

#### 图书基本信息

书名：<<硬磁盘驱动器应用技巧与维修技术大全>>

13位ISBN编号：9787502326050

10位ISBN编号：7502326057

出版时间：1996-05

出版时间：科学技术文献出版社

作者：杨合社

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>

## 内容概要

### 内容简介

本书全面介绍硬磁盘驱动器的应用技巧与维修技术。

内容包括硬磁盘驱动器的基本结构、

原理, 各种磁盘驱动器接口的应用方法和要求, 磁盘驱动器应用技巧, 磁盘驱动器维修工具、设备以及维修技术。

借助于表格、流程图、原理图及工作波形对故障进行分析、诊断和排除, 清楚了。

最后汇集了从实践中积累的维修典型实例共120种。

与同类书籍比较, 其最大的特点是

具有独创性, 以及很强的专业性和实用性。

特别是其中应用技巧与维修技术部分, 乃本书之精华所在。

可供从事磁盘驱动器应用、开发、维修、管理等人员使用。

书籍目录

目录

第一章 磁盘驱动器的基本原理与构成

第一节 概述

- 一、固定磁头磁盘驱动器
- 二、活动磁头固定盘式磁盘驱动器
- 三、活动磁头可换盘式磁盘驱动器
- 四、磁光存储器

第二节 磁盘驱动器工作原理和主要技术参数

- 一、工作原理
- 二、主要技术参数

第三节 磁盘驱动器基本结构

- 一、单片可换盒式磁盘驱动器
- 二、可换盘组磁盘驱动器
- 三、大容量温式磁盘驱动器
- 四、小型温式磁盘驱动器
- 五、盘片技术
- 六、主轴及主轴电机
- 七、磁头及读写电路

