

NOVELL 技術叢書

Net Ware 386 V 3.11 (共三册) **3**



HOPE

北京希望電腦公司

NOVELL

NetWare 386 V3.11

(第三册)

安 装 补 充 手 册

内 容

- Ethernet
- 3Com Etherlink
- Token Ring
- PC Net
- RX Net
- TCP/IP传输管理指南
- NetWare DOS的ODI外壳
- 服务器备份
- Net View管理员指南



北 京 希 望 电 脑 公 司

前 言

美国NOVELL公司开发的网络操作系统NETWARE是当今国际上非常流行的局网产品,其中包括3+网,PLAN网等在内。NOVELL网在世界微机市场上的占有率已达50%以上,目前我国不少单位已安装了NOVELL网,并且正式投入使用,为帮助广大用户尽快掌握NOVELL网的使用和维修技术,促进我国计算机网络的进一步发展。我公司特请国内网络专家对NOVELL NetWare V2.15, V3.1全套技术资料进行重新整理,加工编译出版发行后受到广大用户的热烈欢迎。NOVELL公司新近又推出了NOVELL NetWare V3.11为满足广大新老用户的需求,我们又对NetWare V3.11全套技术资料进行整理,加工编译出版(与V3.1相同部分从略)欢迎广大新老用户朋友继续选用。

全套资料共分三册出版具体内容:

- 管理员参考手册
- 系统信息(补充)
- 实用程序参考(补充)
- 安装手册
- Btrieve安装与操作
- 安装补充手册
- TCP/IP传输管理指南
- NetWare DOS的ODI外壳
- 服务器备份
- Net View管理代理使用指南

参加这套技术丛书编审工作的有上海交大白英彩教授,复旦大学高传善教授,苏州电子计算机厂马启文高工,航空航天工业部第六一五所顾良士高工,借此机会向参加该书工作的所有朋友们致以衷心的感谢,并欢迎广大用户提出宝贵意见。

北京希望电脑公司

一九九一年九月

NOVELL

以太网安装补充手册

如何使用本手册

这本手册说明了如何在一个NetWare网络上安装Novell以太网硬件。它是对几本主要的NetWare手册的补充。

如果你还没有阅读过，那末先阅读主要的NetWare手册，并按其中的指示做，一直到建议你参照本补充手册的地方。

手册的组织

这本手册包括四部分和二个附录。

第1部分：规划你的网络

这一部分包含有两种类型以太网电缆和与它们有关的网络硬件的概述，以及使用每种电缆和它们两者结合的指南。还说明了如何规划你自己的网络以及如何准备和安装网络硬件。

第2部分：设置和安装Novell以太网板

这一部分包含有配置和安装用于国际标准结构（International Standard Architecture——ISA）和微通道结构（microchannel architecture——MCA）机器的下述Novell以太网板的指示：

- NE1000 (Assy.#950—054401)
- NE1000 (Assy.#810—160—00x)
- NE2000 (Assy.#810—149—00x)
- NE/2

第3部分：安装和设置NE/2—32板

这部分包含在微通道工作站和NetWare v3.x文件服务器中安装和配置32位NE/2—32板的指示。

第4部分：用电线连接你的网络

这部分包含用电线连接细以太网、粗以太网以及细/粗结合网络的指示。

附录A：NetWare v3.x的文件服务器板设置

这个附录包含配置在第1部分列出的用于NetWare v3.x文件服务器的板的指示。

附录B：安装和配置NE3200文件服务器板

这个附录包含有在运行NetWare v3.x的扩展的工业标准结构（Extended Industry Standard Architecture——EISA）文件服务器中安装32位NE3200板的指示。

注：关于为NetWare v3.x文件服务器装入LAN驱动程序的信息，请看“NetWare v3.11 System Administration”手册中的“Load LAN Driver（装入LAN驱动程序）”节。关于为NetWare v2.x文件服务器链接LAN驱动程序的信息，请看“Installation and Maintaining the Network”安装部分中的“Linking and Configuring Module（链接和配置模块）”节。

目 录

Ethernet

如何使用本手册

第 1 部分:

规划你的网络	(1)
通用以太网术语	(1)
细以太网电缆网络	(2)
细以太网电缆网络的布局	(3)
粗以太网电缆网络	(4)
粗以太网电缆网络的布局	(5)
细/粗电缆结合的网络	(6)
细/粗电缆结合的硬件	(7)
细/粗电缆结合网络的布局	(8)
规划你的网络布局	(8)
小结	(8)

