

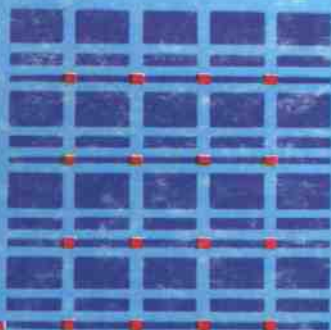
OMNINET

连网技术手册译编

(IBM-PC/XT 及其兼容机)

王传生 武力 宋岩 译编

宋瀚涛 赵其恒 审校



北京科学技术出版社

OMNINET
连网技术手册译编
(IBM-PC/XT及其兼容机)

王传生 武力 宋岩 译编
宋瀚涛 赵其恒 审校

北京科学技术出版社

OMNINETTM 连网技术手册译编

北京科学技术出版社出版
(北京西直门外南路19号)

北京科学技术出版社出版
北京昌平印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 18印张 440千字
1988年5月第一版 1988年12月第一次印刷
印数1—3000册

ISBN 7-5304-0432-6/T·81 定价: 6.50元

译编者说明

OMNINET 网是美国 Corvus 公司研制生产的微机局部网络系统，于1981年问世，其技术比较成熟。

该网是总线型分布式微机局部网络系统。近几年来，Corvus 公司对网络硬件和软件多次进行更新和扩充，使其功能日益完善，具有很强的通用性和灵活性。它允许63种微型机〔如IBMPC及其兼容机、Apple IIe、Concept2、ZD-2000、TRS-80、TI PC、NEC8001(8801)等〕互连或异型机种共连组成网络系统。利用网间连接器可以实现OMNINET网络系统之间、OMNINET与Ethernet、SNA系统和其他调制解调型网络系统之间的互连。它主要以微型机连网方式进行硬件资源和软件资源的共享。网络工作站之间可以通过共享设备或总线实现信息传递（包括文件信息、文字信息、图像信息或语音信息的传递）。

系统软件大致分为两个版本：Constellation I和Constellation II。经过多次修改补充的Constellation II版本，功能相当完备。它可以支持8位机(Apple IIe)、16位机(IBM PC或兼容机)和32位机(AT机、Concept2)等不同机种连网或混合连网。该软件能够管理多个磁盘服务器和磁盘系统(20MB或45MB)或欧网驱动器(20MB或45MB的OmniDrive)巨量存贮系统，使网络外存共享容量达数百兆以上；能管理多个共享打印服务器和多台信息转贮用大容量(100MB或200MB)Bank磁带机；能够支持63种(MSDOS 2.0、MSDOS 3.0、NCI P-system、CCOS、CPM、UCSD-P等)操作系统；允许异型机种或不同操作系统的

用户之间共享数据信息资源、互传数据或文件；利用电话线路和电子邮件程序实现远程和本地站之间的信息分发、传递和接收，具有较强的通讯功能。它较适用于厂矿企业的生产管理，机关单位、部队和院校的办公自动化。该网在国内得到了相当广泛的应用。

由于OMNINET对各种异型机种有较强的适应能力，又根据我国引进微机品种繁杂的实际情况和我国四个现代化建设的需要，于1986年电子振兴办召开的一次会议上确定OMNINET为我国采用的三种网型之一。

在国内许多单位、部门曾先后引进了不少套OMNINET网络系统，而早期引进的产品功能不全，资料陈旧，内容缺乏，已不适应目前管理水平的需要。为使广大用户或读者能全面了解掌握OMNINET连网的新技术，故以IBM-PC/XT及其兼容机连网技术为主要内容，汇集编译了全套连网技术手册，以供用户更新和扩充网络功能时参考。

本书以新的Constellation II版本为主要内容，编译整理了十八本技术使用手册。其中包括系统安装、系统管理、系统维护和系统使用四项内容。前八册主要介绍网络系统的安装，为了照顾早期Corvus系统用户的需要，也将早期网络系统的安装手册内容纳入本书中。故第一册与第三册中的部分内容有所重复，第六册和第七册中也有重复的内容。第九册至第十五册中主要包括系统的管理和维护方面的内容。第十六册至第十七册介绍IBM-PC/XT网络用户的具体使用方法和相应的用户实用程序。第十六册为“欧网驱动器”系统用户指南，第十七册为“磁盘服务器和磁盘系统”的用户指南，故这两册中的内容有所重复。第十八册介绍NCI P-系统网络用户的使用方法和有关的用户实用程序。

