



职业教育精品实用教材

ZHIYE JIAOYU JINGPIN SHIYONG JIAOCAI

Internet 应用

主 编 李剑峰

西北工业大学出版社

职业教育精品实用教材

Internet 应用

主 编 李剑峰

副主编 邱庆斌 刘石南 刘兴俊

西北工业大学出版社

【内容简介】根据职业教育的培养目标,本课程的教学任务是:使学生了解计算机网络基础知识,具有网页设计的基本能力,提高学生的科学文化素质,培养团结合作的精神,达到培养高素质劳动者和中、初级专门人才的基本要求。全书共8章,分别为计算机网络简介、Internet的基本应用、简单网页的形成、丰富网页的内容、框架网页、网页制作进阶、表单对象和网页源代码的编辑。

图书在版编目(CIP)数据

Internet 应用/李剑峰主编. —西安:西北工业大学出版社, 2008.6
职业教育精品实用教材
ISBN 978-7-5612-2407-6

I .I… II.李… III.因特网—职业教育—教材 IV.TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 076032 号

出版发行: 西北工业大学出版社

通信地址: 西安市友谊西路 127 号 邮编: 710072

电 话: (029) 88493844 88491757

网 址: www.nwpup.com

印 刷 者: 陕西丰源印务有限公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1 / 16

印 张: 11.5

字 数: 275 千字

版 次: 2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 19.90 元

出版说明

为了更好地贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》精神，全面落实《面向 21 世纪教育振兴行动计划》中提出的职业教育课程改革和教材建设规划，职业教育精品实用教材编写组组织相关力量对实现职业教育培养目标、保障重点专业建设的主干课程进行了规划和编写。

职业教育精品实用教材是面向职业教育的规范性教材，严格按照国家最新颁发的教学大纲编写，并通过了专家的审定。本套教材深入贯彻素质教育的理念，突出职业教育的特点，注重对学生的创新能力和实践能力的培养，在内容编排、例题设置和图示说明等方面努力创新，在满足不同学制、不同专业以及不同办学条件教学需求的同时，实现教学效果的最优化。

我们希望各地、各校在使用本套教材的过程中，及时提出改进意见和建议，使之不断地得到完善和提高。

职业教育精品实用教材编写组

前 言

进入 21 世纪, 计算机技术已经成为推动社会经济飞速发展的重要力量, 也是知识经济时代的代表。职业学校在培养合格技术人才的同时, 必须重视计算机技术的教育, 这不仅有利于提高学生的基本文化素质, 也为学生学习其他知识提供了必要的辅助工具。

计算机应用的普及加快了社会信息化的进程。加强计算机基础教育, 在全社会普及计算机知识和技能, 是一项十分紧迫的任务。根据职业教育的培养目标, 本课程的教学任务是: 使学生了解计算机网络基础知识, 具有网页设计的基本能力, 提高学生的科学文化素质, 培养团结合作的精神, 达到培养高素质劳动者和中、初级专门人才的基本要求。同时, 为学生利用计算机学习其他课程打下基础, 使他们具有运用计算机进一步学习相关专业知识的初步能力, 并树立科学的学习态度及知识产权意识, 自觉依法地进行信息技术活动。

对于“零起点”的中职学生来说, 为了引导其自由地遨游在这个知识与技能的海洋, 学有所得、学以致用, 我们在编写教材时, 以立足基本操作为切入点, 致力于帮助学生克服面对高科技产品而产生的神秘感和畏惧情绪, 使他们尽快进入角色, 帮助他们建立学好该门课程信心。对于枯燥、乏味的专业知识, 我们确立了渗透基础知识、以实例和插图交互阐述的编写原则, 在编写过程中严格遵循“以实用为出发点, 渗透大量插图, 以调动学生的学习积极性为目的”的方针。

本书内容实用, 实例丰富, 讲解透彻, 语言通俗易懂。本书共分为 8 章: 第 1 章介绍网络的基础知识, 包括网络的概念、产生、发展、功能及结构等内容; 第 2 章介绍现在应用最为广泛的 Internet 的相关知识, 包括 IP 地址、域名、URL 等基本概念以及 IE 浏览器的使用和电子邮件的收发等内容; 第 3 章主要介绍网页的基本制作方法, 如在网页中怎样设置文本、段落、图片、背景等网页元素; 第 4 章的内容是在第 3 章内容的基础上对网页进一步进行美化, 插入多媒体内容, 让网页的内容表现得更丰富; 第 5 章介绍网页中框架的应用, 通过框架更合理地管理网页中的内容; 第 6 章主要介绍与网页设计相关的一些图形图像软件和动画软件的使用; 第 7 章介绍的是网页中表单及表单控件的使用, 方便设计者通过表单设计收集

