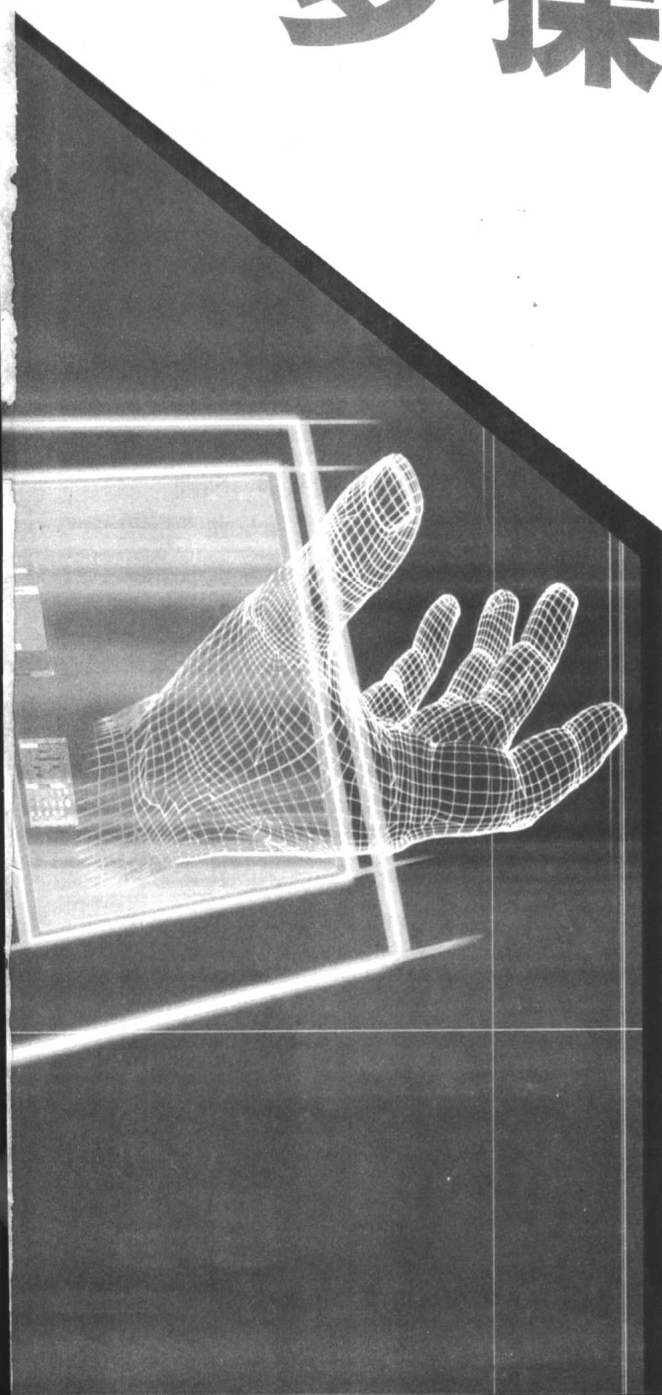
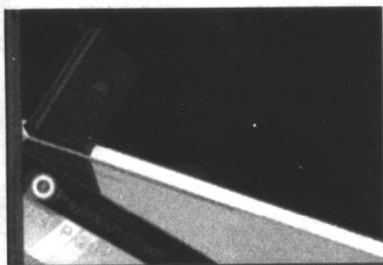


Microsoft®

彻底征服 多操作系统





Synopsis

内 容 简 介

也许你是个电脑新手，刚买了一台电脑，想对硬盘进行分区和维护；也许你想在电脑上安装两个或两个以上的操作系统，美好的蓝图已经绘制，却苦于无从下手。动手了吧，随之而来的种种故障又令你急得团团转，怎么办？

《彻底征服多操作系统》无疑就是你的应急工具。从硬盘的分区知识到具体操作，从多操作系统的安装到应用，从各种故障现象到解决方案，引导你合理规划、分配硬盘空间，安装两个以上的操作系统。

彻底征服多操作系统

节目名称：电脑指南针之彻底征服多操作系统

图书编著：张 强

封面设计：姜嘉雪

制 作：网垠科技

CD 制作者：飞 翔

出 版 社：银声音像出版社

开 本：787 × 1092mm 1/16

印 张：12 字数：220 千字

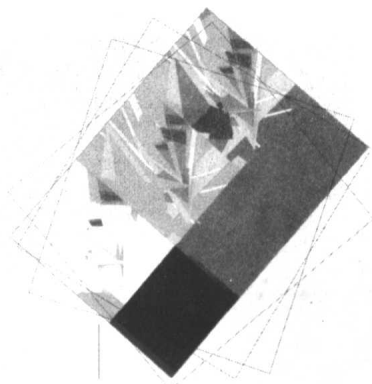
版 次：2003 年 7 月第 2 版

2003 年 7 月第 1 次印刷

印 数：1-5000 册

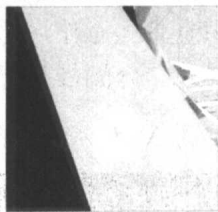
版 号：ISRC CN-D16-01-0130-0/V · J9

定 价：15.00 元 (1CD 附说明书)



彻底征服多操作系统
preface

卷首语



随着电脑硬件价格的不断降低,越来越多的用户开始使用大硬盘或多硬盘,但是在硬盘分区的过程中,由于不了解分区的原理和过程,无法根据自己的实际需要进行分区,导致许多用户购买大硬盘后不能完全发挥其作用。

