

<<硬盘维修与数据恢复标准教程>>

图书基本信息

书名：<<硬盘维修与数据恢复标准教程>>

13位ISBN编号：9787115190369

10位ISBN编号：7115190364

出版时间：2008-12

出版单位：人民邮电出版社

作者：邵喜强，朱宏斌 编著

页数：252

字数：395000

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>

<<硬盘维修与数据恢复标准教程>>

前言

为深入推动职业技能培训工做，我们组织了一批长期从事职业技术教学的具有丰富的理论教学经验与技能训练指导经验的骨干教师、维修技师、高级维修技师、职业技能鉴定考评员，以《国家职业标准》之（电子）计算机维修工种的初（中）级维修工要求为依据，参考初（中）级技术工人等级考核标准，编写了这套“计算机硬件维修职业培训”系列图书。

本书是丛书之《硬盘维修与数据恢复标准教程》。

<<硬盘维修与数据恢复标准教程>>

内容概要

硬盘的维修与数据恢复是目前非常热门的技术。

本书系统讲解了计算机硬盘的工作流程与检测维修的方法，主要内容包括硬盘的结构、参数和初始化过程，硬盘的低格、分区与高格，硬盘的维修，硬盘的数据恢复，PC-3000的应用以及HRT的应用等。

本书对硬盘的初始化过程、硬盘数据存储原理做了详细的解剖，对使用PC-3000维修硬盘做了大量图文并茂的讲解，介绍了多种不同硬盘的维修，以及如何通过采用ISA或PCI插槽的PC-3000对硬盘进行维修。

本书图文并茂，讲解清晰，实例丰富，适合硬盘维修人员、IT安全人员以及与存储技术相关的人员阅读，也可作为专业维修人员的参考用书。

<<硬盘维修与数据恢复标准教程>>

书籍目录

第1章 硬盘的结构、参数和初始化过程 1.1 硬盘的电路板 1.1.1 硬盘电路板芯片 1.1.2 硬盘接口
1.1.3 跳线设置 1.2 硬盘盘体 1.2.1 固定盖板 1.2.2 基座 1.2.3 通气孔 1.2.4 伺服口 1.2.5 主轴电机
1.2.6 盘片 1.2.7 磁头组件 1.2.8 限位开关 1.2.9 安装螺孔 1.3 硬盘的基本参数和主要性能指标 1.3.1
硬盘的基本参数 1.3.2 硬盘主要技术指标 1.4 硬盘的容量限制和寻址模式 1.4.1 硬盘的容量限制
1.4.2 硬盘的寻址模式 1.5 硬盘的型号识别 1.6 硬盘的初始化过程 1.6.1 硬盘的发展历史 1.6.2 硬盘的
工作原理 1.6.3 硬盘的初始化过程第2章 硬盘的低格、分区与高格 2.1 物理扇区与逻辑扇区的对应关
系 2.2 硬盘的低级格式化 2.2.1 低级格式化的作用 2.2.2 硬盘低级格式化工具软件 2.3 硬盘的分区
2.3.1 分区的作用 2.3.2 硬盘的主引导扇区 2.3.3 扩展分区 2.3.4 硬盘分区的工具软件 2.4 硬盘的高
级格式化 2.4.1 高级格式化的作用 2.4.2 DBR的结构 2.4.3 FAT表的结构 2.4.4 FDT表的结构 2.4.5
硬盘高级格式化的工具软件 2.5 多重系统引导 2.5.1 双系统与多系统 2.5.2 SFDisk多重系统引导第3
章 硬盘的维修 3.1 硬盘故障的分类 3.1.1 硬盘的硬故障 3.1.2 硬盘的软故障 3.1.3 硬盘故障提示信
息 3.2 硬盘故障的判定和处理方法 3.2.1 系统引导硬盘过程简介 3.2.2 硬盘故障的判定 3.2.3 硬盘硬
故障的处理方法 3.3 硬盘逻辑锁 3.3.1 逻辑锁的现象 3.3.2 硬盘逻辑锁的排除方法 3.4 硬盘电路板的
维修 3.4.1 硬盘电路板的维修原则 3.4.2 硬盘电路板的维修方法 3.5 硬盘坏道的修复 3.5.1 坏道的分
类 3.5.2 坏道的现象 3.5.3 坏道的检测工具 3.5.4 坏道的修复工具 3.6 O磁道的修复 3.6.1 O磁道的
分类 3.6.2 O磁道的修复工具 3.7 硬盘固件区的修复 3.7.1 硬盘的固件区综述 3.7.2 固件区损坏的现
象 3.7.3 硬盘固件区的修复方法第4章 硬盘的数据恢复 4.1 硬盘数据恢复综述 4.1.1 硬盘数据丢失的
原因 4.1.2 防止数据丢失的注意事项 4.1.3 硬盘数据恢复的层次和处理方法 4.1.4 硬盘软故障的数据
恢复原理 4.2 硬盘数据结构的恢复 4.2.1 MBR主引导程序的恢复 4.2.2 DPT硬盘分区表的恢复 4.2.3
DBR系统引导记录的恢复 4.2.4 FAT文件分配表的恢复 4.3 数据的恢复 4.3.1 用FinalData恢复数据
4.3.2 用EasyRecovery恢复数据 4.3.3 用易我数据恢复向导恢复数据 4.3.4 用Undelete Plus恢复数据 4.4
数据拷贝机 4.4.1 数据拷贝机简介 4.4.2 数据拷贝机的连接与应用第5章 用PC-3000修复硬盘 5.1
PC-3000综述 5.1.1 PC-3000的工作原理 5.1.2 PC-3000功能概述 5.1.3 PC-3000的种类及其组件 5.1.4
安全模式跳线 5.1.5 PC-3000的安装 5.2 ISA插槽PC-3000通用模块 5.2.1 ISA插槽PC-3000 AT输出信息
5.2.2 待测硬盘驱动器参数设定 5.2.3 ISA插槽PC-3000 AT的工作模式 5.3 ISA插槽PC-3000专项功能模
块 5.3.1 IBM硬盘程序功能 5.3.2 IBM硬盘型号列表 5.3.3 IBM硬盘程序菜单 5.3.4 驱动器固件
5.3.5 软件修复 5.4 ISA插槽PC-3000迈拓硬盘维修 5.4.1 选择品牌与家族 5.4.2 LDR文件的加载 5.4.3
主菜单 5.4.4 迈拓硬盘固件 5.5 PCI插槽PC-3000的应用 5.5.1 PCI插槽PC-3000迈拓硬盘维修 5.5.2
用PCI插槽PC-3000维修西部数据硬盘 5.5.3 用PCI插槽PC-3000维修希捷硬盘 5.5.4 Data Extractor数据
恢复软件 5.6 PC-3000硬盘维修思路第6章 用HRT修复硬盘 6.1 HRT的安装 6.1.1 HRT硬件安装 6.1.2
HRT程序安装 6.2 HRT程序设置 6.2.1 程序主窗口 6.2.2 选择硬盘 6.2.3 硬盘信息窗口 6.3 HRT程序
应用 6.3.1 硬盘测试 6.3.2 硬盘固件区 6.3.3 硬盘信息 6.3.4 硬盘缺陷列表 6.3.5 硬盘数据操作

