

从硬盘上找回丢失的文件

王 彬 (中国银行湖南省分行电脑部)

在文字信息处理工作中,很多电脑用户都遇到过这样一个棘手的问题:原来保存在硬盘上的文件丢失了。文件丢失的原因很多,但归纳起来,主要可分为如下两大类。

第一类:文件仍保存在硬盘上完好无损,但文件在硬盘上的哪个分区、哪个目录下,文件名是什么等文件基本信息已经被遗忘。

第二类:由于文件被删除、被同名文件覆盖、硬盘文件分配表发生紊乱、文件目录区异常以及其它一些原因而造成硬盘上的文件丢失。

一、文件定位找回丢失的文件

对于因第一类原因而造成的文件丢失,由于文件仍完好地保存在硬盘上,因此只需解决文件定位问题,也就是只要从硬盘上找到文件的具体位置即可。下面给出文件名记得或被遗忘这两种情况下的常用定位方法。

1.记得文件名

方法一:如果使用的 DOS 操作系统是 DOS5.0 以上,则可以用 DOS 的内部列表命令 DIR,格式如下:

.DIR 盘符:\文件名/S/A

参数/S表示搜索所有的子目录,/A表示搜索包括带系统、隐含属性的文件,文件名可以是具体的文件名,也可以含通配符如*.*,*.*.WPS,*.*.TXT等,使用通配符可以找出某一类文件。如果硬盘被分成多个分区,存在C、D、E...等盘,则必须用上述命令在各个分区上进行寻找。

方法二:使用文件查找专用程序,如高版本 PCTOOL 软件中的 FF.EXE 程序、NORTON 磁盘管理工具中的 FL.EXE 程序等。这里介绍用 NORTON 中的 FL.EXE 程序来查找文件的方法,很简单,只需在 DOS 提示符下键入 FL 文件名/A回车即可,文件名中可含通配符,参数/A表示在所有的磁盘及分区(包括压缩盘甚至软盘)上寻找文件。由于 FL.EXE 程序不受 DOS 版本的限制,而且仅用/A参数就可以从磁盘全部分区中找到所需文件,不管文件是隐含还是系统属性,因此用 FL.EXE 程序来查

找文件是非常方便和快捷的。

2.文件名被遗忘

方法一:使用文本编辑软件或阅读工具(如 WS、WPS、CCED、READ 等)查看。

所有文本文件,从中找出所需文件。在这些软件工具中,数 CCED5.0 的功能最为强大,使用 CCED5.0 的下拉菜单,可以随心所欲地转换磁盘、目录,可以很方便地连续调入文件查看、编辑,特别是 CCED5.0 与 WS、WPS 兼容,能识别处理 WS 文件及具有特殊格式的 WPS 文件。不过,由于 CCED5.0 刚推出不久,目前用户还不是很多,如果用其它编辑软件和阅读工具来查找文件的话,非常麻烦也很耗时,除非硬盘上的文件较少。另外,CCED4.0 以上版本中配备了文件内容列表程序 LIST.EXE,可脱离 CCED 软件单独使用,它能够连续列出目录下文本文件(包括 WPS 文件)开头的部分内容,有趣的是它甚至能列出带 DBF 后缀的数据库字段名和数据库记录的内容,因此也可用 LIST.EXE 来查找文件,遗憾的是 LIST.EXE 在屏幕上列出的文件内容信息有限,使得某些文件无法确认,而且不能处理子目录,因而在使用上存在某些局限性。

方法二:使用 PCTOOL 软件或 NORTON 磁盘管理工具中的文本查找程序 TS.EXE,用 PCTOOL 软件来查找文件对普通用户来讲有些难度,因此这里仅介绍 NORTON 工具中 TS.EXE 程序的用法。TS.EXE 文件的使用格式是:

TS 盘符:\目录名\文件名文本字符串/S

例如,要从 D 盘所有的 WPS 文件中找出有“中国银行”字串的文件,则可在 DOS 提示符下键入如下命令:

TS D:*.*.WPS 中国银行/S

按回车键执行后,可以见到在屏幕的第一行上飞快地显示出一个个 WPS 文件名,表示程序正从中这些 WPS 文件中查找是否存在“中国银行”字串,如果找到某文件中存在“中国银行”字串,程序会暂停下来,屏幕上出现如下提示:

```
Searching D:\wps\wb\94bg.wps
Found at line 11,file offset 180
中国银行湖南省分行电脑部
search for more(y/n)?-
```

上面的提示表示在 D 盘的 WPS 目录下 wb 子目录中,文件 94bg.wps 含有“中国银行字符串,是否还继续查找其余文件,按其它键退出查找,按[Y]键表示继续查找,若再找到,则又会出理类似提示。记下文件名,这样,被遗忘的文件又出现在我们面前了。

