

多重开机关系统备份/还原

EASY Do It Yourself

硬盘分区

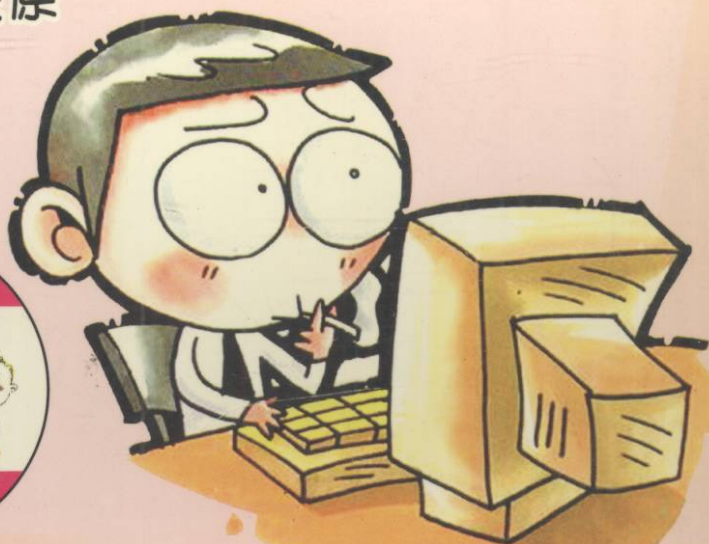
硬盘中安装、删除多个操作系统

5分钟还原系统

使用工具软件建立多系统

系统间随意切换

远程备份还原



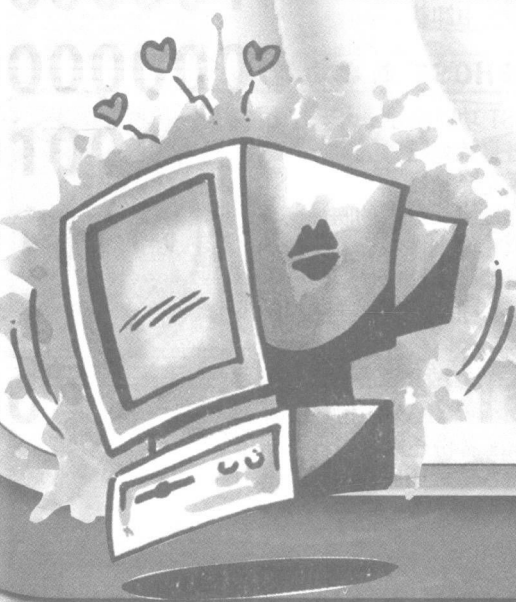


第一章 认识操作系统	2
第一节 什么是操作系统?	3
第二节 建构多系统操作的优点	5
第三节 动手前的准备工作	5
第二章 分区、格式化硬盘	12
第一节 低级格式化	13
第二节 硬盘分区	18
第三节 高级格式化	38
第三章 安装系统	42
第一节 安装 Windows 98/ME/2000/Xp 多系统	43
第二节 使用多个主分区安装多个系统、建立多重引导菜单	52
第三节 安装 Linux 的注意事项	55
第四节 最简单的多系统操作方式	55
第五节 让 VMware 在您的电脑建立虚拟平台	59
第四章 多操作系统的卸载	63
第一节 在 Windows 2000/XP/98 系统中卸载 Windows 98	64
第二节 在 Windows 2000/XP/98 系统中卸载 Windows 2000/XP	65
第三节 多系统中卸载 Linux	66
第五章 GHOST 基本功能	67
第一节 GHOST 功能概述	68
第二节 硬盘直接克隆	71
第三节 分区克隆	75
第四节 制作硬盘、分区的映像文件	77
第五节 还原映像文件	81
第六节 编辑映像文件	85
第七节 Ghost 批处理模式与常用命令详解	89
第六章 系统备份还原	106
第一节 Windows XP 备份还原	107
第二节 Linux 备份还原	112
第三节 远程备份、还原	116
附录	138



