

INTERLNK 在微机室管理中的应用

周洪军 过晓明

(机械工程系)

摘要 分析了 MS-DOS 中 INTERLNK 和 INTERSVR 命令的功能,阐述了 INTERLNK 在微机室管理中的应用方法。

主题词 微型计算机;管理;联机系统

中图分类号 P316

0 前言

在微机室管理中,经常需要在多台微机上安装一些软件。常用的安装方式主要有用软盘安装、用光盘或接双硬盘安装等。我们在工作中摸索出另一种安装方法:用 MS-DOS 中的 INTERLNK 将两台微机联接起来,利用其中一台微机上的装置(如光盘驱动器、硬盘等),为另一台微机安装软件。也可直接将一台微机硬盘中的软件拷贝到另一台微机中。用此方法安装软件简便快捷,仅需一根联接电缆,不需添置其他硬件和软件,充分利用了现有设备。

1 INTERLNK 简介

INTERLNK 程序是 MS-DOS 6.xx 版本中的一个应用程序,此程序原是为便携式微机的使用而开发。用此程序可将便携式微机与台式微机联接起来进行信息交换。

1.1 INTERLNK 的特点

- 1) 可以使用并行接口来联接微机,提高了通讯速度。
- 2) 功能简洁,操作方便,占用内存少。
- 3) 不需另外购置软件,因为大多数微机中都装有 MS-DOS 操作系统。
- 4) 硬件联接简便,自制一根联接电缆,插接两微机的并口或串口即可。

1.2 有关概念及术语

1.2.1 服务器 服务器是指在相互联接的两台微机中具有下述特征的那一台微机,它将暂时失去对自身有关装置的操作控制能力,把所配置的磁盘驱动器、RAM 盘和打印机提供给另一台微机来进行操作和使用。

1.2.2 客户机 在联接状态下的两台微机中,对服务器进行操作和使用的这台微机称为客

收稿日期: 1996-05-23

户机。在客户机上可以象使用自身所配置的设备那样,方便地操作使用服务器所配置的驱动器和打印机。

1.2.3 驱动器的重定向 在联接两台微机时,对于服务器所配置的磁盘驱动器和RAM盘,在客户机中必须重新为其指派一新的盘符,以便于客户机对其进行操作和使用。这一过程称为驱动器的重定向。重定向后其盘符字母一般由INTERLNK程序自动指派,也可由用户按使用需求用INTERLNK命令另行指定。

2 INTERLNK 的用法

2.1 INTERSVR 命令

此命令应在准备作为服务器的微机上运行,使其进入服务器状态。

2.1.1 命令格式 INTERSVR [drive: [...]] [/X = drive: [...]] [/LPT: [n | address]] [/COM: [n | address]] [/BAUD: rate] [/B] [/V]

各参数及开关项的说明:

drive 指定需重定向的驱动器字母。缺省时重定向服务器中所有可重定向的驱动器。

/X = drive 指定不需重定向的驱动器字母。缺省时重定向所有的驱动器。

/LPT: [n | address] 与 /COM: [n | address] 指定联接所使用的接口。若仅指定/LPT而未指定/COM,则服务器只扫描并口;若仅指定/COM而未指定/LPT,则服务器只扫描串口。缺省情况下,服务器扫描所有的并口和串口。n 参数指定并口号或串口号。address 参数指定并口地址或串口地址。若省略 n 或 address,则查找所有的并口或串口,并用找到的第一个并口或串口与客户机联接。

/BAUD: rate 设定串行通讯的最大波特率。合法值为 9600, 19200, 38400, 57600 和 115200。缺省值为 115200。

/B 以黑白方式显示 INTERLNK 服务器屏。

/V 防止与计算机的时钟发生冲突。当使用串口联接两台计算机时,在存取驱动器或打印机端口的过程中发生死机现象,应指定此开关。

2.1.2 说明

1) 此命令将按参数“drive:”给出的顺序,指定重定向后的盘符。

2) 服务器的 CD-ROM 驱动器和网络驱动器不能重定向。可重定向的驱动器将在服务器屏的 This Computer (Server) 栏中列出。

2.1.3 使用实例 假定两台计算机上都有一个软驱 A 和 C, D 两个硬盘。在其中一台微机上输入以下命令,就可使其进入服务器状态,并将其 C 盘重定向为客户机的 E 盘、D 盘重定向为客户机的 F 盘、A 盘重定向为客户机的 G 盘。

```
intersvr c: d: a:
```