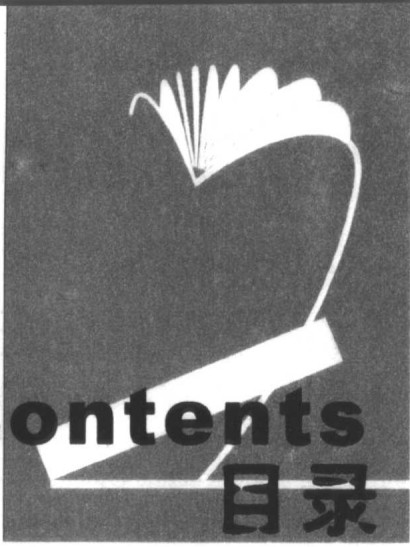
在操作系统方面,由于操作平台种类的不断增加,功能不断分化,用户出于工作、学习、娱乐的需要,选择在一台电脑上安装多个操作系统。

因此,如果你今天仍在使用小硬盘、单操作系统,可就不太入流了。假如你是因为技术问题而不敢轻举妄动,那么本书就是你的定心丸,它将为你提供全面解决问题的方法和技巧。全书共分为六章,从硬盘分区知识(常见分区格式、分区规划、文件系统的优缺点及相互间的转换)、硬盘分区(各种分区软件:FDISK、Partition Magic、Boot Manager Bootstar、海量硬盘的分区格式化)、安装操作系统(Windows 98/Me/2000/XP、Linux)、实现多操作系统共存(双系统共存、三系统共存、多硬盘多系统共存、多系统卸载)、多操作系统使用技巧(常用管理软件、系统优化、多系统的资源共享)、注册表(注册表的作用及结构、注册表的维护、常用注册表软件)到多操作系统常见问题解答(硬盘分区问题、安装/卸载系统问题、多系统共存问题),并附Conectiva Linux 7.0完全安装手册。

本书的编写考虑到读者的需要,以实例形式给出硬盘分区和多系统启动的全面解决方案,引导读者合理规划、分配硬盘空间,安装两个或两个以上的操作系统,并就硬盘分区步骤、各操作系统对应的文件格式、安装注意事项及重建多重启动等加以详细的说明。

本书光盘中包括完整的教学内容,并收录了大量实用的硬盘分区软件、多操作系统管理软件、注册表工具软件,省却了读者寻找、下载软件的麻烦,方便读者边学边用。

本书适合不同层次的电脑爱好者学习参考,也可作为相关培训班的教材或计算机专业师生的参考书。



Contents 目录

11010101010

第一章 硬盘分区

1.1 常见硬盘分区格式.....	1
1.2 选择 FAT32 和 NTFS 的建议.....	2
1.3 FAT32 和 NTFS 的相互转换.....	3
1.4 硬盘分区规划.....	4
1.5 用 FDISK 进行硬盘分区.....	6
1.6 用 Partition Magic 为硬盘分区.....	11
1.7 全自动硬盘分区和格式化.....	15
1.8 用 Boot Manager Bootstar 为硬盘分区.....	16
1.9 海量硬盘的快速分区格式化.....	18
1.10 为 Linux 进行硬盘分区.....	18

第二章 安装操作系统

2.1 Windows 98 简介.....	21
2.1.1 Windows 98 的功能特点.....	21
2.1.2 Windows 98 的运行环境.....	22
2.1.3 Windows 98 的安装.....	23
2.1.4 Windows 98 的启动与退出.....	24
2.2 Windows Me 简介.....	25
2.2.1 Windows Me 的功能特点.....	25
2.2.2 Windows Me 的运行环境.....	27
2.2.3 安装 Windows Me.....	28
2.2.4 Windows Me 安装注意事项.....	29
2.2.5 优化 Windows Me 系统.....	29
2.3 Windows 2000 简介.....	30

Contents

目录

2.3.1	Windows 2000 概述	30
2.3.2	Windows 2000 的新功能	30
2.3.3	对系统和硬件设备的要求	32
2.3.4	安装前的准备工作	33
2.3.5	安装 Windows 2000	38
2.4	Windows XP 简介	39
2.4.1	功能特点	40
2.4.2	安装 Windows XP	57
2.5	Linux 简介	62
2.5.1	Linux 概述	62
2.5.2	Linux 系统的发行版本	63
2.5.3	安装 Linux 之前的准备工作	64
2.5.4	安装 Linux	66

第三章 实现多操作系统共存

3.1	多操作系统的引导原理	75
3.2	Windows NT 引导过程	76
3.3	用 LILO 实现双重系统引导	76
3.4	用 SC 2000 实现多系统共存	78
3.5	Windows 98、Me 与 Windows 2000 系统共存	81
3.6	Windows 98、NT 与 Linux 共存	82
3.7	Windows 2000 和 Windows XP 共存	83
3.7.1	双系统的选择	83
3.7.2	双系统的安装	84
3.7.3	双系统的使用	85
3.8	用好双 Windows 系统	86
3.9	多硬盘安装多操作系统	88
3.9.1	双硬盘多操作系统共存	88
3.9.2	多硬盘造成的影响	88
3.10	用 FAT32 实现 Windows 98	90
3.11	多操作系统的卸载	91
3.11.1	卸载注意事项	91
3.11.2	多操作系统的卸载	94

Contents

目录

第四章 多操作系统使用技巧

4.1 多操作系统常用管理工具	97
4.1.1 System Commander 简介	97
4.1.2 SPF Disk 简介	97
4.1.3 Boot Magic 简介	99
4.1.4 HotDoor 简介	99
4.2 各种操作系统的优化	100
4.2.1 优化 Windows 98	100
4.2.2 优化 Windows Me	103
4.2.3 优化 Windows 2000	105
4.2.4 优化 Windows XP	110
4.3 优化操作系统的软件	114
4.3.1 Windows 优化大师	114
4.3.2 超级兔子魔法设置	116
4.4 多操作系统资源共享技巧	119
4.4.1 Windows 2000 与 Windows 9x 的共享之道	119
4.4.2 Windows 2000 与 Windows 98 共享 IE 资源	120
4.4.3 FAT32 与 NTFS 格式互访	121
4.4.4 实现 Linux 和 Windows 系统的互访	122
4.5 关于 Boot.ini 文件	124

