

<<硬盘维修手册>>

图书基本信息

书名：<<硬盘维修手册>>

13位ISBN编号：9787894760265

10位ISBN编号：7894760269

出版时间：2008-9

出版时间：电脑报电子音像出版社

作者：电脑报 编

页数：244

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>

## <<硬盘维修手册>>

### 内容概要

《硬盘维修手册：维修实训》深入浅出地介绍了硬盘基础知识、硬盘安装、硬盘分区与格式化操作、硬盘电子元器件检测、硬盘故障及检修常识、硬盘软故障诊断与排除、硬盘硬故障诊断与检修等内容。

此外，还介绍了硬盘数据恢复技术，可解决包括病毒破坏、误格式化、误分区、误删除、逻辑锁以及硬盘电路板和盘体损坏等造成的数据丢失故障。

手册编排图文并茂，并结合大量案例进行讲解，步骤清晰，易于操作。

硬盘是电脑系统中最重要的存储设备，是整个系统的数据存储中心，保存有非常重要的用户文件和数据。

电脑的故障，绝大部分是由硬盘引起的。

本手册从最基础的硬盘知识讲起，一步步引领读者完全掌握硬盘应用、维修与故障处理技巧。

硬盘维修手册：维修实训是全面认识硬盘，系统处理硬盘故障的专业技术指南，适合电脑DIY爱好者、电脑专业维修人员阅读参考，也可作为硬盘维修培训班的教材。

## &lt;&lt;硬盘维修手册&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 硬盘基础

1.1 硬盘组成结构

1.1.1 认识硬盘

1. 电脑系统的组成

2. 什么是硬盘

1.1.2 硬盘外部结构

1. 金属固定面板

2. 控制电路板

3. 接口

1.1.3 硬盘内部结构

1. 磁头

2. 盘片

3. 前置电路

4. 主轴电机

5. 传动手臂

1.2 硬盘主要性能指标及术语

1.2.1 硬盘主要性能指标

1. 容量

2. 接口类型

3. 主轴转速

4. 内部传输率/外部传输率

5. 持续传输率

6. 高速缓存

7. 平均寻道时间

8. 平均等待时间/平均访问时间

9. 连续无故障时间 (MTBF)

1.2.2 硬盘术语

1. 硬盘扇区

2. 硬盘磁道

3. 硬盘柱面

4. 簇

5. 硬盘分区

6. 硬盘格式化

7. 硬盘静音技术

8. 硬盘防震技术

9. 硬盘数据保护技术

10. NCQ技术

1.3 主流硬盘厂商及编号识别

1. 希捷 (Seagate)

2. 日立 (HITACHI)

3. 迈拓 (Maxtor)

4. 西部数据 (westernDigital)

5. 三三星 (SAMSUNG)

第2章 硬盘安装

2.1 单硬盘安装

2.1.1 安装IDE硬盘

1. 安装准备

2. 安装实战

2.1.2 安装SATA硬盘

1. 安装准备

2. 安装实战

2.2 多硬盘安装

2.2.1 安装双IDE硬盘

1. 规划IDE设备的主从关系

2. 设置硬盘及光驱的跳线

3. 安装IDE硬盘

4. BIOS设置与硬件检测

2.2.2 安装“1个IDE+1个SATA”双硬盘

1. Intel系列芯片组主板的设置

2. VIA系列芯片组主板的设置

3. 采用第三方芯片主板的设置

2.2.3 安装双SATA硬盘

2.3 移动硬盘安装

1. 安装硬件

2. 移除移动硬盘

第3章 硬盘分区与格式化

3.1 数据存储基础

3.1.1 硬盘存储基础

1. 硬盘的存储原理

2. 硬盘的数据结构

3.1.2 硬盘分区基础

1. 为什么要对硬盘进行分区

2. 主分区、扩展分区、逻辑分区

3. 不同的“分区格式”

