

MS-DOS 6.22 中新的磁盘压缩技术

匡松 (西南石油学院)

摘要:本文主要介绍了 MS-DOS 6.22 的新的磁盘压缩技术 Drive Space 的功能、特点及使用。

Microsoft 公司于 94 年 6 月推出了 Microsoft MS-DOS 操作系统 6.22 版本。在这个新的版本中包括有若干新特性和新技术。在磁盘压缩技术方面,MS-DOS 6.22 为用户提供的不是 Drive Space 而是 Double Space。Drives Space 具有与在 MS-DOS 6.0 和 6.2 中交付的压缩技术-Double Space 相类似的功能。本文就 Drive Space 的功能、特点及使用介绍如下。

一、Drive Space 的功能及特点

Microsoft Drive Space 是一个新的磁盘压缩工具。Drive Space 可用于压缩硬盘、软盘或其它可移动介质驱动器上的数据来增大磁盘空间。Drive Space 具有以下突出特点:

(1)Drive Space 具有很强的压缩能力,可以使磁盘的空间增加 50%-100%,使现有的磁盘能保存更多的文件和数据。

(2)Drive Space 可用不同的格式存储压缩信息。与 Double Space 的主要不同之处在于:Drive Space 用不同于 Double Space 的格式来存储压缩数据。

(3)Drive Space 包括了 Double Guard 安全检查,它为用户数据自动提供了一额外保护层。该特性在把数据写到磁盘之前要验证数据的完整性,以防止数据遭到破坏。如果 Double Guard 检测到 Drive Space 正使用的内存已被其它程序抢夺,Double Guard 将立即关掉计算机,以便把数据的损坏降到最低限度。

(4)Drive Space 易于建立和使用。当建立了 Drive Space 之后,用户既可使用提供全屏幕操作环境的 Drive Space 维护程序来管理压缩驱动器,也可在 MS-DOS 命令提示符下键入 DOS 命令来管理压缩驱

动器。操作起来快捷而方便。

(5)为保持连续性,如果用户目前使用的是 MS-DOS 6.0 或 6.2 在的 Drive Space,现在仍可在 MS-DOS 6.22 下继续使用 Double Space。

二、DRVSPACE 命令及两个重要文件的使用

1.DRVSPACE 命令的使用

DRVSPACE 命令用于启动 Drive Space 程序,通过使用 Drive Space 来压缩硬驱动器或软盘,并配置所要压缩的驱动器。

当键入并执行不带任何开关和参数的 DRVSPACE 命令时,启动 Drive Space 程序。该程序为用户提供了全屏幕操作界面,用户能十分方便地利用 Drive Space 主屏幕的菜单命令来压缩并管理驱动器。

如果键入并执行带有开关和参数的 DRVSPACE 命令时,MS-DOS 完成指定的任务,但不启动 Drive Space 程序。在 DRVSPACE 命令后面使用不同的开关或参数可完成下列任务:

(1)DRVSPACE / COMPRESS-压缩硬盘驱动器或软盘驱动器。

(2)DRVSPACE / CREATE-利用一个机有驱动器的自由控间建立一个新的压缩驱动器。

(3)DRVSPACE / DEFRAGMENT-整理(连续化处理)压缩驱动器。

(4)DRVSPACE / DELETE-删除指定的压缩驱动器。

(5)DRVSPACE / FORMAT-对压缩驱动器进行格式化。

(6)DRVSPACE / INFO-显示有关压缩驱动器的

信息。

(7)DRVSPACE / LIST-显示所用计算机中的驱动器列表,该表中包括已被压缩或未压缩的硬盘驱动器、软件驱动器和其它可移动介质驱动器,但不包括网络驱动器。

(8)DRVSPACE / MOUNT-安装一个压缩卷文件(CVF)。当 Drive Space 安装一个 CVF 时,将赋给该 CVF 一个驱动器字母。然后可使用这个 CVF 中所包含的文件。

(9)DRVSPACE / RATIO-改变压缩驱动器的估算压缩比。

(10)DRVSPACE / SIZE-改变压缩驱动器大小。

(11)DRVSPACE / UNCOMPRESS-对压缩驱动器进行解压处理。

(12)DRVSPACE / UNMOUNT-卸下一个压缩驱动器。

2.DRVSPACE.BIN 和 DRVSPACE.SYS 的功能及使用

(1)DRVSPACE.BIN 文件是 MS-DOS 的组成部分,该文件用于提供对压缩驱动器的访问。当启动计算机时,在执行 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 这两个文件中的命令之前,MS-DOS 将 DRVSPACE.BIN 同其它的操作系统功能一起装入内存。该文件大约要使用 50K 的内存。起初,DRVSPACE.BIN 被装入到常规内存的顶部。在缺省情况下,当执行了 CONFIG.SYS 文件中的命令之后,MS-DOS 将把 DRVSPACE.BIN 移到常规内存的底部。

