

Windows 2000 系统的恢复

陈健 杜宝民 (吉林 四平师范学院 136000)

随着微软 Windows 2000 的推出,越来越多的用户开始接触和使用了 Windows 2000 这一崭新的操作系统。尽管 Windows 2000 确是迄今为止用于个人电脑的最安全、最稳定的操作系统,但意外事故在所难免,系统故障仍可能发生。当然,对于系统出现的一些小问题我们一般都能够用简单的方法自行处理;但如果问题是 Windows 2000 无法正常启动呢?还是用最原始的重装系统的方法吗?如果某天您的 Windows 2000 出现了故障、特别是无法正常启动时,希望本文能给您提供一些帮助。

为避免 Windows 9x 中经常出现的诸如应用程序非法操作、系统文件以及驱动程序出错等故障的频繁出现,微软的确在 Windows 2000 上下了一番苦功夫——首先是确立了将 Windows 2000 构建于 Windows NT 内核之上,并进一步增强了其系统内核包括文件系统的技术和机制;同时又提供了比 Windows 9x 更多、更有效的修复系统故障的工具和方法。其中主要有:

- 提供了更多系统启动模式以恢复系统
- 提供了故障恢复控制台这一底层的故障修复工具
- 提供了系统的“紧急修复磁盘”

如果用户掌握了上述方法,就完全可能修复系统无法正常启动的故障,免受重新安装 Windows 2000 之苦。

1 利用适当的系统启动模式修复系统

与 Windows 9x 一样,Windows 2000 也提供了一个系统启动菜单——微软称之为“高级启动选项”。如果用户的 Windows 2000 无法正常启动,首先可考虑从高级启动选项中选择适当的启动模式来解决问题。

使用高级启动选项启动计算机的方法是:在计算机启动过程中,当出现操作系统选择菜单(如果是多重启动的话)时按 F8 键,则会出现高级启动选项菜单。在这个菜单中,有“安全模式”、“带网络连接的安全模式”、“带有命令行提示的安全模式”、“启用启动日志”、“启用 VGA 模式”、“最后一次正确的配置”、“调试模式”和“正常启动”等 8 个选项。其中的“安全模式”和“最后一次

正确配置”模式常用来修复系统故障。Windows 2000 的安全模式是与 Windows 9x 的安全模式完全相同;它仅使用基本文件和驱动程序(鼠标、监视器、键盘、海量存储设备、基本视频和默认系统服务),并且不带网络支持。由于这种启动模式只加载最少的服务,所以如果系统能够以安全模式启动,就可以将默认设置和最小设备驱动程序发生故障的可能排除在外;此时应考虑诸如是否因为最近安装了新软件致使系统无法正常启动等原因。然后用安全模式启动后删除或重新配置这些软件,问题就会得到解决。

“最后一次正确的配置”是 Windows 2000 提供的最具特色的启动模式,在系统无法正常启动时往往能力建奇功。当用户选择“最后一次正确配置”启动模式启动系统时,Windows 2000 会还原最后一次成功关机时保存的注册表设置。如果造成当前系统无法正常启动的原因是注册表出现了问题(如安装了错误的驱动程序或更改了驱动程序等),使用这种启动模式当是最佳选择,完全能够使 Windows 2000 系统得以恢复。但应该注意的是,使用该启动模式会导致上次成功关机以来所做的任何系统更改的丢失。

在某些情况下,用“安全模式”或“最后一次正确的配置”等模式启动,问题可能仍不会得到解决(例如当启动系统所必需的 Windows 系统文件已经毁坏或损坏时)。在这种情况下,就应该考虑利用“紧急修复磁盘”(ERD)所提供帮助了。

2 利用“紧急修复磁盘”修复系统

“紧急修复磁盘”(ERD)是 Windows 2000 提供的一个全新的修复系统的工具,它完全不同于 Windows 9x 的启动盘。利用“紧急修复磁盘”,用户可修复或恢复无法加载的 Windows 2000 的系统,也可以修复有问题的系统文件和分区引导扇区(这些情况一般发生在某些系统文件受到破坏或意外删除以及硬盘发生故障时)。

利用“紧急修复磁盘”修复系统,首先要制作“紧急修复磁盘”。

2.1 制作“紧急修复磁盘”