3.1.3 合理存储数据

1. 硬盘分区的一般性原则

2.2 50-320GB硬盘分区方案

3.2 主流大硬盘分区与格式化

3.2.1 常规分区——FDISK

1. 制作Windows98启动盘

2. FDISK命令格式

3. 使用FDISK建立分区

4. 使用FDISK删除分区

5. 查看分区信息

6. 多个硬盘的分区

3.2.2 硬盘高级格式化——FORMAT

1. FORMAT命令格式

2. 格式化硬盘

3.2.3 250GB以上硬盘分区与格式化——DM

1. 启动DM

2. 大硬盘分区与格式化实战

3.2.4 分区与格式化全自动——GDISK

1. GDISK命令格式

2. GDISK分区实战

3.3 硬盘分区与格式化进阶

3.3.1 魔法分区——PartitionMagic

1. 硬盘分区与格式化

2. 增大某个分区的容量

3. 合并两个分区

4. 将一个分区分割为两个分区

3.3.2 Windows系统下分区与格式化

1. 用Windows安装程序创建分区

2. 用Windows磁盘管理工具创建分区

3. 用“我的电脑”或“磁盘管理工具”格式化分区

3.3.3 分区格式转换

1. 利用CONVERT命令进行转换

2. 借助安装程序转换至NTFS文件系统

3. 利用PartitionMagic转换分区格式

3.3.4 用Lformat低级格式化硬盘

1. 启动Lformat

2. 选择磁盘

3. 开始格式化

第4章 硬盘维修基础

4.1 硬盘维修常用工具

4.1.1 万用表

1. 使用指针式万用表

2. 使用数字式万用表

4.1.2 示波器

1. 示波器的基本组成

2. 示波器的使用方法

3. 示波器使用注意事项

4.1.3 电烙铁

1. 电烙铁的种类

2. 电烙铁的使用方法

3. 电烙铁使用注意事项

4. 焊接材料

4.1.4 热风焊台

1. 热风焊台的工作原理

2. 热风焊台的使用方法

3. 热风焊台使用注意事项

4.1.5 其他维修工具

1. 螺丝刀

2. 吸锡器

3. 清洁刷

4. 吹气囊

5. 钳子

6. 镊子

4.2 硬盘电子元器件

4.2.1 电阻

1. 常用电阻

2. 电阻主要参数

3. 电阻的标示

4. 电阻检测

4.2.2 电容

1. 常用电容

2. 电容主要参数

3. 电容的标示

4. 电容检测

4.2.3 电感

1. 电感分类

2. 电感主要参数

3. 电感的标示

4. 电感检测

4.2.4 二极管

1. 常用二极管

2. 二极管的导电特性

3. 二极管主要参数

4. 二极管检测

4.2.5 三极管

1. 三极管分类

2. 三极管的工作状态

3. 三极管主要参数

4. 三极管检测

4.2.6 场效应管

1. 场效应管分类

2. 场效应管主要参数

3. 场效应管检测

第5章 硬盘故障及常规维修方法

5.1 硬盘故障基础

5.1.1 硬盘故障分类

1. 硬盘硬故障

2. 硬盘软故障

5.1.2 硬盘常见故障现象及原因

1. 硬盘偶尔丢失数据

2. 硬盘不断有坏道出现

3. 硬盘在BIOS中有时能找到,有时找不到

4. 硬盘在BIOS中能找到,但无法正常使用

5. 不能启动系统

6. 硬盘复制数据特别慢

7. 硬盘读盘时有异响

8. 开机“咣咣”直响

5.1.3 硬盘出现故障前的征兆

5.1.4 硬盘故障常见信息

1. 常见提示信息

2. 常见故障代码

5.2 硬盘故障常规维修

5.2.1 常规维修方法

1. 观察法

2. 清洁法

3. BIOS检测法

4. 分区与低级格式化法

5. 杀毒软件修复法

6. 软件诊断法

7. 替换法

8. 测电阻法

5.2.2 常规维修步骤

1. 硬故障维修步骤

2. 软故障维修步骤

5.2.3 利用专用工具软件检测

1. 希捷SDD硬盘检测工具

2. 日立DFT硬盘检测工具

3. 迈拓PD硬盘检测工具

4. 西部数据DLT硬盘检测工具

5.3 硬盘故障检修流程

1. 电脑故障检测流程

2. 硬故障检修流程

3. 软故障检修流程

第6章 硬盘软故障诊断与排除

6.1 硬盘引导故障

6.1.1 认识电脑启动过程

1. 硬件自检过程详解

2. 硬盘引导过程详解

6.1.2 排除硬盘引导故障

6.2 硬盘主引导记录故障

6.2.1 诊断硬盘主引导记录故障

1. 典型症状

2. 故障原因

6.2.2 修复硬盘主引导记录故障

1. 对硬盘查杀病毒

2. 使用FDISK命令修复

3. 使用FIXMBR命令修复

4. 使用“三茗硬盘医生”修复

6.3 硬盘分区表故障

6.3.1 硬盘分区表基础

1. 硬盘分区表的位置及识别标志

2. 硬盘分区表的结构及含义

6.3.2 修复硬盘分区表故障

1. 使用“三茗硬盘医生”修复

2. 使用DjsgGenius修复

3. 使用“易我分区表医生”修复

4. 使用“诺顿磁盘医生 (NDD)”修复

6.4 硬