第四节 磁盘驱动器分类

- 一、按磁头定位控制方式进行划分
- 二、按磁头运动方式进行划分

第五节 磁光存储工作原理

- 一、磁光驱动器发展动向
- 二、工作原理

第六节 磁盘内病毒的基本原理

- 一、病毒的存在
- 二、病毒的特点
- 三、病毒的基本构造
- 四、在磁盘内部病毒的破坏原理

第二章 磁盘驱动器接口技术

第一节 概述

第二节 ST506/412接口技术

- 一、概述
- 二、ST506/412标准接口的特点
- 三、对各接口信号含义的简述
- 四、磁盘驱动器在系统配置方式中的连接方法

第三节 ESDI磁盘驱动器接口技术

- 一、概述
- 二、ESDI接口的三大特点
- 三、ESDI接口连接及含义
- 四、ESDI接口工作方式

第四节 SMD/ESMD接口技术

- 一、概述
- 二、SMD/ESMD接口连接方法及含义
- 三、SMD/ESMD接口工作过程

#### 四、SMD接口信号的基本功能

##### 第五节 SCSI接口技术

###### 一、概述

###### 二、SCSI接口的系统结构

###### 三、SCSI接口信号

##### 第六节 SCSI - 总体结构

###### 一、SCSI - 的主要特点

###### 二、SCSI - 接口定义

###### 三、SCSI - 专用芯片简介

###### 四、SCSI - 接口支持各种设备和系统软件层次结构

###### 五、SCSI - 接口的新动态

##### 第七节 IPI接口技术简介

##### 第八节 IDE接口技术简介

#### 第三章 磁盘操作命令使用技巧和驱动器应用技巧

##### 第一节 磁盘操作系统的基本常识

###### 一、DOS的组成

###### 二、CC - DOS的组成

###### 三、文件和文件名

###### 四、DOS的启动过程

##### 第二节 磁盘操作命令的使用技巧

###### 一、DOS系统的基本命令组成

###### 二、磁盘格式化命令：FORMAT

###### 三、显示文件目录命令：DIR

###### 四、磁盘检查命令：CHKDSK

###### 五、磁盘拷贝命令：DISKCOPY

###### 六、文件拷贝命令：COPY

###### 七、磁盘比较命令：DISKCOMP

###### 八、文件比较命令：COMP

###### 九、删除命令：DEL

###### 十、系统文件传送命令：SYS

###### 十一、清屏命令：CLS

###### 十二、修改文件名命令：RENAME (或REN)

###### 十三、显示文件内容命令：TYPE

###### 十四、磁盘检验命令：VERIFY

###### 十五、更改日期命令：DATE

###### 十六、更改时间命令：TIME

###### 十七、分屏显示命令：MORE

###### 十八、状态命令：MODE

###### 十九、图解命令：GRAPHICS

###### 二十、文件转换命令：EXE2BIN

###### 二十一、中断请求命令：BREAK

###### 二十二、增强型文件拷贝命令：XCOPY

###### 二十三、磁盘文件备份命令：BACKUP

###### 二十四、恢复备份文件命令：RESTORE

###### 二十五、建立子目录命令：MKDIR (或MD)

###### 二十六、显示或改变命令：CHDIR

###### 二十七、删除子目录命令：RMDIR (或RD)

- 二十八、显示子目录树命令：TREE
- 二十九、系统提示符设置命令：PROMPT
- 三十、文件属性设置命令：ATTRIB
- 三十一、分配驱动器命令：ASSIGN
- 三十二、数据文件查找路径命令：APPEND
- 三十三、辅助命令处理器：COMMAND
- 三十四、控制台改变命令：CTTY
- 三十五、退出辅助命令处理器命令：EXIT
- 三十六、连接磁盘驱动器到DOS子目录的命令：JOIN
- 三十七、扇区/磁盘恢复命令：RECOVER
- 三十八、更新文件命令：REPLACE
- 三十九、环境字符串设置命令：SET
- 四十、替代DOS路径命令：SUBST

### 第三节 磁盘驱动器应用技巧

- 一、磁盘DOS分区表参数的推算技巧
- 二、磁盘分区信息表如何向用户提供信息
- 三、对CMOS中非标准磁盘参数设置
- 四、如何安装未定义类型的磁盘技巧
- 五、DM对磁盘读写区的加密技巧
- 六、正确进行磁盘物理格式化的技巧
- 七、低级格式化、建立分区及格式化技巧
- 八、磁盘丢失数据的预防及恢复技巧
- 九、恢复磁盘信息的一种简便方法
- 十、用DM文件恢复磁盘D区的技巧
- 十一、用HDINIT软件恢复磁盘的技巧
- 十二、磁盘存储系统文件遗失修复几则
- 十三、提高磁盘速度的技巧方法
- 十四、何时需要建立扩充DOS分区
- 十五、在长城机上安装扩充磁盘技巧
- 十六、第二个磁盘失踪的原因与解决技巧
- 十七、磁盘加锁技巧
- 十八、磁盘加密技巧
- 十九、实用磁盘测试程序的技巧
- 二十、诊断磁盘故障的简捷法
- 二十一、磁盘不能启动的软维修技巧
- 二十二、用低级格式化修复磁盘不能启动的技巧
- 二十三、磁盘故障维修技巧
- 二十四、防止磁盘误格式化的方法
- 二十五、巧防磁盘格式化
- 二十六、改进“巧防磁盘格式化”的技巧
- 二十七、286以上档次微机CMOSSETUP信息参数的含义

### 第四章 磁盘驱动器的维修技术与使用工具

#### 第一节 各种磁盘测试仪的功能

- 一、PFTUProgrammableFieldTestUnit磁盘测试仪功能
- 二、FTUFieldTestUnit磁盘测试仪功能
- 三、Y14 - 2微机磁盘测试仪功能
- 四、Lynx500磁记录设备测试仪

