

网 虫 化 蝶 丛 书



妙手回春

——数据挽救与修复

陈益材 刘星宇 编著



海洋出版社

网虫化蝶丛书

妙手回春

——硬盘数据挽救与修复

陈益材 刘星宇 编著

海洋出版社

2004年·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

妙手回春：硬盘数据挽救与修复/ 陈益材，刘星宇编著.

北京：海洋出版社，2004.4

(网虫化蝶丛书)

ISBN 7-5027-6090-3

I. 妙… II. ①陈… ②刘… III. 磁盘存储器—故障修复 IV. TP333.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004) 第 014553 号

责任编辑：高朝君

责任印制：严国晋

<http://www.oceanpress.com.cn>

海洋出版社 出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京玥实印刷有限公司印刷

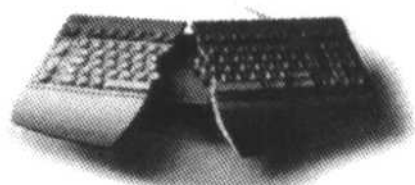
2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月北京第 1 次印刷

开本：850mm × 1168mm 1/48 印张：5.5

字数：150 千字 印数：6 000 册

定价：12.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换



前 言

经过长时间的努力工作、搜索、积累，你的硬盘里存储了大量心血的结晶。但是天有不测风云，病毒、误操作、办公电脑的“大众化”，都会造成电脑硬盘“一旦山陵崩”，真是不敢想像的痛苦。本手册将带你进入电脑的硬盘世界。

第1章知己知彼方可百战不殆，在这一章中将介绍硬盘的基本知识和使用技巧；第2章是治病救人，介绍故障分析、维修步骤、数据挽救等方面的知识；第3章要重整河山，包括硬盘分区、系统重装等内容；第4章讲到有备无患，在硬盘系统良好的状况下未雨绸缪，备份系统和重要文件；第5章则精益求精，在硬盘系统正常工作的前提下治国安邦，自由地调整分区，并对硬盘系统进行维护与优化。

本书多处用到了 **Be Careful** 图标(小心,注意),这些地方往往是需要读者特别注意的地方,否则会带来时间、精力、甚至是金钱的损失,千万 **Be Careful**。





本书集多人维修电脑之经验，强化步骤，内容精炼，适用于计算机爱好者对自己爱机的硬盘进行维修、维护与备份时参考，真正做到DIY，不求人。

本书由陈益材、刘星宇编写，同时参加写作的还有耿国续、刘亦、周雪松、郭继傅、詹斌、向克勤、王斌、陈养桃、高飞、邹亮。

由于作者水平有限，加之创作时间仓促，本书疏漏之处在所难免，欢迎各位读者与高手批评指正。如有更佳经验，或对《网虫化蝶》丛书有好的建议与意见，欢迎与我们联系，以便更好地服务于广大计算机爱好者。

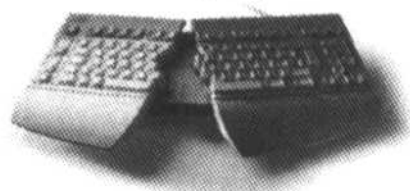
编著者

2004年4月

编者信箱：chgwsry@hotmail.com

技术支持信箱：flying_zxroom@sina.com

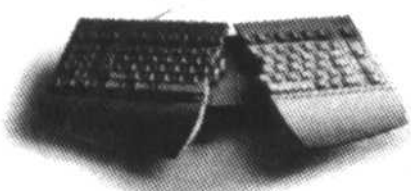




目次

第1章 知己知彼——硬盘知识	1
1.1 硬盘的基本知识	1
1.2 硬盘的安装	3
1.2.1 安装硬盘	3
1.2.2 设置硬盘参数	7
1.2.3 调整启动顺序	13
1.2.4 硬盘的分区	16
1.3 启动盘的制作	18
本章小结	22
 第2章 妙手回春——硬盘数据挽救 的策略与实例	 23
2.1 硬盘故障分析	24
2.1.1 常见硬盘故障与分析	24



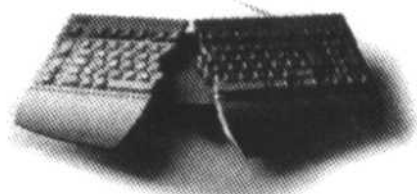


2.1.2 分区的检查与修复	32
2.2 如何复制分区中的数据	36
2.3 DOS 下的复制法	38
2.4 挂双硬盘法	40
2.4.1 操作注意事项	40
2.4.2 挂有重要数据的硬盘	42
2.4.3 启动复制	46
2.5 用 BadCopy 恢复分区	46
2.5.1 软件简介	47
2.5.2 下载与安装	48
2.5.3 挽救硬盘损坏或丢失的数据	50
2.5.4 恢复光盘的数据	53
2.5.5 模式 1 下的恢复操作	58
本章小结	62

