

## <<计算机组装与维修>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机组装与维修>>

13位ISBN编号：9787121065170

10位ISBN编号：7121065177

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：张慧 编

页数：260

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>

## <<计算机组装与维修>>

### 内容概要

本书主要内容包括计算机组装各部件的工作原理、主要性能指标、选购注意事项、计算机的组装与调试、计算机系统软件的安装测试与优化、常用工具软件等，并从实用角度出发，分门别类地讲解了计算机常见故障的维修技术。

计算机组装与维修是一门特别强调实践技能的课程，教学难度比较大。

本书根据高等职业学校学生的实际情况，引入必需的理论知识，增加实践操作内容。

依据项目教学的特点，深入浅出地介绍了有关的基础知识和基本技能，在每个章节后都安排了相当数量的练习与实践，使理论与实践真正地结合起来。

本书可作为高等职业院校计算机类专业的教材，也可作为计算机组装与维修人员的参考书。

本书还配有电子教学参考资料包（包括教学指南、电子教案及习题答案）。

## &lt;&lt;计算机组装与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机系统概述 1.1 计算机系统的组成 1.1.1 计算机的硬件系统 1.1.2 计算机的软件系统 1.2 计算机系统的性能指标 1.3 计算机选购指南 习题1 独立实践第2章 主板与中央处理器 2.1 计算机主板 2.1.1 计算机主板分类 2.1.2 主板的结构 2.1.3 主板的主要部件 2.1.4 主要品牌主板介绍 2.1.5 主板的选用 2.2 CPU (中央处理器) 2.2.1 CPU性能指标 2.2.2 主流CPU产品 2.2.3 CPU接口技术与标准 2.2.4 CPU的选购 习题2 独立实践第3章 存储器 3.1 内存储器 3.1.1 内存概述 3.1.2 内存的性能指标 3.1.3 内存的分类 3.1.4 内存条的选购 3.2 外部存储设备 3.2.1 硬盘 3.2.2 软驱 3.2.3 光存储设备 3.2.4 移动存储设备 习题3 独立实践第4章 输入输出设备 4.1 显示器 4.1.1 显示器的分类 4.1.2 显示器的工作原理 4.1.3 显示器的主要技术指标 4.1.4 显示器的选购 4.2 显卡 4.2.1 显卡的结构及工作原理 4.2.2 显卡的主要技术指标 4.2.3 显卡的选购 4.3 键盘和鼠标 4.3.1 键盘 4.3.2 鼠标 习题4 独立实践第5章 其他设备 5.1 机箱和电源 5.1.1 机箱的分类及选购 5.1.2 电源的分类及选购 5.1.3 不间断电源 (UPS) 5.2 打印机 5.2.1 打印机的分类及特点 5.1.2 打印机的原理及选购 5.3 扫描仪 5.3.1 扫描仪的原理及分类 5.3.2 扫描仪的主要技术指标 5.3.3 扫描仪的选购 5.4 网络连接设备 5.4.1 MODEM 5.4.2 网卡 5.4.3 集线器 5.4.4 交换机 5.4.5 路由器 5.5 数码设备 5.5.1 数码相机的结构及原理 5.5.2 数码相机的选购及日常维护 5.5.3 数码摄像头 习题5 独立实践第6章 计算机的组装 6.1 计算机组装前的准备工作 6.1.1 市场调查 6.1.2 安装的工具 6.2 计算机组装注意事项 6.3 计算机组装步骤及要点 6.3.1 设置主板跳线 6.3.2 CPU和CPU风扇的安装 6.3.3 内存的安装 6.3.4 安装主板与电源 6.3.5 安装硬盘 6.3.6 光驱和软驱的安装 6.3.7 安装其他板卡 6.3.8 外设的连接 6.3.9 主机内部、外部电线的连接 6.3.10 通电测试 习题6 独立实践第7章 BIOS设置 7.1 BIOS和CMOS 7.1.1 初识BIOS 7.1.2 初识CMOS 7.1.3 BIOS和CMOS的区别与联系 7.1.4 BIOS设置程序的基本功能 7.1.5 进入BIOS设置程序的方法 7.2 Award BIOS主要设置 7.2.1 Award BIOS设置程序主界面 7.2.2 Standard CMOS Features 7.2.3 Advanced BIOS Features 7.2.4 Advanced