第五章 注册表的使用与维护

5.1 认识注册表	126
5.1.1 注册表及其功能	126
5.1.2 注册表的结构	128
5.1.3 注册表的损坏和解决方法	136
5.1.4 Windows 注册表的保护	137
5.1.5 从注册表故障中恢复	138
5.2 注册表的日常维护和常用软件	139
5.2.1 注册表的备份与恢复	139
5.2.2 金山毒霸注册表修复器	140
5.2.3 超级兔子注册表优化 5.33 版	140
5.2.4 Windows 优化大师 4.9 Build 808	141
5.2.5 神奇注册表 1.81	141

Contents

目录

5.2.6 注册表终结者 4.1	141
5.2.7 注册表实用手册 2.3	141
5.2.8 Regmon 4.34.....	141
5.3 完全恢复注册表.....	141
5.3.1 文件备份还原法.....	142
5.3.2 系统备份法	143

第六章 常见问题解答

6.1 硬盘分区问题解答	145
6.2 安装与卸载操作系统问题解答	149
6.3 各种操作系统使用问题解答	159
6.4 多操作系统共存问题解答	166
附录 Conectiva Linux 7.0 完全安装手册	177

第一章 硬盘分区

安装好多个操作系统的首要前提就是要将自己的硬盘进行一个合理的分区,现在大家使用的硬盘容量普遍在 40GB 以上,如何合理有效的分配这么大的硬盘空间,对今后系统能否稳定地运行、合理的升级、软件的安装都起到了至关重要的作用。那么就让我们从认识硬盘分区开始,一步一步地为你做好前期准备。

1.1 常见硬盘分区格式

——◇ FAT16 ◇——

对电脑老“鸟”而言,对这种硬盘分区格式是最熟悉不过了,我们大都是通过这种分区格式认识和踏入电脑门槛的。它采用 16 位的文件分配表,能支持的最大分区为 2GB,是目前应用最为广泛和获得操作系统支持最多的一种磁盘分区格式,几乎所有的操作系统都支持这一种格式,从 DOS、Win 3.x、Win 95、Win 97 到现在的 Win 98、Win NT、Win 2000,甚至火爆一时的 Linux 都支持这种分区格式。

但是 FAT16 分区格式有一个最大的缺点,那就是硬盘的实际利用率低。因为在 DOS 和 Windows 系统中,磁盘文件的分配是以簇为单位的,一个簇只分配给一个文件使用,不管这个文件占用整个簇容量的多少。而且每簇的大小由硬盘分区的大小来决定,分区越大,簇就越大。例如 1GB 的硬盘若只分一个区,那么簇的大小是 32KB,也就是说,即使一个文件只有 1 字节长,存储时也要占用 32KB 的硬盘空间,剩余的空间便全部闲置在那里,这样就导致了磁盘空间的极大浪费。FAT16 支持的分区越大,磁盘上每个簇的容量也越大,造成的浪费也越大。所以随着当前主流硬盘的容量越来越大,这种缺点变得越来

越突出。为了克服 FAT16 的这个弱点,微软公司在 Win 97 操作系统中推出了一种全新的磁盘分区格式 FAT32。

——◇ FAT32 ◇——

对于 Win 98 广泛流行的今天,广大电脑爱好者对这种分区格式也并不陌生。这种格式采用 32 位的文件分配表,使其对磁盘的管理能力大大增强,突破了 FAT16 对每一个分区的容量只有 2GB 的限制,运用 FAT32 的分区格式后,用户可以将一个大硬盘定义成一个分区,而不必分为几个分区使用,大大方便了对硬盘的管理工作。而且, FAT32 还有一个最大的优点是:在一个不超过 8GB 的分区中, FAT32 分区格式的每个簇容量都固定为 4kb,与 FAT16 相比,可以大大地减少硬盘空间的浪费,提高了硬盘利用效率。

目前,支持这一磁盘分区格式的操作系统有 Win 97、Win 98 和 Win 2000。但是,这种分区格式也有它的缺点,首先是采用 FAT32 格式分区的磁盘,由于文件分配表的扩大,运行速度比采用 FAT16 格式分区的硬盘要慢;另外,由于 DOS 系统和某些早期的应用软件不支持这种分区格式,所以采用这种分区格式后,就无法再使用老的 DOS 操作系统和某些旧的应用软件了。

——◇ NTFS ◇——

NTFS 分区格式是一般电脑用户感到陌生的,它是网络操作系统 Windows NT 的硬盘分区格式,使用 Windows NT 的用户必须与这种分区格式打交道。其显著的优点是安全性和稳定性极其出色,在使用中不易产生文件碎片,对硬盘的空间利用及软件的运行速度都有好处。它能对用户操作进行记录,通过对用户权限进行非常严格的限制,使每个用户只能按照系统赋予的权限进行操作,充分保护了网络系统与数据的安全。





但是,目前支持这种分区格式的操作系统不多,除了 Windows NT 外,Windows 2000/XP 也支持这种硬盘分区格式。

不过与 Windows NT 不同的是,Windows 2000 使用的是 NTFS 5.0 分区格式。NTFS 5.0 的新特性有“磁盘限额”——管理员可以限制磁盘使用者能使用的硬盘空间;“加密”——在从磁盘读取和写入文件时,可以自动加密和解密文件数据等。

Linux 操作系统为自由软件,几乎不用花钱就能装入电脑,因此赢得了许多用户。它的磁盘分区格式与其它操作系统完全不同,共有两种格式:一种是 Linux native 主分区,一种是 Linux swap 交换分区。这两种分区格式的安全性与稳定性极佳,结合 Linux 操作系统后,死机的机会大大减少,能让我们摆脱 Windows 常常崩溃的噩梦。但是,目前支持这一分区格式的操作系统只有 Linux,对 Linux 系统不感兴趣的用户也只能望洋兴叹了。

