第一图书网, tushu007.com

<<计算机组装与维护>>

图书基本信息

书名：<<计算机组装与维护>>

13位ISBN编号：9787560964331

10位ISBN编号：7560964338

出版时间：2010-10

出版时间：华中科技大学出版社

作者：谭阳 编

页数：321

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

第一图书网, tushu007.com

<<计算机组装与维护>>

前言

伴随着时代发展的脚步，计算机已经成为人们工作和生活中不可或缺的重要帮手和工具。
越来越多的高校学生开始将计算机作为学习专业知识的工具，因此了解计算机组成及各部件的工作原理，具备自行组装、维护计算机的能力，已经成为高校学生亟需解决的问题，这也是新时期对计算机能力教育的要求。

长期以来，高校计算机相关专业的课程设置与教材存在一个误区，往往将计算机的原理和基础知识进行详细的介绍，教材以理论知识为主要内容，涉及很多计算机专业术语并需要一定的物理学及电子学方面的基础知识。
实际中对于非计算机专业的学生，他们往往只需要掌握计算机组装与维护方面的知识即可，不需深究其原理。
本书作者在对图书市场现有的计算机组装与维护方向的书籍调查后发现，现有的书籍无论是从内容还是形式都不能完全契合非计算机专业学生的需要。
为此，我们组织了有关老师编写了此本教材，力求通过通俗易懂的语言来介绍计算机各部件的工作原理和发展历史，并通过大量的图片来详细描述具体的组装与维护方法，以便学生能够增强自我的动手能力。

全书分为5章。

第1章介绍计算机组成与原理。
其中包含计算机的基本组成、基本指令系统、总线系统、接口系统、计算机的工作原理等方面的内容。

第2章介绍计算机内部设备。
其中包含CPU、主机板、存储设备、电源、机箱及散热设备、其他内部设备的组装与维护。

第3章介绍外部设备。
其中包括鼠标及键盘、显示器、音响、扫描仪、打印机、其他输入／输出设备的安装与维护。

第4章介绍网络设备。
其中包含网卡、Modem、交换设备、传输介质等。

第5章介绍系统性能的优化。
其中主要针对BIOS、操作系统的设置与优化，基本工具软件的使用等。

建议本教材讲授32个学时，实训16个学时，以便学生能够充分掌握计算机各主要部件的名称、性能及选购方法。
能够了解硬件的结构、相互之间的联系和作用，并能掌握基本的组装与维护的方法。
本书是在众多专家及一线授课老师的指导与帮助下完成的。
本书第1、2、3章由谭阳编写，第4章由李平编写，第5章由吴细花编写，参加编写的还有羊四清、刘坚、刘凤龙、李正祥、蒋光和、周克江、唐德权、夏旭等，全书由谭阳统稿。

本书在编写过程中，得到了许多兄弟高校同仁的关心和帮助，得到了湖南师范大学数学与计算机科学学院老师的支持与帮助，在此表示最诚挚的谢意。

由于计算机应用技术发展迅速，加上作者水平有限、时间仓促，疏漏之处在所难免，恳请广大专家读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机组装与维护>>

内容概要

为大学本科非计算机专业及职业学院学生编写的计算机组装技术类应用教材。
《计算机组装与维护》对个人计算机各组成部件进行了详细介绍，希望读者能够充分了解现代个人计算机的组成原理以及各部件的相关功能，并能通过《计算机组装与维护》的学习，掌握相关的部件组装及维护技巧。
《计算机组装与维护》共设五个章节，详细地介绍了计算机内部设备、外部设备及网络设备的原理和性能特点。
通过大量的图例来逐步引导读者了解计算机的组成，继而掌握组装、维护个人计算机的知识。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机组装与维护>>