第 3 章 重整河山——系统的安装

.....	63
3.1 重新划分硬盘	63





3.1.1 硬盘分区的基本操作	65
3.1.2 硬盘分区实例	68
3.1.3 删除硬盘分区	74
3.1.4 格式化硬盘	78
3.2 Windows 98 的安装	79
3.3 Windows XP 的安装	89
3.3.1 安装要求	90
3.3.2 安装中文版 Windows XP 的操作 步骤	91
3.3.3 产品激活	96
3.4 双系统的安装	98
3.5 硬件的配置	101
3.5.1 安装声卡	102
3.5.2 显卡的设置	105
3.5.3 设置桌面背景	110
3.5.4 显示设置	113
本章小结	116





第4章 有备无患——数据备份和 硬盘维护	117
4.1 认识 Norton Ghost.....	117
4.1.1 初识 Norton Ghost.....	118
4.1.2 安装 Norton Ghost 2003	120
4.1.3 启动执行 Ghost	124
4.2 硬盘到硬盘的备份	126
4.3 分区到分区的备份	132
4.4 恢复分区	136
4.5 硬盘的维护与保养.....	141
4.5.1 减少震动与冲击	142
4.5.2 防止静电	142
4.5.3 合理的环境温度和清洁卫生	143
4.5.4 防止感染病毒.....	143
4.6 自动备份	147
本章小结	159

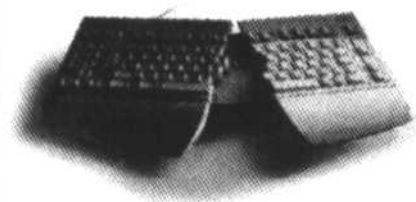




第5章 治国安邦——分区调整和优化

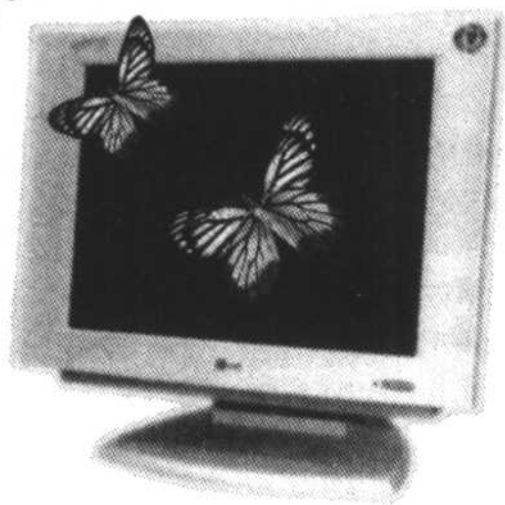
.....	160
5.1 用 Partition Magic 调整分区	160
5.1.1 Partition Magic 7.0 安装与卸载	162
5.1.2 基本操作	166
5.1.3 建立新分区	172
5.1.4 调整分割扇区	183
5.2 硬盘数据整理	217
5.2.1 磁盘碎片整理	218
5.2.2 “磁盘碎片整理程序”的操作 面板	218
5.2.3 分析硬盘 (卷)	220
5.2.4 整理卷的磁盘碎片	223
5.3 系统优化	225
5.3.1 Windows 优化大师的下载与安装	225
5.3.2 磁盘缓存优化	228
5.3.3 桌面菜单优化	232





5.3.4	文件系统优化.....	234
5.3.5	网络系统优化.....	236
5.3.6	开机速度优化.....	240
5.3.7	系统安全优化.....	241
5.3.8	个性化设置.....	245
本章小结		247

第1章



知己知彼

——硬盘知识

硬盘是存储信息的重要介质，以其容量大、速度快成为个人电脑最重要的存储设备。了解硬盘的基本知识及使用技巧，是计算机用户必须具备的基本技能。在这一章中，我们将介绍个人电脑中硬盘的安装、设置和分区，还将介绍个人电脑启动顺序的设置，以及启动软盘的制作过程，这些都是分析硬盘故障时非常重要的基础知识和准备工作。