第 2 部分:

设置和安装 Novell 以太网板	(9)
给网板做标记	(9)
设置网板	(10)
在 NE1000 (Assy.#950—054401) 板上设置选项	(10)
在 NE1000 (Assy.#810—160—00x) 板上设置选项	(14)
在 NE2000 (Assy.#810—149—00x) 板上设置选项	(18)
将网板插入 ISA 网络站	(23)
将 NE/2 板装入微通道机器	(24)
小结	(27)

第 3 部分:

安装和设置 NE/2—32 板	(28)
给网络板做标记	(28)
安装 NE/2—32 板	(29)
设定 NE/2—32 板的配置	(29)

第 4 部分:

用电缆连接你的网络	(31)
连接一个细以太网电缆网络	(31)
连接一个粗以太网电缆网络	(32)
连接一个细/粗电缆网络	(33)
小结	(33)

附录A:

NetWare v3.x 的文件服务器板设置.....	(34)
-----------------------------	--------

附录B:

安装和配置NE3200文件服务器板	(36)
给网板做标记	(36)
安装NE3200板	(37)
设定NE3200板的配置	(37)

3Com Etherlink

如何使用本手册.....	(39)
1. 规划你的网络.....	(40)
以太网 (Ethernet) 同轴电缆网概述.....	(40)
细以太网电缆网络.....	(41)
粗以太网电缆网络.....	(43)
细/粗结合以太网电缆网络.....	(46)
双扭以太网电缆网络.....	(47)
规划你的网络布局.....	(49)
2. 配置 3Com EtherLink板.....	(50)
给网板做标记.....	(50)
配置EtherLink 3C501 (Assy.# 1221) 板.....	(51)
配置EtherLink Plus 3C505 (Assy.# 1194) 板	(54)
配置EtherLink Plus 3C505 (Assy.# 2012) 板	(58)
配置EtherLink II 3C503 (Assy.# 2227) 板	(62)
配置EtherLink II TP 3C503 (Assy.#6330) 板	(65)
配置EtherLink/MC 3C523 (Assy.#4233) 板	(69)
配置EtherLink/MC 3C523 TP (Assy.#6852) 板	(71)
3. 用电线连接网络.....	(75)
用电线连接细以太网电缆网络.....	(75)
用电线连接粗以太网电缆网络.....	(76)
用电线连接细/粗结合以太网电缆网络.....	(77)
用电线连接双扭以太网电缆网络.....	(77)

Token Ring

如何使用本手册.....	(79)
--------------	--------

第一部分:

规划你的网络.....	(81)
IBM 令牌环网络硬件.....	(81)
令牌环网络的布局.....	(82)
规划你的网络布局.....	(84)

第二部分:	
设置和安装IBM令牌环适配器.....	(86)
设置IBM 令牌环 PC 适配器.....	(86)
设置IBM令牌环PC适配器II.....	(88)
设置IBM 令牌环16/4适配器.....	(90)
将适配器插入站.....	(92)
设置微通道适配器.....	(92)
设置IBM令牌环 PC 适配器/A.....	(94)
设置IBM令牌环16/4适配器/A.....	(95)
第三部分:	
用电缆连接网络.....	(97)
第四部分:	
引导令牌环工作站.....	(98)
准备建立引导软盘.....	(99)
建立令牌环工作站引导软盘.....	(103)
附录A:	
建立远程复位特性.....	(109)
附表B:	
规划一个不可移动的大电缆系统.....	(112)
不可移动的大电缆系统硬件.....	(112)
规划你的网络.....	(113)
附录C:	
TIMERINT.SYS 文件.....	(115)
附录D:	
使用信源路由选择驱动程序.....	(116)
信源路由选择驱动程序的使用准则.....	(116)
在NetWare v3.x上使用信源路由选择驱动程序.....	(117)
在NetWare v2.x上使用信源路由选择驱动程序.....	(118)
附录E:	
配置IBM 令牌环16/4总线控制设备服务器适配器/A.....	(120)
安装和设置适配器.....	(120)
测试适配器.....	(123)
附录F:	
用TRCONFIG配置 NetWare v2.x 服务器驱动程序.....	(125)
PC Net	
如何使用本手册.....	(127)
1. IBM PC 宽带网.....	(128)
IBM PC 宽带网概述.....	(128)
宽带网硬件.....	(128)