访问者的信息；第 8 章介绍的是网页中源代码的设计，通过脚本设计网页中几种常见的特效。建议大家按以下这张学时分配表来学习本书各章节的内容。

序号	课 程 内 容	学时数		
		合 计	讲 授	上 机
1	计算机网络简介	1	1	
2	Internet 的基本应用	2	2	
3	简单网页的形成	16	6	10
4	丰富网页的内容	20	6	14
5	框架网页	6	2	4
6	网页制作进阶	8	2	6
7	表单对象	6	2	4
8	网页源代码的编辑	6	2	4
9	机动	7		
总 计		72	23	42

本书中各章都配有相应的习题，以利于学生巩固所学的知识。为了便于教学，每章均提供了相应的具有代表性的实例，通过实例巩固理论知识，再结合实验教学，培养学生的创新能力，将理论与实践紧密地联系在一起。

本书经过评审专家的审定，专家充分肯定了本书的编写思想、内容选择和编写体例，认为本教材在内容选择和结构安排上符合教学指导的要求，在教学的选择和编排上做了一些合理的调整，比较适合职业学校学生的特点和教学实践。

由于编者的编写水平有限，不足之处在所难免，恳请广大读者不吝指正，编者在此深表谢意！

编 者

目 录

第1章 计算机网络简介.....	1	2.3 浏览器.....	30
1.1 计算机网络的概述.....	1	2.3.1 浏览器的简介及作用.....	30
1.1.1 计算机网络的概念.....	1	2.3.2 IE 的简单使用.....	31
1.1.2 计算机网络的产生和发展.....	1	2.4 电子邮件.....	38
1.1.3 计算机网络的功能.....	2	2.4.1 电子邮件简介.....	38
1.1.4 网络结构分类.....	2	2.4.2 电子邮箱的申请.....	39
1.1.5 网络的拓扑结构.....	4	2.4.3 电子邮件的使用.....	39
1.1.6 网络中常用的传输介质.....	6	章节练习.....	46
1.1.7 网络中常用的通信设备.....	8	第3章 简单网页的形成.....	48
1.2 计算机网络的组成、分类和网络协议.....	9	3.1 制作基本的网页.....	48
1.2.1 网络体系结构.....	9	3.1.1 Dreamweaver 8 工作界面简介.....	48
1.2.2 计算机网络的组成.....	11	3.1.2 定义 Dreamweaver 站点.....	53
1.2.3 计算机网络的分类.....	12	3.1.3 建立并保存网页文件.....	56
1.2.4 计算机网络协议.....	13	3.2 网页中基本格式的设置.....	59
1.3 计算机网络的管理与安全.....	14	3.2.1 修改字体.....	59
1.3.1 计算机网络的管理.....	14	3.2.2 修改段落格式.....	62
1.3.2 计算机网络的安全.....	15	3.2.3 创建项目列表和编号列表.....	64
章节练习.....	16	3.3 网页中图像的使用.....	66
第2章 Internet 的基本应用.....	18	3.3.1 插入图像.....	66
2.1 Internet 地址.....	18	3.3.2 背景设置.....	69
2.1.1 IP 地址.....	18	3.3.3 图文混排.....	70
2.1.2 域名.....	19	3.4 超链接.....	73
2.1.3 URL 地址.....	20	3.4.1 创建文本超链接.....	73
2.2 Internet 的连接.....	21	3.4.2 创建下载文件超链接.....	79
2.2.1 连入 Internet 的方式.....	21	3.4.3 创建锚点链接.....	80
2.2.2 建立 Internet 连接.....	22	3.4.4 创建电子邮件链接.....	83
2.2.3 本地连接的设置.....	28	章节练习.....	85

