

PC机存储设备实用技术手册



[PC机存储设备实用技术手册_下载链接1](#)

著者:曹国钧

出版者:清华大学出版社

出版时间:1997-07

装帧:平装

isbn:9787302024569

内容简介

PC机存储设备包括内部存储器、磁盘驱动器、磁带驱动器、光盘驱动器和硬盘驱动器，它们在微机运行与操作过程中起着重要的作用。

本书从用户使用角度出发，详细介绍了这些存储设备的安装、使用、维护与提高性能等方面的知识，并在介绍过程中穿插了大量的故障实例与实用技巧。使读者能合理而有效地使用微机的存储设备。

本书资料新，大多来源于作者亲身实践。书中尽量使用通俗简单的语言，因此，本书不仅适合于计算机硬件开发、管理与维修行业人员，同时，也适合于广大计算机用户参考使用。

作者介绍:

目录: 目录

第1章 PC机存储设备分类及相关问题

1.1 计算机内存的分类

1.2 常用外部存储器设备

1.2.1 磁盘存储器

1.2.2 磁带存储器

1.2.3 光盘存储器

1.3 POST自测程序及存储设备检测故障代码

1.3.1 POST自测程序

1.3.2 存储设备故障代码及其含义

1.4 微机总线及其总线周期

1.4.1 PC总线技术概述

1.4.2 ISA (AT) 总线技术

1.4.3 MCA总线技术

1.4.4 EISA总线技术

1.4.5 局部总线技术

1.4.6 总线周期与存储器等待状态

1.5 I/O地址、IRQ与DMA

1.5.1 理解I/O地址

1.5.2 中断请求IRQ

1.5.3 直接存取器存取DMA

1.5.4 如何避免存储设备之间的冲突

1.6 软硬盘适配器卡

1.6.1 IDE接口卡

1.6.2 超级多功能卡

1.6.3 SCSI接口卡

1.6.4 EISA接口卡

第一部分 内部存储器

第2章 内部存储器的安装与使用

2.1 内部存储器的分类

2.1.1 只读存储器ROM

2.1.2 随机存储器RAM

2.1.3 高速缓冲存储器Cache

2.1.4 CMOS存储器

2.2内存基础知识

2.2.1内存的大小

2.2.2内存条结构

2.2.3存储器的工作方式

2.3内存的管理

2.3.1内存的结构

2.3.2物理内存与内存地址空间的区别与联系

2.4影子内存

2.5主板上的存储器芯片扩展

2.5.1内存芯片的识别

2.5.2存储器芯片的扩展方式

2.6SIMM内存条的安装

2.6.11MB、2MB与4MB内存的装配方法

2.6.28MB内存的装配方法

2.6.3内存条的正确安装

2.7内存芯片故障定位

2.7.1利用诊断工具进行内存芯片故障定位

2.7.2实用RAM故障检测及定位程序

2.7.3内存故障实例分析

第3章 高速缓冲存储器Cache

3.1什么是高速缓冲存储器Cache

3.2Cache的基本原理

3.3二级Cache

3.3.1片内Cache

3.3.2二级Cache

第4章 显示卡上的存储器

4.1显示存储器

4.2视频ROMBIOS

第5章 内存管理的驱动程序与内存状况的查询

5.1扩展内存管理驱动程序HIMEM.SYS

5.2支持UMB及模拟扩充内存驱动程序EMM386.EXE

5.3QEMM7.5/8.0/9.0内存管理的最新程序