扩展基本的宽带网.....	(131)
(88) 规划网络布局.....	(133)
(88) 配置宽带适配器.....	(135)
(88) IBM PC网络适配器 II (ISA)	(136)
(00) IBM PC网络适配器 II/A (MCA)	(139)
(80) 用电线连接宽带网.....	(143)
2. IBM PC 基带网.....	(145)
IBM PC 基带网概述.....	(145)
(80) 基带网硬件.....	(145)
基本的基带网的距离.....	(147)
(70) 扩展基本的基带网.....	(147)
规划网络布局.....	(148)
配置基带适配器.....	(149)
(00) IBM PC网络基带适配器 (ISA)	(150)
(001) IBM PC网络基带适配器/A (MCA)	(153)
用电线连接基带网.....	(157)
(001)	
RX Net	
如何使用本手册.....	(159)
第1部分: 规划你的网络.....	(160)
网络硬件.....	(160)
网络布局.....	(161)
规划你的网络布局.....	(162)
第2部分: 配置RX—Net II网板.....	(164)
网板配置准则.....	(164)
用签条标明网板.....	(164)
配置Novell RX—Net II (SMC PC120) 网板.....	(165)
第3部分: 配置RX—Net/2网板	(176)
网板配置准则.....	(176)
用签条标明网板.....	(176)
配置RX—Net/2网板	(177)
第4部分: 用电线连接你的网络.....	(181)
TCP/IP传输管理指南	
关于本手册.....	(183)
1. 引言.....	(186)
2. 配置NetWare支持TCP/IP.....	(189)
3. 装入和配置NetWare TCP/IP	(191)
4. 管理你的网络数据库文件.....	(197)
5. 实例IP网络配置.....	(201)

6. 管理NetWare TCP/IP 网络	(206)
附录 A. IP通道LAN驱动程序	(223)
B. TCP/IP规程组	(230)
C. TCP/IP错误信息	(242)
D. 词汇表	(258)

NetWare DOS的ODI外壳

如何使用本手册	(265)
为DOS软件安装LAN WorkPlace	(265)
关于DOS ODI	(266)
安装NetWare DOS的ODI外壳 (IPX)	(268)
1. 准备工作站	(268)
2. 安装网络板	(269)
3. 建立主工作站软盘	(269)
4. 建立工作站引导盘	(271)
5. 登录注册到文件服务器	(272)
6. 对付故障的告诫	(272)
NET.CFG选项	(276)
8. 链路支持	(278)
8. 协议protocol_name	(278)
8. 链路驱动程序drivername	(279)
附录A: 使用IBM令牌环源路由驱动程序	(285)
8. 用DOS ODI安装源路由驱动程序	(285)
8. 设定替代的参数	(286)
附录 B: 系统信息	(288)

服务器备份

如何使用本手册	(301)
产品概述	(302)
1. 术语解释	(302)
1. 服务器备份软件	(303)
1. 服务器备份使用规则	(303)
安装	(305)
8. 硬件和软件要求	(305)
8. 在文件服务器上安装服务器备份软件	(305)
保存和恢复数据	(306)
8. 装入TSA和SBACKUP模块	(306)
8. 选择保存或恢复数据的目标机	(306)
8. 将数据保存到主机磁带设备上	(307)
8. 将数据恢复到目标机上	(309)

停止保存或恢复对话.....	(310)
查看错误记录.....	(310)
查看备份记录.....	(311)
配置服务器备份提高运行速度.....	(312)

Net View 管理员指南

关于本指南.....	(313)
第 1 章 安装NetWare NetView管理代理.....	(314)
产品概述.....	(314)
在你着手之前.....	(314)
主系统配置表.....	(314)
保存程序盘片.....	(314)
Netware管理代理安装实用程序.....	(315)
第 2 章 配置主连接.....	(317)
设置配置参数.....	(317)
配置NetWare NetView管理代理.....	(317)
配置选项.....	(318)
外围结点控制点名称.....	(318)
NetView LAN名称.....	(318)
令牌环目标结点地址.....	(318)
令牌环服务访问点.....	(318)
令牌环适配器类型.....	(319)
块ID.....	(319)
用于令牌环连接的PUID.....	(319)
发送入站最大帧的大小.....	(319)
服务器机器型号.....	(319)
服务器机器序号.....	(320)
保存你的配置修改.....	(320)
第 3 章 装入和卸下NetWare NetView管理代理.....	(321)
装入NetWare管理代理.....	(321)
使NVAGENT装入过程自动化.....	(321)
卸下NetWare管理代理.....	(321)
修改配置.....	(322)
第 4 章 移去NetWare管理代理和退出安装程序.....	(323)
移去NetWare管理代理.....	(323)
退出安装程序.....	(324)
附录A 使装入过程自动化.....	(325)
编辑AUTOEXEC.NCF: 安装实用程序.....	(325)
插入LOAD命令.....	(325)
附录B 支援的NetView报警信号.....	(327)

