

● 高等学校教学用书

计算机网络实验 及课程设计指导

主编◎赵跃华 曲朝阳

93
7



北京工业大学出版社

计算机网络实验及 课程设计指导

主 编 赵跃华 曲朝阳

北京工业大学出版社

内 容 提 要

本书是一本与计算机网络有关课程的实验与课程设计的指导书。本书的实验项目分为四大类：基础实验（7项）、网络互连（6项）、网络管理（7项）、网络应用（6项）；课程设计有两项。本书适用于大学本专科计算机网络方面的实验课程教学。

图书在版编目（CIP）数据

计算机网络实验及课程设计指导/赵跃华，曲朝阳主编. —北京：北京工业大学出版社，2004.9

ISBN 7 - 5639 - 1267 - 3

I . 计… II . ①赵…②曲… III . 计算机网络—高等学校—教材 IV . TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 083169 号

计算机网络实验及课程设计指导

主 编 赵跃华 曲朝阳

*

北京工业大学出版社出版发行

邮编：100022 电话：(010) 67392308

各地新华书店经销

徐水宏远印刷厂印刷

*

2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷

787 × 1092mm 16 开本 7.75 印张 193 千字

印数：0001 ~ 5000 册

ISBN 7 - 5639 - 1267 - 3/T·205

定价：14.00 元

前 言

为发挥计算机网络集成实验环境在本专科教学中的作用,特编写此实验及课程设计指导书。本书的目的就是作为课堂教学的补充,扩展学生的网络知识。本书可作为计算机科学、计算机软件、计算机应用、通信工程、信息工程等相关专业的本科和专科学生的《网络技术》、《计算机网络》、《Internet 原理及其应用》等相关课程的实验及课程设计指导书。

本实验及课程设计指导书所列的实验项目分四大类:基础实验(7项)、网络互连(6项)、网络管理(7项)和网络应用(4+2项),共26个实验。前24个实验中,每个实验一般为1~2学时,最后两个作为实验项目时,每个为四个学时,总计50个学时左右。任课教师可以根据需要,在每类中选择若干项来组合实验教学。本书所列的课程设计项目有四项(最后两个实验——“网页制作”和“模拟订票系统”也可作为课程设计项目),课程设计教师可以选择其中1~2项来实施课程设计教学环节。

由于受目前计算机网络集成实验环境、应用开发时间等一些条件的限制,只开发出部分实验项目。今后,将会随着网络技术的发展,网络集成实验环境的改善,改进本实验指导书。同时,希望使用该书的师生多提意见,以便纠正其中的错误。

本指导书由赵跃华、曲朝阳担任主编。由赵跃华统筹定稿。

在此,要感谢王呈呈、孙沁渊、傅林丰3位学生所作的实验及课程设计调试等工作。

编 者
2004年8月

目 录

第一篇 实验指导

第 1 部分 基础实验	(1)
实验 1 熟悉网络环境	(1)
实验 2 电缆的制作	(2)
实验 3 星型拓扑结构	(3)
实验 4 网络监视器的使用	(4)
实验 5 拨号网络的安装	(5)
实验 6 组群管理	(6)
实验 7 共享文件管理	(8)
第 2 部分 网络互连	(10)
实验 1 IP 地址的概念	(10)
实验 2 TCP/IP 协议的装卸	(11)
实验 3 TCP/IP 网络故障的查找	(12)
实验 4 路由器的配置	(14)
实验 5 交换机的配置	(16)
实验 6 局域网互连	(18)
第 3 部分 网络管理	(20)
实验 1 路由器系统管理	(20)
实验 2 路由器配置管理	(23)
实验 3 路由器故障的查找及排除	(26)
实验 4 网络地址转换的配置	(29)
实验 5 访问列表的配置	(34)
实验 6 路由器配置的备份	(37)
实验 7 路由器安全管理	(41)
第 4 部分 网络应用	(45)
实验 1 WWW 的配置	(45)
实验 2 DNS 的配置	(47)
实验 3 FTP 的运用	(49)