## 五、磁盘测试仪的共同特点

### 第二节 常用的仪器、设备及维修前的准备

#### 一、一般性维修仪器设备和工具

#### 二、维修磁盘驱动器前的准备步骤

### 第三节 活动磁盘驱动器维修专用工具及常规维护内容

#### 一、磁盘驱动器维修工具

#### 二、活动磁盘驱动器维护

#### 三、常规性维护

#### 四、磁头的检查和校准

#### 五、活动盘磁头研磨修复、检测技术及维修工具

#### 六、活动盘组重新装配技术

### 第四节 普及型温盘驱动器故障维修

#### 一、磁盘驱动器维护基本知识

#### 二、逐点查找维修技术

#### 三、流程图分析维修技术

### 第五节 头 - 盘包 (HDA) 修复技术

#### 一、头 - 盘包的检查

#### 二、头 - 盘包拆卸前的准备

#### 三、头 - 盘包拆卸方法

#### 四、头 - 盘包的安装

#### 五、头 - 盘包的测试检查

### 第六节 大容量温盘故障维修技术

#### 一、电源供电系统的检查与分析

#### 二、加载自检寻道检查与分析

#### 三、直接寻道或归零道 (RTZ) 检查与分析

#### 四、写电路故障检查与分析

#### 五、读电路故障检查与分析

## 第五章 磁盘驱动器的故障检测实施步骤与查找方法

### 第一节 维修的步骤和原则

### 第二节 加电自诊断检查法

### 第三节 充分利用自诊断测试分析磁盘故障

### 第四节 利用用户诊断软件查找故障

### 第五节 采用控制器的特殊命令查找故障方法

### 第六节 读/写数据故障查找法

### 第七节 “00”磁道损坏判别法

### 第八节 磁头定位故障诊断与查找过程

### 第九节 盘片划伤判断方法

### 第十节 磁盘驱动器状态信号故障查找法

### 第十一节 利用初始格式化软件查找故障方法

### 第十二节 用诊断盘检测磁盘驱动器方法

### 第十三节 用系统文件检测磁盘驱动器法

### 第十四节 主机对磁盘驱动器自动检测法

### 第十五节 系统级故障诊断查找

### 第十六节 随机故障检测维修法

### 第十七节 网络中的磁盘故障分析

### 第十八节 微机磁盘故障诊断与维修优化法

### 第十九节 磁盘驱动器故障简易判别法

## 第六章 磁盘驱动器的故障排除实例

## 概述

- 故障实例1 IBMPC/XT磁盘误初始化后文件的回收
- 故障实例2 恢复磁盘信息的一种简便方法
- 故障实例3 0柱0面1扇区物理损伤磁盘修复
- 故障实例4 磁盘启动引导不成功的排除
- 故障实例5 “00”道故障排除
- 故障实例6 磁盘0柱面0扇区软故障恢复
- 故障实例7 XT286微机磁盘不能启动的修复
- 故障实例8 IBMPC/XT磁盘逻辑损坏、自举失败
- 故障实例9 用DM软件恢复磁盘0磁道
- 故障实例10 用DM恢复磁盘信息的一种简便方法
- 故障实例11 怎样用DM文件恢复磁盘D区
- 故障实例12 磁盘不接受格式化命令
- 故障实例13 磁盘文件数据的恢复方法
- 故障实例14 ASTP286磁盘启动失败的排除
- 故障实例15 TMS286磁盘出现死机，不能自举
- 故障实例16 AST386磁盘不能启动系统
- 故障实例17 磁盘主引导记录故障修复
- 故障实例18 不损坏磁盘上数据恢复重新启动
- 故障实例19 ST - 412磁盘驱动器不能启动修复
- 故障实例20 PC/XT联机出错，磁盘不能引导
- 故障实例21 ST - 225磁盘驱动器步进电机不动作的故障修复
- 故障实例22 AST386/33磁盘不启动故障一修
- 故障实例23 康迪386SX/25磁盘软故障维修一例
- 故障实例24 长城0520A微机磁盘故障修复
- 故障实例25 INFO286微机磁盘不能进入恢复
- 故障实例26 磁盘驱动器电路故障排除
- 故障实例27 286兼容机磁盘类型号丢失维修三例
- 故障实例28 开机磁盘驱动器无任何动作修复
- 故障实例29 屏幕显示“1701”错的排除一例
- 故障实例30 磁盘驱动器主轴电机不转故障一修
- 故障实例31 磁盘驱动器“1701”错故障又一维修法
- 故障实例32 磁盘驱动器出现“TRACK0BAD”维修
- 故障实例33 磁盘不能自举的三种故障排除
- 故障实例34 AST286微机磁盘故障维修
- 故障实例35 PC/XT磁盘软故障排除
- 故障实例36 磁盘启动DOS软件故障简易分析与排除九则
- 故障实例37 IBMPC/XT磁盘不能自举修复
- 故障实例38 用PCTOOLSV7.0修复微机磁盘掉电故障
- 故障实例39 286微机磁盘不能启动恢复
- 故障实例40 东海0530B微机磁盘引导扇区破坏恢复
- 故障实例41 ST - 412磁盘驱动器寻道错修复
- 故障实例42 WD12磁盘驱动器寻道错恢复
- 故障实例43 ST - 225磁盘驱动器无“准备好”故障排除
- 故障实例44 HH - 725磁盘读错恢复
- 故障实例45 WD - 12磁盘出现读错、寻道错修复