第4章 丰富网页的内容	88
4.1 在网页中插入音乐	88
4.1.1 在网页中嵌入声音	88
4.1.2 插入背景音乐	91
4.1.3 在网页中嵌入视频	93
4.2 利用表格充实页面	93
4.2.1 插入表格	94
4.2.2 修改表格属性	95
4.2.3 利用表格实现特殊效果	99
4.2.4 利用表格布局网页	105
章节练习	109
第5章 框架网页	111
5.1 框架网页的创建	111
5.1.1 利用预定义框架集创建 框架网页	111
5.1.2 修改框架结构	116
5.2 框架网页间的链接	120
章节练习	122
第6章 网页制作进阶	124
6.1 设计网站 LOGO	124
6.1.1 AAA LOGO 简介	124
6.1.2 AAA LOGO 使用	124
6.2 制作网页 Banner	130
6.2.1 SwiSH 简介	130
6.2.2 SwiSHmax 初步使用	130
6.2.3 在网页中添加 SWF 动画	135
6.3 其他网页制作工具	135
6.3.1 网页图像设计工具 Adobe Photoshop	135

6.3.2 网页动画设计工具 Macromedia Flash	136
6.4 网站发布	137
6.4.1 在本地机上发布站点	137
6.4.2 在 Internet 上发布站点	140
章节练习	141
第7章 表单对象	142
7.1 表单简介	142
7.1.1 表单的概念及作用	142
7.1.2 创建表单的基本步骤	143
7.2 表单的制作	144
7.2.1 简易表单制作	144
7.2.2 综合表单制作	148
章节练习	154
第8章 网页源代码的编辑	155
8.1 HTML 简介	155
8.1.1 HTML 的含义及查看网页 源文件	155
8.1.2 HTML 的结构	156
8.1.3 常用的 HTML 标记	157
8.2 脚本简介	166
8.2.1 JavaScript 在 HTML 中的 使用	166
8.2.2 网页中 JavaScript 使用实例	166
8.3 Dreamweaver 8 行为	172
8.3.1 基本概念	172
8.3.2 Dreamweaver 8 行为 实例	172
章节练习	175

学习目标

- ④ 了解计算机网络的概念及其产生和发展
- ④ 了解计算机网络的功能
- ④ 了解计算机网络的拓扑结构、常见通信设备和传输介质
- ④ 了解计算机网络的体系结构、分类和网络协议
- ④ 了解计算机网络的管理和安全

内容导读

随着计算机的普及和发展,网络已成为人们生活中不可或缺的一部分。人们通过网络与其他人进行交流、查阅信息、实现资源共享、进行联机游戏等。组建局域网,在小范围内实现资源共享、交流信息已成为一种时尚,人们可以在家庭内部、邻里之间或企业内部建立自己的局域网。

这一章介绍关于计算机网络的一些基础知识。

1.1 计算机网络的概述

1.1.1 计算机网络的概念

对“计算机网络”这个概念的理解和定义,是随着计算机网络本身的发展而不断变化的。现在我们把将多个具有独立工作能力的计算机系统通过通信设备和线路连接起来,由功能完善的网络软件实现资源共享和数据通信的系统称为计算机网络。

由定义可知:

- 计算机网络是“通信技术”与“计算机技术”结合的产物。
- 网络中至少有两台计算机相互连接,且各计算机能独立运行。
- 计算机之间通过通信设备与线路实现物理连接。
- 数据交换是基础,资源共享为目的。

1.1.2 计算机网络的产生和发展

计算机网络产生于1954年,当时人们研制了一种被称为收发器的终端,实现了将穿孔卡

片上的数据通过电话线发送到其他计算机上的梦想。第1代计算机网络随之出现,但它只是一种面向终端的计算机网络,客户端并不具备数据存储和处理的功能。

1969年出现了第2代计算机网络。第2代计算机网络强调了网络的整体性,用户不仅可以使本地主机上的资源,还可以共享网络中其他计算机上的各种软、硬件资源。直到现在,很多中小型局域网络仍在沿用这种网络的工作方式。

在早期的计算机网络中,同一网络只能使用同一厂家生产的计算机,不同厂家生产的计算机之间无法实现互连,这是因为在当时没有一个统一的互连标准。针对这种情况,1977年国际标准化组织提出了一个能够让各种计算机互连成网的标准框架,即开放系统互连基本参考模型OSI/RM。随着该标准的提出,出现了第3代计算机网络,开始实现将不同计算机互连成网。现在的计算机网络就是以该标准进行工作的。

20世纪90年代后,随着数字通信的出现,以综合化、高速化为特点的第4代计算机网络应运而生了。人们可以将数据、语音、图像等多种业务综合到一个网络中,以二进制代码的形式进行传送。