Ext2 是 Linux 中使用最多的一种文件系统,它是专门为 Linux 设计的,拥有最快的速度和最小的 CPU 占用率。Ext2 既可以用于标准的块设备(如硬盘),也被应用在软盘等移动存储设备上。现在已经有新一代的 Linux 文件系统,如 SGI 公司的 XFS、ReiserFS、Ext3 文件系统等出现。Linux 的磁盘分区格式与其它操作系统完全不同,其 C、D、E、F 等分区的意义也和 Windows 操作系统下不一样,使用 Linux 操作系统后,死机的机会大大减少。但是,目前支持这一分区格式的操作系统只有 Linux,而 Linux 对于大部分用户来说还是困难了点,在这里不作详细介绍。

通过以上的介绍,你应该对常见的硬盘的分区格式有所了解。那么,赶快根据你所需要安装的操作系统,给你的硬盘确定分区格式吧。

1.2 选择 FAT32 和 NTFS 的建议

——◇文件系统的采用◇——

在系统的安全性方面,NTFS 文件系统具有很多 FAT32 文件系统所不具备的特点,而且基于 NTFS 的 Win 2000 运行要快于基于 FAT32 的 Win 2000;而在与 Win 9x 的兼容性方面,FAT32 优于 NTFS。所以在决定 Win 2000 中采用什么样的文件系统时应从以下几点出发:

1. 计算机是单一的 Win 2000 系统,还是采用多启动的 Win 2000 系统;
2. 本地安装的磁盘的个数和容量;
3. 是否有安全性方面的考虑等。

基于以上的考虑,如果要在 Win 2000 中使用大于 32GB 的分区的话,那么只能选择 NTFS 格式。如果计算机作为单机使用,不需要考虑安全性方面的问题,更多地注重与 Win 9x 的兼容性,那么 FAT32 是最好的选择。如果计算机作为网络工作站或更多的追求系统的安全性,而且可以在单一的 Win 2000 模式下运行,强烈建议所有的分区都采用 NTFS 格式;如果要兼容以前的应用,需要安装 Win 9x 或其它的操作系统,建议做成多启动系统,这就需要两个以上的分区,一个分区采用 NTFS 格式,另外的分区采用 FAT32 格式,同时为了获得最快的运行速度建议将 Win 2000 的系统文件放置在 NTFS 分区上,其它的个人文件则放置在 FAT32 分区中。

——◇关于 NTFS 的几个问题◇——

1. 什么系统可以支持 NTFS 文件系统?

只有 Windows NT/2000/XP 才能识别 NTFS 系统,Windows 9x/Me 以及 DOS 等操作系统都不能支持、识别 NTFS 格式的磁盘。由于 DOS 系统不支持 NTFS 系统,所以最好不要将 C:盘制作为 NTFS 系统,这样在系统崩溃后便于在 DOS 系统下修复。



NTFS 与操作系统支持情况表

文件系统	支持的操作系统
FAT16	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP, Unix, Linux, DOS
FAT32	Windows 95/98/Me/2000/XP
NTFS	Windows NT/2000/XP

2. 什么情况下需要 NTFS?

Windows 2000/XP 在文件系统上是向下兼容的, 它可以很好地支持 FAT16/FAT32 和 NTFS, 其中 NTFS 是 Windows NT/2000/XP 的专用格式, 它能更充分有效地利用磁盘空间、支持文件级压缩、具备更好的文件安全性。如果你只安装 Windows 2000/XP, 建议选择 NTFS 文件系统。如果多重引导系统, 则系统盘 (C 盘) 必须为 FAT16 或 FAT32, 否则不支持多重引导。当然, 其它分区的文件系统可以为 NTFS。

3. 虽然 NTFS 格式分区比较优越, 但是在这个分区下如何找回意外丢失的文件?

可以使用专门的软件, 如 Final Data for NTFS, 或者是 Get Data Back for NTFS。这两个软件的文件恢复效果都不错, 如果在文件删除后没有进行任何文件操作, 恢复率接近 100%。所以不要等到文件删除后才安装这个软件, 最好是与 Windows 系统一起安装, 并在出现文件误删除后立刻执行恢复操作, 一般可以将删除的文件恢复回来。

4. Windows 2000/XP 安装在 C 盘 (NTFS 格式), 如果在 DOS 状态下不能进入 C 盘, 当 Windows 崩溃时怎么办?

可以使用 Windows 2000/XP 的安装光盘启动来修复 Windows, 或者是制作 Windows 2000/XP 的安装启动应急盘。



Windows 2000 的安装盘制作程序在程序的安装光盘中, 而 Windows XP 的应急盘制

作是独立提供的, 需要从微软的网站下载。

5. Final Data for NTFS 或 Get Data Back for NTFS 可以修复被意外格式化的硬盘吗?

可以。这两个软件都可以恢复格式化删除的数据 (低级格式化除外)。常规格式化删除的只是数据信息, 低级格式化则删除全部数据区, 当硬盘技术还不像现在这样发达的时候, 磁盘表面很容易磨损。硬盘使用者对经常出现的读错误, 往往采用低级格式化。修复被格式化的硬盘, 只能将这个硬盘拆下来, 安装到其它的计算机中, 之后执行文件修复操作。Final Data 甚至可以修复由 CIH 病毒破坏的硬盘。

1.3 FAT32 和 NTFS 的相互转换

随着 Win NT 和 Win 2000 的出现, NTFS 分区格式也逐渐被大家所接受, 这两种操作系统的安全与稳定与 NTFS 分不开的, 尤其是 Photoshop 和 3D 一族, 更是对其深爱有加。就算你是“菜鸟”也可时不时地来一次 NTFS 与 FAT 的分区转换, 体验 NT 与 2000 “拒绝死机”的快感。

