

《晓峰——I》

汉字以太网 用户手册



国防科工委怀柔新技术开发中心

前 言

随着信息革命的到来，人类社会将进入到一个开发和利用信息资源的信息社会。计算机技术和通信技术互相渗透发展成了计算机网络，随着微型计算机的蓬勃发展和价格不断下降，使得计算机局部网络得到了广泛地应用，引起了人们的极大兴趣。

《晓峰—I》汉字以太网，是根据 3 com 公司的以太网开发而成的，它是目前国内较先进的办公自动化局部网络。该《用户手册》是在 3 com 公司用户手册的基础上，结合我们在开发过程中取得的成果编辑而成的。

《用户手册》由三个部分组成：安装部分介绍了以太网硬件装配调试方法；共享软件部分介绍了多用户（计算机）共享软件资源的方法以及相应的命令，以简单明了的例子充分说明了各命令的功能和使用方法；邮包软件部分介绍了网络

上各用户之间使用电子邮件进行通讯的方法，同时介绍了全屏幕文稿编辑的使用方法。

在编写《用户手册》过程中得到了洛阳数据处理服务中心的华为、王宗陶和文建国同志的帮助，在此表示感谢。

由于计算机网络处于发展阶段，以太网其它软件包还在进一步的开发之中，我们将陆续出版以太网新的软件包介绍和使用方法的手册。由于水平有限，时间仓促，难免有许多不妥和错误之处，恳请广大读者提出批评和指正。

编 者

一九八五年一月五日

《晓峰—Ⅰ》汉字以太网 用 户 手 册

(一)

安 装

国防科工委怀柔新技术开发中心

一九八五年一月

目 录

第一部分 导论

一、概述.....	(5)
二、以太网接口板.....	(5)
三、以太网共享软件.....	(6)
四、以太网打印软件.....	(7)
五、以太网邮包软件.....	(7)
六、网络服务器.....	(8)
七、管理程序.....	(9)
八、如何使用该手册.....	(9)
九、以太网资料.....	(9)

第二部分 安装

一、概述.....	(11)
二、连网所需软硬件.....	(11)
三、安装以太网接口板.....	(14)
1、断开主机系统.....	(14)

2、打开系统机盖.....	(14)
3、准备好扩充槽.....	(15)
4、设置收发器选择开关.....	(15)
5、安装以太网接口板导卡.....	(20)
6、安装以太网接口板.....	(21)
7、重新盖好系统机盖.....	(22)
8、安装衔接器附件.....	(24)
四、安装细电缆.....	(26)
1、连接两台计算机.....	(26)
连接电缆和终端器到T型接头...	(29)
某一终端器接地.....	(29)
连接T型接头到计算机.....	(32)
2、加接更多的计算机.....	(33)
加接一台计算机到网络的末端...	(33)
加接一台计算机到网络的中间...	(35)

附录

A：术语.....	(37)
B：如何使用粗电缆连网.....	(40)

第一部分 导 论

一、概述

本以太网是为**IBM**个人计算机（及其兼容机）而设计的一种网络。在工业标准以太局部网的基础上，以太网为你提供一个高速度、高性能的系统，它可以实现许多**IBM PC**用户之间的通讯及共享资源。

本以太网产品为你提供网络之间的连接、共享硬盘的存取以及电子邮包和共享打印机。此外，在网上还可以用同样的方法，就象是使用单机一样使用**DOS**命令、应用程序和数据文件以及其它软件。除非网上的功能和资源有所增加，和在网上使用单机上的软件没有什么不同。

二、以太网接口板

以太网接口板是连网必须具备的基本产品。它是一种可插入到**IBM PC**及其兼容机的电路

板，用来在网络之间发送和接收信息。以太网接口板符合以太网规范并且同其它以太网设备完全兼容。其特点是安装简单而且不需要特殊的工具。

以太网细电缆用来将网上所有的计算机连接起来。一旦计算机已连到网上，就可以使用以太网共享软件、以太网打印软件和以太网邮包软件及其它多种软件。

三、以太网共享软件

以太网共享软件允许许多连接在网上的IBM PC共享硬磁盘。这些被共享的硬盘可以是作为服务器的IBM PC XT或3COM AP网络服务器上的硬盘，甚至于可共享作为网络服务器的VAX小型机硬盘。