书籍目录

第1章 计算机组成与原理1.1 计算机发展及组成1.1.1 计算机发展的历程1.1.2 计算机的组成1.1.3 计算机的应用领域1.2 计算机体系结构1.2.1 计算机的逻辑结构1.2.2 计算机硬件设备的基本组成1.2.3 个人计算机的基本组成1.2.4 计算机指令系统1.2.5 计算机系统总线1.2.6 计算机接口系统1.3 计算机系统的性能指标与发展方向1.3.1 计算机系统的性能指标1.3.2 计算机系统的发展方向小结习题1第2章 计算机内部设备2.1 中央处理器2.1.1 CPU的发展历程2.1.2 CPU的性能指标2.1.3 AMD公司的CPU2.1.4 现代CPU的发展方向2.1.5 CPU的安装2.1.6 常见的CPU故障与排除2.2 主机板2.2.1 主机板的发展2.2.2 主机板的分类2.2.3 现代主机板的组成结构2.2.4 主机板的安装2.2.5 常见的主机板故障与排除2.3 内存2.3.1 内部存储设备的类型2.3.2 内存的发展2.3.3 内存的基本概念2.3.4 内存的安装2.3.5 常见的内存故障与排除2.4 硬盘2.4.1 硬盘的发展历程2.4.2 硬盘的基本结构2.4.3 硬盘的基本参数及技术2.4.4 硬盘的安装2.4.5 常见的硬盘故障与排除2.5 光驱2.5.1 光驱的发展历程2.5.2 光驱的基本结构2.5.3 光驱的基本参数及技术2.5.4 光盘2.5.5 光驱的安装2.5.6 常见的光驱故障与排除2.6 软驱与U盘2.6.1 软驱的发展2.6.2 3.5 英寸软驱和软盘2.6.3 软驱的安装2.6.4 U盘2.6.5 常见的软驱、U盘故障与排除2.7 内置扩展卡2.7.1 显卡2.7.2 声卡2.7.3 其他扩展卡2.7.4 常见的扩展板故障与排除2.8 电源器与UPS2.8.1 电源器2.8.2 UPS2.8.3 常见的电源器与UPS故障与排除小结习题2第3章 计算机外部设备3.1 键盘3.1.1 键盘的发展3.1.2 键盘的分类3.1.3 键盘的组成结构3.1.4 键盘的技术指标3.1.5 常见的键盘故障与排除3.2 鼠标3.z.1 鼠标的发展3.2.2 鼠标的分类3.2.3 鼠标的组成结构3.2.4 鼠标的技术指标3.2.5 常见的鼠标故障与排除3.3 显示器3.3.1 CRT显示器3.3.2 I..CD显示器3.3.3 LED显示器3.3.4 PDP显示器3.3.5 投影显示器3.3.6 常见的显示器故障与排除3.4 打印机3.4.1 针式打印机3.4.2 喷墨打印机3.4.3 激光打印机3.4.4 热升华打印机3.4.5 常见的打印机故障与排除3.5 其他外部设备3.5.1 扫描仪3.5.2 音箱3.5.3 摄像头3.5.4 游戏操纵器3.5.5 卡式存储器3.5.6 其他外部设备的故障与排除小结习题3第4章 网络设备4.1 双绞线介质及其网络设备4.1.1 双绞线4.1.2 基于双绞线的交换设备4.1.3 连接设备4.2 无线介质网络设备4.2.1 无线网技术适用范围4.2.2 无线局域网设备4.2.3 无线网卡的安装与设置4.2.4 增益天线4.2.5 无线设备的选购4.2.6 蓝牙技术4.3 光介质网络设备4.3.1 光缆4.3.2 光纤通信设备小结习题4第5章 操作系统的维护5.1 操作系统的优化5.1.1 手动优化Windows XP操作系统5.1.2 工具优化操作系统5.2 操作系统病毒防治5.2.1 计算机病毒5.2.2 计算机病毒的防治5.2.3 计算机木马的防治5.2.4 防御黑客5.3 操作系统的备份与恢复5.3.1 Windows环境使用Norton Ghost 20035.3.2 在DOS环境下使用Ghost小结习题5参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

3.3.6 常见的显示器故障与排除　　显示器是计算机中最主要的输出部件，显示器一般是作为整体提供给用户，正常使用时一般也不需要反复地操作或调整显示器，所以显示器的故障几率并不高。

1.显示器无显示　　现象：计算机可以通过自检并发出“嘀”的声音，但是显示器无任何显示。

这是最为常见的显示器故障，首先可以观察显示器的电源指示灯是否亮起，或电源是否接通。若已连接则应该检查显卡与显示器之间的连接插头（一般为VGA和DVI）是否连接好，可以检查连接插头内的针脚是否有弯曲或折断的现象，若是则需要更换连接插头。

对于CRT显示器而言还需要检查是否将亮度或对比度的调节器调到了最小，若故障依旧则是因为显示器内部的问题，一般需要送修或更换显示器。

2.CRT显示器显示模糊　　现象：计算机可以正常启动并进入系统，但是画面出现模糊，看不清字迹。

由于CRT显示是通过扫描的方式来显示画面，所以一旦显像管对电子束聚焦不稳就会出现画面模糊的现象。

首先应检查CRT显示器周围是否有强磁场的存在（因为部分音箱所用的喇叭单元质量不佳容易漏磁），则先要将磁场移除，并使用显示器的消磁功能。

还有一种情况就是因为CRT显示器老化或天气潮湿的原因造成显像管阳极高压过低，使得显像管聚焦不稳。

对于这种情况一般需要对显示器进行维修或更换。

3.CRT显示器画面变形　　现象：计算机可以正常启动并进入系统，但是显示的画面出现变形或扭曲的现象。

首先可以通过使用显示器中自带的调节工具进行调整，一般显示器都会自带对各种几何失真的校对选项。

若问题依旧则应检查周围是否磁场的存在，若是，移除磁场并进行消磁即可解决问题。

若CRT显示器经受过撞击，可能会使得内部的聚焦器件受损，从而使得画面变形，对于这种情况则需要对显示器进行维修或更换。

4.显示器出现偏色　　现象：显示器的画面偏黄、偏紫或偏青，但是画面几何正常。

这是典型的显示器的偏色现象，偏黄、偏紫或偏青的分别是B（蓝色）、G（绿色）、R（红色）信号不正常，一般这种情况是由于连接插头损坏或没有插紧所致，一般通过重新连接即可解决问题，若故障依旧则应该检查连接导线内部是否有断裂，并检查显卡接头是否有松动或脱焊的情况，若是，通过更换导线或维修显卡即可解决问题。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机组装与维护>>

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