4.2.3 检测双通道是否打开4.3 延伸学习：从DDR2到DDR34.4 总结和练习第5章 显卡5.1 基础知识：认识显卡5.1.1 显卡外观和功能5.1.2 显卡总线接口5.1.3 显卡输出接口5.1.4 显卡性能指标5.2 动手实践：安装独立显卡5.3 延伸学习：集成显卡的发展5.3.1 认识集成显卡5.3.2 主流集成显卡5.4 总结和练习第6章 显示器6.1 基础知识：显示器的工作原理6.1.1 认识显示器6.1.2 液晶显示器的基本工作原理6.1.3 显示器技术指标6.1.4 显示器外观6.2 动手实践：连接显示器和显卡6.3 延伸学习：显示器各种接口的演变6.4 总结和练习第7章 光存储设备7.1 基础知识：认识光存储设备7.1.1 图解光驱7.1.2 认识光驱的分类7.2 动手实践：刻录机的安装7.2.1 安装内置SATA刻录机7.2.2 安装外置刻录机7.3 延伸学习：未来属于蓝光7.4 总结和练习第8章 硬盘8.1 基础知识：了解硬盘结构与分类8.1.1 硬盘的工作原理8.1.2 硬盘的物理结构8.1.3 硬盘的分类8.1.4 硬盘的技术参数8.2 动手实践：安装并设置硬盘8.2.1 安装SATA硬盘8.2.2 主板BIOS的设置8.3 延伸学习：SSD固态硬盘8.3.1 固态硬盘的优点8.3.2 固态硬盘的缺点8.4 总结和练习第9章 机箱9.1.基础知识：机箱的材质和结构9.1.1 机箱的材质9.1.2 机箱的结构9.2 动手实践：打开机箱，认识主板的接线9.2.1 连接机箱前置面板与信号灯9.2.2 连接前置USB接口线9.3 延伸学习：HTPC机箱和准系统9.3.1 HTPC机箱9.3.2 准系统9.4 总结和练习第10章 电源10.1 基础知识：认识电源10.1.1 电源的规范10.1.2 电源性能指标10.2 动手实践：把电源安装到机箱中10.2.1 安装电源10.2.2 连接主板电源线10.2.3 连接硬盘和光驱电源线10.3 延伸学习：电源的工作原理10.4 总结和练习第11章 外部设备11.1 基础知识1：认识打印机11.1.1 打印机分类11.1.2 打印机性能指标11.2 基础知识2：认识鼠标11.2.1 鼠标的发展和分类11.2.2 鼠标技术参数11.3 基础知识3：认识键盘11.3.1 键盘的发展和分类11.3.2 键盘技术参数11.4 动手实践：安装ADSLModem上网11.4.1 安装ADSLModem11.4.2 ADSLModem上网连接11.5 延伸学习：ADSLModem的类11.5.1 外置ADSLModem11.5.2 ADSLModem内置卡11.6 总结和练习第12章 组装计算机的基本功12.1 基础知识：各种计算机配件的搭配原则12.1.1 接口搭配原则12.1.2 CPU与内存搭配原则12.1.3 显卡搭配原则12.1.4 主板搭配原则12.1.5 硬盘搭配原则12.2 动手实践：要学安装，先学拆机12.2.1 打开机箱侧盖12.2.2 拆卸独立显卡12.2.3 拆卸硬盘12.2.4 拆卸光驱12.2.5 拆卸内存12.3 延伸学习：BIOS设置基本办法12.3.1 进入BIOS设置界面12.3.2 Main——标准BIOS参数设置12.3.3 Boot——启动管理参数设置12.3.4 Exit——退出设置12.4 总结和练习第13章 计算机组装全过程13.1 动手实践1：装机准备工作13.2 动手实践2：安装内存条和CPU13.2.1 安装CPU13.2.2 安装内存条13.3 动手实践3：安装主板13.4 动手实践4：安装硬盘和光驱13.4.1 安装硬盘13.4.2 安装光驱13.5 动手实践5：安装其他配件13.5.1 连接显示器13.5.2 安装音箱13.5.3 连接键盘和鼠标13.5.4 连接主机的数据线和电源线13.6 动手实践6：开机测试13.7 总结和练习第14章 硬盘分区和格式化14.1 基础知识：硬盘分区格式化14.1.1 硬盘分区格式14.1.2 硬盘格式化14.2 动手实践：硬盘分区格式化14.2.1 使用Format格式化硬盘14.2.2 使用PartitionMagic自由分区14.3 延伸学习：硬盘格式化工具14.3.1 DiskManager格式化工具14.3.2 Lformat格式化工具14.4 总结和练习第15章 安装Windows和应用软件15.1 动手实践1：安装操作系统15.1.1 安装前的准备工作15.1.2 安装WindowsXP15.2 动手实践2：安装驱动程序15.2.1 查看驱动程序安装情况15.2.2 获取驱动程序15.2.3 安装驱动程序15.3 动手实践3：安装应用软件15.3.1 应用软件分类15.3.2 软件的版本及安装方式15.3.3 安装办公自动化软件15.3.4 安装压缩软件15.3.5 安装多媒体播放软件15.4 总结和练习第16章 高级计算机组装技术16.1 动手实践1：用专业软件测试计算机的稳定性和性能16.1.1 CPU4试软件——CPU-Z16.1.2 硬盘测试软件——HDTach16.1.3 综合测试软件——SiSoftSandra16.2 动手实践2：给计算机安装两块硬盘16.2.1 规划IDE设备的主从关系16.2.2 设置硬盘及光驱的跳线16.2.3 安