根据硬盘的类型不同，可以共享的硬盘容量也不同。共享的磁盘无论是IBM PC/XT硬盘或3COM AP网络服务器硬盘，对于以太网共享软件都是相同的，网络所用的服务器无论是IBM PC XT服务器还是3COM网络服务器，操作也完全相同。

共享的磁盘被分成一个个卷。这些卷对于用户来说就象是其个人机上所具有的软盘一样。这些卷可以设置成公共卷、私人卷或共享卷。公共卷常常用来存放网上每一个用户都可以使用的公

共程序和信息文件。私人卷则仅仅是建卷用户自己能使用；共享卷中的内容能同时被多个用户存取。

四、以太网打印软件

以太网打印软件允许网上的许多用户在一台共享的打印机上打印程序、数据或文件。也就是说，一台打印机能被连在网上的所有用户所共享。

以太网打印软件装在网络服务器上，它提供共享打印功能。每一个服务器上可以接两台共享打印机。

五、以太网邮包软件

以太网邮包软件为网上的所有用户提供一种电子邮包服务。你可以起草、转发或回答某一信件，也可以发送信件到网上的另一个用户，此外，还可以显示、归档或打印别的用户发送给你的邮件。也可以发一封信到某一个用户或同时发给一批用户。

以太网邮包软件提供一种全屏幕邮件编辑功能，可以用它输入和编辑邮件内容。它还包括自动插入、块移动、块复制、块删除等等一些功能。

装在服务器上的以太网邮包软件就如同是以

太网上的“邮电局”一样，它保存邮件直到接收者将它们取走为止。

六、网络服务器

以太网共享、打印及邮包功能是由装在服务器上的软件实现的。在以太网上可以使用三种类型的服务器。

一种是用具有一个硬盘的IBM PC作为服务器。将以太网共享软件、打印软件和邮包软件装在该服务器的硬盘上。一般情况下，当服务器上所连的用户数为2~8个时，建议采用IBM PC/XT作为服务器。

另一种是用3COM公司专为以太网提供的3COM AP网络服务器作为服务器，它和IBM PC/XT作服务器时的功能完全一样，只是存贮容量更大一些，可连接的用户数更多一些。一般情况下，当服务器上所连的用户数比较多时建议采用这种服务器。

如果网上有多个服务器，两种类型的服务器可以用在同一个网上，而且提供相同的磁盘共享、打印机假脱机和电子邮包功能。

第三种是采用DEC公司的VAX小型机作为服务器，它可以使网络性能大大加强。

七、管理程序

除了上述网络软件之外，在服务器上还运行着一个管理程序，它完成这样的功能：开启或关闭服务器、检测网络的状态、装配网络应用软件和修改口令。3 COM AP网络服务器上的管理程序提供一种多用途的后备功能，而IBM PC /XT网络服务器上的管理程序则是使用DOS2.0的后备手段。

八、使用该手册

本手册的第二部分将描述装配以太网接口板、以太网软件和连接各计算机的步骤。在准备使用网上的计算机之前必须阅读并遵循这部分所述的过程。

附录A是一些术语的解释。

附录B是描述如何在具有粗电缆的以太网，使用以太网接口板和外部收发器。

九、以太网资料

这套资料包括所有的以太网产品的用户手册。每一本手册都包括自己的目录和索引，在这些单独的手册中可以找到每种产品的详细说明书。每一本用户手册的导论中都可以找到产品描

述和如何使用该手册的说明。

《汉字以太网管理手册》分为一本单独的手册另行出版。

第二部分 安 装

一、概述

在完成了下列的一些操作后，计算机之间方可进行通讯。

- 在每一台计算机上安装以太网接口板
- 用细电缆将每一台计算机连接起来
- 装上以太网软件

这一部分将讨论这些操作的步骤：

二、连网所需的软硬件

欲要将IBM—PC连到以太网上，必须具有如下的软硬件：

- 至少一个磁盘驱动器
- 至少128K的内存贮器(若要运行以太网邮包软件则至少需要192K的内存贮器)
- 一个80字符的显示器
- 在主机系统板上至少有一个空的扩充槽

