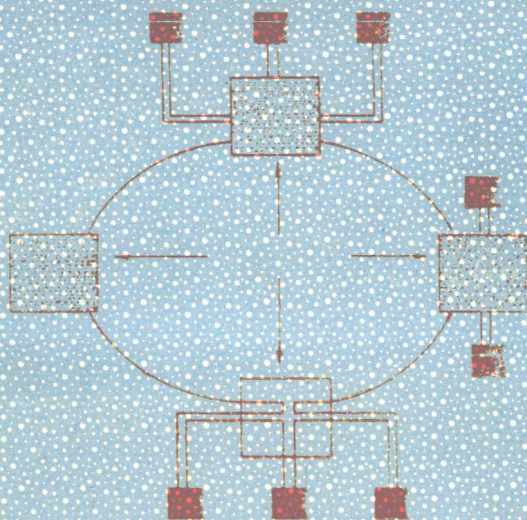


DEC_{net}—DOS 用户使用手册

(美)DIGITAL EQUIPMENT CORP.

仝兆岐 译



青岛海洋大学出版社

73.931/73

DECnet—DOS 用户使用手册

全兆岐 译



青岛海洋大学出版社

1165700-2

体本

鲁新登字 15 号

DECnet-DOS 用户使用手册

仝兆岐 译

*

青岛海洋大学出版社出版发行

青岛市鱼山路 5 号

邮政编码 266003

新华书店经销

东营新华印刷厂印刷

*

1992 年 2 月第 1 版 1992 年 2 月第 1 次印刷

开本(850×1168 毫米) 5.75 印张 148 千字

印数 1—1000 册

ISBN 7-81026-446-X/O·35

定价:6.00 元

73.931

73

内 容 简 介

随着微型计算机使用的日益普及化,一些用户总希望把自己的个人计算机与本地的计算机网络连接起来,以便能共享网络上的各种软硬件资源,并实现相互通信。本手册所介绍的内容是为在个人计算机上已经安装了DECnet-DOS软件的用户编写的。用户可根据本手册介绍的内容方便地和本地的DECnet网络进行联网操作,共享资源,实现电子邮件通信。本手册是DECnet网络用户的一本非常实用的参考资料。用户可根据需要选读手册中的任一章,不必按顺序阅读。

目 录

序 言.....	1
第一章 DECnet-DOS 概述	4
§ 1.1 网络术语和概念	4
§ 1.2 DECnet-DOS 功能	6
§ 1.3 DECnet-DOS 的实用程序	7
第二章 使用 NFT 访问本地和远程文件	10
§ 2.1 运行 NFT 实用程序	11
§ 2.2 定义远程节点访问信息.....	12
§ 2.3 文件说明.....	16
§ 2.4 文件和系统类型.....	19
§ 2.5 键入 NFT 命令	21
§ 2.6 使用 HELP 命令	25
§ 2.7 文件操作.....	26
§ 2.8 NFT 命令摘要	32
第三章 在 PC 工作站上使用 SETHOST	44
§ 3.1 SETHOST 概述.....	44
§ 3.2 启动 SETHOST	47
§ 3.3 退出 SETHOST	48
§ 3.4 使用 SETHOST	49
§ 3.5 使用 set-up 屏幕	51
§ 3.6 应用屏幕.....	55
§ 3.7 通信屏幕.....	57
§ 3.8 显示屏幕.....	58
§ 3.9 通用屏幕.....	60
§ 3.10 键盘屏幕	60