——◇制作◇——

由于 DOS 与 NTFS 的不兼容性, 用 DOS (或 Win 98) 启动盘启动系统后无法找到 NTFS 分区, 也就不能用 Format 命令格式化 NTFS 分区的磁盘。虽然可用无损分区软件 PQmagic.exe 来格式化, 但复杂的操作和漫长的等待以及断电的危险都让人无法忍受。Ghost 也可以作为格式化工具来使用, 因为它支持 Win 95/98/NT/2000 等操作系统和 FAT 和 NTFS 两种格式。因此我们可以先做一张这样的软盘, 来快速格式化 FAT16/32 和 NTFS 分区。步骤如下:

Step 1: 准备一张干净的 Win 98 的系统盘 (只有系统文件), 复制 Ghost.exe 到软盘。

Step 2: 找到 NTFSdos.exe 这个文件, 它可以在 DOS 状态下读 NTFS 分区, 包括 NTFSdos.exe 和 NTFSshlp.vxd 两个文件 (<http://www.sysintern>



als.com 或飞翔鸟之软体驿站可下载), 复制到上述软盘中。

Step 3: 用 Ghost 制作三个镜像文件 Fat16.gho、Fat32.gho、NTFS.gho, 复制到上述软盘中。

Fat16.gho 的制作方法是: 在硬盘上找一个 FAT16 格式的分区, 此分区只建一个空文件夹或空文本文件, 利用 Ghost 的【Local】→【Partition】→【To Image】格式选择空文件夹所在分区, 命名为 Fat16.gho 保存在硬盘上。

Fat32.gho 的制作方法同上, 只是选择一个 FAT32 格式的分区而已。

NTFS.gho 的制作方法是: 在硬盘上找一个 NTFS 格式的分区, 也只建一个空文件夹或空文本文件。退出操作系统, 用上述软盘启动, 运行 NTFSdos.exe, 再运行 Ghost.exe, 即可制作成 NTFS.gho。

这样一张软件, 包括 10 个文件, 共 1.25MB 左右。

—◇使用◇—

如果要格式化 NTFS 分区为 FAT16 分区, 则用这张 Win 98 系统盘启动电脑, 执行 NTFSdos.exe, 再执行 Ghost.exe, 选择【Local】→【Partition】→【From Image】恢复镜像, 选定 Fat16.gho, 再选好要格式化的分区, 不管它提什么警告, 一路 OK 或 Yes, 几秒钟以后, 格式化完毕, 速度不亚于 Format /q。

如果要格式化 FAT16 分区为 FAT32 分区, 则用这张 Win 98 系统盘启动电脑, 直接执行 Ghost.exe, 选择【Local】→【Partition】→【From Image】恢复镜像, 选中 Fat32.gho, 再选好要格式化的分区, 一秒钟之内就可完成, 比 Win 98 自带的“FAT32 转换器”快多了。

其它转换方法, 与此相似。不再赘述。



注意 如果你的硬盘既有 FAT 分区, 又有

NTFS 分区, 用 Win 98 系统盘启动电脑, 执行 NTFSdos.exe 以后, 盘符变化规律为 FAT 格式的在前, NTFS 格式的在后。进入 Ghost 画面以后,

恢复原盘符排列顺序。格式化完成以后, 不要忘了删除那个空文件夹或空文本文件。

如果你只对主分区即 C 盘进行格式转换, 可编制一个 Autoexec.bat 文件, 放于软盘之中。下面是格式化 NTFS 分区为 FAT16 分区的批处理文件:

```
CLS
ECHO OFF
ECHO WARNING! This will destroy all of data on
the first partition in your first HD!
ECHO Press any key to continue or CTRL+C TO
break
PAUSE
NTFSDOS
GHOST
-clone,mode=pload,src=fat16.gho:1,dst=1:1 -sure
-rb
```

1.4 硬盘分区规划

大容量硬盘给用户提供了更多的存储空间, 但同时也带来了一个小小的问题: 如果沿用以前每 2~3GB 分一个区的话, 盘符可能会达到 10 多个甚至更多。到底你的硬盘应该分多少个区, 以及每个区的容量多大才最合适呢?

要想合理地分配硬盘空间, 需要从三个方面来考虑:

- 1、按要安装的操作系统的类型及数目来分区。
- 2、按照各分区数据类型的分类进行存放。
- 3、为了便于维护和整理而划分。

下面以 60~100GB 的硬盘为例, 提供 5 种类型的硬盘分区方案, 供读者参考 (表 1-1~1-6)。

我们以表 1-4 所示的家用型分区方案 (60~100GB) 为例说明这样划分的理由:

家用型是针对办公、娱乐、游戏用途而言的, 你可以装一个 Windows 98 和 Windows XP。Windows 98 具有出色的兼容性, 可专门用来娱



乐。Windows XP 则有很强的稳定性，可用于办公和学习。

表 1-1 小型服务器硬盘分区方案 (60~100GB)

盘符	大小	分区格式	分区储存内容
C 盘	8~10GB	NTFS	Windows 2000 操作系统
D 盘	15~18GB	NTFS	SQL Server
E 盘	16~20GB	NTFS	Web 服务区、Ftp 服务区
F 盘	10~13GB	NTFS	E-mail 服务区
G 盘	剩下	NTFS	备份 (数据库等)

表 1-2 游戏爱好者硬盘分区方案 (60~100GB)

盘符	大小	分区格式	分区储存内容
C 盘	5GB	FAT32	Windows 98/Windows Me
D 盘	15~20GB	FAT32	游戏区 1: RPG 等
E 盘	15~20GB	FAT32	游戏区 2: 网络游戏
F 盘	15~20GB	FAT32	游戏区 3: 动作游戏、模拟器
G 盘	剩下	FAT32	修改工具

表 1-3 网页设计者硬盘分区方案 (60~100GB)