令牌环LAN报警信号 1 至报警信号 9	(327)
LAN逻辑链路控制报警信号 1 至报警信号11	(327)
附录C 由硬盘安装NetWare管理代理	(329)
指定驱动器	(329)
关于 [Drive] (驱动器选项)	(329)
附录D 主系统配置表	(330)
主系统配置表	(330)

第 1 部分

规划你的网络

在这部分，你将

- 学习通用的以太网术语；
- 学习三种类型以太网络的硬件和电缆要求：细电缆、粗电缆和细/粗电缆结合的网络；
- 设计你自己的网络布局，并确证你有建立你自己网络所必要的所有硬件。

通用以太网术语

一个以太网用电缆将若干网络站点连接在一起，以使得他们通信。（网络站点可以是文件服务器、网桥或者工作站。）网络站点间隔一定距离连接到一根长的称之为干线段电缆的主要电缆上。网络站点和该主要电缆一起构成一个干线段。（参看图1.1。）

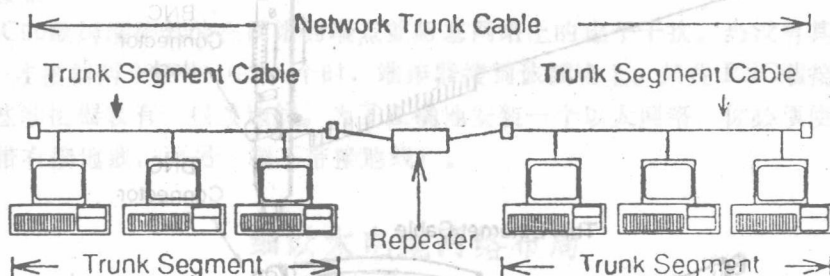


图1.1 一个以太网的部件

细以太网干线段电缆通常由一系列长度的电缆用连接器连接在一起构成，而不是一根连续的电缆。

干线段是受限制的，它有最大的长度和能连接的站点的最大数目。然而，你可以用重发器（参看图1.2）来链接两条或多条干线段，将一个网络的规模扩展到超过一条干线段限制以

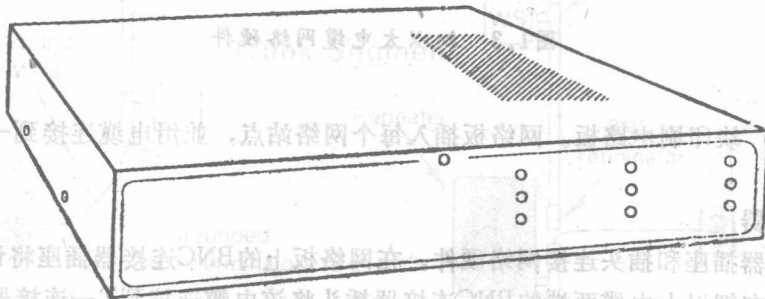


图1.2 重发器

外。一个重发器为网络信号从一条干线段通往另一条提供了一条通道，同时也增强了网络信号。

网络干线电缆是所有干线段电缆之和。正如一条干线段电缆是一个干线段支柱一样，网络干线电缆是整个网络的支柱。