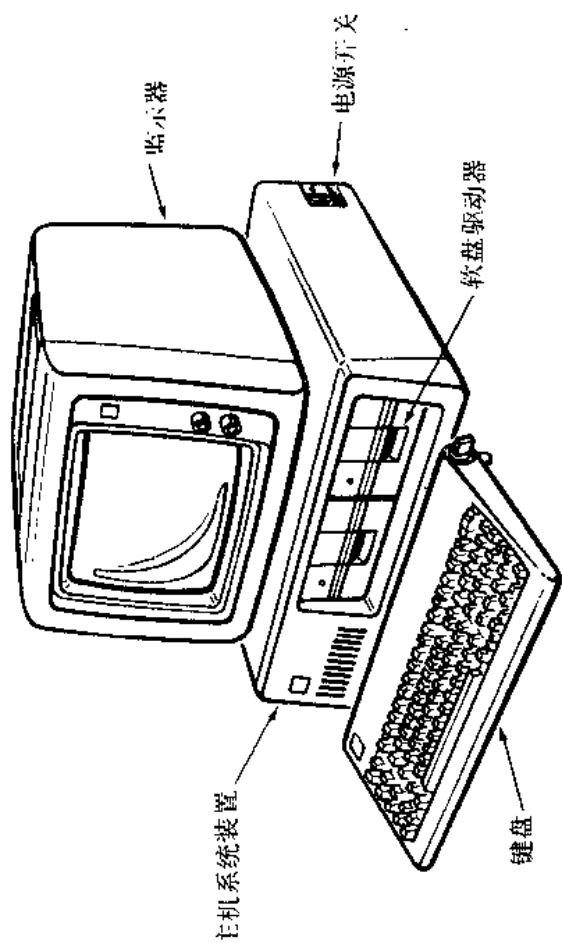


图 2-1-1 IBM 个人计算机

- **PC DOS2.0磁盘操作系统**

除此之外同时还需要：

以太网接口板

如下软件

- 以太网用户软件
- 2.0版未修改过的**DOS**主盘
- 一片空的格式化的软盘

以太网接口板附件

- 它们和以太网接口板一起提供,包括:塑料
导卡、**BNC T**型接头、收发器电缆衔接器
附件

细电缆 (50Ω 同轴电缆)

- 可选用不同长度的电缆。参考《**3 COM**系
列手册》关于电缆长度及型号的说明
- 两台计算机之间至少1米,总长不超过
304.8米

终端器

- 终端器是单独购买的
- 网络的每一个末端应有一个终端器

扁平改锥

一般采用中型改锥

外部收发器装配部件 (只有在使用外部收发器时才需要)

- 以太网收发器
- 具有“D”连接器的收发器电缆

三、安装以太网接口板

第一步便是在你的IBM PC上安装以太网接口板。连在网上的每一台计算机必须插一块接口板。

下面是IBM PC和XT上安装以太网接口板的过程。微小的差别在适当的时候予以解释。

以太网接口板必须装在PC或XT的主机箱内部；如果将它安装在扩展箱内它将不会起到正常的作用。

1. 断开主系统装置 (system unit)

切断电源并且拔掉电源电缆。

从主系统后面断开显示器电缆，并从主机系统上搬走显示器，将其放在一边。

从主系统后面断开键盘电缆，将其放在一边。

断开系统上其它一些电缆（如打印机信号电缆）。

将主机系统放到适当的位置，使得你有足够的空间作业。

2. 打开主机系统的机盖