(2)DRVSPACE.SYS 设备驱动程序。用户可利用它把 DRVSPACE.BIN 移到内存中一个指定的区域内。DRVSPACE.SYS 并不提供对压缩驱动器的访问,而只是用于确定 DRVSPACE.BIN 文件在内存中的最后位置。Drive Space Setup 将自动把用于安装设备驱动程序 DRVSPACE.SYS 的命令 DEVICE 增加到 CONFIG.SYS 文件中。

利用 DRVSPACE.SYS 设备驱动程序把 DRVSPACE.BIN 从常规内存的顶部移到指定的内存区域有以下好处:

- ①可避免与需要访问常规内存顶部程序发生冲突;
- ②释放常规内存。

如果所用计算机中的扩充内存,用户可利用 DRVSPACE.SYS 设备驱动程序把 DRVSPACE.BIN 的部分移到高端内存区。在缺省情况下,MS-DOS Setup 和 Drive Space Setup 以这种方式配置所用计算机。另外,如果使用的是一台 80386 或高档次的计算机,并带有扩充内存,用户可运行 Mem Maker 程序将 DRVSPACE.BIN 的其余部分移到上位内存区。

当使用 DEVICE 命令进行安装时,DRVSPACE.SYS 将 DRVSPACE.BIN 从常规内存的顶部移到其底部。而当使用 DEVICEHIGH 命令进行安装时,DRVSPACE.SYS 则将 DRVSPACE.BIN 从常规内存移到上位内存。

安装设备驱动程序 DRVSPACE.SYS 的两条命令格式如下:

```
DEVICE=[drive:][path]DRVSPACE.SYS / MOVE[ / NOHMA]
```

```
DEVICEHIGH=[drive:][path]DRVSPACE.SYS / MOVE[ / NOHMA]
```

例如,若要把 DRVSPACE.BIN 文件部分移到高端内存区,并要把该文件的其余部分移到常规内存的底部,那么所用计算机必须是 80286 或更高档次的计算机,而且 CONFIG.SYS 文件中必须包含有一条 DOS=HIGH 命令和用于安装 HIMEM 或其它扩充内存管理程序的 DEVICE 命令。

安装 DRVSPACE.SYS 设备驱动程序的命令为:

```
device=drvspace.sys / move
```

又如,若要将整个 DRVSPACE.BIN 文件移到常规内存的底部,并阻止 DRVSPACE.BIN 使用高端内存区或上位内存区,应使用以下命令来安装 DRVSPACE.SYS:

```
device=drvspace.sys / move / nohma
```

三、Drive Space 的安装

当首次运行 Drive Space 时,将启动 Drive Space Setup 程序。在 Drive Space Setup 运行期间,用户可选择 Express Setup 或 Custom Setup 方式来安装 Drive Space。

1.用 Express Setup 方式安装

如果要压缩 C 驱动器中已有文件并且让 Drive Space 来决定压缩设置,应选择 Express Setup 方式。

Express Setup 是安装 Drive Space 的一种最容易的方法。在安装的过程中,它将压缩 C 驱动器中现有的文件。

2. 用 Custom Setup 方式安装

若要压缩一个硬盘驱动器而不是 C 驱动器,或者要使用一个现有驱动器上的空闲空间来建立一个新的压缩驱动器,应选择 Custom Setup 方式。当使用 Custom Setup 方式时,用户可自行决定压缩设置。

在以下几种情况下,建议使用 Custom Setup 方式安装 Drive Space:

- ①要压缩一个硬盘上而非 C 驱动器中的数据;
- ②不想压缩现有数据。通常压缩现有数据需要较长的时间。如果不想压缩现有数据,可使 Drive Space 利用某个现有驱动器中的一些自由空间来建立一个新的压缩驱动器。此方法不压缩现有数据,故处理速度要快得多。
- ③想自行决定压缩设置。

