<<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: 9787560627496

10位ISBN编号:7560627498

出版时间:2012-5

出版时间:西安电子科技大学出版社

作者:杜飞明 主编

页数:308

字数:468000

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>>

内容概要

本书主要介绍计算机硬件结构、组成、组装方法及计算机软件的安装与维护技巧,涵盖了计算机组装与维护的基本常识和基础知识。

全书共分14章,第1~8章主要介绍计算机硬件及组装,以及计算机实际应用过程中与硬件相关的问题;第9~13章主要介绍计算机软件安装与维护知识,以及计算机实际应用过程中与软件相关的问题;第14章主要介绍和计算机组装与维护相关的实验指导。

大多数章节都安排有与教学内容相关的应用案例,能够让学生巩固所学内容,提高实践技能。

本书内容全面、实用、详略得当,适合作为高职高专院校计算机应用专业或者计算机培训班的教材,也可供计算机应用与维护人员自学参考。

<<计算机组装与维护>>

书籍目录

笋	音	微型	1++	笞机	1 相4 17	k
70	모	$\Pi \Pi X \rightarrow X$	L I I	ᆓఌ	1.15A. L	,

- 1.1 微型计算机硬件系统
- 1.1.1 微机的硬件组成
- 1.1.2 微机硬件功能结构
- 1.2 微型计算机软件系统
- 1.2.1 软件系统的组成及分类
- 1.2.2 微机软件系统的层次关系
- 1.3 计算机系统组成
- 1.4* 计算机的发展过程
- 1.5* 计算机系统的工作过程
- 1.6* 微机的体系架构
- 1.7* 计算机的发展方向
- 1.8* 二进制及数据单位
- 1.8.1 为什么用二进制
- 1.8.2 数据单位

小结

思考与练习题

第2章 中央处理器

- 2.1 CPU的分类
- 2.2 CPU主要技术指标
- 2.3 CPU的其他技术
- 2.4 CPU主流品种
- 2.5 CPU和风扇的安装与拆装
- 2.5.1 装拆电子部件一般注意事项
- 2.5.2 安装CPU前的准备工作
- 2.5.3 安装CPU
- 2.5.4 安装散热片和风扇
- 2.5.5 拆除散热片和风扇
- 2.6 CPU的保养和维护
- 2.7* Intel发展简史
- 2.8* AMD发展简史

小结

思考与练习题

第3章 主板

- 3.1 主板的分类
- 3.2 主板的功能
- 3.3 主板的组成
- 3.3.1 芯片组
- 3.3.2 主板接口
- 3.3.3 BIOS芯片
- 3.4 主板的主要技术指标与选购
- 3.4.1 主板的主要技术指标
- 3.4.2 主板的选购
- 3.5* 主板其他硬件
- 3.5.1 CMOS芯片和电池

<<计算机组装与维护>>

- 3.5.2 系统频率电路与时钟电路
- 3.5.3 分立元件类

小结

思考与练习题

第4章 内存

- 4.1 存储器概述
- 4.1.1 半导体存储器的分类
- 4.1.2 半导体存储器的性能参数
- 4.1.3 内存的选购
- 4.2 内存条的安装与拆卸
- 4.2.1 内存条的安装
- 4.2.2 内存条的拆卸
- 4.3 存储系统的层次结构
- 4.4 内存技术
- 4.4.1 内存模组技术
- 4.4.2 快速动态随机存储技术
- 4.4.3 访问时间
- 4.4.4 动态随机存储器介绍
- 4.5 高速缓冲技术
- 4.6 内存技术发展趋势

小结

思考与练习题

第5章 微机辅助存储设备

- 5.1 硬盘
- 5.1.1 硬盘的物理结构
- 5.1.2 硬盘的逻辑结构
- 5.1.3 硬盘的基本参数
- 5.1.4 硬盘的数据保护
- 5.1.5* 硬盘相关概念
- 5.2 光盘驱动器
- 5.2.1 光驱的结构
- 5.2.2 光驱的技术指标
- 5.2.3 光驱的工作原理
- 5.2.4 光驱的选购
- 5.2.5 光驱的测速
- 5.2.6 光驱的维护
- 5.2.7 内外置光驱比较
- 5.3 移动存储盘
- 5.3.1 移动盘的特点
- 5.3.2 移动盘的主要用途
- 5.3.3* USB接口介绍