Chipset Features 7.2.5 Integrated Peripherals 7.2.6 Power Management setup 7.2.7 PnP/PCI Configurations 7.2.8 PC Health Status 7.2.9 Frequency/Voltage Control 7.2.10 Load Fail—Safe Defaults 7.2.11 Load optimized Default 7.2.12 Set Password 7.2.13 Save & Exit Setup 7.2.14 Exit without Saving 7.3 AMI BIOS设置简介 7.4 BIOS的升级 7.4.1 升级BIOS的原因 7.4.2 升级BIOS的准备工作 7.4.3 升级BIOS 习题7 独立实践第8章 软件安装和系统优化 8.1 硬盘分区和格式化 8.1.1 硬盘分区的基本知识 8.1.2 用Fdisk进行分区 8.1.3 用Disk Manager分区 8.1.4 Partition Magic的使用 8.2 Windows 2000 的安装 8.2.1 Windows 2000 简介 8.2.2 Windows 2000 的产品版本分类 8.2.3 支持Windows 2000 Server的硬件配置 8.2.4 Windows 2000 Server的安装方式 8.2.5 Windows 2000 Server的安装准备 8.2.6 Windows 2000 Server的安装过程 8.3 Windows XP的安装 8.3.1 Windows XP简介 8.3.2 支持Windows XP的硬件配置 8.3.3 Windows XP的安装方式 8.3.4 Windows XP的安装准备 8.3.5 Windows XP的安装过程 8.4 Windows Vista的安装 8.4.1 Windows Vista简介 8.4.2 支持Windows Vista的硬件配置 8.4.3 Windows Vista的安装方式 8.4.4 Windows Vista的安装准备 8.4.5 Windows Vista的安装过程 8.5 硬件驱动程序安装 8.5.1 驱动程序的基础知识 8.5.2 硬件型号的识别 8.5.3 获取驱动程序的途径 8.5.4 安装驱动程序的顺序 8.5.5 驱动程序的安装 8.6 系统的维护与优化 8.6.1 系统的维护与优化概述 8.6.2 系统维护和优化的常用工具 8.6.3 操作系统自带系统维护程序的使用 8.6.4 第三方系统维护和优化工具的使用 8.7 注册表使用及维护 8.7.1 注册表的定义 8.7.2 注册表的特点 8.7.3 注册表的作用 8.7.4 注册表的基本结构 8.7.5 注册表的编辑和修改 8.7.6 注册表的维护 8.7.7 注册表故障的现象 8.7.8 注册表的使用技巧 8.8 计算机病毒的认识与防范 8.8.1 计算机病毒的定义 8.8.2 计算机病毒的特性 8.8.3 计算机病毒的危害 8.8.4 计算机病毒的分类 8.8.5 计算机病毒的预防措施 8.8.6 计算机病毒的主要症状 8.8.7 计算机病毒的识别 8.8.8 计算机病毒的清除 习题8 独立实践1: 硬盘的分区与格式化 独立实践2: 操作系统的安装 独立实践3: 设备驱动程序的安装与设置 独立实践4: 系统维护与优化软件的使用 独立实践5: 注册表的使用与维护 独立实践6: 计算机杀毒软件的使用第9章 计算机硬件性能测试 9.1 硬件测试的内容与指标 9.1.1 CPU的主要性能指标 9.1.2 主板的主要性能指标 9.1.3 内存的主要性能指标 9.1.4 显卡的主要性能指标 9.1.5 显示器的主要性能指标 9.1.6 硬盘的主要性能指标 9.1.7

## &lt;&lt;计算机组装与维修&gt;&gt;

光驱的主要性能指标 9.2 计算机硬件信息的观察 9.2.1 观察CPU和内存的信息 9.2.2 观察显卡和显示器信息 9.2.3 观察其他硬件信息 9.3 计算机硬件的单项测试 9.3.1 CPU的单项测试 9.3.2 显卡的单项测试 9.3.3 硬盘的单项测试 9.3.4 光驱的单项测试 9.3.5 显示器的单项测试 9.4 计算机硬件综合项目测试 9.4.1 用PCMark05进行综合测试 9.4.2 用SiSoft Sandra Standard进行综合测试 习题9 独立实践1：观察并记录计算机硬件信息 独立实践2：硬件单项测试软件的使用 独立实践3：硬件综合测试软件的使用