使用 Custom Setup 方式,用户可获得更多控制权。

在安装 Drive Space 并对 C 驱动器实施压缩操作之前,Drive Space 将自动检测 C 驱动器中磁盘的错误,然后整理并压缩 C 驱动器。这个过程可能需要几分钟甚至几小时,这主要取决于处理器和硬盘的速度以及硬盘中所存储的数据量。Drive Space 对驱动器的压缩是非常安全的,不会造成任何数据的丢失。在压缩期间,Drive Space Setup 要重新启动系统两次。当 DriveSpace Setup 的工作完成时,屏幕上将显示出整个压缩过程用了多长时间以及经过压缩之后新的驱动器上有多少自由空间。

当建立起 Drive Space 后,C 驱动器被压缩而且该驱动器中将包含有更多的自由空间。用户可象安装 Drive Space 之前一样使用 C 驱动器。同时,还在所用计算机中建立了一个未被压缩的新驱动器。这个驱动器用于存放诸如 IO. SYS、MSDOS. SYS、DRVSPACE. BIN、DRVSPACE.INI 以及 DRVSPACE.000 这些重要的系统文件,这些系统文件不应被压缩。使用 DIR /A 命令可显示出这个新驱动器上的文件(包括具有隐藏属性的文件)。

注意,不要破坏新驱动器中的隐藏文件。如果改变

或删除了这些文件,将会导致 C 驱动器中所有文件的丢失。

四、Drive Space 管理程序的使用

Drive Space 程序用于管理、修改压缩驱动器或建立附属压缩驱动器。该程序为管理压缩驱动器提供了一个全屏幕界面,用户可在这个环境下利用菜单命令十分方便容易地进行各种 Drive Space 操作。

在命令提示符下键入 DRVSPACE 命令即可启动 Drive Space 程序。当此命令发出并执行后,Drive Space 主屏幕出现。在这个屏幕上列出了现有压缩驱动器的表列。这时用户即可对这些驱动器实施压缩附属驱动器或建立新的压缩驱动器等操作。在 Drive Space 主屏幕上,用户可执行以下任务:

1. 管理压缩驱动器

若要对某个压缩驱动器进行管理,先利用鼠标或按上下箭头键选定驱动器。然后从 Drive 菜单或 Tools 菜单选择想要执行的命令。

2. 压缩现有驱动器

若要压缩一个现有驱动器,从 Compress 菜单中选择 Existing Drive 命令。使用这条命令可压缩一个硬盘驱动器或软盘驱动器上的文件。

3. 增加新的压缩驱动器

利用一个现有驱动器上的自由空间可建立一个新的压缩驱动器。从 Compress 菜单中选择执行 Create New Drive 命令即能实现这项任务。

五、压缩驱动器

Drive Space 提供了两种方法来增加压缩驱动器。即压缩现有硬盘驱动器或软盘和利用现有驱动器中的自由空间来建立一个新的、空压缩驱动器。

压缩驱动器并非是一个实际意义上的磁盘驱动器,而是以一个 CVF 的形式存在于磁盘上。一个 CVF 就是一个具有只读、隐藏和系统属性的文件,它包含在压缩驱动器中。每一个 CVF 都位于一个未压缩驱动器上,这个未压缩驱动器即为该 CVF 的主驱动器。CVF 存放在相应的主驱动器的目录下面,并有一个象 DRVSPACE.000 这样的文件名。大多数 CVF 可以存储比它们在主驱动器上所用空间要多的数据,例如,一个典型的 CVF 可能要使用它的主驱动器上 10MB 的空间

,但是该 CVF 却能容纳 20MB 的压缩数据。在使用时,Drive Space 将一个驱动器字母赋给其 CVF,以使用户可作为一个驱动器来使用它,并可访问其中的文件。

1. 压缩现有驱动器

使用 Drive Space 可压缩现有硬盘驱动器、软盘或其它可移动介质上的文件。压缩一个现有驱动器,可使该驱动器拥有更多的可用空间。在压缩一个现有驱动器之前,应先备份该驱动器上的文件。

压缩软盘类似于压缩硬盘驱动器。无论软盘中有无文件均可被压缩。但是,在一个软盘上不能建立一个新的压缩驱动器。在压缩软盘时,该软盘应被格式化并且其中至少要有 0.65MB 的自由空间。Drive Space 不能压缩 360K 的磁盘。

压缩后的软盘中将拥有更多的自由空间。而且计算机中将出现一个新的驱动器字母。这个新驱动器字母表示该压缩软盘的主驱动器,其中包含有此软盘的 CVF。新驱动器字母和原来的驱动器字母与同一个物理软盘驱动器相联系。

