

<<计算机组装与维护教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机组装与维护教程>>

13位ISBN编号：9787564309749

10位ISBN编号：7564309741

出版时间：2011-1

出版时间：西南交通大学出版社

作者：王正万，李远英 主编

页数：285

字数：459000

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>

<<计算机组装与维护教程>>

内容概要

本书是贵州电子信息职业技术学院重点建设课程“计算机组装与维护”的配套教材，是学院联合了多家企业联合编写的，使得教材内容更加实用，紧密结合市场发展和企业需求。

本书详细介绍最新计算机的选购、组装、软件的安装和常见故障的维护及维修技术。

本书从计算机的实际硬件入手，内容包括计算机组成、主板与

CPU、存储设备、输入输出设备、其他设备、计算机组装、操作系统及驱动程序和应用程序的安装、维护、常用工具软件使用、计算机系统常见故障分析处理，以及课程的相关实训项目等。

《计算机组装与维护教程》可作为高等职业学院、中等职业学校、各类技术学校在校学生的教材使用，也可作为计算机维护维修爱好者的参考用书。

<<计算机组装与维护教程>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 计算机发展简介
- 1.2 计算机组成结构
- 1.3 笔记本计算机组成结构
- 1.4 计算机系统的分类
- 1.5 计算机的发展趋势及应用领域
- 1.6 衡量计算机性能的主要指标
- 1.7 计算机组装与维护基础

练习题

第2章 主板

- 2.1 主板分类
- 2.2 主板结构
- 2.3 主流主板介绍
- 2.4 主板选购
- 2.5 主板安装、维护与故障处理

练习题

第3章 中央处理器(CPU)及散热器

- 3.1 CPU组成
- 3.2 CPU技术指标
- 3.3 CPU命名规则
- 3.4 CPU选购
- 3.5 CPU散热器
- 3.6 CPU安装、维护与故障处理