第一,要说明的几点是:文件名可以含通配符,如 *.*、*.WPS、*.TXT、*.*都可以,根据需要而定。如果用 *.*、*.*。

第二,应尽量回忆起或找出被遗忘文件中有特色的字符串,字符串可以是数字串也可以是字符串、汉字串,还可以是三者的混合串,但最好是其他文件中没有的,以便能迅速找出所需的文件,字符串可以用单引号或双引号括起来,也可以不用引号。

第三,若使用 /S 参数,则表示搜索时还包括所有的子目录。

第四,如果是在中文环境下进行查找,除 UC DOS 3.0、中国龙、天汇、超想等直接写屏的汉字系统外,在非直接写屏的汉字系统如 2.13H、金山 SPDOS 中,键入上述查找命令后,在按回车键执行查找以前,必须按下 [Ctrl+F7] 这两个组合键切换到西文状态,否则,因 TS.EXE 与这些非直接写屏汉字系统的不兼容而导致黑屏现象——屏幕上只能见到光标在来回闪动,见不到任何其它字符,虽然程序在正常执行,但却无法得知查找情况。

二、第二类原因造成文件丢失的处理

首先,为避免硬盘上有数据内容的扇区被新写入的文件覆盖,要立即停止对硬盘的写操作,如拷贝文件到硬盘、在硬盘上编辑文件等等,然后,再针对由不同原因而导致的文件丢失分别作出相应的处理。

1. 文件分配表发生紊乱、文件目录区异常而丢失文件时的处理

由于各种原因,如病毒的破坏、软件的不完善以及由于硬盘存在大量碎片空间等等原因,导致文件的分配表出现紊乱或文件目录区异常,其典型表现是在调入某文件进行编辑时发现文件的内容部分丢失或全部丢失。一旦发生此类情况,可使用 DOS 的 CHKDSK / F 命令进行修

复,该命令会对磁盘上文件分配表的错误进行分析修复,对于不能确定文件归属的丢失扇区的内容则以 FILE × × × ×.CHK 文件读入原文件中,从而实现文件内容的恢复。另外,一些专用修复工具,如 PCTOOL 软件中的 DISKFIX.EXE 磁盘修复程序、NORTON 工具中的磁盘医生 NDD.EXE 程序、MSDOS 6.2 中的 SCANDISK.EXE 等都提供了远比 DOS 的 CHKDSK.EXE 程序强大得多的文件修复功能,而且使用起来也比较简单,因此完全可用这些工具来代替 DOS 的 CHKDSK.EXE。不过,有时用上述工具仍然无法查找到丢失的文件内容,这时,我们可尝试使用扇区恢复法(后面将会介绍)来寻找丢失的文件。

2. 文件被删除后的恢复

文件被删除后,只要该文件所在的空间(扇区)未被其它文件占用和清零处理,也就是说,文件内容未受到破坏,那么,众多的文件恢复工具,如 MSDOS 中 UNDELETE.EXE 程序、DRDOS 中的 UNERASE.EXE 程序、PCTOOL 软件、NORTON 工具中的 UNERASE.EXE 都可以迅速地恢复出被删除的文件,这些工具软件不但能恢复被删除的文件,甚至还能恢复被删除的子目录及其中的文件,在这些恢复工具中,以 DRDOS 和 NORTON 的 UNERASE.EXE 功能为最强。这些软件的使用除 PCTOOL 外都比较简单,只需在 DOS 提示符下执行该程序,屏幕上就会显示出被删除的文件及其有关信息,你所做的仅是选出欲恢复的文件,键入文件名的首字符或移动光标到选定的文件回车即可,你也可以根据屏幕上的提示转换磁盘或目当来寻找被删除的子目录再恢复被删除的文件。如果是使用 PCTOOL 软件,进入 PCTOOL 画面后,按 [F3] 键进入磁盘特殊服务功能,再按 [U] 键选择 Undelete 功能,以后的操作只要根据屏幕上的提示进行就可以了。

如果文件被删除后,硬盘上又写入很多其它文件,新写入的文件有可能占用了被删除文件所在的扇区,因此也就无法用上述工具恢复出被删除的文件,但是只要被删除的文件所在的扇区未被新写入的文件全部占用,我们仍然可以用其它软件将未被占用的那部分扇区的文件内容恢复出来,这就是下面所介绍的方法。

