

<<微机硬件基础与维护技术>>

图书基本信息

书名：<<微机硬件基础与维护技术>>

13位ISBN编号：9787560849683

10位ISBN编号：7560849687

出版时间：2012-8

出版时间：同济大学出版社

作者：江伴东 等主编

页数：340

字数：549000

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>

<<微机硬件基础与维护技术>>

内容概要

江伴东编著的《微机硬件基础与维护技术(普通高等院校计算机基础十二五规划教材)》系统地介绍了微型计算机硬件结构组成和工作原理以及各个部件的基本知识、基本原理、主要技术性能指标和目前流行的技术、典型产品。

还编写了实验指导部分,对加强实践能力的训练、掌握计算机硬件的应用和日常维护以及处理一些常见故障都很有益处。

《微机硬件基础与维护技术(普通高等院校计算机基础十二五规划教材)》适用于高校非计算机专业计算机硬件相关课程教学,亦可作为计算机使用者入门读本。

<<微机硬件基础与维护技术>>

书籍目录

- 1 微型计算机主要部件
 - 1.1 组成与结构
 - 1.2 中央处理器
 - 1.3 主板
 - 1.4 内存
 - 1.5 显示卡
 - 1.6 声卡
- 2 辅助存储器
 - 2.1 硬盘
 - 2.2 光盘和光盘驱动器
 - 2.3 闪存盘(U盘)
- 3 常用外部设备I
 - 3.1 显示器
 - 3.2 键盘和鼠标
 - 3.3 机箱和电源
 - 3.4 打印机
 - 3.5 扫描仪
 - 3.6 刻录机
 - 3.7 数码相机
 - 3.8 数字摄像头
 - 3.9 投影仪
 - 3.10 触摸屏
- 4 常用网络设备及维护
 - 4.1 局域网的组成
 - 4.2 网卡与调制解调器
 - 4.3 交换机与路由器
 - 4.4 对等网
 - 4.5 ADSL宽带上网
 - 4.6 网络故障诊断及网络维护命令
 - 4.7 黑客的入侵方式
- 5 笔记本与平板电脑
 - 5.1 笔记本电脑概述
 - 5.2 笔记本电脑的组成
 - 5.3 笔记本电脑的选购
 - 5.4 笔记本电脑常见故障维修
 - 5.5 平板电脑
 - 5.6 一体电脑
- 6 微型计算机软件的安装
 - 6.1 系统软件安装前的准备
 - 6.2 WIN7系统的安装过程
 - 6.3 驱动程序的安装
 - 6.4 常用操作系统设置
 - 6.5 多系统共存与卸载
- 7 硬件系统的检测程序
 - 7.1 查看硬件系统信息

<<微机硬件基础与维护技术>>

7.2 计算机性能测试软件

8 操作系统的维护与优化

8.1 操作系统的维护与优化简介

8.2 Windows XP注册表的使用与管理

8.3 Windows优化大师

8.4 操作系统自带系统维护程序的使用

9 微型计算机的故障维护

9.1 微机故障与处理方法概述

9.2 常见故障现象分析

9.3 微机硬件故障与维修

10 实验指导

实验一 微机硬件系统组装

实验二 BIOS参数设置

实验三 硬盘分区与格式化

实验四 Windows操作系统及硬件驱动程序的安装

实验五 小型局域网组建

实验六 常用工具软件的使用

参考文献

章节摘录

版权页：插图： POST (Power On Self Test, 加电自检) 与系统自举装入程序。

POST的目的是测试系统内部设备工作状态是否良好。

完整的测试包括对微处理器、640K的基本内存、1M以上的扩展内存、CMOSRAM、显示卡、软硬盘等外存储系统、键盘、视频等设备的检测及初始化。

系统自举装入程序主要是二次控制权的交接过程。

POST完成后将会按照CMOS设置的启动顺序搜索各个驱动器然后将引导记录读入内存，将系统控制权交给引导记录，引导程序安装操作系统的核心，将控制权交给操作系统。

CMOS Setup程序。

CMOS Setup程序固化在ROMBIOS中，用来指示用户将系统当前的一些硬件配置信息写入主板的CMOS RAM芯片中。

基本I/O设备驱动程序和底层中断服务程序。

该模块主要负责系统低端的输入输出和各种中断处理提供服务。

在初始化时计算机要将各种中断服务程序的入口地址装入内存，以便在系统正常工作后可以随时调用。

当微机接通电源后，系统会通过BIOS的固定地址中的一条跳转命令自动跳转到ROMBIOS中的POST (Power On Self Test, 上电自检程序)，由POST程序来对计算机主机内部各个硬件设备进行检测，完成POST后，ROM BIOS将按照系统CMOS设置中的引导顺序搜索软盘、硬盘及CDROM等有效的启动驱动器，读入系统引导程序，然后将系统控制权交给引导程序，由引导程序完成操作系统的装载。

2.CMOS及其设定程序 CMOS是CMOS RAM的俗称，它是微机主板上的一片可读写的存储器，CMOS的本来意义是互补金属氧化物半导体晶体管，我们常常把CMOS RAM称为CMOS是一种习惯称呼。

CMOS用来保存当前系统的硬件配置和用户对某些参数的设定。

CMOS由主板上的一块电池供电，即使系统掉电，CMOS中的数据也不至于丢失。

CMOS中的数据一般通过BIOS芯片中的CMOS设置程序来完成。

在开机时通过特定的按键就可进入CMOS设置程序进行设置。

我们所使用的计算机都是由一些硬件设备组成的，而这些硬件设备会由于生产厂家的不同在品牌、类型等方面有很大差异，如对于硬盘而言，就存在容量大小、接口类型、读写特性等方面的不同，它们的对应参数也就不同。

因此，在使用计算机之前，一定要确定计算机中所有硬件配置参数，并把它们存储在计算机的CMOS中，以便计算机启动时能够正确识别这些硬件。

BIOS的作用是测试计算机中的部件能否正常工作，并为其提供驱动程序接口，设定系统相关设备的组态，因此当系统硬件与原CMOS参数不符合时（例如进行硬件更换或升级后）、CMOS参数遗失或系统不稳定时，就需要进入BIOS设定程序，以重新配置正确的系统组态。

通常，我们通过设置程序对硬件系统设置参数，这些设置程序一般固化在BIOS中，所以称为BIOS设置程序。

而运行设置程序后的设置参数都放在主板的CMOS RAM芯片中，我们常称其为CMOS设置。

<<微机硬件基础与维护技术>>

编辑推荐

《普通高等院校计算机基础"十二五"规划教材:微机硬件基础与维护技术》适用于高校非计算机专业计算机硬件相关课程教学,亦可作为计算机使用者入门读本。

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>