Internet是目前世界上规模最大的计算机网络。Internet的原意为互连的网络,其前身是美国的ARPANET网,该网是美国国防部为使在地域上相互分离的军事研究机构和大学之间能够共享数据而建立的。1985年美国国家科学基金会建立了NSFNET网,并与ARPANET网合并,Internet才真正发展起来。现在NSFNET网已经连接了美国上百万台计算机,成为Internet的重要组成部分。Internet这个名称就是从那时开始使用的。从20世纪80年代开始,Internet已逐渐发展成为全球性的超大规模的国际网络。

我国于1994年4月正式接入Internet,当时中国科学院高能物理研究所和北京化工大学为了发展国际科研合作而开通了到美国的Internet专线。此后,Internet就在我国蓬勃发展起来,目前我国互联网上网人数已上亿。

1.1.3 计算机网络的功能

不同的计算机网络是为不同的目的需求而设计和组建的,它们所提供的服务和功能也有所不同。下面列举了几种计算机网络可能提供的一些功能:

- 数据通信:终端与计算机,计算机与计算机之间能够进行通信,相互传送数据,从而方便地进行信息收集、处理和交换。
- 资源共享:用户可以共享计算机网络范围内的系统硬件、软件、数据、信息等各种资源。
- 网络计算:提供分布处理和均衡计算机负荷的功能,降低软件设计复杂性,提高系统效率。
- 集中控制:通过计算机网络可对地理上分布的系统进行集中控制,对网络资源进行集中的分配和管理。
- 提高系统的可靠性:借助冗余和备份的手段提高系统可靠性。
- 网络新服务:开辟大量新的应用服务项目。

1.1.4 网络结构分类

在局域网中,常见的网络结构有对等型网络和工作站/服务器型网络两种。

1. 对等型网络

对等型网络是指在网络中不需要专门的服务器,网络中的各工作站之间是平等的关系,每台接入网络的计算机既可以是服务器,也可以是工作站。在工作过程中,既共享其他计算机上的资源,又要为其他计算机提供共享资源。在其他计算机访问某个工作站的共享资源时,可将该工作站视为服务器,而在其访问其他计算机时又可将其视为工作站。在对等型网络中又有总线型对等网络和星型对等网络之分。总线型对等网络和星型对等网络的结构示意图如图 1.1 和图 1.2 所示。

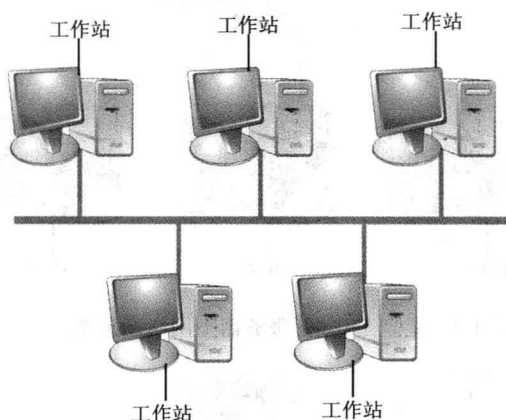


图 1.1 总线型对等网络示意图

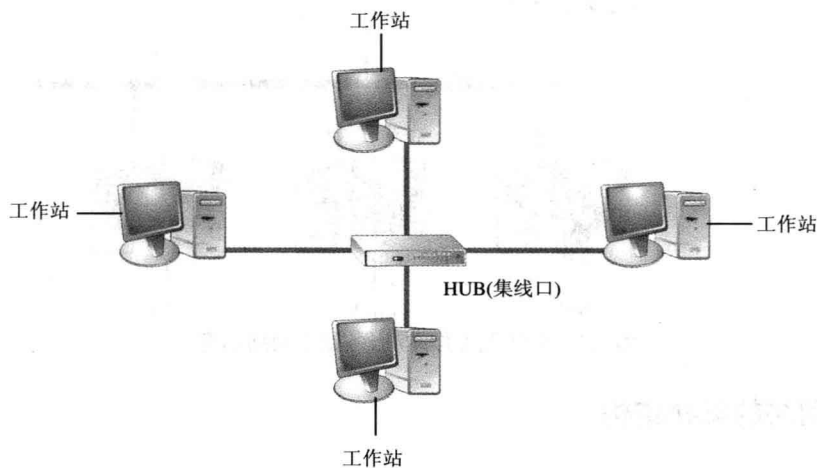


图 1.2 星型对等网络示意图

2. 工作站/服务器型网络

工作站/服务器型网络是指在网络中有专门为其他计算机提供服务的计算机,这种专门为其他计算机提供服务的计算机就被称为服务器,而其他享受服务器服务的计算机则被称为工作站。服务器一般选择功能较为强大的计算机。在工作站/服务器型网络中,工作站与工作站之间无法直接进行互访,而需要通过服务器才能进行。服务器负责检查登录用户的合法性,并及时响应用户的合法请求。星型