为了节省篇幅，删除了原书中的一部分插图。在一些手册中

重复出现的插图、表格，根据需要纳入本书的附录中，以便用户和读者查阅。针对当前网络的新功能，对原手册中的部分内容作了相应的修改和补充。例如：Constellation II主程序中补充了“实用服务器管理程序（Utility Server Manager）”和“传输管理程序（Transfer Manager）”两个系统管理子程序，还对“系统生成指南”和“系统管理员指南”中制作引导盘的内容进行了相应的修改和补充。由Corvus公司于1983年5月出版的“网络工作站用户指南”其内容均包括在本书中网络工作站用户指南（一）和（二）两本手册中，故没有纳入本书中。但该手册中介绍了计算机引导进网的另外两种方法，因该网至今保留着这两种功能，故在附录中介绍这两种引导方式。为了叙述方便，本书将OMNINET网络称为“欧网”。

由于时间仓促、编译器水平有限，本书中难免有许多错误和不妥之处，敬请读者和用户批评指正。

在本书的编辑、出版过程中，赵其恒、刘富源同志作了大量工作，在此表示谢意。

编译者

1987. 5

总 目 录

第一册	欧网驱动器安装指南	(1)
第二册	磁盘系统安装指南	(13)
第三册	磁盘服务器安装指南	(31)
第四册	网络工作站安装指南	(43)
第五册	实用服务器安装指南	(51)
第六册	Corvus Omninet 有源连接盒安装指南	(65)
第七册	OMNINET安装指南	(77)
第八册	Bank磁带机指南	(91)
第九册	系统生成指南 (MSDOS 2.0)	(123)
第十册	系统管理员指南 (MSDOS 2.0)	(191)
第十一册	实用服务器管理员指南 (Constellation II 打印机服务程序)	(287)
第十二册	多路服务器修改指南	(319)
第十三册	传输实用程序管理员指南	(341)
第十四册	欧网驱动器诊断指南	(379)
第十五册	Bank磁带机诊断指南	(407)
第十六册	网络工作站用户指南 (一) (MSDOS 2.0)	(441)
第十七册	网络工作站用户指南 (二) (MSDOS 2.0)	(485)
第十八册	NCI P-系统网络工作站用户指南 (IBM·PC)	(521)
附录一	两种进网引导方法	(567)
附录二	附 图	(569)
附录三	附 表	(574)

第 一 册

欧网驱动器安装指南

前 言

本指南介绍如何安装Coryus欧网驱动器 (OmniDrive)，这是安装一套网络的起始点。本指南的最后一章还介绍了如何规划一套完整的网络。

公布日期：1984.1

修 订 版：A

目 录

第一章 安装驱动器	(3)
第一节 所需硬件.....	(3)
第二节 驱动器的安装.....	(3)
第三节 设置OMNINET地址.....	(5)
第四节 连接方便连接器.....	(5)
第二章 安装网络	(8)
第一节 电缆布局.....	(8)
第二节 终接电缆.....	(9)
第三节 把驱动器连入网络中.....	(10)
第四节 扩接OMNINET电缆.....	(11)

第一章 安装驱动器

本章介绍如何安装一台Corvus欧网驱动器。使用驱动器时，需要注意这样几点：

- 搬运Corvus欧网驱动器要小心轻放。
- 在平坦稳定的平面上运行驱动器。
- 在工作台上运行驱动器。
- 要考虑驱动器周围有适当的通风条件。
- 绝对保证后面板上的通风孔不被堵塞。
- 使驱动器远离电子设备。

第一节 所需硬件

如图1-1所示，安装Corvus欧网驱动器需要下列器件：

- Corvus欧网驱动器（Corvus OmniDrive）。
- 电源电缆（Power Cord）。
- 连接电缆（Tap Cable）。
- 连接盒（Tap Box）。
- 方便连接器（Convenience Connector）。

