



用户名:

密码:

[登录](#)[注册](#)[主页](#)[博客](#)[相册](#)[个人档案](#)[好友](#)[查看文章](#)

多系统启动引导原理简介

2008-01-11 20:57

多系统启动引导原理简介

同样鉴于诊所里一部分会员对多重系统引导原理的一知半解，并经常发贴求助，我把我知道的一点皮毛简单介绍下。

我先来介绍分区，从启动引导的角度讲，磁盘分区可以分为系统分区和引导分区。系统分区主要用于启动Windows系统，通常，系统分区总是C:\。而引导分区则是装有Windows操作系统的分区，即%SystemRoot%所在分区。

我们知道，主盘系统分区的第一个扇区中储存着系统的主引导记录，就是通常说的MBR区。它负责搜索磁盘上可启动的分区，然后把引导代码装入内存。对于DOS来说，MBR由Fdisk生成。主引导记录所在分区是系统分区，除此之外装有操作系统并能引导启动的分区是引导分区，引导分区的第一扇区储存着引导代码，用来引导本分区相应的操作系统。

下面我们来看下启动文件，Win98一般为：

io.sys、msdos.sys、command.com、config.sys、autoexec.bat。五个。其中最重要的是头三个，是启动必需的。

Win2000/XP的启动文件：ntldr、ntdetect.com、boot.ini、bootfont.bin、bootsect.dos、ntdetect.com、ntbootdd.sys等。其中ntldr和ntdetect.com 对于2000与XP共存的系统引导至关重要。

我简单介绍下各个文件的作用

ntldr,操作系统载入程序，位于系统分区根目录下。

boot.ini, 用于指定Windows的安装位置和磁盘属性。位于系统分区根目录下。

bootfont.bin, 对非英文操作系统的启动菜单标题提供文字支持。不是必需的。

bootsect.dos, 用于启动旧版操作系统所需要的引导扇区。

ntdetect.com, 用于检测计算机的硬件配置信息，并将这些信息返回给ntldr。

ntbootdd.sys, 当ATA技术被禁用或磁盘控制器是SCSI类型或磁盘控制器不支持扩展INT 13调用时, 提供驱动支持。而不用通过BIOS来直接访问。不是必需的。

在含有98或更旧版的多重启动上, 问题就复杂点, 要由OS Loaer来引导启动。先来认识下OS Loaer, 它是Windows自带的多操作系统引导管理工具。注意OS Loaer存在于引导分区第一扇区而非MBR, 就是在98或更旧版本系统所在分区。而常见的几种引导工具软件如BootMagic和System Commander则位于MBR区。

现在我们假设硬盘里装有98、2000、XP三个系统, 那么系统启动时首先由BIOS把MBR装入内存, 并把控制权交给MBR引导启动, 计算机搜索MBR中的分区表, 找出活动分区, 如果在引导分区中有OS Loaer时, 主引导记录加载OS Loaer, 由OS Loaer读取boot.ini文件, 并出现启动选择菜单, 如果用户选择启动Win98, 那么就装载Bootsect.dos这个文件。Bootsect.dos文件是Win98引导扇区的镜像, 位于系统分区根目录下。如果多个操作系统中没有9X或更旧版本的话, 则该文件不会存在。如果选Win2000/WinXP, 那么就装载Ntldr和Ntdetect.com, 由Ntldr和Ntdetect引导启动Win2000/WinXP。(有必要说明一下, 2000系统里的Ntldr和Ntdetect与XP里的Ntldr和Ntdetect是不同的, 2000可由XP的Ntldr和Ntdetect引导启动, 反过来, 2000里的Ntldr和Ntdetect却不能引导XP, 这就是为什么在2000与XP共存的机里, 重装了2000后不能引导XP的原因。因为2000会用它的Ntldr和Ntdetect覆盖掉XP的)

呵呵我可能讲得有点啰嗦, 不过大家看到这里也许明白我们在多系统环境下重装某一系统要做什么了吧? 没错, 就是备份系统分区根目录下的Ntldr、 Ntdetec.com、 Bootsect.dos和boot.ini。