工作站/服务器型网络和总线型工作站/服务器型网络的结构示意图如图 1.3 和图 1.4 所示。

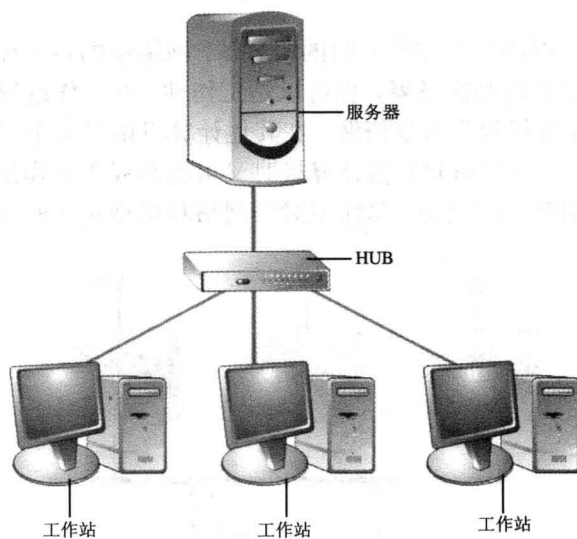


图 1.3 星型工作站/服务器型网络示意图

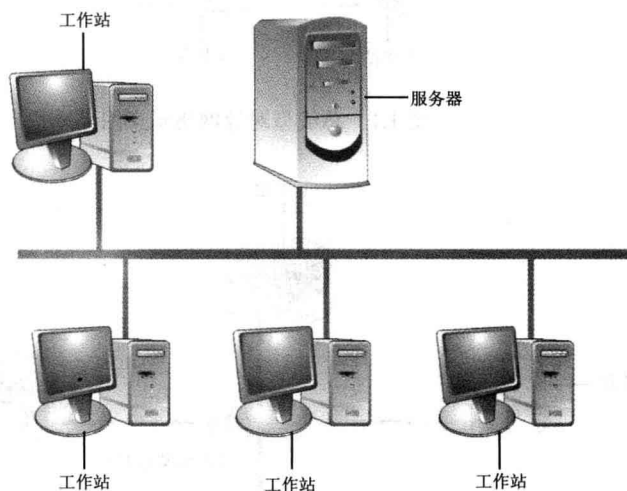


图 1.4 总线型工作站/服务器型网络示意图

1.1.5 网络的拓扑结构

网络的拓扑结构是指网络中各设备之间的连接方式。在中、小型局域网中常用到的网络拓扑结构有总线型拓扑结构、星型拓扑结构和环型拓扑结构 3 种。

1. 总线型拓扑结构

总线型拓扑结构是指采用单根传输线作为总线，所有工作站都共用一条总线。当其中一个工作站发送信息时，该信息将通过总线传到每一个工作站上。工作站在接到信息时，先要分析该信息的目标地址与本地地址是否相同，若相同则接收该信息；若不相同，则拒绝接收。总线

型拓扑结构的优点是电缆短、布线容易、便于扩充，其缺点主要是总线中任意处发生故障将导致整个网络的瘫痪，且故障诊断困难。总线型拓扑结构示意图如图 1.5 所示。

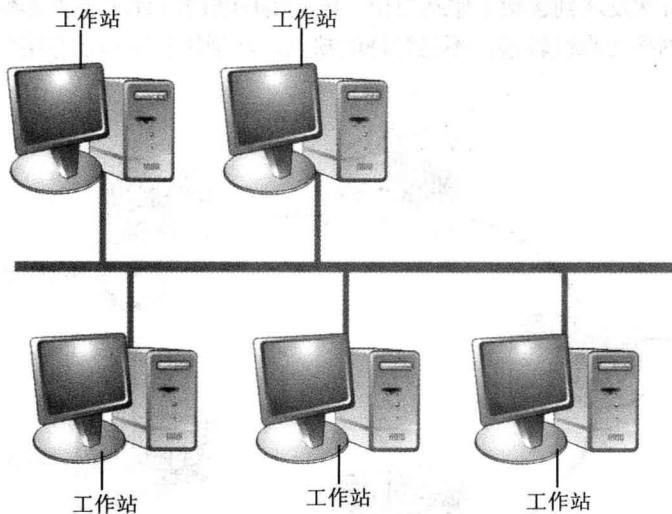


图 1.5 总线型拓扑结构示意图

2. 星型拓扑结构

星型拓扑结构是指网络中各工作站都直接连接到集线器（HUB）或交换机上，每个工作站要传输数据到其他工作站时，都需要通过集线器或交换机进行。星型拓扑结构具有连接方便，故障诊断容易，若一个工作站出现故障不会影响网络的运行，可靠性较高的优点；缺点是连接电缆较长，对集线器或交换机的依赖性较高。星型拓扑结构示意图如图 1.6 所示。