第二节 驱动器的安装

1. 将驱动器拆箱。

存放好包装材料，以便搬运驱动器时可以再次使用。

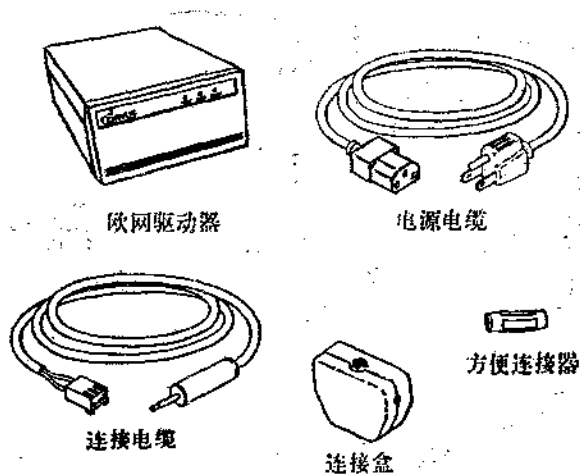


图1-1 所需硬件

2. 把驱动器放到平坦稳定的台面上（见图 1-2）。

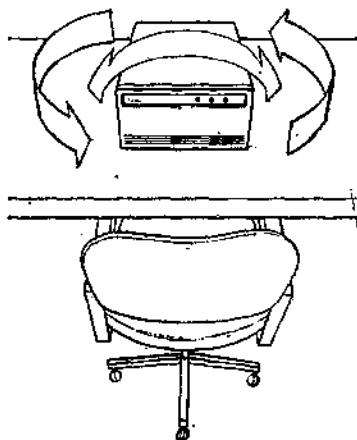


图 1-2 适当放置欧网驱动器

3. 把电源电缆插到欧网驱动器中。

4. 将电源电缆插入电源插座中。

5. 接通驱动器的电源。

欧网驱动器的电源开关位于后面板上电源插座的上方。

接通欧网驱动器的电源时，前面的三个指示灯一起亮起来。大约二十秒钟以后，仅“准备就绪 (READY)”灯还继续亮着，这表明驱动器已为使用做好准备，请继续执行下一步骤。

如果一分钟以后，“准备就绪”灯不能单独亮，则重新启动 (reset) 欧网驱动器，即关掉欧网驱动器的电源，然后再接通。若“准备就绪”灯仍旧不能单独亮，则请阅“欧网驱动器诊断指南”。