§ 3.11	打印机屏幕	62
§ 3.12	制表屏幕	62
§ 3.13	电话屏幕	63
§ 3.14	环境变量	63
第四章	使用 NDU 控制远程打印机和磁盘	65
§ 4.1	安装虚拟设备驱动程序	66
§ 4.2	用 NDU 控制虚拟磁盘	66
§ 4.3	NDU 命令的输入	67
§ 4.4	使用 HELP 命令	68
§ 4.5	虚拟磁盘使用的 NDU 命令摘要	68
§ 4.6	使用虚拟磁盘的特殊考虑	73
§ 4.7	用 NDU 控制虚拟打印机	75
§ 4.8	NDU 命令的输入	75
§ 4.9	使用 HELP 命令	77
§ 4.10	远程打印机使用的 NDU 命令摘要	77
第五章	使用 DECnet—DOS 邮件	80
§ 5.1	运行邮件实用程序	80
§ 5.2	启动邮件实用程序	84
§ 5.3	使用分布清单	85
§ 5.4	使用开关	87
§ 5.5	使用邮件程序的 HELP 命令	88
§ 5.6	邮件命令摘要	89
第六章	远程节点访问用户节点程序	92
§ 6.1	启动 FAL	92
§ 6.2	使用 FAL 开关	93
§ 6.3	性能和调整提示	95
第七章	使用 DECnet—DOS 作业调度程序	97
§ 7.1	作业调度程序概述	97
§ 7.2	建立调度程序数据基文件	98

§ 7.3 使用作业调度程序.....	99
第八章 使用网络控制程序.....	101
§ 8.1 运行 NCP 实用程序	102
§ 8.2 一般命令格式	104
§ 8.3 使用 HELP 命令	104
§ 8.4 NCP 命令摘要	105
§ 8.5 使用 NCP 的特殊考虑	105
§ 8.6 使用 NCP 建立和管理节点	106
§ 8.7 测试网络	112
第九章 SETHOST 操作文件.....	116
§ 9.1 启动操作文件	116
§ 9.2 一般概念	116
§ 9.3 会话记录文件	117
§ 9.4 操作文件语言	117
§ 9.5 实例	124
第十章 DECnet-DOS 的软件安装.....	127
§ 10.1 DECnet-DOS 节点的硬件环境	127
§ 10.2 与 DECnet 网络相连接	129
§ 10.3 安装 DECnet-DOS 软件	136
§ 10.4 检验 DECnet-DOS 安装	140
附录 A NCP 错误信息	144
A.1 概述	144
A.2 NCP 错误类型	144
A.3 命令行错误	144
A.4 文件输入/输出(I/O)错误	146
A.5 网络错误信息	147
A.6 环回测试错误信息	149
附录 B SETHOST 错误信息和编码	150
B.1 使用 LAT 协议的连接	150

B.2	在 DECnet 上使用 CTERM 协议的连接	151
B.3	DECnet 出错原因和编码	153
附录 C	NDU 错误信息	156
C.1	虚拟磁盘错误信息	156
C.2	虚拟打印机错误信息	163
附录 D	在窗口环境下使用 NFT	168
D.1	NFT 菜单选择项	168
附录 E	安装核对表	172

序 言

DECnet-DOS 简介

DECnet-DOS 软件通信产品提供了在同一网络中 PC 机同另外一个独立计算机系统之间通信的能力。网络中的单个系统叫做节点。

- DECnet-DOS2.0 版本,可以在使用 PC-DOS 操作系统的 IBM 个人计算机上运行。DECnet-DOS 支持的个人计算机,包括 IBM 系统的和与 IBM 兼容的,以及 DECnet-DOS 支持的 PC 上的操作系统清单见 DECnet-DOS 软件产品说明。

- DECnet-VAXmate2.0 版本,适合于运行 VAXmate MS-DOS 3.10 版本操作系统的 VAXmate 个人计算机。

DOS 操作系统涉及下列操作系统:

- 在 VAXmate 个人计算机上运行的 MS-DOS。
- 在 IBM-PC 及其兼容机上运行的 IBM-PC DOS。

关于 IBM-PC 和与 IBM 兼容的 PC 的操作系统清单见 DECnet-DOS 软件产品说明。

本手册的目的

DECnet-DOS 用户手册介绍了 DECnet-DOS 软件产品及使用 DECnet-DOS 的注意事项。

使用本手册的读者,应对 IBM-PC、对 VAXmate 工作站及 MS-DOS 操作系统的使用都熟悉的用户。

本手册服务的对象

本手册是为那些要共享别的 DECnet 系统的数据和结果,而想扩充自己的 PC 机和工作站能力的用户编写的。

本手册的结构(略)