若要重定向除软驱 A 以外的驱动器,并且使用 LPT2 和客户机相联接,可输入以下命令行: intersvr /x=a: /lpt2

若省略全部参数和开关项,则 INTERSVR 命令将按原驱动器的排列顺序来重定向,即: A→E, C→F, D→G。

2.2 安装 INTERLNK 设备驱动程序

为建立与服务器之间的联系,必须在客户机的 CONFIG. SYS 文件中用 DEVICE 命令

装入 INTERLNK.EXE 设备驱动程序。

2.2.1 命令格式 在 CONFIG.SYS 文件中加入下列一行就可装入此设备驱动程序:

```
DEVICE=[drive:][path] INTERLNK.EXE [/DRIVES:n] [/NOPRINTER]
        [/COM[:][n|address]] [/LPT[:][n|address]] [/AUTO] [/NOSCAN]
        [/LOW] [/BAUD:rate] [/V]
```

其中各参数和开关项的意义如下:

[drive:][path] 指定 INTERLNK.EXE 文件的位置。

/DRIVES:n 指定重定向驱动器的个数,缺省值为 3。若将 n 指定为 0,则只能重定向打印机。

/NOPRINTER 不重定向打印机端口。缺省情况下重定向所有可用的打印机端口。

/LPT[:][n|address]与/COM[:][n|address] 参见 INTERSVR 命令。

/AUTO 仅在客户机启动时能与服务器建立联接的情况下,才在内存中安装设备驱动程序 INTERLNK.EXE。如缺省,不管客户机是否能与服务器建立联接都将设备驱动程序安装在内存中。

/NOSCAN 只将 INTERLNK.EXE 设备驱动程序安装到内存中,而不建立与服务之间的联接。缺省时,客户机在安装 INTERLNK.EXE 中将试图建立与服务器的联接。

/LOW 将 INTERLNK.EXE 装入常规内存,而不管上端内存区是否可用。缺省情况下,若上端内存区可用则装入上端内存区。

/BAUD:rate 同 INTERSVR 命令。

/V 同 INTERSVR 命令。

2.2.2 说明

1) 应确保 CONFIG.SYS 文件中 LASTDRIVE 命令行的设置能够满足重定向驱动器数量的需要。

2) 装入 INTERLNK 命令行的位置会影响客户机中 RAM 驱动器盘符的分配。假定客户机中有一个软驱 A,一个硬驱 C 和一个 RAM 盘 D。若在安装 RAM 盘设备驱动程序之前装入 INTERLNK 设备驱动程序,并选择重定向服务器的三个驱动器,则 INTERLNK 将字母 D,E 和 F 分配给服务器中需重定向的驱动器,而将字母 G 分配给客户机的 RAM 驱动器。为防止这种情况的发生,应在安装 RAM 盘设备驱动程序之后安装 INTERLNK。

3) 安装了 INTERLNK 设备驱动程序后,将使客户机 CD-ROM 的盘符后推至最后一个盘符。假定客户机中有一个软驱 A,一个硬驱 C 和一个 CD-ROM 盘 D。装入 INTERLNK 设备驱动程序时重定向四个驱动器,则 INTERLNK 将字母 D,E,F 和 G 分配给服务器中需重定向的驱动器,而将字母 H 分配给客户机的 CD-ROM 驱动器。

4) 指定有关开关可减少 INTERLNK 驱动程序对内存的占用,指定/NOPRINTER 开关,INTERLNK 程序就不装入重定向打印机的代码;指定/LPT 而不指定/COM,则不装入支持串口的代码;指定/COM 而不指定/LPT,则不装入支持并口的代码。

5) 在客户机上可直接运行服务器磁盘中程序,但一些其配置与盘符有关的程序(如 Windows, Auto CAD 12 等)将无法正常运行。因为此时服务器磁盘的盘符已改变,若确需运行,只要将有关配置文件(如 Windows 中的 progman.ini 文件、Auto CAD 中的启动文件 acadr12.bat)中的盘符,按重定向后的盘符修改一下即可。

6) 以下 DOS 命令不能用于重定向的驱动器:

CHKDSK;FORMAT;DEFRAG;MIRROR;DISKCOMP;DISKCOPY;
UNDELETE;FDISK;UNFORMAT;SYS

2.2.3 驱动程序安装实例 假定 INTERLNK 文件在 C 盘的 DOS 目录下,使用并口来联接两台计算机,且不重定向打印机,在 CONFIG.SYS 文件中应加入以下命令行:

```
device=c:\dos\interlnk.exe /lpt1 /noprinter
```

若要指定 INTERLNK 使用地址为 3F8 的串口,则在 CONFIG.SYS 文件中应加入以下命令行:device=c:\dos\interlnk.exe /com:3f8