盘符	大小	分区格式	分区储存内容
C 盘	5GB	FAT32	Windows 98/Me/2000/XP
D 盘	20~30GB	FAT32	相关软件 (Photoshop/Flash...)
E 盘	10~20GB	FAT32	制作成品区
F 盘	20~30GB	FAT32	资料 (图片等)
G 盘	剩下	FAT32	备份 (成品)

表 1-4 家用型分区方案 (60~100GB)

盘符	大小	分区格式	分区储存内容
C 盘	3~5GB	FAT32	Windows 98
D 盘	10GB	NTFS	Windows XP
E 盘	10~15GB	FAT32	应用软件
F 盘	10~20GB	FAT32	游戏
G 盘	15~20GB	FAT32	影视、歌曲
H 盘	剩余	FAT32	备份

表 1-5 常用软件安装建议

盘符	容量	分区格式	分区存储内容
C 盘	5GB	NTFS	Windows XP
D 盘	10~20GB	NTFS	办公及应用软件
E 盘	5GB	NTFS	电子邮件
F 盘	10~30GB	NTFS	办公文档及图片
G 盘	2GB	NTFS	Ghost 镜像区
H 盘	剩余	NTFS	软件备份区

表 1-6 办公型分区方案 (60~100GB)

操作系统: Windows 98、Windows XP 个人版等	
商务应用软件: Office XP、Adobe 系列、金山词霸 2002 等	
常用软件	压缩类: Winzip、WinRAR 等
	图像类: ACDsee 等
	多媒体娱乐类: Directx 8.1、超级解霸、Realplayer 等
	多媒体制作类: Frontpage xp、Flash、Dreamweaver 等
	Ftp 类: GetRight、LeapFtp、CuteFtp、Netants 等
杀毒软件: 瑞星、金山毒霸、KV3000 等	

C 盘:

建议分区的大小是 3~5GB, FAT32 格式。C 盘主要安装的是 Windows 98 和一些比较小的常用应用程序。3~5GB 的容量是考虑到当计算机进行操作的时候, 系统需要把一些临时文件暂时存放在 C 盘进行处理。所以 C 盘一定要保持一定的自由空间, 同时也可以避免开机初始化和磁盘整理的时间过长。

D 盘:

建议分区的大小是 10GB, NTFS 格式。主要用来安装 Windows XP 及一些常用的办公和应用软件, NTFS 分区格式有很强的稳定性和安全性, 特别适合于办公和学习。

E 盘:

建议分区的大小是 10~15GB, FAT32 格式。

E 盘主要用来安装比较大的应用软件（如：Photoshop）、常用工具（如：超级解霸）等，同时建议在分区建立目录集中管理。

F 盘：

建议分区的大小是 10~20GB，FAT32 格式。主要用来安装游戏软件。如果需要的话，可以再对游戏的类型进行划分。

G 盘：

建议分区的大小是 15~20GB，FAT32 格式。如果你是音乐迷，有大量 MP3、WMA 或是整张 VCD 拷贝进去的文件要存放的话，可以划分一个比较大的 G 区，因为你放置的是一些多媒体文件，如 MP3、VCD 上的*.dat，由于单个文件 (*.dat) 很巨大，需要连续的大块空间，而且这些文件一般不需要编辑处理，只是用专用的软件播放欣赏。播放欣赏的质量和速度同磁盘数据结构的关系微乎其微，主要取决于 CPU、显示卡的性能以及当前系统可用物理内存的大小。所以，根本没有必要频繁对这些分区进行碎片整理。

H 盘：

剩余空间，FAT32 格式。H 盘主要是用来做文件备份。如 Windows 的注册表备份、Ghost 备份和计算机各硬件，如显示卡、声卡、Modem、打印机等驱动程序，以及各类软件的安装程序。这样可以加快软件的安装速度或与局域网里的其它用户共享。同时可以免去以后重新安装或是升级操作系统时寻找驱动程序光盘的麻烦。这个分区并不需要经常进行碎片整理，只要在放置完数据后整理一次就够了，里面数据更新的频率较低。放置*.gho 文件的分区，如果经常运行磁盘整理还可能会破坏压缩包内的数据，造成以后 Ghost 恢复系统时发生错误。

至此，所有的磁盘空间都划分完毕。大概是 5 到 6 个分区，各种数据分类存放得井井有条。当然，你也可以把数据更细地分类、分区存放，比如 Ghost 的备份和 Windows 的安装程序可以分

开放，音乐 MP3 和 VCD 的*.dat 文件也可分区存放。总之，每个操作系统原则上应该独占一个 2~5GB 的分区，里面除了操作系统和办公软件外不要放其它重要文档和邮件，以方便使用 Ghost 的方式维护。总的分区数建议不要超过 10 个，否则管理起来会比较麻烦，容易混乱。

1.5 用 FDISK 进行硬盘分区

分区从实质上说就是对硬盘的一种格式化。当我们创建分区时，就已经设置好了硬盘的各项物理参数，指定了硬盘主引导记录（即 Master Boot Record，一般简称为 MBR）和引导记录备份的存放位置。而对于文件系统以及其它操作系统管理硬盘所需要的信息则是通过之后的高级格式化，即 Format 命令来实现。用一个形象的比喻，分区就好比在一张白纸上画一个大方框。而格式化好比在方框里打上格子，安装各种软件就好比在格子里写上字。分区和格式化就相当于为安装软件打基础，实际上它们为电脑在硬盘上存储数据起到标记定位的作用。进行硬盘分区，我们最常用的软件是 FDISK.com。下面，我们就 FDISK 的一些功能和使用做一番比较详尽地介绍。

以 Win 95 为例（Win 98 和 95 大致上基本一致），用启动盘启动计算机，在 A 盘根目录下输入“FDISK”；屏幕上出现提示信息问你是否要启用 FAT32 支持，回答“Y”会建立 FAT32 分区，回答“N”则会使用 FAT16，确定以后按 Enter 键。