实验 4 动态主机分配协议的配置	(50)
实验 5* 网页制作	(51)
实验 6* 模拟订票系统	(53)

第二篇 课程设计

课程设计 1 管理配置 IP 路由协议	(62)
课程设计 2 企业网络工程的设计	(69)
附 A: 交换机部分	(85)
附 B: 路由器部分	(97)
附 C: 网络集成实验环境	(116)

* 表示所标的实验可作为课程设计。

第一篇 实验指导

第1部分 基础实验

实验1 熟悉网络环境

1.1 实验目的

参观校网络中心、网络集成实验室或其他机构，对网络设备、通信介质、拓扑结构、软件等有一个感性认识。

完成本实验后将能够：

- (1) 分辨出不同的网络拓扑结构。
- (2) 分辨出网络的服务器、客户器、路由器、交换机等。
- (3) 分辨出网络所使用的网络操作系统和各种服务功能。
- (4) 分辨出网络所使用的协议。

1.2 实验环境

一些网络机构。

1.3 实验要求

- (1) 认真听取有关网络技术人员介绍，并做好记录。
- (2) 进行访问并同时观察网络。
- (3) 画出该网络拓扑结构示意图，并标出各种设备。
- (4) 记录网络操作系统的类型和版本。
- (5) 记录网络接口卡的类型。
- (6) 记录网络的协议。
- (7) 对网络的文件和打印服务、通信服务、邮件服务和其他服务以及网络管理、安全管理等提出问题。
- (8) 记录网络所使用的各种服务器的软件名及版本。

实验2 电缆的制作

2.1 实验目的

学会如何制作电缆以实现简单的端到端网络。

完成本实验后将能够：

- (1) 制作一根 RJ-45 交叉电缆，并直接连接两台计算机。
- (2) 制作一根 RJ-45 普通电缆，并将计算机连接到集线器上。

2.2 实验环境

- (1) 两根若干米长的 UTP (Unshielded Twisted Pair) 电缆。
- (2) 四个 RJ-45 水晶头。
- (3) 两台带有以太网接口卡和 RJ-45 连接座，并且运行 Windows NT 的计算机。
- (4) 电缆工具。

说明：两人为一组合作完成。

2.3 实验步骤

- (1) 取一根 UTP 电缆，用电缆工具在 UTP 电缆的两端各切开一个小口。
- (2) 用电缆工具剥去 UTP 电缆一端的封套皮，长度约为 2 cm。当心不要损坏里面双绞线的绝缘层。
- (3) 小心地分开四对双绞线，但仍需保持双绞线两线之间的缠绕。
- (4) 使用电缆工具，在这八根电线上剥去约 1 cm 长的绝缘层。

注意：解开双绞线两线之间的缠绕长度不得超过 1.5 cm。

- (5) 根据表 1.1 所描述的颜色和排列号的关系，用电缆工具将 UTP 电缆压入 RJ-45 水晶头中相应的管脚，从而完成 UTP 电缆一端的制作。

表 1.1 制作直接电缆末端所使用的管脚号和颜色编码

管 脚 号	功 能	颜 色
1	发送 +	白色和绿色相间
2	发送 -	绿色
3	接收 +	白色和橘黄色相间
4	未使用	蓝色
5	未使用	白色和蓝色相间
6	接收 -	橘黄色
7	未使用	白色和褐色相间
8	未使用	褐色

- (6) 对该 UTP 电缆的另一端，重复 (2) ~ (4) 步。

- (7) 根据表 1.2 所描述的颜色和排列号的关系，用电缆工具将 UTP 电缆的另一端压入 RJ-45 水晶头中相应的管脚，从而完成完整 UTP 交叉电缆的制作。