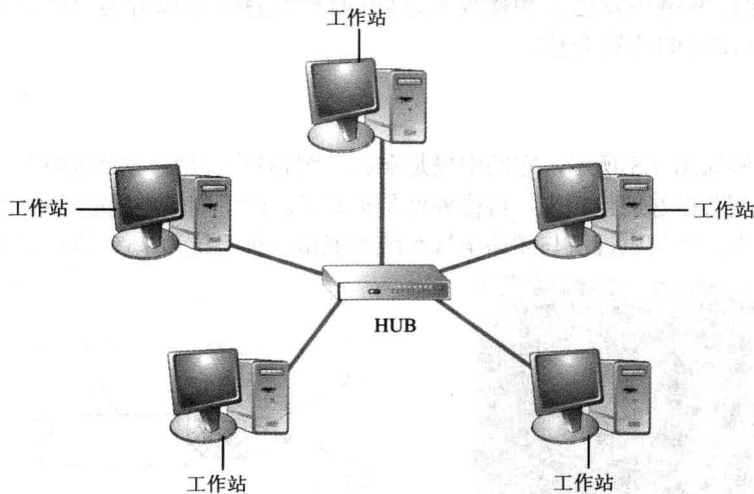


图 1.6 星型拓扑结构示意图

3. 环型拓扑结构

环型拓扑结构是指每个工作站都连接在一个封闭的环路中。当一个工作站发出信息时，该信息会

依次通过所有的工作站，每个工作站在接到该信息时，会对该信息的目标地址和本地地址进行比较，若相同则接收，然后恢复信号的原有强度并继续向下发送；若不同则不接收，只恢复信号的原有强度并继续向下发送，直到再次发送到起始工作站为止。环型拓扑结构具有信号强度不变的优点，但又具有新增用户较为困难，网络可靠性较差，不易管理的缺点。环型拓扑结构示意图如图 1.7 所示。

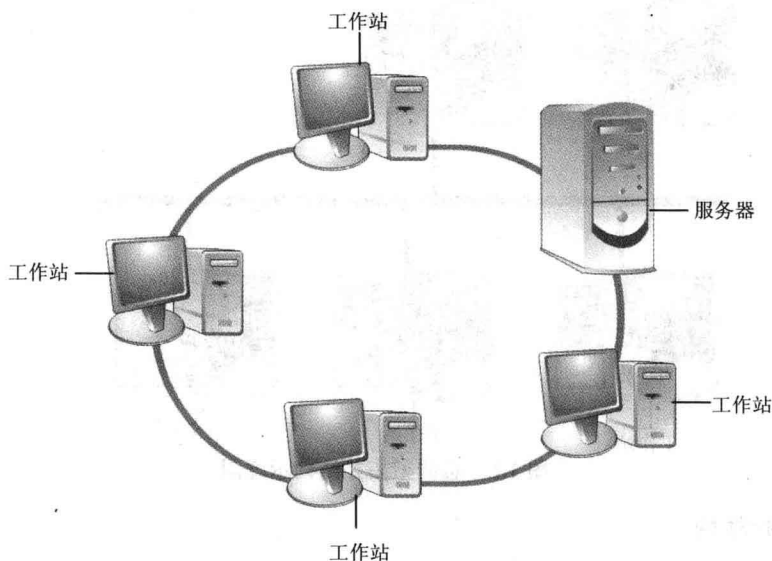


图 1.7 环型拓扑结构示意图

1.1.6 网络中常用的传输介质

传输介质是通信网络中发送方和接收方之间的物理通路，可以分为有线介质和无线介质两类，下面介绍几种常见的传输介质。

1. 同轴电缆

同轴电缆的结构如图 1.8 所示，它的中央是铜芯，铜芯外面包着一层绝缘层，绝缘层外是一层屏蔽层，屏蔽层把铜芯很好地包起来，再往外就是护套了。由于同轴电缆的这种结构，它对外界具有很强的抗干扰能力。连接电视机与闭路电视系统的就是一种阻抗为 75Ω 的 CATV 专用同轴电缆。