6. 关掉驱动器的电源。

第三节 设置OMNINET地址

本节介绍如何设置欧网驱动器的地址，使其成为唯一的系统，以便使欧网驱动器能与网络中的其它设备相区别。

1. 查找驱动器后面的地址开关 (见图 1-3)。

2. 为驱动器设置设备地址 (见图 1-4)。

如果是网络中的第一个驱动器，请将其地址设置为 0。否则，请在 0~63 中间为驱动器选择一个地址。附表 1 中给出了每个地址的开关设置。

开关 7 和 8 不用于设备地址的设置。将开关 7 拨至下方；开关 8 是侧重开关，应设置为 on，即将此开关拨至下方。

第四节 连接方便连接器

本节介绍如何把方便连接器和连接电缆连在一起。

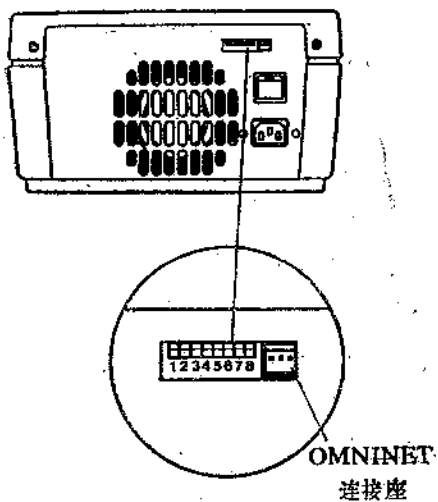


图 1-3 欧网驱动器的后面板

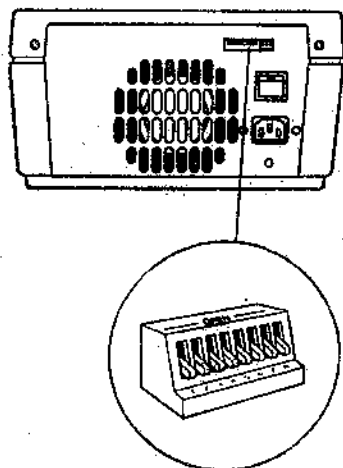


图 1-4 第一个欧网驱动器的地址开关设置

1. 查找欧网驱动器后面板上OMNINET连接座的位置（见图1-3）。

2. 把连接电缆的三插脚式插头插入OMNINET连接座中（见图1-5）。

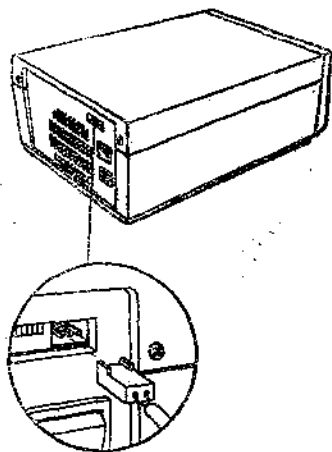


图 1-5 把连接电缆插入OMNINET连接座中

3. 将方便连接器和连接电缆连接起来。

把连接电缆另一端的插头插入方便连接器的任意一端（见附图1）。

到此，欧网驱动器已安装完毕，请阅“网络工作站安装指南”。

第二章 安装网络

本章介绍如何规划OMNINET网络。在执行下列内容之前，应当读完系统生成指南。

第一节 电缆布局

规划OMNINET网络的第一步是设计它的布局。图1-6是一个简单的OMNINET网络结构图。

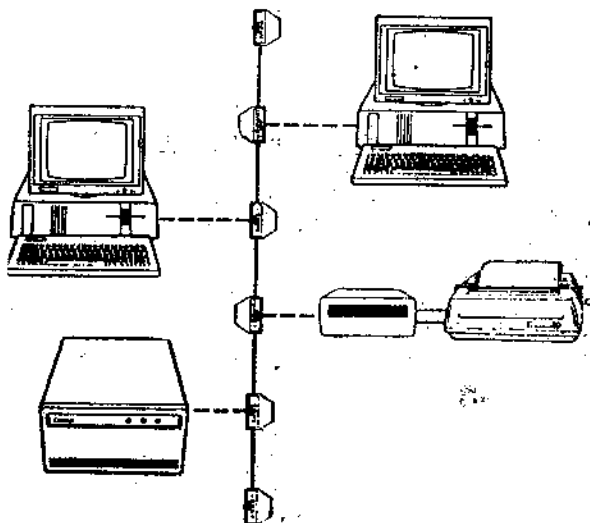


图 1-6 基本网络结构图

在纸上设计一张OMNINET电缆布局图。一张区域性的平面草图或兰图有助于确定在什么地方架设电缆（办公室电缆规划图见附图2）。

在规划电缆布局时，要考虑两点：

首先每台网络设备的连接电缆要小于15英尺（4.5米）。若把计算机放在一张工作台上，要保证电缆走线靠近工作台。如果要把一台打印机或一台Corvus驱动器放在办公室的某个角落中，要保证电缆走线经过那个角落。

其次，电缆最长只能是1800英尺（548米）。若网络长度超过1800英尺，请与Corvus销售商联系。使用Corvus有源连接盒，可使网络的最远距离达到4000英尺（1219米）。

在网络规划搞好以后，请按照规划进行布线。所使用的电缆是规格20的非屏蔽双绞线。这种规格的线可以从Corvus公司和许多电子商店买到。Corvus公司推荐使用Belden™8205VW-1型导线作为网络的电缆。

第二节 终接电缆

在安装网络干线电缆以后，要用连接盒和电阻使电缆末端两根线头闭合。

1. 剥去电缆一端的绝缘层。

用小刀剥去OMNINET电缆一端的外绝缘层，割掉大约1.5英寸（4厘米）长。不要剥去内导线的绝缘层（见附图3）。

2. 打开一只连接盒（见附图8）。

3. 把电缆线嵌入连接盒中。

某半个连接盒中有两个导线引槽，请把OMNINET电缆的黑色导线压入“黑色”导线引槽中，并把红色导线压入“红色”导

线引槽中（见附图4）。

4. 把电阻放入连接盒中。

另半个连接盒中有两个侧面开槽的金属片。拿一只Corvus提供的电阻，并把电阻的引线分别卡入每个开槽中（见附图5）。

5. 闭合连接盒（见附图6）。

6. 重复步骤1至5，终接OMNINET电缆的另一端。

注意：可以把网络设备接到OMNINET电缆末端的连接盒中。

第三节 把驱动器连入网络中

把欧网驱动器连入网络中是非常容易的。先接入一只网络连接盒，然后把欧网驱动器的连接电缆插入连接盒中。

1. 测量欧网驱动器到OMNINET电缆之间的距离。

如果欧网驱动器到OMNINET电缆之间的距离大于15英尺（4.5米），就要扩接OMNINET电缆。扩接电缆，请阅“扩接OMNINET电缆”这一节。

如果欧网驱动器到OMNINET电缆之间的距离小于15英尺，请继续执行步骤2。

2. 剥掉OMNINET电缆的绝缘层（见附图7）。

在OMNINET电缆上找一点，使其距离欧网驱动器最近，用小刀切开电缆的外绝缘层，去掉大约2英寸（5厘米）长，不要切断内导线或内导线的绝缘层。若切断导线，请用“扩接OMNINET电缆”一节中步骤5到8把两段电缆拼接到一起，然后返回本节的步骤7。

3. 打开一只连接盒（见附图8）。

4. 将电缆导线嵌入连接盒中。