## &lt;&lt;硬盘维修手册&gt;&gt;

盘0磁道故障6.4.1 诊断硬盘0磁道故障1.硬盘“0”磁道损坏后的症状2.解决硬盘“0”磁道损坏的思路6.4.2 修复硬盘0磁道故障1.使用DM修复2.使用PCTools修复3.使用DiskGenius修复6.5 硬盘逻辑死锁故障6.5.1 认识硬盘逻辑锁1.硬盘逻辑锁加锁原理2.硬盘逻辑死锁的主要原因6.5.2 破解硬盘逻辑死锁1.使用DM破解2.使用“易我分区表医生”破解3.使用“依格磁盘救星”破解第7章 硬盘硬故障诊断与检修7.1 硬盘电路故障7.1.1 硬盘电路分析1.硬盘电路组成2.硬盘工作原理7.1.2 硬盘电路故障检修流程7.1.3 硬盘电路故障诊断及检修1.常见故障现象及原因2.常见故障解决方案7.1.4 主流硬盘电路故障检测1.希捷硬盘电路故障检测点2.迈拓硬盘电路故障检测点3.西部数据硬盘电路故障检测点7.2 硬盘盘体、磁头故障7.2.1 硬盘磁头故障诊断与检修1.常见故障现象及原因2.检修流程3.常见故障解决方案7.2.2 硬盘盘体故障诊断与检修1.常见故障现象及原因2.常见故障解决方案7.3 硬盘坏道7.3.1 诊断硬盘坏道1.硬盘坏道的分类及产生原因2.硬盘出现坏道后的症状3.检验硬盘是否已经出现坏道7.3.2 修复硬盘逻辑坏道1.使用磁盘扫描器修复2.使用DM修复7.3.3 修复硬盘物理坏道1.使用HDDRegenerator修复坏道2.使用“效率源硬盘坏磁道修复软件”修复坏道3.使用DiskGcnius屏蔽磁盘坏道4.使用FBDISK屏蔽磁盘坏道7.4 硬盘跳线设置故障7.4.1 常见跳线1.键帽式跳线2.DIP式跳线3.软跳线7.4.2 主流硬盘跳线设置1.希捷硬盘跳线设置2.迈拓硬盘跳线设置3.西部数据硬盘跳线设置4.日立硬盘跳线设置第8章 数据备份与还原8.1 系统数据备份与还原8.1.1 BIOS的备份与还原1.备份与还原AwardBIOS2.备份与还原AMIBIOS3.Windows环境下备份与还原BOOS8.1.2 硬盘分区表的备份与还原1.备份分区表2.恢复分区表8.2 用户数据备份与还原8.2.1 WindowsXP的备份与还原1.开启系统还原功能2.创建系统还原点3.图形界面下的系统还原4.在命令行模式下还原系统8.2.2 驱动程序的备份与还原1.使用“驱动精灵”备份与还原2.使用“返回驱动程序”功能还原8.2.3 注册表的备份与还原1.使用注册表编辑器备份与还原2.使用Windows备份程序备份与恢复3.使用“最后一次正确配置”还原注册表4.手工备份注册表文件8.2.4 应用程序的备份与还原1.应用程序数据的手工备份2.使用备份工具备份应用程序数据.8.3 备份与还原利器——Ghost8.3.1 备份操作系统1.在图形界面下进行备份2.在DOS环境中进行备份8.3.2 还原操作系统1.在图形界面下进行还原2.在DOS环境中进行还原8.3.3 给硬盘作“克隆”1.在图形界面下进行“克隆”2.在DOS环境中进行“克隆”第9章 误损数据文件恢复9.1 误损数据文件恢复基础1.数据遭到破坏的主要原因2.数据恢复的基本原理3.数据恢复流程4.恢复数据时的注意事项9.2 误删除文件的恢复1.安全设置“回收站”2.从“回收站”中恢复数据3.使用WinRAR恢复误删除文件4.使用EasyRccoveryPro恢复彻底删除的文件9.3 误格式化文件的恢复9.4 从损坏的分区中恢复文件1.恢复文件2.修复文件9.5 恢复可移动存储设备中的数据9.6 硬件故障导致数据丢失的恢复1. BIOS中不能发现硬盘，同时伴有异响2. 硬盘数据读取困难3. 硬盘有时能读有时不能读4. 加电后，硬盘没有任何动静第10章 常用数据文件修复10.1 Office办公文件的修复10.1.1 恢复与修复Word文档1.自动恢复尚未保存的修改2.“打开并修复”文件3.从任意文件中恢复文本4.禁止自动宏的运行5.创建新的Normal模板6.显示混乱的解决方法10.1.2 恢复与修复Excel工作簿1.自动修复Excel工作簿2.转换Excl工作簿格式3.使用Word修复Excel工作簿10.1.3 恢复与修复PDF文档10.1.4 利用OfficeFIX修复Office办公文件1.修复Word文件2.修复Excel工作簿3.修复Accss文件4.修复PowerPoint文件10.2 影音文件的修复1.修复MP3文件2.修复RM电影3.修复DivX电影4.使用ZealotAllMediaFixer修复影音文件10.3 ZIP/RAR压缩文档的修复10.3.1 修复ZIP文件1.复制临时文件2.逐一提取文件3.使用下载软件的修复功能进行修复4.间接解压自解压文件5.使用AdvancedZipRepair修复10.3.2 修复RAR文件1.使用WinRAR的自动修复功能2.使用AdVanCedRARRepair修复10.4 电子邮件的修复1.恢复Outlook误删除邮件2.修复OutlookExpress邮件3.恢复Foxmail邮件

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>