5.4Compaq的扩展内存管理程序Himem.exe

5.5Compaq的扩充内存管理程序CEMM.EXE、CEMMP.EXE

5.6Dell扩充内存管理程序

5.7内存状况查询工具

5.7.1MSDOS中的MEM.EXE

5.7.2PCTOOLS8.0中的MI.COM内存查阅工具

5.7.3FREE内存使用状况查询

5.8几个十分有用的内存初始化工具软件

5.8.1内存工具软件极品RAMinit2.0/2.12

5.8.2“死机克星”RST3.COM

5.8.3内存清洁工RC2.1

第二部分 软盘驱动器

第6章 软盘驱动器原理、安装与使用

6.1软盘驱动器的工作原理

6.1.1软盘组成结构

6.1.2软盘驱动器的结构

6.1.3软盘驱动器的基本电路

6.2软盘驱动器的安装

6.2.1软盘驱动器固定在安全架上

6.2.2连接软盘驱动器电源插头与扁平电缆

6.3软盘驱动器和软盘的使用与维护

6.3.1软盘驱动器的正确使用及维护

- 6.3.2软盘的正确使用和保养
- 6.4清洗软盘驱动器磁头的方法
- 6.5磁头校准
- 6.6微机第三软盘驱动器的应用
- 6.7软盘驱动器故障实例分析
- 第7章 新兴的光磁软盘驱动器
- 7.1光磁软盘的名称由来
- 7.2光磁软盘驱动器的技术指标
- 7.3光磁软盘驱动器的技术特点
- 7.4光磁软盘技术协会
- 第三部分 CD及CD-ROM驱动器
- 第8章 理解CD格式
- 8.1CD格式分类与概述
- 8.2红皮书标准
- 8.2.1CD盘上的音乐节目是如何组织的
- 8.2.2CD-DA通道P-W
- 8.3CDG格式标准
- 8.4CDROM M标准
- 8.4.1CD-ROM Mode1类型
- 8.4.2CD-ROM Mode2类型
- 8.4.3CD-ROM混合方式
- 8.5CD-ROM/XA格式标准
- 8.5.1CD-ROM/XA Mode2 Form1类型
- 8.5.2CD-ROM/XA Mode2 Form2类型
- 8.5.3CD-ROM/XA中的声音
- 8.6CD-I格式标准
- 8.7CD-Ready格式
- 8.8CD-Bridge盘
- 8.9ISO9660的CDROM文件标准
- 8.10可录CD盘标准
- 8.10.1Orange Book Part1类型
- 8.10.2Orange Book Part2类型
- 8.11PhotoCD标准
- 8.12CDV格式
- 8.13VideoCD标准
- 8.14V-CD格式
- 8.15CD标准的总结
- 第9章 CD-ROM驱动器安装与使用
- 9.1CD-ROM驱动器的两个接口IDE和SCSI
- 9.1.1IDE CD-ROM驱动器
- 9.1.2SCSI CDROM驱动器
- 9.3CDROM光盘原理及格式标准
- 9.3.1CD-ROM光盘原理
- 9.3.2CD-ROM M盘的格式标准
- 9.4CDROM M光盘的制作过程
- 9.4.1数据准备
- 9.4.2前期预制作
- 9.4.3主盘制版
- 9.4.4复制光盘
- 9.5CD-ROM驱动器的选购
- 9.5.1CDROM驱动器的分类
- 9.5.2CD-ROM驱动器的性能指标
- 9.5.3CD-ROM驱动器的选购原则
- 9.6CD-ROM驱动器的安装、测试与使用