2.1.1 单击“开始”按钮，指向“程序”，再指向“附件”，指向“系统工具”，然后单击“备份”。

2.1.2 在“欢迎”选项卡上，单击“紧急修复磁盘”按钮。

2.1.3 在出现提示时，将一个空白，已格式化的 1.44 MB 软盘插入软盘驱动器，然后单击“确定”。

最好在备份前选中“也将注册表备份到修复目录中”复选框，这样“紧急修复磁盘”可以用来恢复当前的注册；否则将还原的是 Windows 2000 安装之后的原始注册表。

2.1.4 创建完毕后，拿出磁盘，将它标上“紧急修复磁盘”标签并妥善保存。

2.2 利用“紧急修复磁盘”恢复系统设置

2.2.1 用启动盘启动计算机，并保证光驱可用。

2.2.2 将 Windows 2000 CD 装入光驱，运行其中 i386 目录下的安装程序 winnt.exe(如果用户的计算机具有多重启动功能，也可首先启动 Windows 98，然后再运行 Windows 2000 CD 同一目录下安装程序 winnt32.exe)。在安装过程中，安装程序会提示是要安装新版本的 Windows 2000，或者要修复已经安装的 Windows 2000。我们要修复损坏或崩溃的系统，所以此时应按 R 来选择后者。系统还将提示要用“故障恢复控制台”(后面将介绍)或者紧急修复过程修复系统。此时仍按 R 选择后者。此后安装程序还将要求用户选择修复方式：“快速修复”或“手动修复”，快速修复无需用户干预，所以建议选择快速修复。

2.2.3 按照安装程序的提示插入“紧急修复磁盘”。

如果紧急修复过程成功，计算机将自动重新启动，系统又恢复正常工作。

如果用紧急修复磁盘仍无法修复系统，则应考虑使用“故障恢复控制台”进行修复。

3 利用“故障恢复控制台”修复系统

“故障恢复控制台”是 Windows 2000 提供的一个全新的命令行控制台，是一个底层的系统修复工具。由于“故障恢复控制台”可在 Windows 2000 无法启动的情况下启动，所以，如果 Windows 2000 的各种启动模式特别是需要通过从软盘或 CD-ROM 复制一个文件到硬盘来修复系统，或者需要对一个或多个致使系统无法启动的服务或驱动程序进行重新配置时，“故障恢复控制台”特别有效。

Windows 2000 的“故障恢复控制台”的功能十分强大，可以执行许多任务；其中包括：启动或禁用 Windows 2000 的某个或某些服务或驱动程序、在本地硬盘

驱动器(包括 NTFS 文件系统驱动器)上读写信息、格式化磁盘、重新写入分区信息、重写硬盘主引导记录、增加或删除硬盘分区以及执行许多其他管理任务等。由于基于“故障恢复控制台”的操作具有一定的危险性，所以 Windows 2000 规定只有管理员才有权使用“故障恢复控制台”。

3.1 启动 Windows 2000 “故障恢复控制台”的方式

启动 Windows 2000 的“故障恢复控制台”有如下两种方式：

3.1.1 从 Windows 2000 安装光盘上启动“故障恢复控制台”

在 Windows 2000 无法启动时，用软盘或光盘来启动系统，此后放入 Windows 2000 安装光盘(当然是在光驱可用的情况下)并键入如下命令(以下假设用户的光盘驱动器为 E)：

```
E: \ I386 \ Winnt32.exe /cmdcons
```

如此便启动了“故障恢复控制台”。

3.1.2 在硬盘上安装和启动“故障恢复控制台”

在安装 Windows 2000 时，无论用户选择何种安装方式都不包括“故障恢复控制台”的安装。所以要在硬盘上启动 Windows 2000 的“故障恢复控制台”，需事先将其安装到硬盘上。方法如下：

在 Windows 2000 运行正常的情况下，将 Windows 2000 的安装光盘放入光盘驱动器，然后打开 Windows 2000 的“程序”，单击“运行”并在其中键入：E:\ I386 \ Winnt32.exe /cmdcons，最后单击“确定”(安装“故障恢复控制台”大约需 7MB 硬盘空间)。当“故障恢复控制台”在硬盘上安装完成之后，每次启动系统时都会在 Windows 2000 启动之前显示一个多重启动菜单，其中列有“Windows 2000”、“Microsoft Windows 2000 故障恢复控制台”等选项。选择了 Microsoft Windows 2000 “故障恢复控制台”选项便启动了“故障恢复控制台”。在启动“故障恢复控制台”之后，要键入“0”或“1”来选择登录的驱动器并需键入管理员密码登录(没有密码时可直接按回车键)，当命令提示符出现后便可使用“故障恢复控制台”提供的命令对系统故障进行修复。