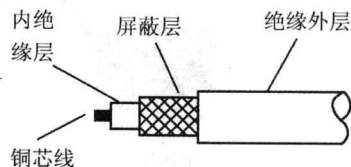
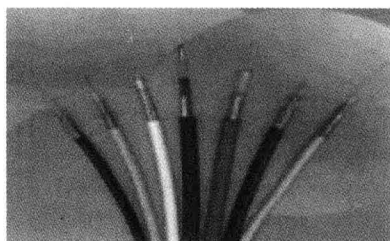


图 1.8 同轴电缆

2. 双绞线

在局域网中双绞线用得非常广泛，因为它们具有低成本、高速度和高可靠性等优点。双绞

线有两种基本类型：屏蔽双绞线（Shielded Twisted Pair, STP）和非屏蔽双绞线（Unshielded Twisted Pair, UTP），它们都利用两根绞在一起的导线来形成传输电路。两根导线绞在一起主要是为了防止干扰，如图 1.9 所示。STP 和 UTP 两者唯一区别是：STP 外层有一层由金属线编织的屏蔽层，这同轴电缆一样，加屏蔽层的目的是为了防止干扰。显然，屏蔽双绞线的抗干扰性优于非屏蔽双绞线，但由于屏蔽层对双绞线的驱动电路增加了容性阻抗，因此会限制网络段的最大长度。双绞线数据传输速率可达 100 Mbps。但由于双绞线在网络段最大长度上受到限制，因此双绞线作为传输媒体适合于小范围的 LAN 配置。

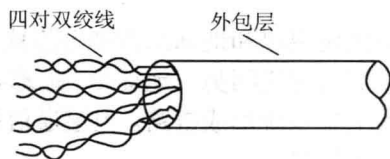
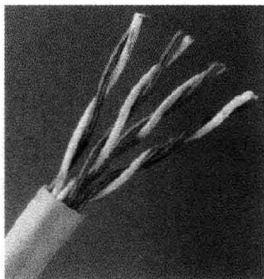


图 1.9 双绞线

双绞线通过 RJ45 接头（俗称“水晶头”）与网络设备（HUB、交换机、路由器等）和资源设备（工作站、服务器等）相连接，目前较常用的双绞线是一种超五类的双绞线。

3. 光纤

在计算机网络飞速发展的今天，许多局域网对网络带宽的需求日益增加，“1 000 Mbps 主干网，100 Mbps 交换到桌面”的呼声日益高涨，因而大大地刺激了光纤的发展，使以往昂贵的光纤和光纤设备的价格逐渐降到了一般网络都能接受的程度，不仅大型的骨干网，就连以往用粗缆做主干网的地方也换上了光纤。光纤具有带宽高、可靠性高、数据保密性好、抗干扰能力强等特点，适用于网络应用要求很高、高速长距离传输数据的场合。

光纤的形状是圆柱形，由 3 部分组成：纤芯、包层和护套，如图 1.10 所示。纤芯是最内层部分，它由两根或多根非常细的玻璃或塑料制成的光导纤维组成。每一根光导纤维都由各自的包层包着，包层是玻璃或塑料涂层，它具有与纤芯不同的光学特性。最外层是护套，它包着一根或一束已加包层的光导纤维。护套由塑料或其他材料制成，用来防止潮气、擦伤、压伤或其他外界带来的危害。在护套中还使用填充物加固纤芯。

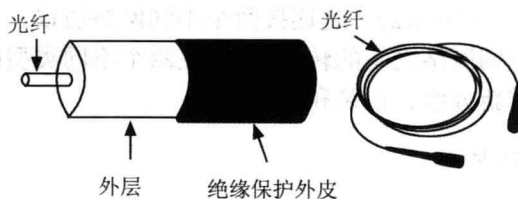
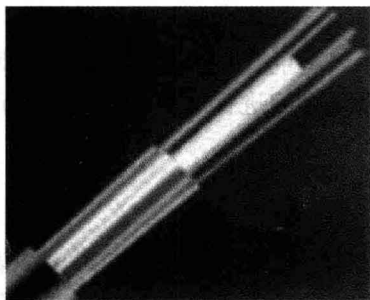