9.6.1 CDROM驱动器的详细安装步骤

9.6.2 CD-ROM驱动器的测试

9.6.3 光驱安装注意事项

第10章 提高CD-ROM驱动器的速度

10.1 测试CD-ROM驱动器速度

10.1.1 测试软件SIPro

10.1.2 自编程序测试CD-ROM速度

10.2 提高CD-ROM驱动器速度的几个手段

10.2.1 利用Smartdrv.exe加快光驱速度

10.2.2 增加MSCDEX.EXE缓冲区数

10.2.3 光驱加速程序SmartCD3.0

10.2.4 光盘加速工具软件CDQUICK1.11

第11章 CD-ROM扩展驱动程序及其检测

11.1 驱动CD-ROM的扩展程序MSCDEX

11.2 超级CD-ROM扩展工具软件SuperCDX

11.2.1 SuperCDX在DOS下运行的范围与限制

11.2.2 SuperCDX的主要功能

11.2.3 SuperCDX的命令语法

11.3 检测光盘的工具软件

11.3.1 扫描光盘驱动器的工具SCANCD

11.3.2 快速检查CD数据是否可读的工具软件VCD

11.3.3 CD-ROM时间分析工具软件CDTA

11.3.4 CDROM完整测试工具软件

11.3.5 CD-ROM信息校验工具CDINFO

11.4 自编CD盘片检测程序

第12章 CD-ROM驱动器使用问答

12.1 CDROM 驱动器常见问题

12.2 在Windows95下的光驱故障

12.2.1 Windows95下光驱安装不上的故障

12.2.2 在Windows95中使用CD-ROM的疑难问题

12.3 Phoenix BIOS V4.30主板上无法使用光驱

12.4 如何实现多台微机共享CD-ROM驱动器

12.5 多媒体升级时CD-ROM的常见故障

12.5.1 加装光驱时跳线设置不当的故障

12.5.2 WINDOWS的32位磁盘存取对CD-ROM的影响

12.5.3 无法找到CD-ROM驱动器

12.5.4 在WINDOWS增强模式下无法运行光盘应用程序

12.5.5 在WINDOWS中的Music框无法运行CD光盘

12.5.6 在WINDOWS的Filemanager中出现CD-ROM读盘错误

12.5.7 硬盘跳线影响CDROM安装

12.6 光盘软件的快速安装

12.7 ACER525E光驱与声卡通用接配方法

12.8 在光盘上运行应用软件

12.8.1 在光盘上直接运行3DS4.0的方法

12.8.2 在光盘上直接运行游戏软件

12.8.3 怎样玩好光盘游戏

12.8.4 求真光盘伴侣实用工具软件QZ-CDMate

12.8.5 《轻轻松松玩光碟》套装工具软件

第四部分 磁带驱动器

第13章 磁带机的安装与使用

13.1 磁带驱动器标准

13.2 磁带驱动器的安装

13.3 SCSI控制卡的安装与设置

13.3.1 SCSI控制卡的安装

- 13.3.2 SCSI设备与SCSI控制卡的连接
- 13.4 使用磁带
- 13.5 使用磁带机进行数据存储
 - 13.5.1 使用SYTOS备份系统
 - 13.5.2 备份工具BackupforWindows95
- 第五部分 硬盘驱动器
- 第14章 硬盘驱动器的原理、安装与设置
 - 14.1 硬盘类型及其参数
 - 14.2 硬盘控制器及其接口
 - 14.2.1 硬盘ST506/ST-412接口
 - 14.2.2 硬盘ESDI接口
 - 14.2.3 硬盘SCSI接口
 - 14.2.4 硬盘ATBus接口
 - 14.2.5 硬盘EIDE接口
 - 14.2.6 如何采购和配置增强IDE接口
 - 14.2.7 EIDE接口硬盘使用过程中可能出现的问题及解决方法
 - 14.3 三种大容量硬盘存取模式的设置
 - 14.4 硬盘驱动器的安装与设置
 - 14.4.1 单个硬盘驱动器的安装
 - 14.4.2 双硬盘的安装
 - 14.4.3 微机双硬盘的设置
 - 14.4.4 IDE硬盘自动检测参数
 - 14.5 硬盘参数类型故障分析与实例
 - 14.5.1 硬盘参数类型故障分析
 - 14.5.2 硬盘参数类型故障实例
- 第15章 硬盘启动原理及故障分析
 - 15.1 硬盘ROM—BIOS进入系统
 - 15.2 构造开工硬盘
 - 15.2.1 硬盘低级格式化
 - 15.2.2 硬盘分区
 - 15.2.3 硬盘DOS分区的高级格式化
 - 15.2.4 硬盘分区集成化命令DISKINIT
 - 15.3 DOS硬盘启动流程
 - 15.3.1 硬盘自举和主引导记录的流程图
 - 15.3.2 软盘（硬盘）DOS启动流程
 - 15.4 为用户建立硬盘DOS系统的维护盘
 - 15.4.1 硬盘主引导记录的提取
 - 15.4.2 备份DOS的引导记录
 - 15.4.3 备份文件分配表FAT
 - 15.4.4 备份目录区DIR
 - 15.4.5 硬盘DOS系统的维护盘内容
 - 15.5 硬盘引导型软故障分析与实例
 - 15.5.1 硬盘引导型软故障分析
 - 15.5.2 硬盘引导型软故障实例
- 第16章 硬盘主引导记录分析及应用
 - 16.1 硬盘主引导记录分析
 - 16.1.1 硬盘主引导记录前240个字节
 - 16.1.2 64个字节的分区表
 - 16.1.3 硬盘主引导记录源程序
 - 16.2 硬盘分区表的链结构及其应用
 - 16.3 DOS与Xenix共享硬盘
- 第17章 硬盘DOS引导记录分析及应用
 - 17.1 DOS引导记录分析
 - 17.1.1 硬盘DOS引导记录结构