第一章

认识操作系统





第一节

什么是操作系统？

操作系统简介

操作系统 (Operating System, 简称 OS) 是介于电脑硬件与应用程序之间的桥梁, 它除了提供执行应用软件的环境, 还负责控制电脑的硬件及分配各项资源 (如存储器), 例如: Windows 98、Windows XP 等目前最为使用的操作系统。

常见的操作系统

DOS

DOS (Disk Operation System) 是早期 X86 个人电脑常安装的操作系统。它只有命令行操作界面, 使用者必须记住指令名称, 才能下达命令。同时它也是完全人工的操作系统, 若想上网需自行安装上网程序才行。

随着微软推出具有图形界面的 Windows 操作系统之后, DOS 也逐渐地失去了它的市场。不过, 有超市的电脑系统, 由于并不需要繁复的视窗系统, 所以偶而还是可以见到它的踪迹。此外, Windows 操作系统也有“MS-DOS 模式”或“命令提示符”程序, 提供一个模拟 DOS 的环境, 让您能下命令执行程序。

Windows 9X

微软公司鉴于电脑性能的日渐提升, 以及 Mac OS 视窗操作系统颇受好评, 于 1995 年 8 月 24 日推出了 Windows 95 视窗操作系统英文版, 并随后于 11 月 28 日发表中文版的 Windows 95。Windows 95 是一个内建上网能力及多功能的操作系统。除了具有简易的操作界面之外, 也结合了视听娱乐的功能, 从此以后, 一般人学电脑再也不用记



忆繁琐的指令，使得电脑开始能普及到一般家庭。

近几年来，微软公司不断地推出新的 Windows 版本，从 Windows 98、Windows 98 SE 到 Windows ME。2001 年年底，推出了 Windows XP，其中的家庭版 (Home Edition) 则是用以取代此系列的版本。

Windows NT/2000/XP

除了适用于个人使用的 Windows 9X 操作系统之外，微软公司也有另一套 Windows NT (New Technology) 操作系统。此操作系统的特点是系统稳定性更高、对网络有极妥善的支持，因此相当适合企业或学校单位用来控管区域网络环境，或当服务器使用。

Windows NT 系列的发展，从 Windows NT 3.5、4.0 版、Windows 2000，到 2001 年年底的 Windows XP 专业版及服务器版，功能更加完整。

Unix/Linux/Free BSD

Unix 是 20 世纪末期，贝尔实验室所发展的操作系统，它是一个性能优异，可允许多人同时登入使用，多功能的操作系统。最早期的 Unix 只有文字模式界面，经过几年下来的发展，Unix 也有了其视窗图形界面 X Window。

不过，随着 Unix 的不断演进，也有不同的单位发展自己的系统，而使得 Unix 有了许多种分支，例如耳熟能详的 Solaris、AIX、HP-UX……等。而 Linux 与 Free BSD 同样也是 Unix 的分支之一，它们的特色是可免费取得、并可在与 X86 相容的个人电脑上使用。

Mac OS

Mac OS (Macintosh OS，麦金塔操作系统) 是 Apple 电脑公司于 1984 年所推出、具有视窗图形环境的操作系统，当时微软还没推出 Windows 操作系统，因此在市场上可谓独领风骚。Mac OS 目前只能在 PowerPC 及 68K 等系列的机器上执行，不能在与 X86 相容的个人电脑上安装。



第二节 建构多系统操作的优点

简单来说，多系统操作就是指一个电脑同时安装 2 个以上的操作系统，并可任意选择不同的系统使用，其中又以同时安装 Windows XP/Me/98、Linux、Windows 2000 比较常见。

当新的操作系统问世时，我们常在犹豫要不要升级？其实只要学会多系统操作的技巧，就可以保持现有的工作状态，又可以尝试新的操作环境。以下就直接告诉您建立多系统操作环境的好处：

- ① 可藉此尝试不同的操作系统，并能够保留原始的操作环境，不破坏既有的资料。
- ② 程序设计师可藉此测试某软件在不同操作系统下，是否可以正常运作。
- ③ 利用多系统操作，可以让多人在共用同一台电脑时，仍能拥有自己的工作环境，不会担心系统安装太多程序而导致不稳定。
- ④ 节省硬件支出，不必为了安装另一套操作系统而去购买新主机。