表 1.2 制作交叉电缆末端所使用的管脚号和颜色编码

管 脚 号	功 能	颜 色
1	接收 +	白色和橘黄色相间
2	接收 -	橘黄色
3	发送 +	白色和绿色相间
4	未使用	蓝色
5	未使用	白色和蓝色相间
6	发送 -	绿色
7	未使用	白色和褐色相间
8	未使用	褐色

(8) 全部按照表 1.1, 重复 (1) ~ (7) 步, 完成另一根 UTP 直接电缆的整个制作。

(9) 将交叉电缆的一端连接到一台计算机的网络接口卡上; 而另一端连接到另一台计算机上, 则每块网络接口卡上的指示灯都应该变亮。

(10) 在其中一台计算机上, 按 Ctrl - Alt - Delete 组合键, 则 Windows NT Logon 屏幕出现。

(11) 键入管理员账号和口令, 然后单击 OK, 则 Windows NT 桌面出现。

(12) 双击 Network Neighborhood, 则 Network 屏幕出现, 并且显示其他计算机的名字。

(13) 双击其他计算机的名字, 则能够发现另一台计算机上的文件夹列表 (在另一台计算机的文件夹处于“共享”状态时)。

(14) 从该计算机中退出。

(15) 更换为 UTP 直接电缆, 重复 (9) ~ (13) 步, 查看是否能够发现另一台计算机上的文件夹列表出来。

(16) 从该计算机中退出。

实验 3 星型拓扑结构

3.1 实验目的

理解如何创建一个星型拓扑结构。

完成本实验后将能够创建一个星型拓扑结构的网络。

3.2 实验环境

- (1) 运行 Windows NT 4.0 Server 的计算机一台。
- (2) 运行 Windows NT 4.0 Workstation 的计算机一台。
- (3) 以太网集线器两台。
- (4) 5 类双绞线电缆三根。

3.3 实验步骤

- (1) 接通计算机和集线器的电源。
- (2) 用一根电缆连接一台集线器的一端口与 Server 计算机的网络接口卡。

该集线器的此端口和 Server 计算机的网络接口卡上的指示灯都应该变亮。在有些设备上, 指示灯将会闪烁, 这是正常现象。

(3) 对 Workstation 的计算机重复上面的步骤。

(4) 将第三根电缆连接到一台集线器的上行链路端口与另一台集线器某端口。在连接完这两台集线器后, 将能看到第一台集线器的上行端口和另一台集线器该端口上的指示灯变亮。

(5) 以管理员的身份登录到 Server 计算机上。

(6) 双击 Network Neighborhood 图标, Network 屏幕出现, 同时还显示工作站的名字。

问: 能够在列表中看到这台运行 Workstation 计算机的名字吗?

(7) 从 Network Neighborhood 中退出。

(8) 从一个端口中拔出 RJ-45 连接器。

问: 此时, 该端口上的指示灯有何变化?

(9) 再次双击 Network Neighborhood 图标。

问: 现在, 这台运行 Workstation 计算机的名字出现在该列表中吗?

(10) 将连接器插回到端口中, 然后从 Network Neighborhood 中退出。

实验 4 网络监视器的使用

4.1 实验目的

理解对数据包如何安排的操作。

完成本实验后将能够:

- (1) 熟悉数据包的各个组成部分。
- (2) 使用 Network Monitor 实用程序。

4.2 实验环境

- (1) 运行 Windows NT 4.0 Server 的计算机一台。
- (2) 运行 Windows NT 4.0 Workstation 的计算机一台。
- (3) 安装在 Server 服务器上的 Network Monitor Tools and Agent。

4.3 实验步骤

(1) 以管理员身份登录到其中一台计算机上, 则出现 Windows NT 桌面。

(2) 选中 Start, 指向 Administrative Tools, 然后双击 Network Monitor, 则 Network Monitor 窗口出现。