手册中图形的约定

在本手册中使用下列图形的约定

约 定	含 义
特定记号 (special type)	特定记号表示系统输出和用户输入的例子。系统输出是黑色字符,用户输入是红色字符。(译者注:用户输入在本手册中用下划线表示。)
大写粗体字母 (UPPERCASE)	系统可接受的省略形式,如 DELETE 可省略为只输入粗体字符 (DEL),系统也是可以接收的。
大写字母 (UPPERCASE)	在命令和例子中的大写字母表示用户应该按所示的样子输入字符(大写或小写字母均可。)
斜体字 (Italics)	在命令和例子中,小写的斜体字表示的是系统或用户提供一个值。
{ }	大括号表示要求你指定一个(只能一个)括号中的选择项。当输入命令时,不要键入大括号符号。
[]	中括号表示括号内的数是可选择的。(如果选择项的竖直列表被括起来的话,只可以指定一个选择项)。输入命令时,不要键入中括号符号。

约 定

含 义

- () 小括号中包含的任选项必须一起指定。
- 垂直表选择 垂直选择项列表不能同大、中、小括号一起使用。它表示你可以指定任意数目的选择项。(若使用了缺省值,则在某些时候可不指定选择项。)
- KEY 表示应当按的具体键。例如, CTRL/X 表示按下 CONTROL 键的同时,还应该按下 X 键,这里 X 是一个字母。
- RET 表示 RETURN 键。注意,除了以上的特殊约定外,在每个命令行结束时都应该按一下“回车”键 RETURN。除非另有说明。

第一章 DECnet—DOS 概述

本章介绍

- DECnet—DOS 术语和概念
- DECnet—DOS 具有的网络功能
- DECnet—DOS 可以使用的 DECnet—DOS 实用程序

§ 1.1 网络术语和概念

把多个独立的计算机系统,如用户的 PC 机灵活地组合在一起称之为网络。网络中共享资源,交换信息、文件和程序的独立系统称为节点。

对每一种 Digital 操作系统可提供不同的 DECnet 产品。例如:

- DECnet—VAX 是供运行 VAX/VMS 操作系统 VAX 机使用的。
- PRO/DECnet 是供运行 PCDOS 操作系统的专业计算机使用的。
- DECnet—DOS 是供运行 PC—DOS 操作系统的 IBM—PC, IBM—PC/XT, IBM—PC/AT 使用的。
- DECnet—VAXmate 是供运行 VAXmate MS—DOS 操作系统的 VAXmate PC 使用的。

