

Novell 网络环境下 Windows 的安装与使用

郭大伟 (安徽财贸学院计算中心)

摘要:本文详细地介绍了在 Novell 网环境中安装 Windows 的方法与步骤,指出了对于不同工作站环境的配置方法,以及在网路环境中使用 Windows 时可能出现的一些问题及解决办法。

对于具有网络环境的用户来说,如果想在网络中安装并使用 Windows 的话,那么这种选择是极其明智的。与其它一些应用程序不同,Windows 是直接支持网络的,是网络上运行程序的理想环境。运行 Windows 所需的大容量硬盘及其它资源可由网络提供,一般用户难以掌握的网络操作命令和文件目录管理可由 Windows 提供

的良好图形界面所替代,网络 Windows 用户创建的对象可以放在服务器中,网络上所有的用户都可以共享,网络环境中的 Windows 为用户提供理想的应用平台。下面我们以目前流行的 NovellNetware V3.11 与 Windows 3.1 版本为例,讨论一下 Windows 与网络结合使用中的一些有关问题。

一、安装 Windows 前应考虑的问题

要想在网络中顺利地安装 Windows,除事先要作好计划,还需考虑下列一些因素。

1.需要对网络的能力及配置资源进行考虑,是否每个工作站的硬件平台都能支持 Windows 的运行。

2.保证网络服务器有足够的可用磁盘空间,Windows 在服务器中需占用 16M 磁盘空间。

3.保证网络服务器的 RAM 有足够的 Cache,一般要求服务器具有 4M-8M 的 Cache,以使用户能够从 RAM(而不是从硬盘)快速地访问文件服务器。

4.网络工作站硬件环境的考虑,各网络工作站是有盘工作站还是无盘工作站,这将决定 Windows 的个人目录以何种方式进行安装。

5.在开始安装 Windows 之前,必须保证当前使用的工作站在启动时,AUTOEXEC.BAT 文件中没有使用 APPEND、JOIN、FASTOPEN 等命令,CONFIG.SYS 文件中不应含有与安装 Windows 无关的设备驱动程序和内存管理程序(笔者曾发现 VDISKSYS 驱动程序 Windows 的安装了也有影响),同时还要从内存中清除所有的 TSR(内存驻留)程序,以确保 Windows 的顺利安装。安装完毕后可根据需要在系统启动再使用这些文件。

6.由于 DOS 5.0 的设计能很好地支持 Windows,所以在安装及使用 Windows 时应尽可能在 DOS 5.0 下进行,这样安装 Windows 时问题较少,使用时存储管理更为高效。

二、在网络服务器中安装共享 Windows 副本

为充分发挥网络所特有的文件共享功能,在网络中安装 Windows 时通常采用的方式是将大量的 Windows 文件都安装在服务器中,让每个工作站共享服务器上 Windows 的一个副本,用户个人的 Windows 文件即可保存在各自的工作站硬盘中,也可放置在服务器中的个人目录中,但后者会增加服务器硬盘的开销。在服务器上安装共享的 Windows 的步骤如下:

1.从一个工作站上以网络管理员注册入网;

2.将标号为 DISK1 的 Windows 安装盘插入软盘驱动器中,并将其作为当前驱动器;

3.键入如入命令后并回车:

SETUP / A

/ A 表示 Administrative Setup 选项,利用它可将安装盘中所有的 Windows 文件拷贝到网络服务器中;

4.安装过程开始时,首先要求用户输入用户名和公司名称,然后指出 Windows 在网络服务器中的目录及路径,其余操作只需按照屏幕提示进行即可;

5.共享 Windows 安装后,该目录下的所有文件被自动设置成[RO ADI RI]属性,即使是网络管理员也不能随意删除文件。

三、为工作站安装 Windows 的专用工作目录

Windows 的专用工作目录安装与在网络中的共享目录安装是不一样的,网络中共享的 Windows 副本并不能直接运行,还需对网络工作站进行进一步安装,目的是为了区别 LAN 中的不同硬件环境支持的计算机平台,Windows 要求为网络上的每个硬件配置不同工作站安装一个独立的工作目录,这个目录中生成的文件主要用于各个用户的初始化文件和用户定义文件,用户在安装中需确定与当前工作站硬件平台有关的物理参数,例如确定 CPU 与显示器的类型,本地与网络打印机类型与端口,鼠标等。SETUP 程序会根据用户的定义自动地安装有关文件到本地硬盘或网络中的指定工作目录中,只有那些支持工作站所必需的文件才被拷贝到工作站硬盘中,这些文件包括指定工作站及其用户优先权的文件:如 WIN.COM、WIN.INI 和 SYSTEM.INI 等,所有文件只占 300K 左右。对于不同的工作站平台,具体操作细节亦有所差别,其一般过程如下:

1.首先进入包含 Windows 的网络目录(不要试图在软盘上运行 Setup 程序);

2.在 DOS 提示符下输入命令 SETUP / N 回车;

3.选择 Express Setup 或 Custom Setup 方式进行安装;

4.确定所使用的计算机设备的有关配置参数。

对于不同硬件配置的工作站,建议按如下形式安装 Windows 的工作目录。

如果网络中工作站带有硬盘,则可将用户的专有文

件安装在三地硬盘中,这样对局部工作站的硬盘存储空间占用很小,而访问速度也很快。在这种情况下,系统管理员必须分别为每一个用户在不同机器上进行安装。

如果工作站只配置有一个软驱(例如各院校中的教学网络大都是这样配置的),且用户类型基本属于 GUEST 型的普通用户,可考虑将用户的 Windows 的工作目录建在软盘上,这样既可以使这些用户方便地使用网络 Windows,又可以减轻管理员的负担。

如果工作站为无盘工作站(即无软驱又无硬盘),那么所有的用户 Windows 工作目录都必须安装在服务器中,这时应仔细地规划并找出硬件配置相同的工作站和用户的共同特征,合理地对用户分组,最后对每一种类型的工作站及用户确定所需要的专门的 Windows 配置,这种配置应能够区分并适应所有机器特性和用户特性的各种变化,即无论哪个用户从任何一台工作站注册入网使用 Windows,都应保证其机器特性与系统定义相吻合,这时网络管理员可以在一台机器上为所有的用户安装 Windows 工作目录。

四、更新工作站网络软件

在网络工作站中,支持各站点与文件服务器通信的软件主要有两个文件,一个是管理网络站点之间通讯的文件 IPX.COM,另一个文件是用以进行信息重定向的工作站外壳文件 Shell,为了使 Windows 能够顺利地在网络中运行,需对这两个文件进行更新。

1. IPX.COM 文件的更新. Windows 3.1 版本的 Netware 驱动程序要求用户使用 3.25 或更高版本的 IPX,否则 Windows 可能访问不到网络,Windows 提供了一个更新版本的 IPX.OBJ,用户可使用 NetWare 的 WSGEN 程序将 IPX.OBJ 文件生成新的可执行的 IPX.COM 文件。

2. 更新 SHELL 文件. SHELL 是 NetWare 3.11 提供的网络外壳文件,根据用户所使用的 DOS 版本的不同,所使用的外壳程序也就不同,它对应于 NET3.COM、NET4.COM、NET5.COM 等文件。为了减少各工作站在注册时使用不同外壳程序所带来的不便,Windows 提供了 NETX.COM 全为统一的 NETSHELL,它可适应各和中版本的 DOS,用户可在服务器上的共享 Windows 目录中找到这个文件。

3. 创建 SHELL.CFG 文件. NetWare 只允许用户同时访问 40 个文件,为增加可用的文件数,可用文本编辑器创建一个 SHELL.CFG 文件,每次调入外壳文件时,NetWare 都会读取该文件。用户需在 SHELL.CFG 文件中输入下列命令:

```
FILE HANDLES = 60
```

```
SHOW DOTS = ON
```

并将编辑好的 SHELL.CFG 文件放入外壳文件所在的同一目录中。同时,还应将 CONFIG.SYS 文件中的 FILES 项改为:

```
FILES = 60
```

4. 更新 AUTOEXEC.BAT 和 ONFIG.SYS. 在安装 Windows 的个的目录时,Setup 程序将自动修改 AUTOEXEC.BAT 文件的 PATH 语句以及 CONFIG.SYS 文件中的设置,这种修改包括 AUTOEXEC.BAT 新增加的 SMARTDRV.EXE 文件和 CONFIG.SYS 中增加的 HIMEM.SYS 文件,这两个文件对于 Windows 的正确启动是至关重要的,都必须在使用 Windows 之前运行它们。在有硬盘的工作站中,用户应将 SMARTDRV.EXE 和 HIMEM.SYS 文件拷贝到本地硬盘的根目录下,如果 Windows 个人目录是设置在服务器中且工作站无硬盘,那么这两个文件应在工作站启动软盘上,或制作一个工作站远程引导文件 NET¥DOS.SYS 包含它们,它实际上是工作站引导盘的备份。