(3) 选中 Capture, 然后选中 Start, 则 Network Monitor 开始捕获数据包。

(4) 在运行 Workstation 的计算机上, 以管理员身份登录并双击 Network Neighborhood 中的 Server 计算机图标。

试: 查看这台运行 Server 的计算机上一个文件夹的内容。其目的是为了有足够的操作行为以便在 Network Monitor 中能够产生一个好的捕捉数据的样本。

注意：本步骤至少持续一分钟。

(5) 返回到 Network Monitor 中，选中 Capture，再选中 Stop。

(6) 选中 Capture，再选中 Display Captured Data，则 Network Monitor Summary 窗口打开，同时以行和列的形式显示一些有关被捕获数据的信息。

注意：记录有关被捕获数据的信息。

(7) 在 Protocol 列中定位到 LLC 条目。

(8) 双击 Ethernet 802.3 条目。

(9) 在第 (6) 步所记录的信息中，找出目标计算机的 MAC 地址，并记录下结果。

(10) 定位到源计算机的 MAC 地址，并记录下结果。

(11) 从 Network Monitor 中退出，并且不必保存捕获的数据。

(12) 从这两台计算机中退出。

实验 5 拨号网络的安装

5.1 实验目的

学会如何安装拨号网络 DUN (Dial User Network) 和在工作站上安装远程访问服务 RAS (Remote Access Service)。

完成本实验后将能够：

(1) 安装 DUN。

(2) 为 DUN 创建一个电话号码簿。

(3) 通过在一条空闲的调制解调器电缆上使用 DUN 连接两台 NT 4.0 计算机来模拟远程连接。

5.2 实验环境

(1) 运行 Windows NT 4.0 Server 的计算机一台，并只将 TCP/IP 作为其已安装的协议。

(2) 运行 Windows NT 4.0 Workstation 的计算机一台，并安装了 RAS 和只将 TCP/IP 作为其已安装的协议。

(3) Windows NT Workstation 4.0 安装光盘。

(4) 连接到运行 Workstation 计算机 COM2 串行口上的一条空闲的调制解调器电缆。

5.3 实验步骤

(1) 以管理员身份登录到系统。

(2) 双击 My Computer，再双击 Dial - Up Networking 图标，则出现 Dial - Up Networking 对话框。

由于这是第一次试图使用 DUN，系统将提示要首先安装它。

(3) 选中 Install，则出现 Files Needed 对话框。

(4) 把安装光盘放入 CD - ROM 驱动器中，并验证其路径。

(5) 单击 OK。

(6) 出现 Remote Access Service Setup 对话框, 并提示 RAS 和 DUN 已经安装。紧接着出现 Remote Access Setup 对话框, 并要求你添加能够提供 RAS 的设备。

(7) 单击 Yes, 出现 Install New Modem 对话框。

(8) 选中 Don't detect my modem; I will select it from a list 和 Next。

请等待一会 (可能会长达几分钟), 将出现一个关于调制解调器制造商和模型的列表。

(9) 在制造商列表中选中 (Standard Modem Types), 再选 Dial - Up Network Serial Cable between 2 PCs 和 Next, 出现端口列表。

(10) 选中 COM2 和 Next, Location Information 对话框。在 Area Code 文本框中键入 770, 并选中 Next, 出现一条提示调制解调器已经安装的消息。

(11) 选中 Finish, 则出现 Add RAS Device 对话框。

(12) 选中 OK, 则出现 Remote Access Setup 对话框, 其中显示 COM2 作为端口且这两台计算机之间的拨号网络串行线作为设备。

(13) 选中 Continue, 则出现 Dial - Up Networking 对话框, 并且提示重新启动计算机。

(14) 选中 Restart。

(15) 在计算机重新启动后, 以管理员身份登录。

(16) 双击选中 My Computer, 再双击选中 Dial - Up Networking 图标, 则出现 Dial - Up Networking 对话框, 并且系统提示添加电话号簿的条目。