1.1 硬盘的基本知识

硬盘驱动器，如图 1-1 所示。



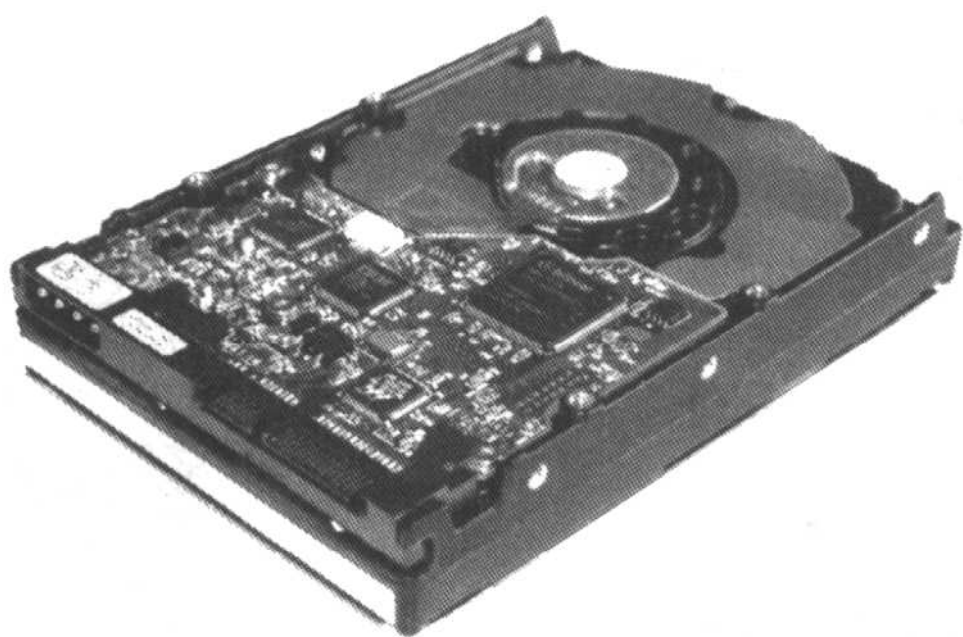


图 1-1 硬盘

硬盘是计算机中的重要部件，选择一款性价比最佳的硬盘要考虑很多因素。下面介绍几个购买硬盘时主要应考虑的技术参数：

- 容量：谁都希望硬盘容量越大越好，但硬盘容量的大小也受到电脑主板的限制，当前主流电脑的硬盘容量为 80GB 或 120GB，如果你想为你的“老”爱机购买一款大容量硬盘，一定要先查查你的爱机主板的说明书，看它是否支持你所期望的硬盘容量值。
- 转速：目前产品通常为 4500 转或 7200 转。
- 接口：普通个人电脑通常采用 IDE 接口的硬盘，专业电脑或发烧友级电脑采用速度更快一些的





SCSI 接口。

- 缓存：更有效地提高硬盘速度，目前产品通常为 2MB。
- 品牌：这谈不上是一个技术参数，但为了保险起见，建议用户购买名牌产品。较为常见的品牌有希捷 (Seagate)、西部数据 (Western)、迈拓 (Maxtor) 及 IBM 等。

1.2 硬盘的安装

前面我们已经知道了如何选购一块硬盘，在这里将介绍如何将硬盘安装到机器里面，并且在 CMOS 里设置硬盘参数和电脑的启动顺序。如果读者已经有过电脑 DIY 的经历，建议跳过这一节。