假设我们现在想重装98(98在C盘), 当你兴高彩烈地备份完, 并重装98系统后无奈发现, 还是不能实现多种引导。这时你可能认定我是个骗子, 很想海扁我一顿。但事实上我话还没讲完, 你考虑下为什么会引导失败呢? 其实我前面就强调过, 98实现多重引导由OS Loaer这个工具实现, 你很快会发现以前的由OS Loader控制的系统引导扇区已被覆盖变成了Win98的系统引导扇区。等等。。。这里有必要再解释一下, OS Loaer这个工具是由2000XP安装时生成的(如果系统装有9X或更旧版本的话, 2000XP安装系统会检测识别到并生成OS Loaer, 它存在于引导分区下)。。。因此你当然不能成功引导罗。所以。。阿弥陀佛, 施主息怒。补救的方法还是有滴, 我们可以用Win2000或WinXP的故障控制台来恢复引导扇区。方法是, 用光盘启动进入故障控制台(这个不用我教了吧)输入

Fixboot C:,exit,重启。

呵呵, 什么? 你说你没有备份? 唉命苦! 又要打多几个字! 嗯, 你听着我只讲一遍哦! 用Win2000或WinXP安装盘修复(如果系统里有2000就用XP盘修复), 也就用XP光盘安装系统, 到重启并出现多种启动菜单时(哈哈多么熟悉的界面啊)中断安装。这时Ntldr、 Ntdetec已经复制到系统盘下了, 你要做的只是用Fixboot命令来恢复引导扇区。正常进入系统后, 把C盘根目录下\$开头的文件夹删除, 就大功告成了。

那如果重装的是2000呢, 应该怎么备份? XP呢? 这个我就不详细写了, 你自己思考一下。如果你还是看得一头雾水, 那证明你没什么基础, 需要补课。下面我在楼下再贴点资料供大家参考下。

PS: 昨晚写得太仓促(呵呵困了), 很多东西没写全, 现在补上。

有错欢迎指出, 有问题可以短息联系我。

这篇文章介绍如何修改boot.ini文件写得不错。推荐学习。

1.打开

默认的情况下这个文件是隐藏的，准确路径是c:\boot.ini，可以用记事本打开这个路径，也可以在“运行”中输入“c:\boot.ini”启动该文件。

常用的方法是去掉隐藏后用记事本打开，“资源管理器”→“工具”→“文件夹选项”→“查看”去掉“隐藏……”前面的√，“隐藏文件和文件夹”选“显示……”这样就去掉了隐藏，可以在c:\看到boot.ini文件了。

2.修改

```
[boot loader]
timeout=0
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /nodetect /noguiboot
```

这是我的win2003的boot.ini文件，我就以我的这个来作示范

timeout=0延迟时间设置

延迟时间是系统启动引导菜单后在设定的延迟时间内用户没有进行任何操作时，进入默认的操作系统。

默认设置是30，如果你只有一个系统的话就设置为0，多系统的话就根据自己的情况设置一个时间。

default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS默认系统

默认系统就是延迟时间到了后自动进入的系统

我们经常修改的是partition(1)\WINDOWS这一块

partition(1)所指的就是第1个分区，通常也就是c:盘，WINDOWS就是你的系统文件夹。

如果你要默认的操作系统是d:盘的XP，那么这一块的内容就是partition(2)\WINDOWS

multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /nodetect /noguiboot系统列表

在这个位置列上你的所有操作系统（一行一个系统）

multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS这一块和上面“默认系统”的修改方法一样

=""中间的内容就是开机显示列表时本系统的名称，可以任意修改，而且还支持中文！

/nodetect /noguiboot这部分是启动参数，在"后面加一个半角空格/参数，可以加多个。下面是各项参数的详细解释。

/fastdetect：快速检测，很多网站都推荐修改为/nodetect

/SAFEBOOT：安全启动，只启动HKLM\System\CurrentControlSetControl\SafeBoot中的驱动程序和服务，其后可跟三个参数Minimal、NETwork或Dsrepair。Minimal和Network允许在网络连接下启动系统。而Dsrepair要求系统从备份设备中调入活动目录的设置。还有一个选项是Minimal（AlterNATeShell），它让系统调入由HKLM\System\CurrentControlSetSafeBoot\AlternateShell指定的SHELL程序，而不使用默认的Explorer。