通常,被 Drive Space 压缩后的软盘跟普通的未压缩软盘一样使用。若要访问压缩软盘中的内容,将压缩软盘插入驱动器中,然后可使用象 DIR 这样的命令来操作该压缩软盘。经压缩过的软盘与未压缩软盘的主要不同在于:压缩软盘在使用之前必须安装。在缺省情况下,Drive Space 自动安装压缩软盘。正因如此,在使用压缩软盘时,就如同使用未压缩软盘一样。当 Drive Space 的自动安装功能发生作用时,将要使用大约 4K 的内存。

如果平常很少使用压缩软盘,可以关闭 Drive Space 的自动安装功能。从 Drive Space 主屏幕的 Tools 菜单中选择执行 Options 命令,然后清除 Enable Automounting(打开自动安装功能)检测框。一旦关闭了 Drive Space 的自动安装功能,以后再使用压缩软盘时,用户必须安装压缩软盘。

如果已关闭了自动安装功能,这时若用 DIR 命令显示压缩软盘上的内容,通常只能看到一个取名为 READTHIS.TXT 的文本文件。此文件简要介绍了如何安装软盘。由于压缩软盘上的大多数空间用于其 CVF,因而 DIR 命令的显示还表明该软盘上几乎已没有自由空间。

当关闭了 Drive Space 的自动安装功能后,用户仍然可以使用压缩软盘。但是在使用之前,用户必须先安装它。

2. 建立新的压缩驱动器

如果硬盘驱动器中包含有大量的未压缩空间,我们可以把那些尚未使用的空间转换成一个新的压缩驱动器。这个新的驱动器将提供更多的存储空间。

把自由空间转换成一个新的压缩驱动器步骤如下:

(1)从 Drive Space 主屏幕的 Compress 菜单中选择 Create New Drive 命令。于是 Drive Space 对计算机扫描,然后显示出那些包含有自由空间的未压缩驱动器的列表。该列表中显示出了每一个未压缩驱动器中的自由空间以及将要建立一个多大的新的压缩驱动器。但是,此表中不包括其中因太满而不能被压缩的驱动器、网络驱动器、CD-ROM 驱动器、Interlink 驱动器,也不包括已用 SUBST 命令与一个驱动器字母相连接的路径。

(2)选择驱动器,其中包含有你想要使用的空间,然后按 ENTER 键。于是一个显示屏出现,这时用户可改变设备,Drive Space 将使用新的设备建立新的压缩驱动器。

(3)根据需要改变设置。当改变设置后,按 ENTER 键,确认屏幕出现。

(4)键入 C, Drive Space 开始建立新的压缩驱动器。当此项工作完成之后,将更新 Drive Space 主屏幕上的驱动器列表,使其表中包括这个新的压缩驱动器。

3. 显示有关压缩驱动器的信息

用户可用以下几种方法显示有关压缩驱动器信息:

(1)在 Drive Space 主屏幕中,选择执行 Drive 菜单中的 Info 命令,即可获得某个压缩驱动器的详细信息。

当 Compressed Drive Information 对话框出现在屏幕上时,按 F1 键可获得更多的信息。

也可在命令提示符下键入 DRVSPACE / INFO 命令来显示一个驱动器的详细信息。

(2)在 MS-DOS 命令提示符下,将驱动器改变到想要查看其信息的那个压缩驱动器,然后键入命令 DIR / C。这时 MS-DOS 将列出当前目录下的文件,并显示出用于每一个文件的实际压缩比,而且还要列出所列文件的平均压缩比。

(3)在 MS-DOS 命令提示符下,键入命令 DRVSPACE / LIST 来查看计算机的驱动器列表及其

压缩状态。这条命令列出并简要地描述了计算机中所有的驱动器(除网络驱动器外),同时获得有关计算机的驱动器配置的更为完整的图示。

(4)如果正在使用 Windows 系统,从其 File Manager 的 Tools 菜单中选择执行 Drive Space Info 命令。若当 Drive Space Info 对话框出现在屏幕上时,按 F1 键则可获得更多的信息。

如果当前使用的是 Double Space,用户仍然可在 MS-DOS 6.22 中继续使用它。当然,用户也可以将当前

系统和所有 Double Space 驱动器转换成 Drive Space 驱动器。

若是在运行 Drive Space 或使用压缩驱动器时遇到问题,用户可阅读 README.TXT 文件中关于 Drive Space 这部分内容。README.TXT 文件位于包含 MS-DOS 文件的目录下。用户可利用任何文本编辑器来查看这个文件。

如果在压缩驱动器上发现有磁盘错误,则应运行 Scan Disk 程序来检测并修改该驱动器上的错误。