第10章 计算机维修基础知识 10.1 维修常用的仪器、仪表和工具 10.2 电脑维修的基本原则和方法 10.2.1 电脑维修的基本原则 10.2.2 电脑维修的基本方法 10.2.3 电脑的清洁 10.3 电脑维修步骤与维修操作注意事项 习题10

第11章 常见故障及解决方法 11.1 主板故障 11.1.1 主板故障分析与解决 11.1.2 个案处理 11.2 CPU故障 11.2.1 CPU故障分析与解决 11.2.2 个案处理 11.3 内存故障 11.3.1 内存故障分析与解决 11.3.2 个案处理 11.4 显卡故障 11.4.1 显卡故障分析与解决 11.4.2 个案处理 11.5 显示器故障 11.5.1 显示器故障分析与解决 11.5.2 个案处理 11.6 硬盘故障 11.6.1 硬盘故障分析与解决 11.6.2 个案处理 11.7 其他外设故障 11.7.1 其他外设故障分析与解决 11.7.2 个案处理 11.8 启动与关闭类故障 11.8.1 启动与关闭类故障分析与解决 11.8.2 个案处理 11.9 安装、操作及应用类故障 11.9.1 安装、操作及应用类故障分析与解决 11.9.2 个案处理 11.10 局域网与Internet类故障 11.10.1 局域网与Internet类故障分析与解决 11.10.2 个案处理 习题11 独立实践1：排除主板故障 独立实践2：排除CPU故障 独立实践3：排除内存故障 独立实践4：排除显卡、显示器故障 独立实践5：排除硬盘故障 独立实践6：排除其他外设故障 独立实践7：排除启动与关闭故障 独立实践8：排除安装、操作及应用故障

## 章节摘录

第1章 计算机系统概述 1.1 计算机系统的组成 1.1.1 计算机的硬件系统 1. 运算器 (Arithmetical Unit) 运算器是计算机进行算术运算与逻辑运算的主要部。

其主要功能是完成对数据的算术运算、逻辑运算和逻辑判断等操作。

它受控制器的控制,对存储器或其内部寄存器送来的数据按指令码的规定进行相应的运算,并将结果暂存在内部寄存器或送到存储器中。

2. 控制器 (Control Unit) 控制器是计算机的指挥中心。

其主要功能是控制运算器、存储器、输入输出设备等部件协调动作。

控制器工作时,逐条取出存储器中的指令并进行译码,根据程序所确定的算法和.操作步骤,发出各种控制信号来控制计算机各个部分的工作。

运算器和控制器一起组成了计算机的核心,称为中央处理器,简称CPU (Central Pro-cessing Unit)。

3. 存储器 (Memory) 存储器是用来存储程序和数据部件,并根据命令提供这些程序和数据来完成相应的操作。

为了便于存储器的管理,把存储器按8位(二进制数位)或其倍数划分存储单元。

将8个二进制位(bit)称为1个字节(Byte,简称为B),并以字节作为存储器容量的基本单位。

所谓存储容量就是所有存储单元能存储的数据量的总和。

存储容量的表示单位除了字节之外,还有KB、MB、GB、TB等。

它们之间的换算关系如下: 1KB=1024B 1MB=1024KB 1GB=1024MB 1TB=1024GB 给

每个存储单元指定一个编号,作为存、取数据时查找的依据,称为存储单元的“地址”。

在计算机中,一般把存储器分成内部存储器和外部存储器。

(1) 内部存储器 内部存储器(简称内存或主存)目前采用半导体存储器,充当内存的集成电路芯片是做在一小条印制电路板上的,称为内存条。

内存条可以很方便地插在主板上。

内存储器按其工作方式的不同,可以分为随机存取存储器(RAM—Random Accessed Memory)和只读存储器(ROM—Read Only Memory)。

随机存储器。

随机存储器可以随机地按任意指定的地址向内存单元存入或从该单元取出信息,对任一地址的存取时间都是相同的。

通常所说的内存大小就是指RAM的大小,一般以KB或MB为单位。

计算机工作时使用的程序和数据等都存在RAM中,断电时RAM中的信息就会消失。

<<计算机组装与维修>>

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>