/NOGUIBOOT:不加载VGA驱动程序，也就不会显示启动过程和失败时的蓝屏信息。

/BOOTLOG：将日志写入Nnbtlog.txt文件。

/BASEVIDEO：使用标准VGA方式启动，这种方式主要用于显示驱动程序失效时。

/SOS：在调入驱动程序名时显示它的名称，因驱动问题而无法启动时使用比较好。

上面说的都是直接修改的方法，其实还可以用其他方法修改，

- 1．“系统属性”（在我的电脑上点右键→属性）→高级→“启动和故障恢复”设置。
- 2．运行→“msconfig”→boot.ini

boot.ini文件的修改方法就这么多

这个是故障恢复控制台命令的详细介绍。也很不错，推荐学习。

使用命令恢复控制台有两种方式

一是用启动光盘引导，然后启动的时候选择用命令恢复控制台修复；

具体方法：放入xp（2000）的光盘，安装时候选R，修复！

二是在系统运行的时候安装。

具体方法：先将Windows XP安装启动盘插入光驱，在开始菜单中选择运行（或按“Win 键+R”）打开运行对话框，输入命令X:\1386\WINNT32.EXE /CMDCONS（其中X是装载XP的光驱盘符），当系统询问你是否安装命令恢复控制台，选择是，就出现了安装向导，之后选择跳过网络更新，等文件复制完毕，安装成功。重新启动后，在启动列表中可以看到Microsoft Windows XP Recovery Console这个选项

Windows XP（包括 Windows 2000）的控制台命令是在系统出现一些意外情况下的一种非常有效的诊断和测试以及恢复系统功能的工具。下面我们看详细介绍。

Bootcfg

bootcfg 命令启动配置和故障恢复（对于大多数计算机，即 boot.ini 文件）。

含有下列参数的 bootcfg 命令仅在使用故障恢复控制台时才可用。可在命令提示符下使用带有不同参数的 bootcfg 命令。

用法：

bootcfg /default 设置默认引导项。

bootcfg /add 向引导列表中添加 Windows 安装。

bootcfg /rebuild 重复全部 Windows 安装过程并允许用户选择要添加的内容。

注意：使用 bootcfg /rebuild 之前，应先通过 bootcfg /copy 命令备份 boot.ini 文件。

bootcfg /scan 扫描用于 Windows 安装的所有磁盘并显示结果。

注意：这些结果被静态存储，并用于本次会话。如果在本次会话期间磁盘配置发生变化，为获得更新的扫描，必须先重新启动计算机，然后再次扫描磁盘。

bootcfg /list 列出引导列表中已有的条目。

bootcfg /disabledirect 在启动引导程序中禁用重定向。

bootcfg /redirect [PortBaudRate] [[useBiosSettings]

在启动引导程序中通过指定配置启用重定向。

范例：

```
bootcfg /redirect com1 115200  
bootcfg /redirect useBiosSettings
```

chkdsk

创建并显示磁盘的状态报告。**Chkdsk** 命令还可列出并纠正磁盘上的错误。

含有下列参数的 **chkdsk** 命令仅在使用故障恢复控制台时才可用。可在命令提示符下使用带有不同参数的 **chkdsk** 命令。

```
vol [drive:] [ chkdsk [drive:] [/p] [/r]
```

参数 无

如果不带任何参数，**chkdsk** 将显示当前驱动器中的磁盘状态。

drive: 指定要 **chkdsk** 检查的驱动器。

/p 即使驱动器不在 **chkdsk** 的检查范围内，也执行彻底检查。该参数不对驱动器做任何更改。

/r 找到坏扇区并恢复可读取的信息。隐含着 **/p** 参数。

注意

Chkdsk 命令需要 **Autochk.exe** 文件。如果不能在启动目录（默认为 `\%systemroot%\System32`）中找到该文件，将试着在 **Windows** 安装 **CD** 中找到它。如果有多引导系统的计算机，必须保证是在包含 **Windows** 的驱动器上使用该命令。

Diskpart

创建和删除硬盘驱动器上的分区。**diskpart** 命令仅在使用故障恢复控制台时才可用。

```
diskpart [ /add [/delete] [device_name |drive_name |partition_name] [size]
```