注意 早期的 Win 95 及 DOS 并不能识别

FAT32 结构，如果你想要安装此类系统的话，还是选择 FAT16 为好。但选择 FAT16 后，每个分区不能大于 2GB。在这里，我们选择 FAT16。

这时候，屏幕上将会显示以下 4 个选项：

1. 建立 DOS 分区或逻辑分区
2. 设置活动分区
3. 删除分区或逻辑分区



4. 显示分区信息

5. 如果你安装有不只一个硬盘,系统还会出
现有第5项(Change current fixed disk drive)。

——◇建立主分区◇——

缺省的选项是“1”,如果你的硬盘还没有建立过分区的话,直接按 Enter 键即可。然后,在图 1-1 所示的对话框中选择“建立主分区(Primary Partition)”,选择“1”后再按下 Enter 键。这时,系统会询问你是否使用最大的可用空间作为主分区,缺省的回答是“Y”,只要直接按下 Enter 键即可。当然,当程序询问你是否要使用最大的可用空间作为主分区时,你也可以回答“N”,然后按 Enter 键。这时,系统会要求你输入主分区的大小,输入以后按 Enter 键。这时,系统将会自动为主分区分配逻辑盘符“C”,屏幕将提示主分区已建立并显示主分区容量和所占硬盘全部容量的比例,按 Esc 键返回 FDISK 主菜单。

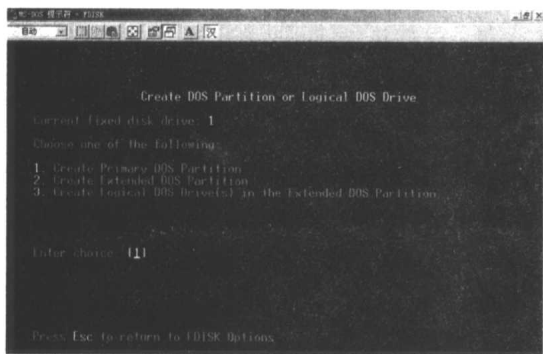


图 1-1

——◇建立扩展分区◇——

在 FDISK 主菜单中继续选择“1”进入“建立分区菜单”后,再选择“2”建立扩展分区,屏幕将提示当前硬盘可建为扩展分区的全部容量。此时如果不需要为其它操作系统(如 NT、Linux 等)预留分区,建议使用系统给出的全部硬盘空间,此时可以直接回车建立扩展分区,然后屏幕将显示已经建立的扩展分区容量。

——◇设置逻辑盘数量和容量◇——

扩展分区建立后,系统提示用户还没有建立

逻辑驱动器,此时按 Esc 键开始设置逻辑盘,提示用户可以建为逻辑盘的全部硬盘空间,用户可以根据硬盘容量和自己的需要来设定逻辑盘数量和各逻辑盘容量。设置完成后,此时屏幕将会显示用户所建立的逻辑盘数量和容量,然后返回 FDISK 主菜单。

——◇激活硬盘主分区◇——

在硬盘上同时建有主分区和扩展分区时,必须进行主分区激活,否则以后硬盘无法引导系统。在 FDISK 主菜单上选择“2”(Set active partition),此时屏幕将显示主硬盘上的所有分区供用户进行选择(图 1-2),我们的主盘上只有主分区“1”和扩展分区“2”,选择主分区“1”进行激活,然后返回 FDISK 主菜单。

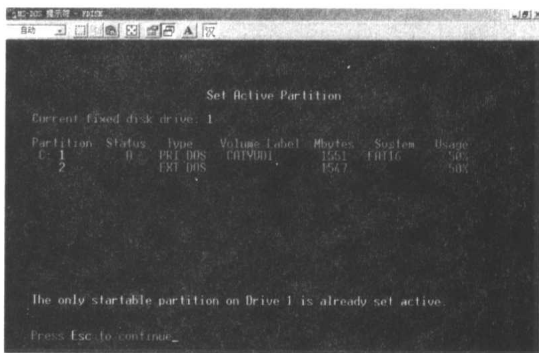


图 1-2

一切结束以后,退出 FDISK 程序。继续按 Esc 键退出至屏幕,提示用户必须重新启动系统,必须重新启动系统,然后才能继续对建立的所有逻辑盘进行格式化(Format)操作。

——◇注意事项◇——

在建立分区时,应注意以下几点:

1. 主分区和逻辑分区

主分区的特性是在任何时刻只能有一个是活动的,当一个主分区被激活以后,同一硬盘上的其它主分区就不能再被访问。所以一个主分区中的操作系统不能再访问同一物理硬盘上其它主分区上的文件。而逻辑分区并不属于某个操作系统,只要它的文件系统与启动的操作系统兼容,则该

操作系统就能访问它(图 1-3)。

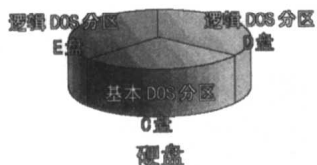


图 1-3

主分区和逻辑分区的一个重要区别是：每个逻辑分区分配惟一的驱动器名(盘符)，而在同一硬盘上的所有主分区共享同一个驱动器名，因为某一时刻只能有一个主分区是活动的。这就意味着某一时刻只能用共享驱动器名访问活动的那个主分区。系统支持多达 24 个逻辑分区，这样，可能有许多人都会有这样一个错误的认识，那就是在对硬盘进行分区时最好多创建几个逻辑分区，这样可以避免出现问题的分区影响到保存在其它分区中的数据。但是事实往往并非如此，一个被损坏的分区往往会导致整个硬盘无法正常使用。主分区和扩展分区的信息都是被保存在 MBR(主引导记录)中，如果由于某种原因使 MBR 受到破坏，硬盘主分区将无法使用，进而使包含操作系统的启动盘也无法使用。