图1—1给出了 DECnet 网络中一个 DECnet—DOS 节点。

图1—1中与 VAX 计算机连接的 PC 机(或工作站)叫端节点,在 DECnet—DOS 环境中,一个端节点也可以称为本地节点或执

行节点。

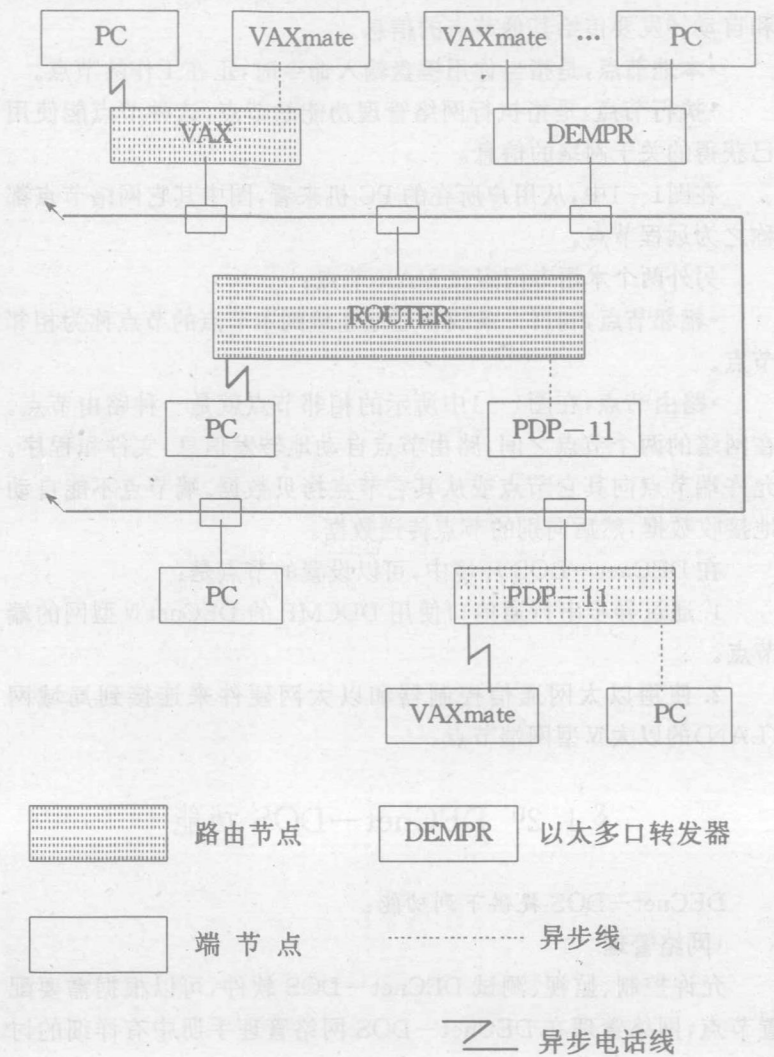


图1-1 一个简单的DECnet网络实例

•端节点,是能接收和发送只为它自己使用的信息,不能接收和自动转发要传给其他节点的信息。

•本地节点,是指当你用键盘输入命令时,正在工作的节点。

•执行节点,是指执行网络管理功能的节点,这种节点能使用已获得的关于网络的信息。

在图1-1中,从用户所在的PC机来看,图中其它网络节点都称之为远程节点。

另外两个术语专门定义VAX节点:

•相邻节点,利用一条线物理地连接到本节点的节点称为相邻节点。

•路由节点,在图1-1中所示的相邻节点就是一种路由节点。在网络的两个节点之间,路由节点自动地转发信息、文件和程序。允许端节点向其它节点或从其它节点拷贝数据。端节点不能自动地接收数据,然后向别的节点传送数据。

在DECnet-DOS环境中,可以设置的节点是:

1. 通过异步串行通信口使用DDCMP的DECnet IV型网的端节点。

2. 使用以太网通信控制器和以太网硬件来连接到局域网(LAN)的以太IV型网端节点。

§ 1.2 DECnet-DOS 功能

DECnet-DOS提供下列功能:

•网络管理

允许控制、监视、测试DECnet-DOS软件,可以根据需要配置节点,网络管理在DECnet-DOS网络管理手册中有详细的讨论。

•远程文件访问

允许去访问在远程节点上的文件,可以在远程节点上存贮和

接收信息。由于可把文件的多数现行版本存放在远程节点上，避免了在每个节点上都保存一个该文件的版本。

•文件传送

允许同其它的节点交换文件。这使部门间的信息流动加快了，并减少了书面资料的数量。

•资源共享

避免在每个节点上设置重复资源，由于资源共享，大多数节点可以使用同一个打印设备、存贮设备和处理设备。

•虚终端

允许用户在主计算机上登记注册，从而使用户的终端就仿佛是直接接在主机上的。

•邮件

该功能允许向网络中的其它节点发送信息。

•任务到任务编程

该功能允许写和使用自己的任务到任务程序，关于 DECnet—DOS 程序更详细的说明，参见 DECnet—DOS 程序员参考手册。

§ 1.3 DECnet—DOS 的实用程序

下面给出的是 DECnet—DOS 的实用程序：

•网络控制程序(NCP)