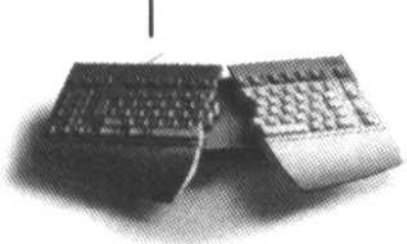
1.2.1 安装硬盘

● Be Careful

硬盘虽然看上去是一个结实的金属盒子，但轻微的磕碰都可以造成损坏，因此务必轻拿轻放。

安装硬盘必须断电操作。





用户经常身带静电而不知，尤其在冬季更加明显，而静电很可能造成电脑硬件的损坏。因此，在打开机箱开始操作时必须先放掉身上的静电，如用手摸一下暖气金属片或者铁窗架。

我们以较为常见的 IDE 接口硬盘为例，介绍第一块硬盘的安装步骤，关于双硬盘的挂接放在第 2 章挽救数据中介绍。

步骤 1 依据硬盘上批示标签调整硬盘跳线，将硬盘设为主盘 (Master)。通常状态下新买的硬盘出厂默认设置就是这项，不必再调节。

步骤 2 关闭电源后打开机箱，以连接槽向后、线路板向下的方向将硬盘插入机架中适当位置，如图 1-2 所示。

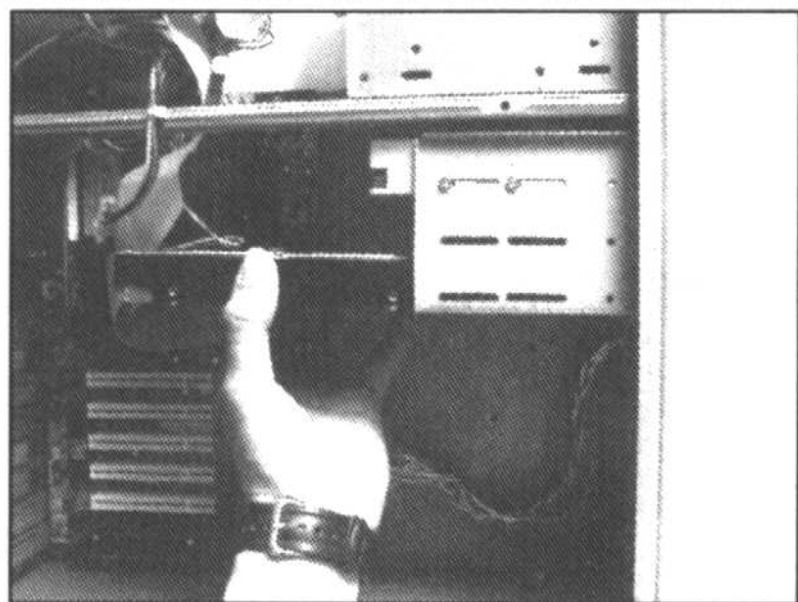


图 1-2 插入硬盘



步骤 3 用 4 颗螺钉锁紧硬盘。安装硬盘时先在一边拧一颗螺钉，然后在另一边拧上一颗螺钉，这样易于使硬盘固定在一个水平面上。硬盘安装完毕之后，可以用手轻轻摇一摇，看是否已经安装紧了，如图 1-3 所示。

