

# Windows 95 启动控制中的几个易混淆问题

张永胜 (山东师范大学计算机系 250014)

**摘要:**本文简述有关控制 Windows 95 启动的几个关键问题并给予分析解答。

**关键词:**Msdos.sys 配置变量 功能键

一旦掌握了如何控制 Windows 95 的多种启动选项, Windows 95 将变得更灵活好用, 熟悉这些选项及其设置方法对于系统的使用与维护很有必要。控制 Windows 95 的启动不外乎有两种途径, 一是在屏幕上出现“Starting Windows 95...”信息时利用功能键(例如 F4 和 F8)临时改变引导方式, 二是通过编辑 Msdos.sys 实现对 Windows 95 启动项的定制。本文以问答的形式对设置 Windows 95 引导方式的几个容易混淆问题进行阐述。

## 1. Msdos.sys 必须具备系统、隐藏和只读属性

不对。通常用 Edit 等软件编辑完 Msdos.sys 之后, 又恢复其系统、只读、隐藏属性, 仅仅是为了保护该文件以避免删除之类的误操作。

## 2. 凡是在 Msdos.sys 中没出现的配置变量, Windows 95 均使用了它的缺省值

非常正确。

## 3. Msdos.sys 中的许多配置变量只能取 0 或 1

非也。Msdos.sys 中[Options]标题下的配置变量中许多是布尔量, 取 0 代表假, 取 1 代表真。实际上可以把其他数值赋给这些配置变量, 0 表示假, 非零数值表示真。

## 4. Windows 95 的系统引导菜单共有 7 项

不是, 可以含有 8 项。Windows 95 的自有启动菜单的组成取决于 Msdos.sys 中[Options]标题下的内容, 当且仅 BootMulti 被设置为 1 或其他非零数值时, 系统启动菜单中才有“Previous Version of MS-DOS”一项; 当且仅当配置变量 NetWork 被设置为 1 或其他非零数值时, 启动菜单中才有“Safe mode with network support”这一菜单项。

## 5. 升级法安装的 Windows 95 不能实现双引导

并非如此。所谓双引导是指既可以引导 Windows 95 也可以选择引导原先的 MS-DOS(在安装 Windows 95 之前机中的 MS-DOS), 因此, 可双引导的前提条件

是系统启动菜单中有“Previous Version of MS-DOS”一项, 采用升级法安装的 Windows 95 的系统启动菜单中没有此项, 所以默认设置是不能双引导, 但可以手工设置使之变为可双引导。事实上不论采用的那种方法安装的 Windows 95, 要实现双引导当且仅当满足以下三条件, 一是旧版本 MS-DOS 版本必须是 5.0 或 6.x, 二是旧版本 MS-DOS 三个系统文件(Io.sys、Msdos.sys、Command.com)以 dos 为扩展名放置在 C 盘的根目录上, 三是 Msdos.sys 的[Options]标题下有一行 BootMulti = 1。

## 6. F4 的功能是引导原先的 DOS

只对了一半。准确地说, F4 键的功能是实现在 Windows 95 与原先的 MS-DOS 之间切换。即若系统启动时是自动引导 Windows 95(这是默认引导方式), 则按 F4 键可启动原先的 MS-DOS; 反之, 若系统启动时是自动引导原先的 MS-DOS(当系统可双引导并且改变了 BootWin 的缺省设置使 BootWin = 0 时), 则按 F4 键可启动 Windows 95。必须注意后一种情形按 F4 键的时刻必须是在出现“Starting MS-DOS...”之前, 听到响铃后立即按键。

## 7. 有时需要通过编辑 Msdos.w40 来定制 Windows 95 的启动方式

的确如此。当运行原先的 MS-DOS 时, Windows 95 的 Msdos.sys 已被改名为 Msdos.w40, 因此要定制今后启动 Windows 95 的方式, 应该编辑 Msdos.w40。

## 8. F8 与 BootMenu = 1 等效

非也。当屏幕上出现“Starting Windows 95...”时按 F8 键和在 Msdos.sys 中添加 BootMenu = 1 都使得显示启动菜单, 它们的区别是手动按 F8 激活启动菜单后, 将一直处于等待状态直到用户作出选择, 而后者则不然, 后者在显示启动菜单的同时有一个总时间为 n(BootMenuDelay 的值, 缺省值为 30)秒的到计时, 如果在这段时间内