第三节 动手前的准备工作

1、制作启动盘

每当系统崩溃无法进入窗口模式，甚至无法进行字符模式时；或者在只装有 Windows 2000/XP 的系统中想进入 DOS 模式时。那你就必须使用启动盘了。新组装的计算机也要使用到启动盘进行安装系统。下同就会分别介绍：Windows 98、Windows Me、Windows 2000、Windows XP 的启动盘制作方法。

一、制作 Windows 98/ME 启动盘

如果安装或启动 Windows 98 有问题，使用启动盘即可启动计算机然后运行安装程序。Windows 98 本身就有有一个完整的 DOS 系统，里面

包含了一些实用工具，如：分区命令（FDISK）、格式化命令（FORMAT）、磁盘扫描命令（SCANDISK）等。另外一些Windows不能完成的工作也必须在DOS中命令。如要删除系统正在使用的文件或病毒等。以下就为你介绍制作Windows 98启动盘的方法：

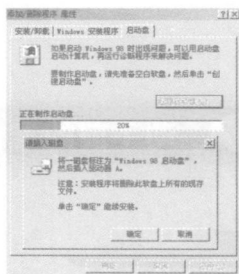
1、在安装Windows时创建启动盘

在Windows 98的安装过程中，系统会提示你制作一张启动盘，此时你只需插入一张软盘，然后单击“确定”按钮即可轻松创建一张启动盘。

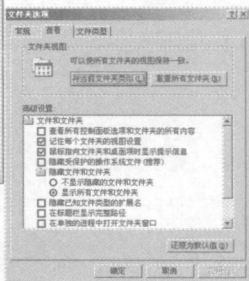
2、在Windows环境下制作启动盘

启动计算机后，依次打开“开始/设置/控制面板”。双击其中的“添加/删除程序”图标。

在出现的“添加/删除程序属性”对话框中切换至“启动盘”标签页，单击其上的“创建启动盘”按钮，然后根据提示屏幕提示插入软盘。



除上述方法，在Windows中通过对软盘进行格式化，也可以制作开机盘。但此开机盘只有几个必须的启动文件，并不包含其它DOS的工具。首先打开“我的电脑”，右键单击软盘驱动器的图标，选择“格式化”命令。出现“格式化”对话框，在“格式化工具”栏中选中“仅复制系统文件”按“开始”按钮即可。在C:\Windows\Command\Ebd目录下（假设你的Windows安装的“C:\windows”下）有一些实用的DOS命令，你可以直接把它们拷到软盘里面。由于在此目录中包含有隐藏属



性的文件。所以在拷贝之前，你先得去除该目录下文件的系统隐藏属性。依次打开“我的电脑/工具/文件夹选项”，然后出现的“文件夹选项”对话框里切换到“查看”页，在“高级设置”部分确保选中“显示所有文件”单选按钮即可。

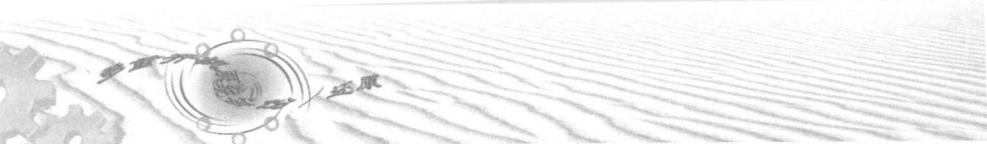
3. 在 DOS 环境下制作启动盘

除了在 Windows 中制作启动盘外，你还可以在 DOS 下制作启动盘，首先进入“C:\Windows\Command\Ebd”（假设你的 Windows 安装的“C:\windows”下），接着用 Attrib 命令去除“C:\Windows\Command\Ebd”目录下文件的系统、隐藏、只读属性。并用“COPY”命令将它们拷贝到软盘上，最后使用“SYS C: A:”命令传送系统文件到 A 盘即可。具体操作命令如下：

```
c:
cd c:\windows\command\ebd
attrib -s -h -r *.*
copy *.* a:\
sys c: a:
```