练习题

第4章 内存储器

- 4.1 内存分类
- 4.2 内存条
- 4.3 内存条安装、维护与故障处理

练习题

第5章 硬盘

- 5.1 硬盘分类
- 5.2 硬盘结构和工作原理
- 5.3 硬盘技术指标和工作方式
- 5.4 硬盘编号识别和选购
- 5.5 硬盘安装、维护与故障处理

练习题

第6章 光驱与移动存储器

- 6.1 光驱的分类
- 6.2 光驱的组成结构及工作原理
- 6.3 DVD驱动器和DVD光盘
- 6.4 光驱安装、维护与故障处理
- 6.5 移动存储器

练习题

第7章 键盘和鼠标

- 7.1 键盘

<<计算机组装与维护教程>>

7.2 鼠标

7.3 键盘和鼠标安装、维护与故障处理

练习题

第8章 声卡和音箱

8.1 声卡

8.2 音箱

8.3 声卡和音箱安装、维护与故障处理

练习题

第9章 显卡和显示器

9.1 显卡

9.2 CRT显示器

9.3 LCD液晶显示器

9.4 显卡和显示器安装、维护与故障处理

练习题

第10章 机箱与电源

10.1 机箱

10.2 电源

练习题

第11章 操作系统及应用软件的安装

11.1 用DiskGenius对硬盘进行分区

11.2 操作系统安装

11.3 驱动程序安装

11.4 安装应用软件

练习题

第12章 BIOS设置及应用

12.1 进入BIOS参数设置页面的方法

12.2 设置BIOS参数

12.3 BIOS应用

练习题

第13章 计算机系统常用工具软件

13.1 系统测试工具AIDA

13.2 系统克隆工具

13.3 PartitionMagic硬盘分区管理工具

13.4 压缩工具

13.5 系统优化工具

13.6 其他系统优化工具

练习题

第14章 操作系统(Windows)的维护

14.1 操作系统的日常维护

14.2 Windows注册表

14.3 操作系统安全基础

14.4 操作系统故障分析处理

练习题

附录一 计算机组装与维护实训

实训1 计算机硬件设备的认识

实训2 计算机硬件市场实战选购

实训3 计算机组装与维护常用工具的使用

<<计算机组装与维护教程>>

实训4 计算机硬件安装

实训5 计算机启动过程分析

实训6 计算机系统BIOS参数优化设置

实训7 硬盘的分区与格式化

实训8 操作系统、驱动程序和应用软件的安装

实训9 Ghost软件的使用

实训10 用Windows优化大师优化系统

实训11 用金山毒霸对系统进行病毒扫描

实训12 计算机硬件的日常维护

实训13 计算机常见故障处理

附录二 常用检测工具

一、万用表使用

二、示波器使用

三、信号发生器使用

四、微型电脑拆焊台的使用

五、逻辑测试笔的使用

六、主板诊断卡使用

七、网络电缆测试仪的使用

参考文献

章节摘录

3.印刷电路板PCB 一般来说,质量越好的PCB板越有一种晶莹、温润的感觉,显卡使用的PCB为2~8层不等,性能和价格随着PCB厚度的增加而上升。

一些低价显卡使用两层线PCB板,这种PCB在阳光下观察,可以发现透光。

而6层以上PCB大多用在走线复杂、IC芯片数量繁多的超高档专业显卡上。

目前市面上绝大多数显卡用的是4层板和6层板,同样层数的板越厚越好。

PCB上各芯片和零件的布置也很重要。

显卡上一般会看到空的焊位。

在小厂的产品上,它们看上去常常千篇一律,就是个个“圆润饱满”,像要流下来一样。

大厂产品却非如此。

刮焊锡膏的环节是显卡生产管控的重点之一,大厂会严格地检测刮锡的分量和厚度。

像小的贴片元件的焊点,一般比较饱满,而显存图形芯片和其他集成电路焊位上的焊锡膏就会控制到很少,空焊位上平平的。

4.正确选择电容和集成块 从介质材料上来说,显卡用的电容有两种:铝电解电容和钽电解电容(S型)或固体钽电容(SF型)。

从电容安装形式上来看又有DIP(双列直插式)和SMD(贴片式)两种。

目前采用DIP铝电解电容(黑色圆柱状)SMD铝电解电容(银白色圆柱状)和SMD钽电容(黄色和黑色长方形小颗粒)的显卡居多。

从性能上来讲,DIP铝电解电容存在漏电流系数大、加工显卡费时、加工精度低等缺点,优点是成本较低。

钽电容温度系数小、电量精确、可以工作在很高的温度上,这些都是它的突出优点。

但是钽电容也有不少缺点,如在大电流充放电时易爆,极性很强等。

钽电容容量不可能做得很大,如GeForce2显卡上用的几个主电容容量都很大,因此就只能使用SMD铝电解电容。

多数显卡上的集成块只有一颗,主要是给显示芯片提供所需电压的变压集成块。

好的变压集成块体积较大、较厚,上面印刷标志会很清晰。

劣质变压集成块则小而薄,标志模糊。

还有些厂商会给显卡的显存部分也增加一颗变压集成块,通过变压集成块直接输出显存电压,避免由主板直接供电给显存,对显存性能产生的影响。

显卡的电阻、电感、晶振等元件也或多或少影响显卡的质量,也要注意它们的质量。

9.2CRT显示器 9.2.1CRT显示器的分类 1.按大小分类 CRT经历了由小到大的过程,从十几年前的12英寸黑白显示器到现在19英寸、21英寸大屏彩显,有的还更大。

2.按调控方式不同分类 模拟调节利用显示器外部设置的调节按钮,手动调节亮度、对比度等一些技术参数。

调节功效有限,不具备视频模式功能;模拟器件较多,出现故障的几率较大;可调节的参数极少,所以目前已被淘汰。

<<计算机组装与维护教程>>

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>