参数 无

如果不带任何参数，**diskpart** 命令将启动 **diskpart** 的 Windows 字符模式版本。

/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。设备名称可从 **map** 命令的输出获得。例如，设备名称：

\Device\HardDisk0

drive_name

以驱动器号表示的待删除分区。仅与 **/delete** 同时使用。以下是驱动器名称的范例：

D:

partition_name

以分区名称表示的待删除分区。可代替 **drive_name** 使用。仅与 **/delete** 同时使用。以下是分区名称的范例：

\Device\HardDisk0\Partition1

大小

要创建的分区大小，以兆字节 (**MB**)表示。仅与 **/add** 同时使用。

范例

下例将删除分区：

```
diskpart /delete \ Device\ HardDisk0\ Partition3  
diskpart /delete F:
```

下例将在硬盘上添加一个 20 MB 的分区：

```
diskpart /add \ Device\ HardDisk0 20
```

Fixboot

向系统分区写入新的分区引导扇区。只有在使用故障恢复控制台时，才能使用 **fixboot** 命令。

fixboot [drive]

参数 驱动器

将要写入引导扇区的驱动器。它将替代默认驱动器（即用户登录的系统分区）。例如，驱动器：D:

范例

下列命令范例向驱动器 D: 的系统分区写入新的分区引导扇区：

```
fixboot d:
```

注意: 如果不带任何参数，**fixboot** 命令将向用户登录的系统分区写入新的分区引导扇区。

Fixmbr

修复启动磁盘的主启动记录。**fixmbr** 命令仅在使用故障恢复控制台时才可用。

fixmbr [device_name]

参数

device_name

要写入新的主引导记录的设备（驱动器）。设备名称可从 **map** 命令的输出获得。例如，设备名称：

`\Device\HardDisk0`

范例

下列命令示例向指定设备写入一个新的主引导记录：

`fixmbr \Device\HardDisk0`

注意

如果不指定 **device_name**，新的主引导记录将被写入引导设备，即装载主系统的驱动器。

如果系统检测到无效或非标准分区表标记，将提示用户是否继续执行该命令。除非您访问驱动器有问题，否则不要继续进行。向系统分区写入新的主引导记录可能破坏分区表并导致分区无法访问。

format

将指定的驱动器格式化为指定的文件系统。含有下列参数的 **format** 命令仅在使用故障恢复控制台时才可用。可在命令提示符下使用带有不同参数的 **format** 命令。

format [drive:] [/fs:file-system]

参数

drive:

指定要格式化的驱动器。不能从故障恢复控制台格式化软盘。

/q

对驱动器进行快速格式化。不扫描驱动器看是否有坏区域，因此只应对以前格式化过的驱动器使用该参数。

/fs:file-system

指定要使用的文件系统：**FAT**、**FAT32** 或 **NTFS** 。如果未指定文件系统，将使用现有的文件系统格式。

Map

显示驱动器号与物理设备名称的映射。该信息在运行 `fixboot` 和 `fixmbr` 命令时非常有用。

`map` 命令仅在使用故障恢复控制台时才可用。

`Map [arc]`

参数

`arc`

指示 `map` 命令显示高级 RISC 计算 (ARC)设备名称而不是设备名称。以下是 ARC 设备名称的范例：

`multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)`

等价的设备名称是：

`\Device\HardDisk0\Partition1`

范例

下例将物理设备名映射为使用 ARC 设备名称的驱动器号：

`map arc`

注意

如果不使用 `arc` 参数，则 `map` 命令显示设备名称。

`map` 命令还显示文件系统的类型和每个磁盘的大小（MB）。

计算机启动过程详解（呵呵，了解计算机启动过程是件很有意思的事情，推荐学习）

打开电源启动机器几乎是电脑爱好者每天必做的事情，面对屏幕上出现的一幅幅启动画面，我们一点儿也不会感到陌生，但是，计算机在显示这些启动画面时都做了些什么工作呢？相信有的朋友还不是很清楚，本文就来介绍一下从打开电源到出现 Windows 的蓝天白云时，计算机到底都干了些什么事情。

首先让我们来了解一些基本概念。第一个是大家非常熟悉的 BIOS（基本输入输出系统），BIOS 是直接和硬件打交道的底层代码，它为操作系统提供了控制硬件设备的基本功能。BIOS 包括有系统 BIOS（即常说的主板 BIOS）、显卡 BIOS 和其它设备