(17) 选中 OK, 则出现 New Phonebook Entry Wizard 对话框。

(18) 在 Name the new phonebook entry 栏中, 键入 DialNT, 并选中 Next, 则出现 Server 对话框。

(19) 选中 Next, 则出现 Phone Number 对话框。

(20) 选中 Next, 则出现 Phone Number Entry Wizard 对话框, 并提示 DialNT 已经加入。

(21) 选中 Finish 以保存该电话号簿条目, 则出现 Dial - Up Networking 对话框。

(22) 把空闲的调制解调器电缆连接到两台计算机上。

(23) 现在, 能够拨号到另一台运行 RAS 的计算机上。

注意: 请记录拨号过程。

实验 6 组群管理

6.1 实验目的

理解 Windows NT 的组的概念。

完成本实验后将能够:

- (1) 创建一个用户。
- (2) 创建一个局部组。
- (3) 创建一个全局组。
- (4) 向全局组中添加一个用户。
- (5) 把一个全局组添加进一个局部组中。

6.2 实验环境

(1) 被配置为 Domain _ A 域 PDC (主域控制器), 并运行 Windows NT Server 4.0 的计算机一台。

(2) Domain _ A 域内运行 Windows NT Workstation 的计算机一台。

6.3 实验步骤

(1) 以管理员身份登录到该 PDC。

(2) 选中 Start, 再选中 Programs, 然后选中 Administrative Tools (Common) 和 User Manager for Domains, 则 User Manager 窗口打开。

(3) 选中 User, 再选中 New User, 则 New User 对话框打开。

(4) 在 User name 文本框中, 键入你的名字。

(5) 选中 Add, 则新用户被添加进来。

(6) 选中 Close。

(7) 选中 User, 再选中 New Global Group, 则 New Global Group 对话框打开, 并且其中一边显示组成员, 另一边显示非组成员。

(8) 在组名称栏中, 键入 GG _ 1。

(9) 在 Not Member 滚动框中, 选中在 (4) 步中创建的用户名。

(10) 选中 Add, 则该用户就被添加进成员列表中。

(11) 选中 OK, 则该全局组就被添加进该域中。

注意: 此时该用户也被添加进该全局组。

(12) 现在以管理员身份登录到该工作站。

(13) 选中 Start, 再选中 Programs, 然后选中 Administrative Tools (Common) 和 User Manager, 则 User Manager 窗口打开。

(14) 选中 User, 再选中 New Local Group, 则 New Local Group 对话框打开。

(15) 在 Group Name 文本框中, 键入 LG _ 1。

(16) 选中 Add, 则 Add Users and Group 对话框打开。

(17) 在 List Names From 框中, 选中 Domain _ 1。

(18) 选中 GG _ 1。

(19) 为了查看 GG _ 1 的成员, 选中 Members, 则 Global Group Membership 框打开。

(20) 记下各成员。

(21) 选中 Cancel。

(22) 选中 Add, 把 GG _ 1 添加进该局部组。

注意: 现在全局组出现在 Add Names 框中。

(23) 选中 OK 两次, 就完成了把该域中的全局组添加进该工作站上的局部组的工作。

说明: Microsoft 建议按照如下的步骤进行: 把用户置入全局组, 然后把全局组置入局部组, 最后再把现有的资源的权限分配给局部组。

实验 7 共享文件管理

7.1 实验目的

理解如何在 Windows NT 4.0 中共享文件夹和设置许可。

完成本实验后将能够：

- (1) 共享文件夹。
- (2) 理解 NTFS 的共享许可。

7.2 实验环境

- (1) 充当 Domain _ A 域的 PDC，运行 Windows NT Server 计算机一台。
- (2) 在 Domain _ A 域中，名字为 WSA 的 Windows NT Workstation 4.0 计算机一台。
- (3) 该 Windows NT Workstation 4.0 计算机需有被格式化成 NTFS 格式的 D 驱动器。
- (4) 完成实验。