图 1.10 光纤

光纤利用全内反射来传输经信号编码的光束。在发送端需要用单色光作为光源，并且经调

制后送入光纤。

4. 微波通信

微波通信是一种使用波长为 $0.1\text{mm}\sim 1\text{m}$ 的电磁波（即微波）进行的通信。微波通信不需要固体介质，当两点间直线距离内无障碍时就可以使用微波传送。

利用微波进行通信具有容量大、质量好的优点，并可传送到很远的距离，因此是国家通信网的一种重要通信手段，也普遍适用于各种专用通信网，其缺点是保密性差。

5. 卫星通信

卫星通信系统由卫星和地球站两部分组成。卫星在空中起中继站的作用，即把地球站发上来的电磁波放大后再返送回另一地球站。地球站则是卫星系统与地面公众网的接口，地面用户通过地球站出入卫星系统形成链路。卫星通信的优点是通信容量大、传输质量高；缺点是设备昂贵、抗干扰能力较差。

1.1.7 网络中常用的通信设备

在网络中，两个节点需要通过通信线路和网络设备相连接，下面是几种常见的通信设备。

1. 中继器

中继器是一种在信号传输过程中放大信号的设备，它是网络物理层的一种介质连接设备。由于信号在网络传输介质中有衰减和噪声，使有用的数据信号变得越来越弱，为了保证有用数据的完整性，并在一定范围内传送，要用中继器把接收到的弱信号放大，以保持与原数据相同。使用中继器就可以使信号传送到更远的距离。

2. 集线器

集线器（HUB）是一种信号再生转发器，它可以把信号分散到多条线上。HUB 接口的多少决定网络中所连计算机的数目，常见的 HUB 接口数有 8 个、12 个、16 个、32 个等几种。如果连接的计算机数目超过 HUB 的端口数时，可以采用 HUB 堆叠的方式来扩展。

3. 网关

网关（Gateway）是连接两个不同网络协议、不同体系结构的计算机网络的设备。网关可以实现不同网络之间的转换，可以在两个不同类型的网络系统之间进行通信，把协议进行转换，将数据重新分组、包装和转换。

4. 网桥

网桥（Bridge）是网络节点设备，它能将一个较大的局域网分割成多个网段，或者将两个以上的局域网（可以是不同类型的局域网）互连为一个逻辑局域网。网桥的功能就是延长网络跨度，同时提供智能化连接服务，即根据数据包终点地址处于哪一个网段来进行转发和过滤。

5. 路由器

路由器(Router)是连接局域网与广域网的连接设备,在网络中起着数据转发和控制信息资源进出枢纽的作用,是网络的核心设备。当数据从某个子网传输到另一个子网时,要通过路由器来完成。路由器根据传输费用、转接时延、网络拥挤或信源和终点间的距离来选择最佳路径。

6. 交换机

交换机是一种可以根据要传输的网络信息构造自己的“转发表”,并作出转发决策的设备。交换机是20世纪90年代出现的新设备,它的出现解决了局域网中段划分之后,网段中子网必须依赖路由器进行管理的局面,还解决了传统路由器低速、复杂、昂贵所造成的网络“瓶颈”问题。

7. 调制解调器

调制解调器(Modem)是一种能够使计算机通过电话线与其他计算机进行通信的设备。因为计算机采用数字信号处理数据,而电话系统则采用模拟信号传输数据。为了能利用电话系统来进行数据通信,必须实现数字信号与模拟信号的互换。目前市场上的调制解调器主要有4种:外置调制解调器、内置调制解调器、PCMCIA卡式调制解调器(主要用于笔记本电脑)和电缆调制解调器。

8. 网卡

网卡插在每台工作站和服务器主机板的扩展槽里,是计算机连入网络的接口设备。工作站通过网卡向服务器发出请求,当服务器向工作站传送文件时,工作站也通过网卡接收响应。这些请求及响应的传送对应在网上就是在计算机硬盘上进行读、写文件的操作。

1.2 计算机网络的组成、分类和网络协议

1.2.1 网络体系结构

1. 计算机网络体系结构的概念

计算机网络体系结构采用分层配对结构,定义和描述了一组用于计算机及其通信设备之间互连的标准和规范的集合,遵循这组规范可以方便地实现计算机设备之间的通信。

按照结构化设计方法,将计算机网络的功能划分为若干层次,较高层次建立在较低层次的基础上,并为其更高层次提供必要的服务功能。网络中的每一层都起到了隔离作用,使得低层功能具体实现方法的变更不会影响到高一层所执行的功能。