2.3 INTERLNK 命令

在客户机中安装了 INTERLNK.EXE 设备驱动程序后,用 INTERLNK 命令可查看重定向驱动器和端口的状态,也可改变服务器中驱动器的重定向。

2.3.1 命令格式 INTERLNK [client[:]=[server][:]]

参数说明:

client 指定服务器的驱动器重定向到客户机后的盘符字母。此盘符字母是供客户机使用的,它不能与客户机上原有驱动器的盘符字母相同。

server 指定服务器上需重定向的驱动器的盘符字母。此盘符字母是指服务器驱动器的原盘符字母。

2.3.2 说明

1) 在执行 INTERLNK 命令前,应先在另一台微机上运行 INTERSVR 命令,使其处在服务器状态。否则,INTERLNK 将显示出三个空驱动器,以示联通失败。

2) 若 client 和 server 两参数都省略,则显示当前联通的状态。若只省略参数 server,将取消由 client 参数所指定的重定向。

2.3.3 使用实例 假定准备作为服务器的微机上有驱动器 D,并运行了 INTERSVR。现要将此 D 盘重定向为客户机的 G 盘,可输入以下命令:interlnk g=d

若之后又需取消重定向的 G 盘,可输入以下命令:interlnk g=

3 联机的操作过程

3.1 联接电缆

首先,关闭两台微机的电源,将电缆插入两台微机的并行接口或串行接口。为了提高通讯的速度,建议使用并口联接微机。

3.1.1 并行接口用电缆线 并行接口用联接电缆为一条两端是 DB-25 公联接器的电缆线。数据传输需要十一根线,具体连线如下:

<u>25 pin</u>		<u>25 pin</u>		<u>25 pin</u>		<u>25 pin</u>
pin 2	←---	pin 15	←---	pin 13	←---	pin 3
pin 3	←---	pin 13	←---	pin 12	←---	pin 4
pin 4	←---	pin 12	←---	pin 10	←---	pin 5
pin 5	←---	pin 10	←---	pin 11	←---	pin 6
pin 6	←---	pin 11	←---	pin 25	←---	pin 25
pin 15	←---	pin 2				

3.1.2 串行接口用电缆线 串行接口用联接电缆是一条两端为 9 针或 25 针母联接器的电缆线。数据传输只要三根线: Ground—ground, Transmit—Receive 和 Receive—Transmit.

3.2 运行 INTERSVR 命令

联接好电缆后, 开启作为服务器的微机, 在 DOS 提示符后键入 INTERSVR 命令, 屏幕显示出服务器屏, 表示微机已进入服务器状态, 等待客户机的联接。在服务器状态下, 这台微机就不能再执行其他 DOS 命令, 直到按“Alt + F4”退出服务器状态为止。但一些已经驻留在内存中的程序(如 IMG 等)仍可用热键呼出, 并对其进行控制操作。这为我们使用服务器上的 CD-ROM 驱动器提供了一种间接的方式。

3.3 加载 INTERLNK 设备驱动程序

开启另一台微机, 若在 CONFIG. SYS 文件中已有加载 INTERLNK 设备驱动程序的语句, 则在加载 INTERLNK 设备驱动程序时, INTERLNK 将自动与服务器联接。这时, 在服务器屏上 Other Computer (Client) 栏中将显示出重定向后的盘符, 表示联接成功。此后, 如需更改重定向的盘符, 可随时使用 INTERLNK 命令进行操作。若 CONFIG. SYS 文件中未加载 INTERLNK 设备驱动程序, 请用文本编辑软件在 CONFIG. SYS 中加入有关加载 INTERLNK 驱动程序的语句, 并重新启动微机。

两台微机联接好后, 在客户机上就可用重定向的盘符, 直接对服务器上的驱动器进行各种磁盘管理操作。

4 结 论

在目前微机室中大多数微机还没有联网的情况下, 用 INTERLNK 来管理微机是一省时、省事、省钱的方法, 避免了以前微机室管理中软盘和软驱的大量损耗, 提高了微机管理人员的工作效率。

参 考 文 献

- 1 施威铭. MS-DOS 6.22 使用手册. 北京: 学苑出版社, 1994

Application of INTERLNK in Management of Microcomputers Room

Zhou Hongjun Guo Xiaoming

(Dept. of Mech. Eng.)

Abstract The function of INTERLNK and INTERSVR in MS-DOS are analyzed and the applied method on management of microcomputers room is introduced.

Subject-words Microcomputers; Management; On-line systems