用户没作任何选择,就自动按启动菜单中的第 m (BootMenuDelay 的值,缺省值为 1)项所代表的方式启动。

#### 9. BootDelay = 0 与 BootKeys = 0 作用相同

严重错误。BootDelay = 0 作用是去掉显示“Starting Windows 95...”的暂停,使系统不显示此信息立即引导,而 BootKeys = 0 的作用是使启动时的功能键无效。当 BootKeys = 1(这是取其缺省值)时,即使 BootDelay = 0(其缺省值为 2),只要在计算机启动响铃后快速地按键(例如 F4 和 F8 等),有关热键仍起作用。

由此可知,通常设置 BootDelay 使其值大于缺省的 2 秒钟,正是为了可较从容地使用启动控制键,这就是配置变量 BootDelay 的实际作用。BootKeys 比 BootDelay 具有优先权,当 BootKeys = 0 时,BootDelay 的设置以及 BootMenu 的设置均无效。

#### 10. BootKeys = 0 意味着所有热键无效而直接启动 Windows 95

不正确。对于双引导的情形,当设置 BootKeys = 0 后,系统是启动 Windows 95 还是启动原先的 MS-DOS 取决于 BootWin 的设置,如果 BootWin = 0,则意味着所有热键无效而直接启动原先的 MS-DOS。

#### 11. Msdos.sys 包含有一个名为 BootFailSafe 可配置变量

错误。实际上确有一个与之拼写相近的配置变量 BootSafe,其值取 1 迫使系统以安全模式启动,与从启动菜单中选择第 3 项“Safe mode”有相同作用,这时系统将以最小模式跳过 Config.sys 和 Autoexec.bat,只装载最基本的驱动程序,目的是对故障进行诊断和排除,以解决正常启动 Windows 时系统出现的问题,因此常称为诊断模式。缺省设置为 BootSafe = 0 即不以安全模式启动。许多报刊资料上把这一变量错写成了 BootFailSafe,究其原因,早在光盘版的 Windows 95 所带的 WRK(Windows Resource Kit)中就如此错写了,并从此以讹传讹。

使系统以安全模式引导也可以用如下方法实现:当屏幕上出现“Starting Windows 95...”信息时利用功能键 F5,或在从命令提示符下启动 Windows 95 时利用 d:m 开关(即 Win/d:m)。

#### 12. 在 Msdos.sys 文件内容中,行首添加 Rem 或“;”可使该行成为注释行

不是。Msdos.sys 只把用“;”开头的行作为注释行,

系统忽略此行的内容。如果在某配置变量的设置行前添加 Rem 或其他字符串,则启动时屏幕上先给出此行是“无效设置”提示信息,然后才显示“Starting Windows 95...”继续启动。这种情况下该行的原有设置无效,Windows 95 使用此变量的缺省值引导。

#### 13. Windows 95 的后继版本中有新的启动配置变量

当然有。譬如在 Windows 95 OSR2 和 Windows 98 测试版(MEMPHIS)中都有一个 AutoScan 配置变量,缺省值 AutoScan = 1,作用是在非正常关闭 Windows 后的下一次启动时,自动运行磁盘扫描程序 Scandisk。设置其值为 0 则取消此功能;设置其值为 2 取消缺省状态下的屏幕提示及暂停,直接运行 Scandisk。

#### 14. 在 Msdos.sys 中,以“;”号开头的行可去掉

可以去掉,但保留有益。出于兼容性,在 Msdos.sys 有许多以分号开头的注释行,以保证文件大于 1024 字节,因为有些软件要检测 Msdos.sys 的存在与否及文件大小来判定 DOS 版本。建议保留这些行,以免遇到某些应用程序的不兼容问题。

#### 附录 1 Windows 95 的启动菜单:

1. Normal
2. Logged(\ Bootlog.txt)
3. Safe mode
4. Safe mode with network support
5. Step-by-Step confirmation
6. Command prompt only
7. Safe mode command prompt only
8. Previous version of MS-DOS

#### 附录 2 Msdos.sys 中的配置变量是布尔量的有:

BootMulti、BootGui、BootKeys、BootMenu、BootWin、BootWarn、Logo、Dblspace、Drvspace、DoubleBuffer、Network、Loadop、DisableLog、SystemReg 等 14 个。

#### 其它配置变量有:

BootDelay、BootMenuDefault、BootMenudelay、Autoscan 等 4 个。

(来稿时间:1997年10月)