有两种以太网电缆。第一种称为细以太网电缆或细电缆。它比第二种称为粗以太网电缆、粗电缆或标准以太网电缆的便宜。

这两种以太网电缆构造三种以太网网络：细电缆网络、粗电缆网络和细/粗电缆结合的网络。

细以太网电缆网络

细以太网电缆网络硬件

下面描述了建立一个细以太网电缆网络所必须的硬件，并在图1.3中说明了这些硬件。

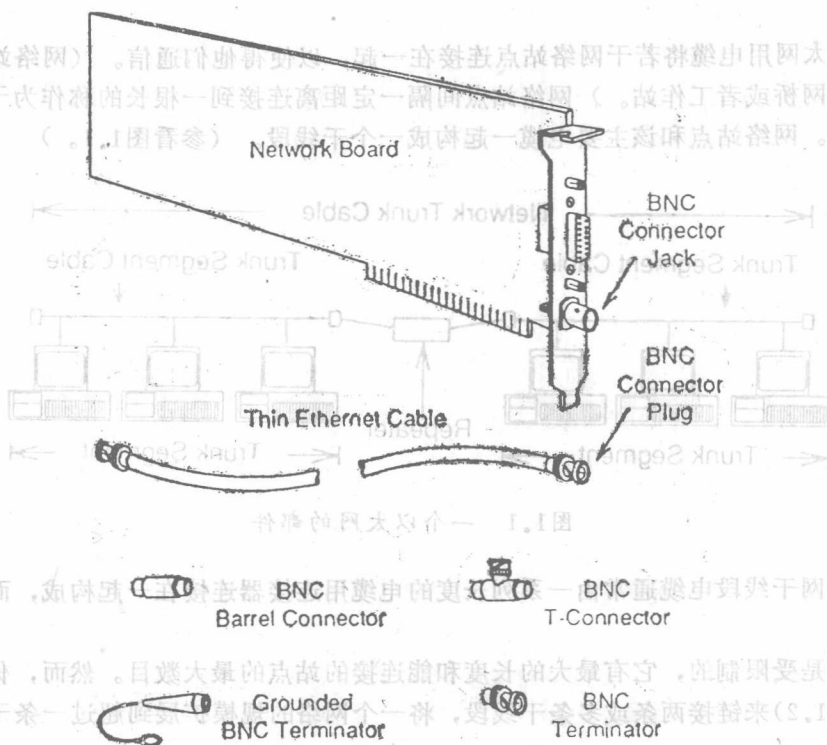


图1.3 细以太网电缆网络硬件

网络板

网络板是一块印刷电路板。网络板插入每个网络站点，并用电线连接到一起，以允许网络站点通信。

BNC连接器

BNC连接器插座和插头连接网络硬件。在网络板上的BNC连接器插座将该板连接到干线段电缆。装在细以太网电缆两端的BNC连接器插头将该电缆连接到T-连接器、桶形连接器和其它的硬件。

细以太网缆

（细以太网缆是0.2吋RG—58A/U 50 欧姆同轴电缆。预先切割成20呎长，两端装有标准BNC连接器插头的电缆可从Novell买到。大批量的细以太网缆也能从其它工业供应商处买到。但是，散装的电缆不装有连接器。

BNC桶形连接器

BNC桶形连接器连接两段细以太网缆。

BNC T—连接器

T—连接器两个相反的插座像桶形连接器一样，连接两段细以太网缆。留下的一个插头插到安装在网络站点中的网络板上的BNC连接器插座。

BNC端接器

一个BNC50欧姆端接器装在网络的端点并阻塞网络上的电子干扰。当没有其它电缆段连接到一个T—连接器两个插座中的一个时，端接器接到该插座上。某些BNC端接器还使该网络接地，这些端接器装有一根接地线。为了正确地安装一个以太网网络，你必须使用BNC端接器。（一端带有接地线，而另一端不带接地线）。