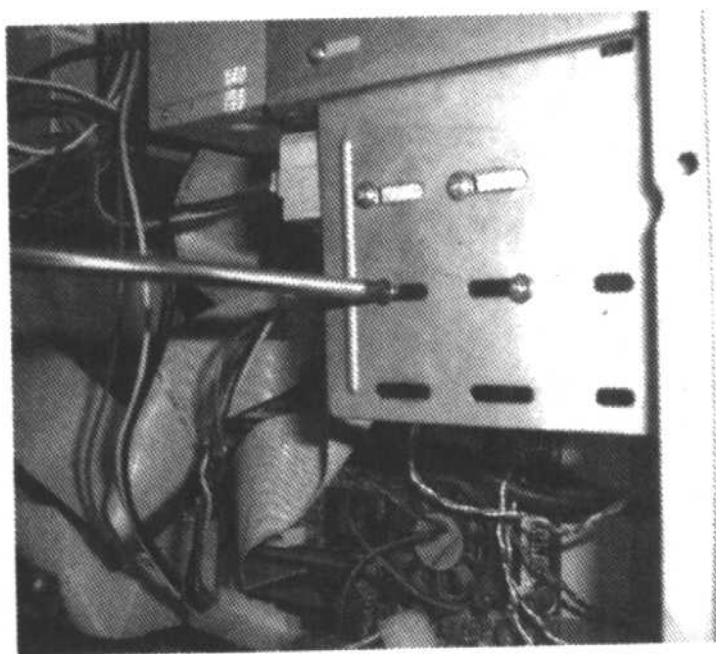


图 1-3 锁紧硬盘

步骤 4 安装硬盘电源线。只需把电源线有圆角的一边与硬盘上电源线接口圆角的一边对应插入即可，如图 1-4 所示。

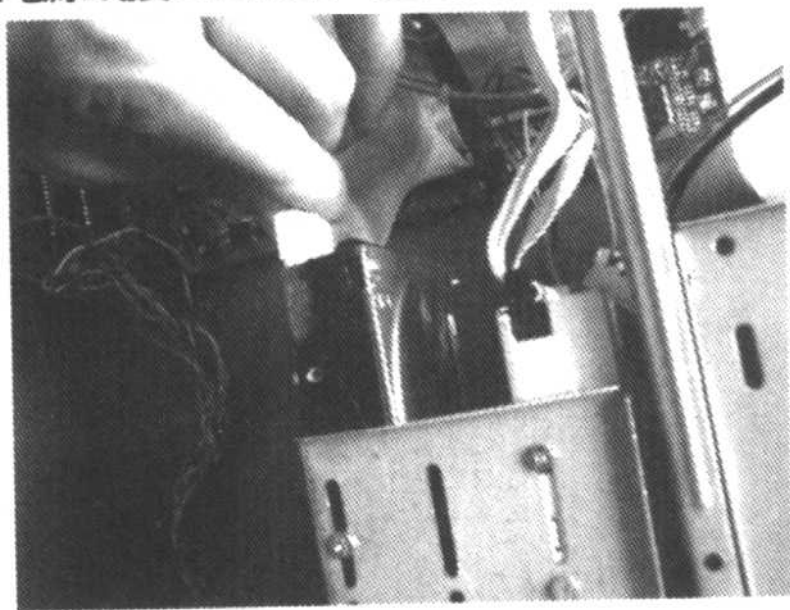


图 1-4 连接硬盘电源线





步骤 5 连接硬盘数据线，硬盘可以与光驱共享一根数据线。现在的电脑主板大都支持双硬盘、双光驱。如果只安装一个硬盘和一个光驱的话，那么建议各自单用一根数据线连接主板。如图 1-5 所示。

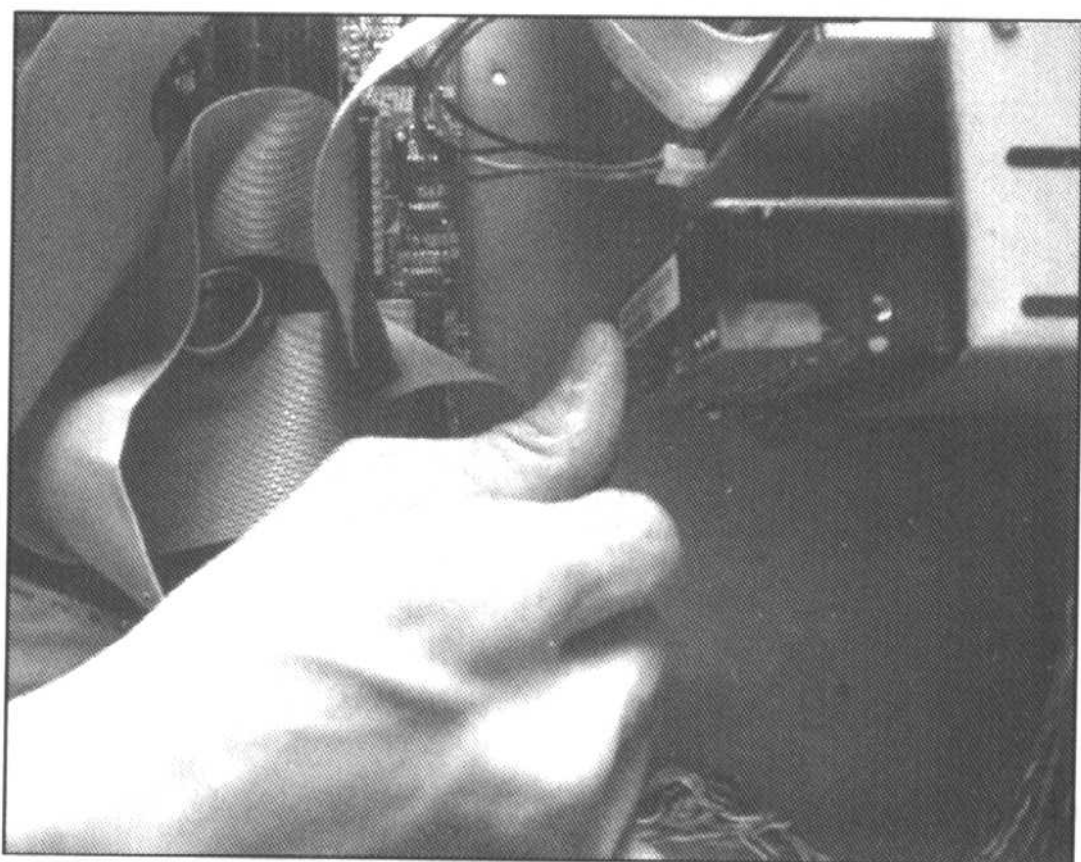


图 1-5 安装硬盘数据线

步骤 6 接着将硬盘数据线安装到主板上，如图 1-6 所示。

步骤 7 将机箱锁好，完成硬盘的安装。