<<硬盘维修与数据恢复标准教程>>

章节摘录

插图：第1章 硬盘的结构、参数和初始化过程硬盘是计算机中的一个主要存储设备，同时也是计算机中不可缺少的一个重要组成部分。

随着当今计算机技术的不断发展，多媒体数据越来越庞大，用户对硬盘的要求也越来越高，所以硬盘生产商也在不断地采用新技术扩大硬盘容量、缩小硬盘体积、加快硬盘读写速度，追求更高的性价比。

众多计算机用户把各类程序文件及数据存储于硬盘中，一旦硬盘损坏，将导致计算机系统的瘫痪，甚至数据的损坏，由此可以看出硬盘对于计算机系统的重要性。

1.1 硬盘的电路板从物理结构上看，硬盘主要由电路板和盘体两部分构成。

目前市面上的硬盘主要是3.5英寸台式机硬盘，这其中又分为全高型和半高型两种。

其次是2.5英寸的笔记本电脑硬盘，还有在早期市场上出现过的5.25英寸的Bigfoot（大脚硬盘）。

1.1.1 硬盘电路板芯片硬盘电路板是硬盘与计算机主板连接的纽带，它能够将计算机传输过来的电信号转换成硬盘能识别的磁信号，同时也可以把硬盘的磁信号转换成计算机能识别的电信号。

硬盘电路板主要采用贴片式元器件焊接的方法，带有芯片及元器件的一面大多裸露在硬盘外面，这种做法的好处在于利于散发工作所带来的热量。

但也正因为如此，所以硬盘电路板也是一个比较容易出故障的地方。

也有少数硬盘采用封闭式的电路板，从而保护芯片、降低噪音，但却不利于散热。

图1-1、图1-2所示为几种常见的电路板。

硬盘电路板上主要集成有主轴调速电路、伺服定位电路、读写控制电路、磁头驱动电路、控制与接口电路等几大电路。

从电路板的芯片来看，主要由主控芯片、驱动芯片、Bios芯片、缓存芯片和前置信号处理芯片组成。

图1-3所示为迈拓硬盘电路板，下面以此为例介绍电路板上的主要芯片。

<<硬盘维修与数据恢复标准教程>>

编辑推荐

《硬盘维修与数据恢复标准教程》图文并茂，讲解清晰，实例丰富，适合硬盘维修人员、IT安全人员以及与存储技术相关的人员阅读，也可作为专业维修人员的参考用书。

由具有丰富的理论教学与技能训练经验的高级维修技师、职业技能鉴定考评员编写国家标准参照《国家职业标准》之（电子）计算机维修工种的等级考核标准编写坚持“突出特色，少而精”的原则，做到通俗易懂，凸显行业特点。

坚持“规范，标准”的原则，全面阐述维修的原则和流程，准确指明故障的维修方法。

为深入推动职业技能培训工作，我们组织了一批在职业技术教学中具有丰富的理论与技能训练经验的高级维修技师、职业技能鉴定考评员，以《国家职业标准》的要求为依据，编写了这套硬件维修图书。

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>