故障实例46HH - 1050磁盘驱动器主轴不转修复  
故障实例47Q540磁盘驱动器寻道不能定位在“00”道上的故障排除  
故障实例48HH - 1050磁盘驱动器小车运动但不归零故障  
故障实例49磁盘驱动器加电后, 主轴电机不转或转动角度远小于90°  
故障实例50磁盘驱动器不能进入“准备好”状态  
故障实例51驱动器报“1701”错一例  
故障实例52磁盘驱动器“0柱面坏”  
故障实例53磁盘驱动器发生无规律的读/写错  
故障实例54磁盘驱动器高温时报读/写错  
故障实例55ST - 412磁盘读/写数据故障  
故障实例56SA712磁盘驱动器发生数据错  
故障实例57ST - 412联机不工作一修  
故障实例58ST - 412联机不工作又一新的维修法  
故障实例59GW386磁盘故障的修复方法  
故障实例60RA81磁盘出现Off - line或On - line问题解决  
故障实例61RA81磁盘驱动器面板上报“Fault”错  
故障实例62RA81磁盘驱动器开机后反复循环引导系统错  
故障实例63RA81盘面板上全部灯亮的故障查修  
故障实例64LC - 0530D磁盘驱动器磁头故障  
故障实例65COMPAQ微机系统磁盘误设置的修复  
故障实例66IBMPC/XT磁盘引导区故障  
故障实例67IBMPC/XT磁盘驱动器不能自举的故障修复  
故障实例68AST286磁盘不能自举恢复方法  
故障实例69长城0520C - H磁盘驱动器不能自举故障修复  
故障实例70磁盘软故障排除又一法  
故障实例71长城0520磁盘不能自举故障  
故障实例72长城0520CH磁盘系统故障  
故障实例73长城0520DH磁盘格式化维护  
故障实例7420MB磁盘驱动器故障  
故障实例75TMS286微机磁盘不能自举故障软维修  
故障实例76磁盘不能引导的修复方法  
故障实例77磁盘驱动器出现死机故障排除  
故障实例78北极星微机磁盘驱动器随机故障  
故障实例79磁盘驱动器不能启动故障的修复  
故障实例80磁盘自举失败及其对策  
故障实例81磁盘起动无法与打印机联机之间故障的修正  
故障实例82磁盘引导DOS失败  
故障实例83磁盘驱动器处于死机故障  
故障实例84磁盘存储器容量减小故障  
故障实例8501柱面缺陷与磁盘引导故障  
故障实例86“1701”故障分析  
故障实例87“1701 - C”故障的排除  
故障实例88HH - 725磁盘机1701(04)故障维修三则  
故障实例89长城机磁盘故障维修方法四则  
故障实例90联想286磁盘故障修复方法  
故障实例91CDC 9766磁盘头选择出错  
故障实例92XT286磁盘不能启动故障

故障实例93GW386磁盘逻辑损坏  
故障实例94磁盘存储软故障具体排除法  
故障实例95IBM5550磁盘报“不是DOS盘片的错误”  
故障实例96修复LC - 0530磁盘的方法  
故障实例97AST微机磁盘软故障排除十例  
故障实例98IBMPC/XT磁盘软故障维修方法  
故障实例99IBMPC/XT联机失败的原因  
故障实例100IBMCM - 6426磁盘故障排除方法  
故障实例101IBMPC/XT机磁盘适配器故障  
故障实例102电源电压引起磁盘不能自举  
故障实例103磁盘空间超容量的解决方法  
故障实例104一种保护文件及防复制的方法  
故障实例105磁盘“软”加锁方法  
故障实例106磁盘驱动器维修十例  
故障实例107CCBIOS - 213A在大容量磁盘上的使用  
故障实例108根目录损坏磁盘的恢复  
故障实例109排他性使用你的磁盘  
故障实例110删除非DOS分区参数  
故障实例1119766磁盘报“写故障”问题存在于电源  
故障实例1129766磁盘按“启动”开关报错  
故障实例113RM05磁盘“MOTOR”开关跳闸问题排除  
故障实例114VAX11/780机RM05盘报错处理八例  
故障实例115RM03磁盘驱动器故障处理四例  
故障实例1169766(300MB)磁盘报错三例  
故障实例117东海0530B微机磁盘故障修复的几种方法  
故障实例118COMPAQ486微机磁盘(340MB)不能启动修复  
故障实例119大麻病毒感染后磁盘不能启动  
故障实例120磁盘驱动器扇区的三种读出方法  
参考文献

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>