（例如IDE控制器、SCSI卡或网卡等）的BIOS，其中系统BIOS是本文要讨论的主角，因为计算机的启动过程正是在它的控制下进行的。BIOS一般被存放在ROM(只读存储芯片)之中，即使在关机或掉电以后，这些代码也不会消失。

第二个基本概念是内存的地址，我们的机器中一般安装有32MB、64MB或128MB内存，这些内存的每一个字节都被赋予了一个地址，以便CPU访问内存。32MB的地址范围用十六进制数表示就是0~1FFFFFFH，其中0~FFFFFH的低端1MB内存非常特殊，因为最初的8086处理器能够访问的内存最大只有1MB，这1MB的低端640KB被称为基本内存，而A0000H~BFFFFH要保留给显示卡的显存使用，C0000H~FFFFFFH则被保留给BIOS使用，其中系统BIOS一般占用了最后的64KB或更多一点的空间，显卡BIOS一般在C0000H~C7FFFH处，IDE控制器的BIOS在C8000H~CBFFFH处。

好了，下面我们就来仔细看看计算机的启动过程吧。

第一步： 当我们按下电源开关时，电源就开始向主板和其它设备供电，此时电压还不太稳定，主板上的控制芯片组会向CPU发出并保持一个RESET（重置）信号，让CPU内部自动恢复到初始状态，但CPU在此刻不会马上执行指令。当芯片组检测到电源已经开始稳定供电了（当然从不稳定到稳定的过程只是一瞬间的事情），它便撤去RESET信号（如果是手工按下计算机面板上的Reset按钮来重启机器，那么松开该按钮时芯片组就会撤去RESET信号），CPU马上就从地址FFFF0H处开始执行指令，从前面的介绍可知，这个地址实际上在系统BIOS的地址范围内，无论是Award BIOS还是AMI BIOS，放在这里的只是一条跳转指令，跳到系统BIOS中真正的启动代码处。

第二步： 系统BIOS的启动代码首先要做的事情就是进行POST（Power-On Self Test，加电后自检），POST的主要任务是检测系统中一些关键设备是否存在和能否正常工作，例如内存和显卡等设备。由于POST是最早进行的检测过程，此时显卡还没有初始化，如果系统BIOS在进行POST的过程中发现了一些致命错误，例如没有找到内存或者内存有问题（此时只会检查640K常规内存），那么系统BIOS就会直接控制喇叭发声来报告错误，声音的长短和次数代表了错误的类型。在正常情况下，POST过程进行得非常快，我们几乎无法感觉到它的存在，POST结束之后就会调用其它代码来进行更完整的硬件检测。

第三步： 接下来系统BIOS将查找显卡的BIOS，前面说过，存放显卡BIOS的ROM芯片的起始地址通常设在C0000H处，系统BIOS在这个地方找到显卡BIOS之后就调用它的初始化代码，由显卡BIOS来初始化显卡，此时多数显卡都会在屏幕上显示出一些初始化信息，介绍生产厂商、图形芯片类型等内容，不过这个画面几乎是一闪而过。系统BIOS接着会查找其它设备的BIOS程序，找到之后同样要调用这些BIOS内部的初始化代码来初始化相关的设备。

第四步： 查找完所有其它设备的BIOS之后，系统BIOS将显示出它自己的启动画面，其中包括有系统BIOS的类型、序列号和版本号等内容。

第五步： 接着系统BIOS将检测和显示CPU的类型和工作频率，然后开始测试所有的RAM，并同时在屏幕上显示内存测试的

进度，我们可以在**CMOS**设置中自行决定使用简单耗时少或者详细耗时多的测试方式。

第六步： 内存测试通过之后，系统**BIOS**将开始检测系统中安装的一些标准硬件设备，包括硬盘、**CD-ROM**、串口、并口、软驱等设备，另外绝大多数较新版本的系统**BIOS**在这一过程中还要自动检测和设置内存的定时参数、硬盘参数和访问模式等。

第七步： 标准设备检测完毕后，系统**BIOS**内部的支持即插即用的代码将开始检测和配置系统中安装的即插即用设备，每找到一个设备之后，系统**BIOS**都会在屏幕上显示出设备的名称和型号等信息，同时为该设备分配中断、**DMA**通道和**I/O**端口等资源。