<<计算机组装维护案例与实践教程>>

装IDE接口硬盘16.2.4 BIOS设置与硬件检测16.3 动手实践3：一台计算机上安装两套操作系统16.3.1 安装WindowsXP / Vista双系统16.3.2 配置多系统的启动选项16.4 总结和练习第17章 常用外部设备的使用第18章 简单局域网的组建第19章 计算机故障排查技术第20章 计算机安全防护技术参考文献参考网站

章节摘录

插图：显卡有多种品牌，但显卡性能指标一般有以下儿种：1.显示分辨率显示分辨率指组成一幅图像（在显示屏上显示出图像）的水平像素和垂直像素的乘积。

显示分辨率越高，屏幕上显示的图像像素越多，则图像显示也就越清晰。

显示分辨率和显示器、显卡的性能参数有密切的关系。

显示分辨率通常以“横向点数×纵向点数”表示，如1024×768或者1280×800。

最大分辨率指显卡能输出的最高分辨率，随着技术的发展，目前显卡的最大分辨率一般都超过显示器的最大分辨率，所以显卡选型的时候，不用考虑这个参数。

2.刷新频率刷新频率是指图像在显示屏幕上更新的速度，即屏幕上每秒钟显示全画面的次数，其单位是Hz。

在CRT显示器中，75 Hz以上的刷新频率会使人眼感觉不到闪烁，在液晶显示器中，60 Hz即可达到这种要求。

3.显示芯片一块显卡的性能主要由显卡上的显示芯片决定。

最开始，显示芯片主要负责图形的显示转换。

在今天，通过3D加速，完成绚丽游戏、电影界面的渲染和显示，成了显示芯片的性能指标。

一般来说，满足3D显示标准的版本号越高的显卡，性能越好，越能满足最新游戏和电影的显示需要。

4.显存容量显存容量是显卡的重要参数之一，它的作用有些像内存，用来存储显卡上显示芯片要处理的或者处理后的数据。

显存容量的大小决定着显存临时存储数据的能力，在一定程度上也会影响显卡的性能。

目前，显存容量一般为256 MB或512 MB，也有某些专业显卡已经具有1 GB的显存。

显存容量决定着显卡的最大分辨率，因为这些像素点的数据最初都要存储于显存内。

在显存容量较小的早期显卡中，显存容量是制约最大分辨率的一个瓶颈。

但主流的高显存显卡，显存容量早已不再是影响最大分辨率的因素。

<<计算机组装维护案例与实践教程>>

编辑推荐

《计算机组装维护案例与实践教程》：全国教育科学“十一五”规划课题研究成果1.《计算机组装维护案例与实践教程》以最新的多核计算机硬件技术为基础，深入浅出地介绍计算机的组装、维护、故障排除、安全使用等实用技能。

2.《计算机组装维护案例与实践教程》实例全面，步骤清晰，多以图文结合方式讲解，生动有趣。

3.每章包括基础知识、动手实践和延伸学习三个部分，以此为讲解体系，适合读者学习掌握计算机组装维护技术。

基础知识：介绍计算机相关部件的工作原理、基本性能参数、连接接口，确保读者识别计算机各个配件，认识各种连接接口。

动手实践：以细致的讲述，辅助大量的图片，详细介绍各种接口的连接方法、各个配件的安装方法，帮助读者提高动手技能。

延伸学习：扩展知识面，把握计算机硬件技术的发展方向，使读者学以致用，并达到举一反三，能够从容应对未来新技术的发展。

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>