五、为 Windows 目录分配权限与修改入网底稿

当 Windows 文件安装到服务器相应的目录中后,为使该目录下所有文件为网络用户所共享,需要对该目录的权限进行设置。

1. 以 SUPERVISOR 注册入网,启动 SYSCON 菜单实用程序。

2. 对使用共享 Windows 目录的用户或用户组逐一赋予受托管理权限为 [R F],即使用户组成员对 Windows 目录中的文件具有读与扫描权限,这样可用对用户组的一次赋权操作替代对组内用户逐一进行的多次操作。

3. 对安装在服务器的 Windows 个人专用目录,单个用户应赋予受托管理权限为 [S],使用户对个人的 Windows 专用目录具有所有的代管权限,对于多个用户

或用户组共享一个 Windows 个人专用目录的情况,至少应赋予[RFWM C]权限。

4.修改或建立系统入网底稿或用户入网底入,使共享的 Windows 目录与网络驱动器建立起相应的映射关系,以使用户在使用共享的 Windows 文件时能够访问到。

六、网络环境下的 Windows 特性

在网络环境中使用 Windows 时,除 Windows 本身的功能外,它还提供了与网络环境相关的附加功能。

1.用户在网络上使用 Windows 时,应用程序目录,网络打印机,调制解调器等网络资源可以被任何一个被赋予权限的用户所使用。Windows 可以自动识别已连接的网络资源,并在 Windows 内部使用所提供的功能中连接另外的网络资源以及进行管理。

2.通过使用文件管理器的 DISK 菜单,用户工作站可与网络驱动器进行连接或取消,利用 NetworkDrive Connerctions 对话框,可与另一个网络服务器相连,也可从一特定的服务器(该服务器不应是共享 Windows 的服务器)中注销。

3.网络环境下的打印管理器能识别本地与网络打印机,并允许 Windows 的用户能够访问一个以上的网络打印机,监控和显示网络打印队列的内容的状态,用户可增加或删除和网络打印机的连接。

4.通过选择控制板中加入的 Network 图标,用户可以进入网络专有对话框,用户可以设置某些网络特性,如消息的启动与取消等。

七、使用网络 Windows 可能出现的问题及解决方法

1.Windows 在某一模式下不能正常启动。Windows 3.1 有两种启动模式:标准模式和增强模式,Windows 会自动识别所用的硬件资源,并以合适的模式启动。

(1)检查自己对本地工作站或网络启动盘的 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件的改动,是否符合 Windows 的要求,例如要保证内存管理程序设备驱动程序 HIMEM.SYS 放在 CONFIG.SYS 文件的第一行。

(2)检查 TEMP 目录的空间大小,有时空间不够会造

成系统启动失败。

(3)检查分配给设备驱动程序的内存空间,并要除去网络程序所占用的部分,以确定调入 Windows 时所剩余的空间是否足够。

2.不能使用网络资源.用户在注册入网后,便与网络驱动器、打印机及其它资源建立了连接,启动 Windows 后,这些资源将自动被 Windows 所识别,如果发生不能连接网络驱动器或不能使用网络资源的情况,请按下面方式进行:

(1)使用 File Manager 的 Disk 菜单,选择 Network Connections 与网络驱动器相连。

(2)检查 CONFIG.SYS 文件中的 Lastdrive 语句,确保有足够的驱动器供连接,例如指定 Lastdrive = G,则不能与驱动器 H 相连。

(3)如果不能与网络打印机相连,可在 Windows 内部进行连接,从控制面板选择打印机,并在 Connect 对话框中选择 Network 按钮,然后在 Netowrk-Printer Connections 对话框中进行设置。

3.Windows 在网络中运行缓慢。确保服务器是 386DX 以上档次的机器,主频为 33MHz 或更高,且保证服务器 RAM 空间达到 8M。如果要在服务器上使用交换文件,可编辑 SYSTEM.INI 文件如下:

```
[386enh]
```

```
PagingDrive = x
```

```
Maxpaging FileSize = 1024
```

如果使用有硬盘的工作站,TEMP 目录应放在本地硬盘上。如果使用无硬盘工作站,应使用 WIN 提供的 RAMDrive 设备驱动程序,在扩充内存或扩展内存中建立一个 RAM 盘,其方法是在 CONFIG.SYS 文件中增加如下命令:

```
DEVICE = RAMDRIVE.SYS
```

如果指定 E 盘为 RAM 盘,则应在 AUTOEXEC .BAT 文件中加入如下命令:

```
MDE:\TEMP
```

```
SET TEMP = C:\TEMP
```

这样 Windows 各应用程序将把它们临时文件都存储在 RAM 盘上,可成倍地提高系统运行速度。