第八步： 到这一步为止，所有硬件都已经检测配置完毕了，多数系统**BIOS**会重新清屏并在屏幕上方显示出一个表格，其中概略地列出了系统中安装的各种标准硬件设备，以及它们使用的资源和一些相关工作参数。

第九步： 接下来系统**BIOS**将更新**ESCD**（**Extended System Configuration Data**，扩展系统配置数据）。**ESCD**是系统**BIOS**用来与操作系统交换硬件配置信息的一种手段，这些数据被存放在**CMOS**（一小块特殊的**RAM**，由主板上的电池来供电）之中。通常**ESCD**数据只在系统硬件配置发生改变后才会更新，所以不是每次启动机器时我们都能够看到“**Update ESCD... Success**”这样的信息，不过，某些主板的系统**BIOS**在保存**ESCD**数据时使用了与**Windows 9x**不相同的数据格式，于是**Windows 9x**在它自己的启动过程中会把**ESCD**数据修改成自己的格式，但在下一次启动机器时，即使硬件配置没有发生改变，系统**BIOS**也会把**ESCD**的数据格式改回来，如此循环，将会导致在每次启动机器时，系统**BIOS**都要更新一遍**ESCD**，这就是为什么有些机器在每次启动时都会显示出相关信息的原因。

第十步： **ESCD**更新完毕后，系统**BIOS**的启动代码将进行它的最后一项工作，即根据用户指定的启动顺序从软盘、硬盘或光驱启动。以从**C**盘启动为例，系统**BIOS**将读取并执行硬盘上的主引导记录，主引导记录接着从分区表中找到第一个活动分区，然后读取并执行这个活动分区的分区引导记录，而分区引导记录将负责读取并执行**IO.SYS**，这是**DOS**和**Windows 9x**最基本的系统文件。**Windows 9x**的**IO.SYS**首先要初始化一些重要的系统数据，然后就显示出我们熟悉的蓝天白云，在这幅画面之下，**Windows**将继续进行**DOS**部分和**GUI**（图形用户界面）部分的引导和初始化工作。

如果系统之中安装有引导多种操作系统的工具软件，通常主引导记录将被替换成该软件的引导代码，这些代码将允许用户选择一种操作系统，然后读取并执行该操作系统的基本引导代码（**DOS**和**Windows**的基本引导代码就是分区引导记录）。

上面介绍的便是计算机在打开电源开关（或按**Reset**键）进行冷启动时所要完成的各种初始化工作，如果我们在**DOS**下按**Ctrl+Alt+Del**组合键（或从**Windows**中选择重新启动计算机）来进行热启动，那么**POST**过程将被跳过去，直接从第三步开始，另外第五步的检测**CPU**和内存测试也不会再进行。我们可以看到，无论是冷启动还是热启动，系统**BIOS**都一次又一次地重复进行着这些我们平时并不太注意的事情，然而正是这些单调的硬件检测步骤为我们能够正常使用电脑提供了基础。

现在市场上主流的品牌机随机安装的操作系统一般为Windows XP，但是，部分用户可能仍然对Windows 98、Windows ME或Windows 2000等操作系统情有独钟，希望能在不破坏原操作系统的前提下，再安装一下以上操作系统。按常规来说，如不使用第三方的软件，我们在安装微软的Windows系列操作系统时，应该按照从低版本到高版本的顺序来依次安装；如果使用第三方的软件，又会涉及到所使用的软件的版权及用法问题，对一般用户来说显然是不太合适的。其实，按我们在本文提供的方法，不使用第三方的任何软件也能实现操作系统反着装，而且十分简单！

例如我的联想品牌机，硬盘的C区安装Windows XP家庭版，C区的文件格式为FAT 32，其它分区的文件系统也是FAT 32。使用本文的办法来安装Windows 98，C区和安装Windows 98的分区的文件系统均需要转化为FAT 32，否则需要第三方的启动软件。当然，如果文件格式为NTFS，我们可以使用“Partition Magic”这款软件来将它无损转换为FAT 32。

准备：支持光驱启动的Windows 98/ME启动软盘；DEBUG.EXE文件（可从Windows\Command文件夹中拷贝到启动软盘，或从EBD.CAB中解压缩出来）。