- 17.1.2硬盘DOS引导记录的BPB参数块分析
- 17.1.3DOS引导程序流程图
- 17.1.4MSDOS6.X版的DOS引导记录分析
- 17.2修复硬盘引导失败的DOS引导记录诊断程序
- 第18章 一个实用的硬盘系统检测程序CHKHD
- 第19章 提高硬盘的性能
- 19.1大容量硬盘驱动软件EZ—Drive
 - 19.1.1EZDrive软件的功能
 - 19.1.2EZ—Drive注意事项
 - 19.1.3如何获得EZ—Drive软件
 - 19.1.4EZ Drive软件的构成
 - 19.1.5EZ.EXE的菜单功能
 - 19.1.6EZ.EXE的命令行及其例子
 - 19.1.7在WINDOWS中安装EZ—Drive的32位磁盘存取驱动程序
 - 19.1.8EZ Drive硬盘的使用
- 19.2最新的Seagate硬盘32位磁盘驱动程序SEG32BIT.386
 - 19.2.1为什么要使用SEG32BIT.386
 - 19.2.2如何获得SEG32BIT.386驱动程序
 - 19.2.3安装SEG32BIT步骤
 - 19.2.4使用SEG32BIT.386注意事项
- 19.3Maxtor硬盘驱动程序MAX.Blast
 - 19.3.1获得MAX.Blast软件
 - 19.3.2使用MAX.Blast软件的方法
- 19.4Quntium硬盘的驱动程序
- 19.5HIPPO) 15主板带的PCIIDE驱动程序
 - 19.5.1PCIIDE驱动程序的完整清单
 - 19.5.2PCIIDE驱动程序的自动安装程序
 - 19.5.3安装DOS驱动程序
 - 19.5.4安装Windows驱动程序
 - 19.5.5安装OS/2V2.x、Wrap驱动程序
 - 19.5.6安装NetWare设备驱动程序
 - 19.5.7安装或卸载WindowsNT驱动程序
 - 19.5.8安装SCOUNIX设备驱动程序
- 19.6使用DM软件使硬盘达到“极限”存取速度
- 19.7提高硬盘读写速度的强有力工具CALIBRATE
 - 19.7.1Calibrate运行条件
 - 19.7.2MFM和RLL硬盘类型
 - 19.7.3硬盘的交叉因子
 - 19.7.4运行方法
 - 19.7.5运行过程
- 19.8加快磁盘速度工具软件Speedisk
 - 19.8.1Speedisk集成环境的一般使用
 - 19.8.2Speedisk集成环境的配置与菜单
 - 19.8.3Speedisk未见文档的即时显示整理图例内容功能
 - 19.8.4Speedisk命令行及其参数
 - 19.8.5Speedisk工具使用的注意事项
- 19.9磁盘高速缓冲程序Smartdrv.exe
 - 19.9.1Smartdrv.exe驱动程序概述
 - 19.9.2Smartdrv.exe的工作原理
 - 19.9.3Smartdrv.exe注释
 - 19.9.4Smartdrv.exe例解
 - 19.9.5双重缓冲驱动程序Smartdrv.exe的使用
- 19.10 磁盘缓冲程序PC—CACHE.COM
 - 19.10.1PC—CACHE.COM的命令行参数

- 19.10.2PC—CACHE.COM使用例子
- 19.11磁盘缓冲程序NCACHE.COM
 - 19.11.1NCACHE的安装
 - 19.11.2NCACHE命令行开关
 - 19.11.3NCACHE几点说明
- 19.12定时关闭IDE硬盘驱动器
- 附录A BIOS缺省定义的硬盘参数表
- 附录B 流行的BIOS设置程序
- 附录C 了解电脑存储器信息的魔镜MSD
- • • • • [\(收起\)](#)

[PC机存储设备实用技术手册_下载链接1](#)

标签

PC存储设备使用手册

评论

[PC机存储设备实用技术手册_下载链接1](#)

书评

[PC机存储设备实用技术手册_下载链接1](#)