你还可以使用 C:\Windows\Command 目录下的一个批处理文件“Bootdisk.bat”轻松制作启动盘，方法如下：

在 DOS 提示符下，用“CD C:\Windows\Command”命令进入“C:



\Windows\Command”目录，然后键入“bootdisk.bat”回车。运行命令后会要求你确定软驱的驱动器字母，通常是选择1：然后根据屏幕提示插入软盘即可。

注意：在进行Windows 98 的安装过程中，启动盘上的文件并不是作为必要的文件而被拷贝到C:\Windows\Command 文件夹下。只有当你在安装过程中选择创建启动盘时，这些文件才会被拷贝到C:\Windows\Command 文件夹下。所以强烈建议你在安装Windows 98 时选择创建启动盘，以方便今后使用，避免麻烦。另外，一旦做好了启动盘，最好将软盘写保护，以免受病毒感染。

在Windows ME 系统中制作启动盘的方法和Windows 9X 中的方法基本上一样，这里就不在赘述了。

二、在Windows 2000 下制作启动盘

1. 使用启动盘创建程序

在Windows 2000 下制作启动盘和Windows 98/Me 的情况并不相同，并不是从控制面板的“添加 / 删除程序”实用工具中制作启动盘。由于Windows 2000 本身是基于缘故，它启动盘数量也达到4 张。制作启动盘所需的文件位于Windows 2000 系统安装光盘的\Bootdisk 文件夹，为了今后制作的方便，你可以把该文件整个拷贝到你的硬盘里。

Windows 2000 启动盘不是针对特定计算机的，可以在任何运行Windows 2000 版本上使用。制作Windows 2000 启动盘要用到Bootdisk 文件夹下的Makebt 程序，该程序有两个版本，Makebt32.exe 和Makebt.exe。其中Makebt32.exe 主要用于在32 位操作系统（Windows 2000/98/Me/NT）下制作启动盘，而且是中文界面，而Madebt.exe 则用于16 位操作系统（DOS/Windows3.X），是英文界面的。

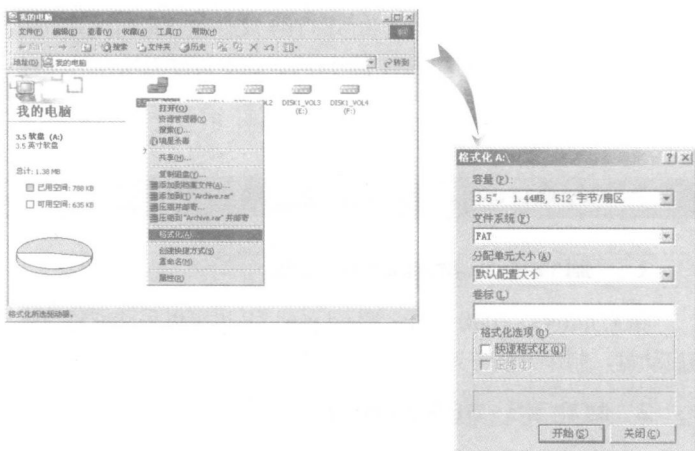
运行Makebt32 后会出现一个“DOS”窗口，并询问软盘的盘符，如果你只有一台软驱的话，那按“A”键回车即可。

接下来程序便开始复制文件，当然复制完第一张软盘后便会提示你放入第二、第三、第四张软盘。完成后启动盘就制作完成了。

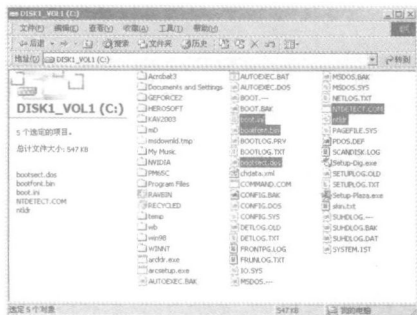
2. 手动制作启动盘

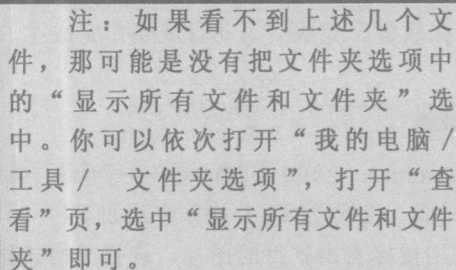
如果只是为了在启动Windows 2000失败时能够引导系统，那你通过手动制作启动盘，则只需一张软盘即可！操作方法如下：