步骤：

第一部分：

安装Windows 98/ME操作系统

- 1.将Windows 98/ME的安装光盘放入光驱； 2.使用制作好的启动盘来启动电脑；
- 3.按照正常的安装Windows 98/ME的方法来安装操作系统；只是不要将Windows 98/ME安装在Windows XP所在的分区；
- 4.安装好之后，将电脑启动到Windows 98/ME操作系统。

第二部分：

修改“BOOTSECT.DOS”文件

按照以上方法安装Windows 98/ME操作系统之后，会修改Windows XP所必需的启动文件，我们需要对“BOOTSECT.DOS”文件进行修改以修复它的启动文件。

- 1.打开“记事本”或其它的文本编辑软件来制作“READ.SCR”（文件名可以更改），内容如下：

```
L 100 2 0 1  
N C:\BOOTSECT.DOS  
R BX  
0
```

R CX
200
W
Q

2.将以上制作好的文件拷贝到启动盘中；

3.用启动盘启动电脑到DOS方式；

4.修改“BOOTSECT.DOS”的文件属性，使用以下命令：
ATTRIB C:\BOOTSECT.DOS -S -H -R

5.在命令提示符下输入：DEBUG

第三部分：

修复Windows XP

1.修改BIOS中的启动选项，使电脑能从光驱启动；也可以使用刚才制作好的启动盘来启动电脑，再在命令提示下输入f:\i386\winnt.exe（f为光驱的盘符）来运行安装指令；

2.在安装Windows XP时，我们要选择“修复”项，以修复硬盘中已安装的操作系统；

3.选择需要登录的操作系统，通常为“1”，键入“1”，并输入管理员口令（安装时所设定的，安装Windows XP家庭版的联想品牌机的用户只需要按回车键即可）；

4.在命令提示符下键入“FIXBOOT”，以修复Windows XP的启动文件；

5.拿出光驱中的Windows XP安装光盘，重新启动电脑，并在BIOS修改启动选项，将它设置为从硬盘启动。

现在，你就可以看到Windows XP的启动菜单了，并能选择所需要进入的操作系统。重新启动电脑之后，我们就可以选择需要启动的操作系统了。是不是很简单？

第四部分：

WinXP下安装Win2000

在安装好Windows XP之后，再安装Windows 2000比安装98或ME要简单得多。本文所说的方法也不用第三方的软件，而且

可以在FAT32 或NTFS的文件格式上进行操作。

- 1.首先，打开“控制面板”，选择“文件夹选项”并双击，在“文件夹选项”窗口中选择“查看”，在“高级设置”中将“隐藏受保护的操作系统文件”前的“√”去掉，以显示我们所需要的两个系统文件：“NTLDR”和“NTDETECT.COM”；
- 2.将以上两个文件拷贝到一张软盘中；
- 3.修改BIOS中的启动选项以从光盘启动电脑，并运行Windows 2000的安装操作程序；
- 4.按正常方法安装Windows 2000；
- 5.安装完成后，将电脑启动到Windows 2000；
- 6.将我们拷贝到软盘中的以上两个文件拷贝到C区根目录；如果系统提示不能拷贝，用户需要修改以上两个文件的属性，去掉它们的“只读”和“隐藏”等属性。

说明：我们这儿所以这样做是因为Win XP版本的“NTLDR”和“NTDETECT.COM”支持启动Windows 2000，但是后者并不支持启动到前者，所以我们需要进行以上操作。

类别: [电脑技术](#) | [转贴](#)  | [添加到收藏](#) | [分享到贴吧](#) | [浏览\(53\)](#) | [评论 \(0\)](#)

上一篇: [黑网站](#) 下一篇: [\(DOS高手\)利用COPY指令和rar把文...](#)

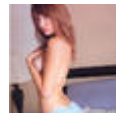
相关文章:

- [从系统启动原理分析怎样修复多系...](#)
- [认识多系统启动引导原理\(Windows...](#)
- [多系统引导原理](#)
- [教你认识多系统启动引导原理](#)

最近读者:



[登录](#)后，您就出现在这里。



[1可可牛奶1](#)

网友评论：

发表评论：

内 容：

发表评论