细以太网缆网络布局

下面概述了与细以太网缆网络有关的限制和规则。图1.4说明了其概貌。

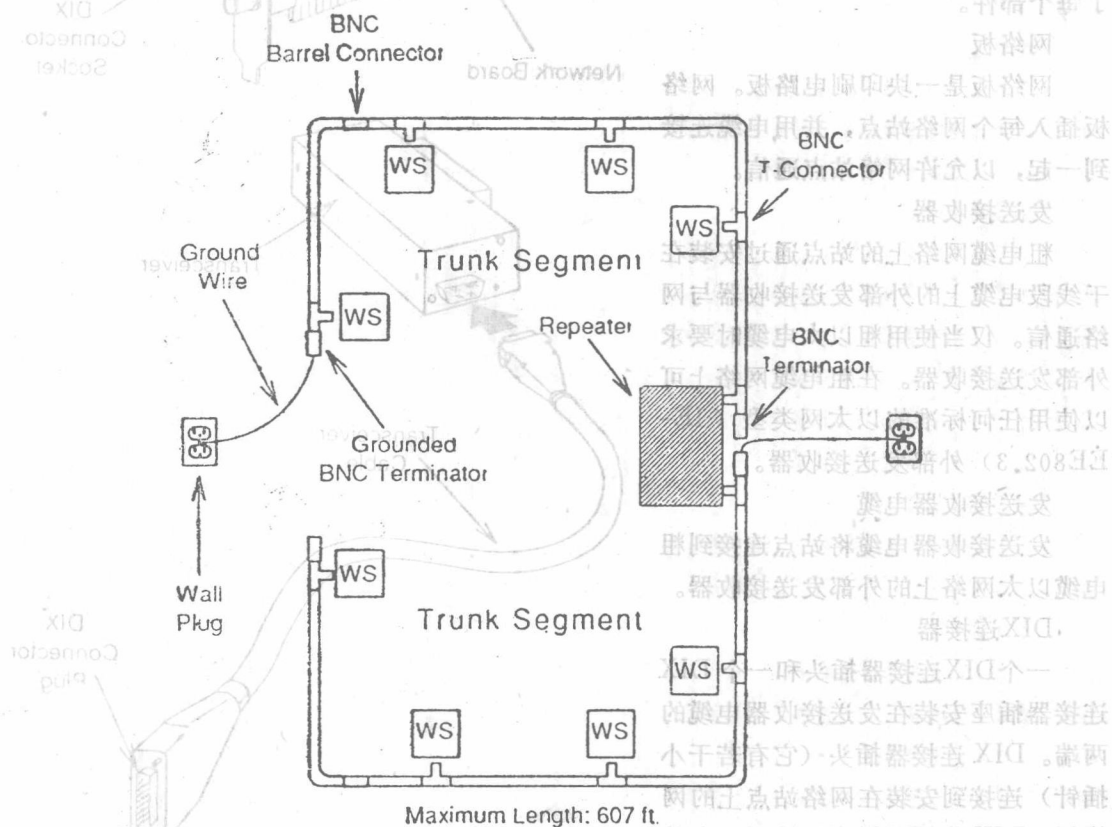


图1.4 一个细以太网网的例子

限制

- 干线段的最大数：5（3条带网络站点的同轴电缆段和2条不带网络站点的链接段）
- 最大干线段长度：607呎（185米）
- 最大网络干线电缆长度：3035呎（925米）
- 连接到一条干线段的最大站点数：30（重发器在每条干线段上作为一个站点计。）
- BNC T—连接器间的最小距离1.6呎（0.5米）

规则

- 每条干线段的每一端都必须装一个BNC端接器。在每段上两个端接器之一必须接地。
- 必须尽可能少用桶形连接器拼接。只要可能在网络站点间就使用未拼接的电缆。在你的电缆上连接越少，则网络将越可靠。

若你能肯定你求远不会要求网络干线电缆超过3035呎（925米长）长，你可使用细以太电缆，因为这种电缆比粗以太电缆便宜且容易安装。

粗以太网电缆网络

粗以太网电缆网络硬件

下面描述了建立一个粗以太网电缆网络所需要的硬件。在图 1.5 中说明了每个部件。

网络板

网络板是一块印刷电路板。网络板插入每个网络站点，并用电缆连接到一起，以允许网络站点通信。

发送接收器

粗电缆网络上的站点通过安装在干线段电缆上的外部发送接收器与网络通信。仅当使用粗以太网电缆时要求外部发送接收器。在粗电缆网络上可以使用任何标准的以太网类型（IEEE802.3）外部发送接收器。

发送接收器电缆

发送接收器电缆将站点连接到粗电缆以太网上的外部发送接收器。

DIX连接器

一个DIX连接器插头和一个DIX连接器插座安装在发送接收器电缆的两端。DIX连接器插头（它有若干小插针）连接到安装在网络站点上的网络板。DIX连接器插座连接到一个外部发送接收器。