也许有人会认为逻辑分区的信息并不保存在 MBR 中，因此逻辑分区并不会受到任何影响。其实我们忽略了这样一个事实，那就是虽然逻辑分区的信息保存在扩展分区内，但是扩展分区的信息却是被保存在 MBR 中。这样，通过相互之间的作用，使逻辑分区最终也不能免受影响。不过一般情况下，一个分区受到损坏而其它分区仍然可以正常工作。例如，如果一个逻辑分区出现问题，很多时候其它的逻辑分区以及主分区和扩展分区都不会受到任何影响。但是话又说回来，出现问题的分区往往就是那些使用最频繁的分区，也就是 MBR。

2. 驱动器名的分配

启动系统时，活动分区上的操作系统将执行一个称为驱动器映像的过程，它给主分区和逻辑分区分配驱动器名。所有的主分区首先被映像，

而逻辑分区用后续的字母指定。一般来说，主分区将被定义为 C，然后系统会根据逻辑分区的多少依次给出 D, E...直到 Z。当然，如果你有不止两个硬盘的话，情况又会发生一些变化。举例说明，我们将每个硬盘都分为两个区，第一个硬盘的第一分区为主分区(盘符 C)，则第二个硬盘的第一分区为 D，第一个硬盘的第二分区为 E，第二个硬盘的第二分区为 F。

3. 容量的分配

要分割成几个分区以及第一个分区所占有的容量，取决于使用者自己的想法，有些人喜欢将整个硬盘规划单一分区，有些人则认为分割成几个分区比较利于管理。例如，分割成两个分区，一个存储操作系统文件，另一个存储应用程序文件；或者一个存储操作系统和应用程序档案，另一个存储个人和备份的资料。至于分区所使用的文件系统，则取决于你要安装的操作系统。一般来说，主分区由于经常会进行数据的交换，因此容量不宜太小。其它的分区的分配则完全取决于个人喜好了。

分区建立完了，我们应该查看一下具体的分区内容，做到心中有数。在 FDISK 主界面，按“4”，再按“Enter”。如图 1-4 所示，A 区显示了当前的分区情况，B 区显示了硬盘的总容量，C 区则进一步询问你是否要显示详细的逻辑分区情况。

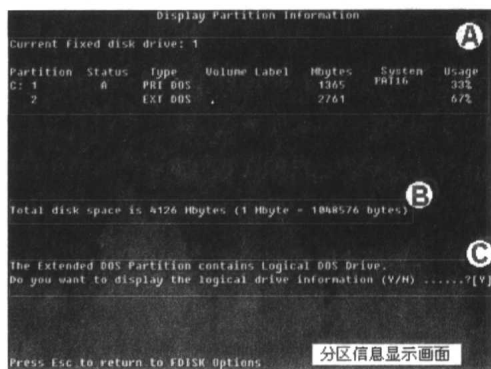


图 1-4

下面我们来详细分析，如图 1-5 所示，在分区信息中：



图 1-5

①第一行是当前的硬盘号，因为只有一个硬盘，所以硬盘号为 1。下面几行是分区信息。

②第一栏是当前分区，有 1、2 两部分，分别表示基本分区和扩展分区。

③第二栏是状态。A 表示是活动分区。

④第三栏是分区类型，C 为 PRI DOS，即基本分区；EXT DOS 即扩展分区。

⑤第四栏是硬盘卷标，它就好像我们给每个分区起的名字。

⑥第五栏是分区的大小，用多少兆字节 (Mbytes) 来表示。

⑦第六栏是系统文件分配表类型，显示 FAT16。

⑧最后一栏是基本和扩展分区占总容量的比例。

接下来我们再来看 B 区中的硬盘的容量，图 1-6 中表示“硬盘的总容量为 4126M”，即通常我们所说的 4.3G 的硬盘。

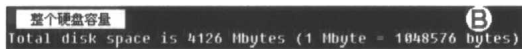


图 1-6

这时候，系统会询问是否查看扩展 DOS 分区的信息 (图 1-7)，选“Y”则进入下一项。

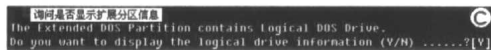


图 1-7

因为只有一个扩展分区，所以只有 D、E 盘的信息显示出来，虽然现在扩展分区分成了两个逻辑分区，但我们只能将逻辑分区叫做 D、E 盘，而不能称这个扩展分区为 D、E 盘。这里显示按 ESC 键继续 (图 1-8)。

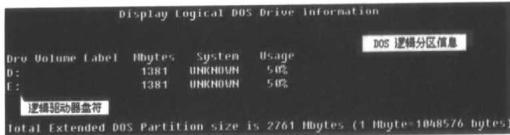


图 1-8

至此，分区的建立算是完成了。如果你对现在的分区不满意，你可以将分区删除后重新来。在建立分区时，我们遵循的步骤是：建立基本分区→建立扩展分区→分成一个或几个逻辑分区；而我们在删除分区时则需要遵循以下原则：删除逻辑分区→删除扩展分区→删除基本分区。

——◇分区的删除◇——

删除逻辑分区，进入 FDISK 主界面，如图 1-9 所示。选择“3”，按回车键。选择了删除分区后，出现下一级子菜单 (图 1-10)，包括如下内容：

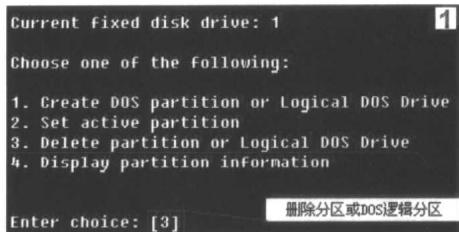


图 1-9



图 1-10

1. 删除主 DOS 分区。
2. 删除扩展 DOS 分区。
3. 删除扩展分区中的逻辑分区。
4. 删除非 DOS 分区。

如果你的硬盘上有非 DOS 的分区，则应先将它删除，再删除逻辑分区。这里，我们直接从删除逻辑分区开始。选择“3”后按回车键。下面