NCP 允许用户进行网络管理并且测试网络的软硬件，在把 PC 用作 DECnet 网络中的一个节点之前，应该把 NCP 测试作为安装过程的一部分来执行。(详见本手册第八章)。

•网络文件传输实用程序(NFT)

NFT 允许在 DECnet 网络中，在本地节点和远程节点之间传送文件，也提供其它与文件有关的服务。NFT 在本手册中的第二章叙述。

NFT 在命令行实用程序和 A 级的 MS—Vindows 实用程序中有效。就是说可以从命令行输入 NFT 命令,也可以在窗口环境中使用 NFT。NFT 的命令及功能在这两种环境中本质上是相同的,只是当使用窗口版本时,它们表现有较大差异。NFT 的窗口版本在本手册的附录 D 中叙述。

•SETHOST 实用程序

SETHOST 借助于网络虚终端服务,使你能在主机节点上注册,SETHOST 使你使用的 PC 机或工作站就好像它们是直接接在主机节点上的。从而使你能访问主机的资源。DECnet—DOS 中的 SETHOST 在本手册第三章叙述。

还有一个 DECnet—VAXmate 版本的 SETHOST。DECnet—VAXmate 与 DECnet—DOS 稍有不同。DECnet—VAXmate 在本手册不再单独叙述。

•网络设备实用程序(NDU)

NDU 允许在远程系统上定义虚盘驱动器和虚拟打印机。

NDU 的功能包括:

在远程系统中定义和使用它们就好像这些设备是直接接到你的计算机上,定义远程虚盘使得网络系统中的其他用户可以与你共享这个盘。

允许你把文本引向远程节点去排队等待打印。

NDU 将在第四章中叙述。

•DECnet—DOS 邮件实用程序

邮件实用程序允许通过网络发送邮件报文和文本文件。邮件实用程序在第五章中叙述。

•文件访问监听程序(FAL)

FAL 提供从网络中的其它节点访问你的计算机的能力,FAL 在第六章中叙述。

FAL 可以像命令行实用程序和 A 级 MS—Windows 实用程序那样使用。就是说可以用命令行发出 FAL 命令或者在窗口环境

中使用 FAL 命令。FAL 功能在这两种环境中是一致的,只是使用窗口版本时有一些不同的地方,FAL 窗口版本在附录中叙述。

•作业调度程序

作业调度程序允许你的计算机象具有多种服务器那样地工作,在你的节点上作业调度程序可以激活 FAL 或者数据测试接收程序(DTR)的运行。(FAL 和 DTR 都包含在你的工具程序中)。

还可以设计和编写用户自己的服务程序,由作业调度程序运行它们。关于如何编写用户自己的程序的规定,参见 DECnet—DOS 程序员参考手册。

作业调度程序在第七章中叙述。

MS—Windows 环境中可以启动 DECnet—DOS 的任何实用程序。两种实用程序按 A 级应用操作,就是说它们在窗口环境中具有全部功能。六种实用程序按 B 级应用操作,就是说它们就像从命令行启动时一样工作,但是它们表现为窗口的一部分。两种实用程序按 C 级应用操作,它也要占整个屏幕,而再也看不到任何窗口,当你退出 C 级应用时,你就返回到原来使用窗口的环境。

表1—1列出了窗口的分级和在每一区域里操作的实用程序。

表1—1 用于 DECnet—DOS 实用程序的窗口分级功能

窗口分级	DECnet 实用程序
class A	FAL
	NFT
class B	DTR
	DTS
	job spawner
	MAIL
	NCP
	NDU
class C	DECnet Menus
	SETHOST

注意: DTR 和 DTS 在 DECnet—DOS 程序员参考手册中叙述。DECnet 菜单实用程序可一步步提示出 DECnet—DOS 的实用程序。菜单实用程序在 DECnet—DOS 指定的安装手册中叙述。