A、打开我的电脑，用鼠标右击软盘的图标，选择“格式化”命令，并进行格式化。



B、把C盘根目录下的Ntldr、Ntdetect.com、Bootfont.bin、Boot.ini、Bootsect.dos拷贝到软盘中即可。





1、制作 NT 核心的启动盘

和Windows 2000一样, Windows XP也可以手动创建一张简化版的启动盘, 制作方法与Windows 2000一样, 这里就不再赘述了。

2. 制作 MS-DOS 启动盘

在对比 Windows 2000, Windows XP 在格式化的选项中添加键 MS-DOS 启动盘的选项, 而完来通过 Makebt 来制作启动盘的功能则被去除。其制作方法方法如下:

A. 打开“我的电脑”，用鼠标右键单击软盘图标，在弹出菜单上选择，“格式化”命令。





B. 然后在“格式化”窗口里选中底部的“创建 MS-DOS 启动盘”复选框，单击“开始”按钮进行格式化，完成以后 DOS 启动盘即创建完成。



11、准备操作系统安装光盘

既然您要安装多重操作系统，那么系统的安装光盘自然是不能少！无论是 Windows 98、Windows 98SE、Windows Me、Windows 2000、Windows XP、甚至是 Red Hat Linux……通通都可以安装到您的硬盘中。不过笔者还是要提醒您务必使用正版软件，惟有尊重知识产权，我们未来才有机会继续使用更好的软件！

第二章

分区、格式化硬盘





第一节 低级格式化

硬盘在出厂到安装系统前，都必须经过：低级格式化、分区、高级格式化（就是一我们平时做的FORMAT）后，才能安装系统。

虽然硬盘都必要低级格式化后才能使用，但用户新购的硬盘并不需要低级格式化即可以进行分区和高级格式化，这是因为硬盘在出厂时都已经经过低级格式化处理，这也是大多数初学者没有接触过低级格式化的原因。

一、低级格式化的作用

低级格式化（LowLevelFormat）又称为物理格化，是一种底层的硬盘处理方式。低级格式化是一项非常重要的工作，往往可以影响硬盘的性能。同时低级格式化还是我们处理硬盘的坏磁道最后绝招。

需要注意的是低级格式化操作会给硬盘带来物理性损伤，所以没到万不得已都不要进行代级格式化的操作。

对磁盘的扇区进行标注（采用软扇区地址标注的方法），也就是在磁盘的每个磁道上依次对扇区的地址进行标识和编号（赋予扇区ID）、使得磁道上的每个扇区都有一个地址编辑信息，如果把扇区比喻成房间，那么低格等于是给扇区编上房间号。这样在进行磁盘读写操作时，系统才可以通过磁盘控制器找到磁道上的每一个扇区。要注意的是，软盘并不需要进行低级格式化，因为采用的是硬扇区地址标记方法。

二、什么情况下需要低格

硬盘经过长期使用，或受磁场的影响，使得硬盘磁片上的扇区记录丢失部分，至使出现大量“软坏道”。这并不是磁片的物理损坏，通过进行低级格式化，是一个有效的解决方法。

如果你的硬盘不幸中了病毒，再试过多种方法都无法解决的情况下，你就可以使用低级格式化彻底清除硬盘中的病毒，需要注意的是进

行低级格式化后，硬盘上的所有数据都会丢失。因此使用低级格式化同样可以把想删除的重要数据全部删除。

三、如何低级格式化

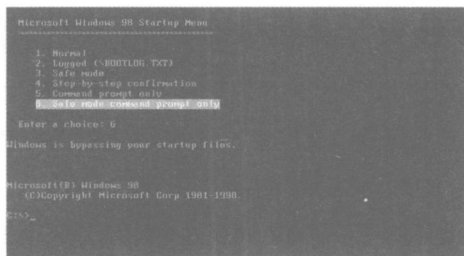
在最早的主板中都会提供低级格式功能，但是由于低级格式化会破坏硬盘的数据，所以现在的主板都不提供 BIOS 硬盘低格的功能。但你可以通过硬盘生产提供的磁盘管理工具（DM——Disk Manager）或一些通用的磁盘工具进行低级格式化的工作。