小结

思考与练习题

第6章 显示系统设备

- 6.1 显示卡
- 6.2 显示器
- 6.2.1 显示器分类

<<计算机组装与维护>>

6.2.2	昷	ᇴ	哭	曲	맜久
0.4.4	ΜИ.	./IN	66	т.	Шο

小结

思考与练习题

第7章 其他外部设备

- 7.1 声卡
- 7.1.1 声卡概述
- 7.1.2 工作原理和主要功能
- 7.1.3 声卡的类型
- 7.1.4 声卡的发展
- 7.2 音箱
- 7.2.1 音箱的种类
- 7.2.2 音箱的安装
- 7.2.3 音箱的选购
- 7.3 键盘和鼠标
- 7.3.1 键盘
- 7.3.2 鼠标
- 7.4 机箱和电源
- 7.4.1 机箱简介
- 7.4.2 电源概述
- 7.5 其他外设
- 7.5.1 打印机概述
- 7.5.2* 扫描仪简介
- 7.5.3 数码相机概述

小结

思考与练习题

第8章 微机系统整机组装

- 8.1 整机组装的重要原则
- 8.2 主要部件的安装
- 8.2.1 CPU的安装
- 8.2.2 内存条的安装
- 8.2.3 主板的安装
- 8.2.4 外部存储设备的安装
- 8.3 线路连接
- 8.3.1 内部部件线路连接
- 8.3.2 外部设备线路连接
- 8.4 通电前的检查

小结

思考与练习题

第9章 微机系统BIOS设置与优化

9.1 认识微机系统B10S

.

第10章 微机操作系统

第11章 微机系统软件维护技术

第12章 微机实用维护工具软件

第13章 微机故障维修

第14章 实验指导

参考文献

<<计算机组装与维护>>

<<计算机组装与维护>>

章节摘录

版权页: 插图: (1)内存条的工作电压。

早期的FPM内存和ED0内存条均使用5 V电压,现在有使用3.3 v的。

SDRAM使用3.3 V电压。

DDR内存使用2.5 V电压,采用接口标准SSTL_2I/O。

DDR2内存的工作电压为1.8 V,采用接口标准SSTL一18 I/O。

DDR3内存的工作电压为1.5 v , 采用接口标准SSTL 15 I / O。

DDR4内存的工作电压为1.2 V以下。

随着工作电压的降低,相同数据传输量的功耗将明显下降。

(2)内存条容量。

计算机系统中,内存的容量等于插在主板内存插槽上所有内存条容量的总和。

内存容量的上限一般由CPU、主板芯片组和内存插槽决定。

特别是内存多通道技术的出现,支持几个通道,就必须选用几根内存条,这样才能发挥多通道技术的 作用。

巨前绝大部分芯片组可以支持2 GB或以上的内存,主流的芯片组可以支持4 GB或以上的内存。

目前内存控制器已集成至CPU,因此,支持的内存条容量将由CPU和主板共同决定。

32位操作系统最多只支持4 GB内存。

(3)内存条的接口类型与引脚。

内存条的接口类型是根据其金手指数量来划分的。

金手指是内存条与内存条插槽之间的连接接口。

早期的内存是30脚或72脚。

对于台式机而言,DDR采用184脚接口,而DDR2和DDR3均采用240脚接口,而且其工作电压和接口均不兼容。

DDR、DDR2和DDR3的缺口位置如图4-6所示。

(4)内存条等效主频。

内存存取数据的时间,即存储器进行一次完整的存取操作所需要的时间,单位为纳秒。

内存上标有-5、-6、等字样,表示存取时间,-5表示50ns,-6表示60 ns,时间越小,速度越快。

尽管内存的制造流程在不断改进,但作为单个的DRAM,存取速度提高并不大。

CPU的速度在不断提高, CPU与内存之间的数据交换存在瓶颈。

目前主要采用了DDR1、DDR2、DDR3等预提取技术或并行提取技术,可在内存内核频率(100 MHz 、133 MHz、166 MHz、200 MHz)变化不大的情况下,实现内存条I / O与CPU接口速度的大幅提升。 例如DDR3-1600,数据传输率达1600 MT / s,内存条I / O与CPU接口之间主频达800 MHz。

定义这个频率作为内存主频显然不合适,容易混淆。

作为一般用户,只要知道内存条等效主频这个概念就行了,因此可以把DDR3.1600 (1600 MT / s,每周期传输两次数据)之800 MHz定义为内存等效主频。

单根内存条数据线为64位,8个字节宽,那么DDR3-1600单根内存条的数据带宽=1600×8=12800(MB/s)=12.8(GB/s)。

<<计算机组装与维护>>

编辑推荐

《高职高专系列规划教材:计算机组装与维护(第2版)》内容全面、实用、详略得当,适合作为高职高专院校计算机应用专业或者计算机培训班的教材,也可供计算机应用与维护人员自学参考。

<<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