3. 扇区内容的恢复

当用前面介绍的两种方法仍未找到丢失的文件或者文件被另一个同名文件所覆盖时,这时只能采用扇区恢复

法。所谓扇区恢复法是指直接读取磁盘上的扇区,看这些扇区中是否包含了丢失文件的内容,如果是,则可选择以文件的形式将这些内容保存到另一个磁盘上从而达到恢复文件的目的。这方面的恢复工具也有不少,其中最典型的是 NORTON 工具中的文本搜索程序 TS.EXE 程序不大,但功能却非常强大,前面介绍过的从文件中查找字符串仅是 TS.EXE 的功能之一,下面以另一个实例再来说明 TS.EXE 的另一个功能——查找磁盘扇区的内容。

假设丢失的文件在 C 盘上,文件中有“磁盘医生”字符串。查找步骤如下:

首先,在 DOS 提示符下键入 TS 并回车,屏幕上出现如下信息:

```
Text Search ,Norton utilities 6.01,copyright 1991 by Symantec Corporation.
```

```
Select search within FILES,all of DISK,or ERASED file space
Press F,D,or E...-
```

其中第一行是程序版本信息及公司名称,第二行则是提示用户是从文件中,或磁盘全部的空间中,还是被删除的文件空间中查找,[F],[D],[E]三个键分别对应上面的三个选择,由于现在是从磁盘扇区中查找文件内容,因此可选择[D]或[E],但一般情况下,从被删除的文件的文件中就能找到所丢失的文件内容,为节省时间起见应按[E]键,选择被删除的文件空间。接着,屏幕上又出现提示:

```
Current drive is D:
```

```
Press the letter of the driver to search...
```

这是提醒用户,当前的磁盘是 D 盘,请键入欲查找的盘符字母,因查找的内容在 C 盘上,故按下[C]键。这时屏幕上显示:

```
To copy text into a file,enter the file specification
including the drive letter,or press enter to not copy
```

```
File:-
```

这是告诉用户,如果想把查找到的扇区内容以文件形式保存下来,可以在另一个磁盘上指定一个文件来保存找到的结果(注意不能在所查找的盘上保存结果),如果不想保留,按回车键即可,假如输入 A:LS1,则是表示将把查找到的内容保存在 A 盘的 LS1 文件中。接下来屏幕提示输入要查的找的字符串:

```
Enter specific text to search for
```

```
Or press [Enter]for any text
```

```
TEXT:
```

在光标处输入“磁盘医生”,经过以上四步以后,程序获得了必要的参数,接着从 C 盘上被删除的文件空间中开

始查找,经过一番查找后,发现了该字符串,程序停下来,屏幕上出现提示:

```
Search c:cluste
```

```
r number 43,151,sectors 173,091-173,094
```

```
Found at byte offset 1,253
```

```
磁盘医生
```

```
Copy this Cluster into output file (Y / N)?
```

上面提示的第一行表示查找是以簇为单位进行的(因为磁盘的存取都是以簇为最小单位,每簇中有几个扇区决定于 DOS 的版本及磁盘的类型,本例中每簇有 4 个扇区)

提示中“sectors 173,091-173,094”表示在 D 盘的第 173,091-173,094 扇区中含有“磁盘医生”字符串。提示的最后一行是询问是否将这一簇的内容(也就是 173091-173094 这四个扇区的内容)拷贝到输出文件中,如果按下[Y]键,则表示将把这一簇的内容保存到 A 盘上的 LS1 文件中,由于一般扇区长度是 512 字节,四个扇区的长度为 $512 \times 4 = 2048$ 个字节,也就是 2K 的长度,因此 A 盘的 LS1 文件中保存下来的文件内容的长度是 2K。接下来,程序询问:Search for more(y / n)?是否继续查找,按回车键退出查找。

这里也要说明几点:

第一,如果以汉字串为关键字进行查找,则必须在直接写屏的汉字系统下进行操作。

第二,如果丢失的文件长度大于 2K,则必须进行多次查找,首先要查看第一次查找的结果,再根据缺少的文件内容确定第二次要查找的关键字符串,保存结果的文件名不能和第一次的相同,否则第一次的查找结果会被第二次的结果所覆盖;

第三,关键字必须选择唯一,否则有可能被删除的扇区中多处存在所查找的字符串,这样,往往程序第一次查找到的扇区并不是我们所需要的,要继续查找,这样会增加恢复的难度。

在实际工作中,一旦发现有文件丢失,首先要做的是对丢失原因进行认真分析,作出判断,再根据当时的操作系统环境、手头上拥有的工具软件,选择前面所介绍的方法,对文件进行恢复,一种方法不行,可尝试使用另一种方法,只要文件未被彻底覆盖,总有办法恢复出文件中未被覆盖的部分,从而减少损失。在平时的工作中,也就加强对微机的管理,防范病毒的侵害和人为的破坏,要养成随时对文件进行备份的习惯,还应定期对硬盘进行整理优化,这样才能防患于未然。