7.3 实验步骤

- (1) 以管理员的身份，登录到该 Windows NT Workstation 计算机。
 - (2) 双击 My Computer 图标，则 My Computer 窗口打开，并显示计算机上的驱动器和文件夹。
 - (3) 选中 D: 驱动器图标，点击鼠标右键，选中“快捷菜单”中的 Properties，则 D: Properties 对话框打开。
 - (4) 选中 File，再选中 New，然后选中 Folder，则一个新文件夹被创建并且提示为其键入一个文件夹名称。
 - (5) 给该文件夹命名为 FolderR。
 - (6) 选中 FolderR 的图标，点击鼠标右键，并选中 Properties，则 FolderR 的 Properties 窗口打开。
 - (7) 选中 Shared As，则该文件夹的名字出现在 Share Name 框中。
- 注意：**不要修改该共享名字。
- (8) 选中 Permissions，则 Access Through Share Permissions 对话框打开。
 - (9) 记下缺省显示组的名称。
 - (10) 记下缺省显示组的许可。
 - (11) 选中该组，并选中 Remove，实现删除该组操作。
 - (12) 选中 Add，则 Add User and Groups 对话框打开。
 - (13) 滚动框中的名字列表中选中 \ \ WSA，则工作站上组的列表将显示在 Name 框中。
 - (14) 选中 LG _ 1，并点击 Add，则该条目出现在 Add Names 框中。
 - (15) 在访问类型滚动列表中，选中 Read。
 - (16) 记下其他的访问类型。
 - (17) 选中 OK，则局部组 LG _ 1 出现在 Names list of the Access Through Share Permissions 对

话框中。

(18) 选中 OK 两次。此时，局部组 LG_1 就对 FolderR 具有了读的权限。

注意：实验 6 中创建的用户可以读取该文件夹。

(19) 为了验证实验 6 中创建的用户对 FolderR 只具有读权限，退出此次登录，并以在实验 6 中创建的用户的身分登录。

注意：登录后，Windows NT 桌面出现。

(20) 双击 Network Neighborhood 图标，则 Network Neighborhood 窗口打开并显示计算机的列表。

(21) 双击 WSA 的图标，则 WSA 窗口打开。

(22) 双击 FolderR，则 FolderR 窗口打开。

(23) 选中 File，再选中 New，然后选中 Folder。

注意：记录所出现的消息。

(24) 为什么会出现这条消息？需解释之。

(25) 为了学习有关全部共享控制许可，重复本实验。创建一个叫做 FolderF 的文件夹，并使局部组 LG_1 具有访问 FolderF 文件夹的全部权限。

(26) 以在实验 6 第 (4) 步中创建的用户的身分登录，则出现 Windows NT 桌面。

(27) 试着打开 FolderF，并在其内部创建一个文件夹。

注意：此操作能够进行吗？应回答之。

(28) 为了学习有关禁止访问共享许可的知识，重复本实验并创建一个叫做 FolderN 的文件夹。并使局部组 LG_1 具有访问 FolderN 文件夹的全部权限。

(29) 以在实验 6 第 (4) 步中创建的用户的身分登录，则出现 Windows NT 桌面。

(30) 试着打开 FolderF，并在其内部创建一个文件夹。

注意：此操作能够进行吗？应回答之。

再回答：具有读许可后，用户能够进行什么操作？

第2部分 网络互连

实验1 IP地址的概念

1.1 实验目的

理解 TCP/IP 地址、网络类型和子网掩码的概念。

完成本实验后将能够：

- (1) 使用 Windows 的计算器程序判断两个 TCP/IP 地址是否属于同一个子网。
- (2) 决定 IP 地址的缺省子网地址。
- (3) 决定 IP 地址的网络类型。