使用用 DM 低格硬盘

一般的硬盘厂商都会提供相应的 DM 工具，它们一般都是不通用的，一旦发现硬盘品牌不对，就会拒绝工作，所以普通版本的 DM 只能在一个很小的范围里流行。但网上也有一些破解了的 DM 万能版可以在任何厂商品牌的硬盘上运行。但在条件许可的情况下还是推荐你用专用的 DM 工具进行低级格式化。

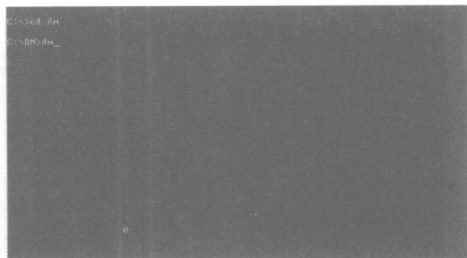
下面我们就以 DM 万能版为例介绍使用 DM 进行低级格式化的步骤：

1、启动系统后按 F8 并选第 6 项，进入纯 DOS 模式。如果你使用的并不是 WIN9X 系统，或者硬盘已经不能开机，那你可以使用 WINDOS 9X 的启动盘启动计算机即可。

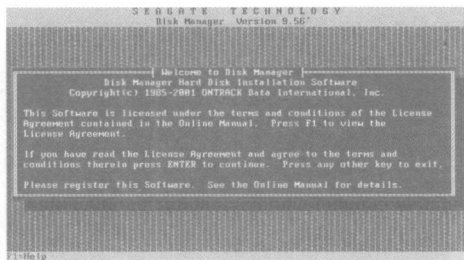




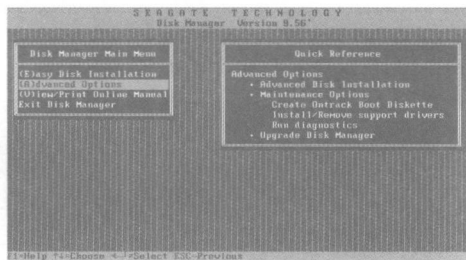
2、启动计算机后进入DM 工具的目录，并输入“DM”命令启动DM。



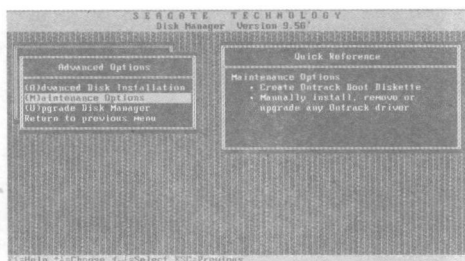
3、出现DM 的欢迎画面，按回车键即可进入DM 主菜单。



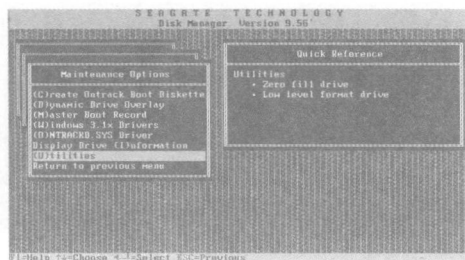
4、主菜单上有四个选项：Easy Disk Installation、Advanced Option、View/Print Online Manual、和Exit Disk Manager。选择第二项“Advanced Option”进入高级选项菜单。



5、进入高级选项菜单后，同样有个四个选项，和上一步一样选择第二项“Maintenance Option”即可。



6、出现“Maintenance Option”菜单，选择其下的倒数第二选项“Utilites (工具)”选项。



7、接着程序提示你选择要进行操作的硬盘，最后出然“Select Utility Option”菜单，在此菜单中的“Zero Fill Drive”为对硬盘进行清零。其作用是可以清除硬盘中的所有数据，包括病毒和一些重要的数据，如果你只是想清除硬盘中的病毒则选择此项即可，并无需进行低级格式化。