注：如果计算机不能从硬盘启动，则无法用上述方法使用“故障恢复控制台”。此时只能用 Windows 2000 CD 或第一张 Windows 2000 的安装盘(创建 Windows 2000 安装盘的方法见 Windows 2000 的“帮助”。需 4 张 3.5 英寸软盘)来启动计算机，然后按提示操作即可启动“故障

恢复控制台”。

3.2 “故障恢复控制台”中主要命令及使用方法

Windows 2000 的“故障恢复控制台”提供了几十条命令,以下仅介绍其中修复系统故障较常用的命令及其使用方法。

3.2.1 Disable

命令格式: `Disable {Service_Name} [Device_Driver_Name]`

功能: 禁用 Windows 2000 或 Windows NT 4.0 的系统服务或设备驱动程序。

参数说明:

Service_Name 要禁用的系统服务名称。

Device_Driver_Name 要禁用的设备驱动程序名称。

应用示例: 禁用调制解调器。

`Disable Modem`

说明: Windows 2000 所有的系统服务或设备驱动程序列表可用“故障恢复控制台”的 `Listsvc` 命令获得。系统服务或驱动程序被禁用后,可用“故障恢复控制台”的 `Enable` 命令重新启用。

3.2.2 Fixmbr

命令格式: `Fixmbr [Device_Name]`

功能: 向硬盘写入一个新的主引导记录。

参数说明:

如果不指定 Device_Name,新的主引导记录将被写入装载主系统的驱动器。

Device_Name 要写入新的主引导记录的设备(驱动器)。

应用示例: 向第一个硬盘写入主引导记录。

`Fixmbr Device_Harddisk0`

3.2.3 Diskpart

命令格式: `Diskpart [/Add | /Delete] [Device_Name | Drive_Name | Partition_Name]`

[Size]

功能: 创建或删除硬盘驱动器上的分区。

参数说明:

`/Add` 创建新的分区。

`/Delete` 删除现有分区。

Device_Name 要创建或删除分区的设备(如: `\Device \ Harddisk0`)。该名称可从“故障恢复控制台”的 `Map` 命令的输出中获得。

Drive_Name 驱动器号(如 C:、D:等)。表示待删除

的分区,必须与 `/Delete` 同时使用。

Partition_Name 以分区名称表示的待删除分区(如: `\Device \ Harddisk0 \ Partition1`。可代替 Drive_Name 使用)。必须与 `/Delete` 同时使用。

Size 要创建的分区大小,以兆字节(MB)表示。必须与 `/Add` 同时使用。

应用示例: 删除硬盘上的 F 分区。

`Diskpart /Delete F:`

在硬盘上创建一个 100MB 的新分区:

`Diskpart /Add \Device \ Harddisk0 100`

(4)Fixboot

命令格式: `Fixboot [Drive]`

功能: 向系统分区写入新的分区引导扇区。

参数说明:

Drive 要写入引导扇区的驱动器号(如 C:、D:等)。如果缺省,则为默认驱动器(用户登录的系统分区)。

应用示例: 向驱动器 D: 的系统分区写入新的分区引导扇区。

`Fixboot D:`

“故障恢复控制台”的其他命令及使用方法,可在进入该控制台后用 `Help` 命令得到。`Help` 命令的格式是:

`Help [命令名]`

如果缺省“命令名”参数则列出所有命令;否则给出指定命令名的命令格式和参数说明。退出“故障恢复控制台”可使用 `Exit` 命令(直接键入 `Exit`)。

上面介绍的利用 Windows 2000 的“高级启动选项”、“紧急修复磁盘”和“故障恢复控制台”来修复系统严重故障的方法,实践证明是非常有效的。掌握和灵活应用这些方法,就可以做到在崩溃的系统面前从容对待、不乱阵脚,快速高效地恢复 Windows 2000。■