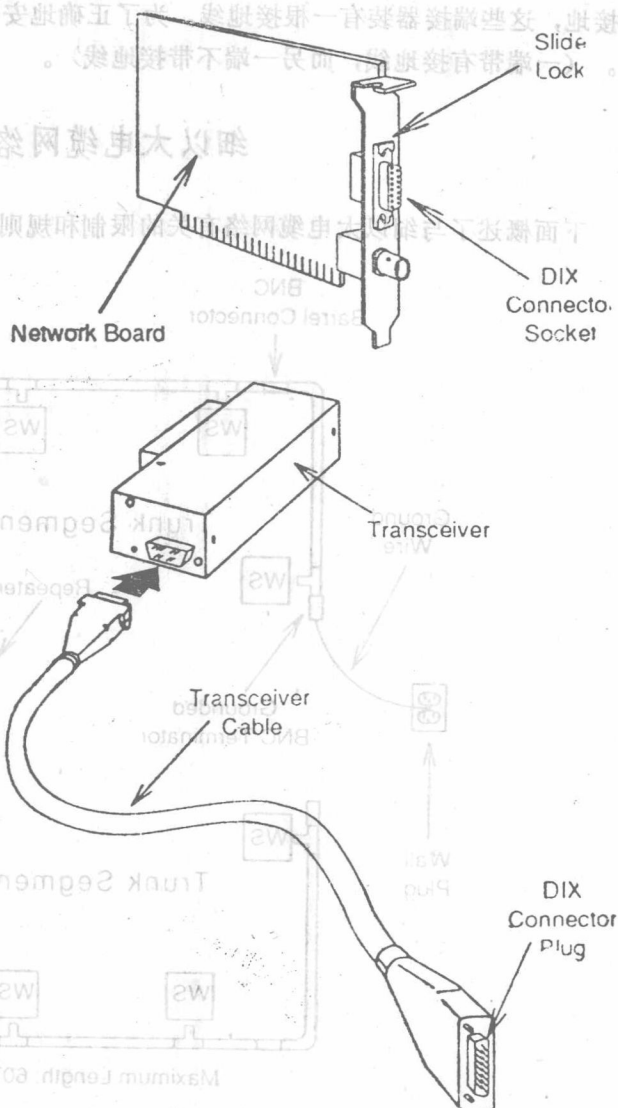


图1.5 粗以太网电缆网络硬件

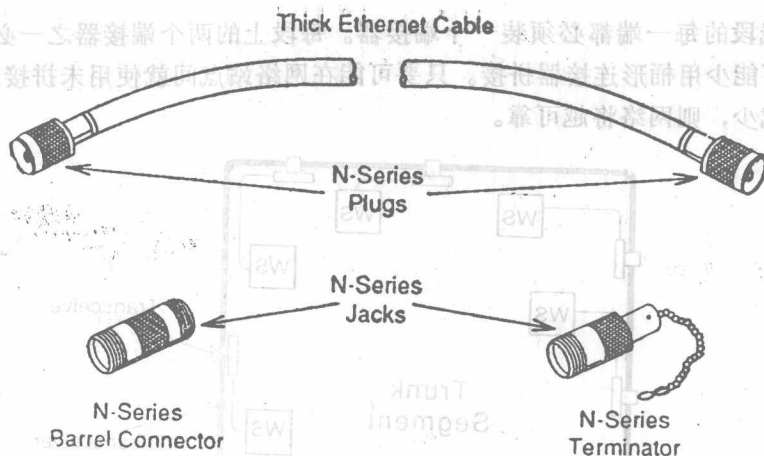


图1.5 粗以太网电缆网络硬件 (续)

滑动锁

滑动锁保证发送接收器电缆和安装在站点上的网络板间的牢固连接。

粗以太网电缆

粗以太网电缆是0.4吋直径的50欧姆同轴电缆。预先切割成各种长度，两端装有标准的0.4吋直径的N-系列连接器插头的电缆可从授权的NetWare经销商处买到。大批量的粗以太网电缆也可买到。然而，散装的电缆不装有连接器。

N-系列连接器插头

N-系列连接器插头安装在粗以太网电缆段的两端。

N-系列桶形连接器

N-系列桶形连接器连接两段粗以太网电缆。

N-系列端接器

一个N-系列50欧姆的端接器装在网络的端点并阻塞网络上的电子干扰。它接到粗以太网电缆段一端的N-系列阳连接器上。某些N-系列端接器还使网络接地，这些端接器装有一根接地线。在电缆的每一端你都必须使用N-系列端接器，然后，只在电缆的某一端必须接大地。

粗以太网电缆网络布局

下面概述了与粗以太网电缆网络有关的限制和规则。图1.6说明了其概貌。

限制

- 干线段的最大数：5（3条带网络站点的同轴电缆段和2条不带网络站点的链接段）
- 最大干线长度：1640呎（500米）
- 最大网络干线电缆长度：8200呎（2500米）
- 连接到一条干线段的最大站点数：100（重发器在每条干线段上作为一个站点计。）
- 发送接收器间的最小距离：8呎（2.5米）
- 发送接收器电缆的最大长度：165呎（50米）