1.2 实验环境

一台安装了 Windows 95/98/2000 或 Windows NT 的计算机。

1.3 实验步骤

- (1) 启动运行 Windows 的计算机。
- (2) 选中 Start，再选中 Run，则 Run 对话框打开。
- (3) 在 Open 文本框中，键入 Calc，并按 Enter 键，则 Calculator 应用程序打开。
- (4) 选中菜单条上的 View，再选中 Scientific，则计算器的附加功能出现。使用计算器，键入一个十进制数并选中 Binary 以查看该数的二进制形式。为了把 IP 地址转换成二进制数，必须每次转换一个八位组数字 (Octet)。在本例中，需要把 IP 地址 165.100.90.5 转换成二进制形式。
- (5) 验证 Dec 选项按钮已经被选中。这样就能够保证键入一个数后，能够以十进制数 (常规基数 10) 的形式显示。
- (6) 键入 165 并选中 Bin，则第一个八位组数字 165 被转换成二进制数。记录下该二进制数。
- (7) 现在，准备把第二个八位组数字 100 转换成二进制数。选中 Dec，键入 100，再选中 Bin。记录下该二进制数。
- (8) 把第三个八位组数字 90 转换成二进制数。记录下该二进制数。
- (9) 把第四个八位组数字 5 转换成二进制数。记录下该二进制数。
- (10) 这样就把 IP 地址 165.100.90.5 转换成二进制形式。记录下结果。
- (11) 记录下 IP 地址 165.100.90.5 所属的网络类型。
- (12) 记录下 IP 地址 165.100.90.5 的缺省子网掩码。
- (13) 把 IP 地址 214.55.11.2 转换成二进制形式。记录下结果。

- (14) 记录下 IP 地址 214.55.11.2 所属的网络类型。
- (15) 记录下 IP 地址 214.55.11.2 的缺省子网掩码。
- (16) 把 IP 地址 15.19.50.135 转换成二进制形式。记录下结果。
- (17) 记录下 IP 地址 15.19.50.135 所属的网络类型。
- (18) 记录下 IP 地址 15.19.50.135 的缺省子网掩码。

实验 2 TCP/IP 协议的装卸

2.1 实验目的

掌握有关删除和安装 TCP/IP 协议的操作。

完成本实验后将能够：

- (1) 从计算机上删除 TCP/IP 协议。
- (2) 用光盘或硬盘，在计算机上安装 TCP/IP 协议。
- (3) 为一台运行 Windows NT Server 的计算机设置 IP 地址和子网掩码属性。

2.2 实验环境

- (1) 一台安装了 Microsoft Windows NT 4.0 Server 的计算机。
- (2) Microsoft Windows NT 4.0 Server 的安装光盘。

2.3 实验步骤

- (1) 登录到该台安装了 Microsoft Windows NT 4.0 Server 的计算机上。
- (2) 将 Microsoft Windows NT 4.0 Server 的安装光盘插入 CD - ROM 驱动器中。当光盘安装屏幕出现时，选中 Browse，定位到光盘的 I386 文件夹上，并且将它完全拷贝到硬盘驱动器上。最后关闭所有的文件夹。
- (3) 点击鼠标右键，选中 Network Neighborhood，然后选中 Properties，则 Network 对话框打开。
- (4) 选中 Protocol，然后再选中 TCP/IP 协议，则 TCP/IP 协议条目显示高亮。
- (5) 选中 Remove，则出现一个提示该行为将导致永久性删除 TCP/IP 协议的警告消息。
- (6) 选中 Yes，删除 TCP/IP 协议。
- (7) 选中 Close，则出现 Network Settings Change 对话框，并提示必须关闭计算机再重新启动后新的设置才会有效。
- (8) 选中 Yes，重新启动计算机。
- (9) 一旦计算机重新启动，以管理员身份登录。
- (10) 点击鼠标右键，选中 Network Neighborhood，然后选中 Properties，则 Network 对话框打开。
- (11) 选中 Protocol 标签，再选中 Add，则 Select Network Protocol 对话框打开。
- (12) 在 Select Network Protocol 列表中选择 TCP/IP 协议，然后选中 OK，则 TCP/IP Setup 对话框打开。