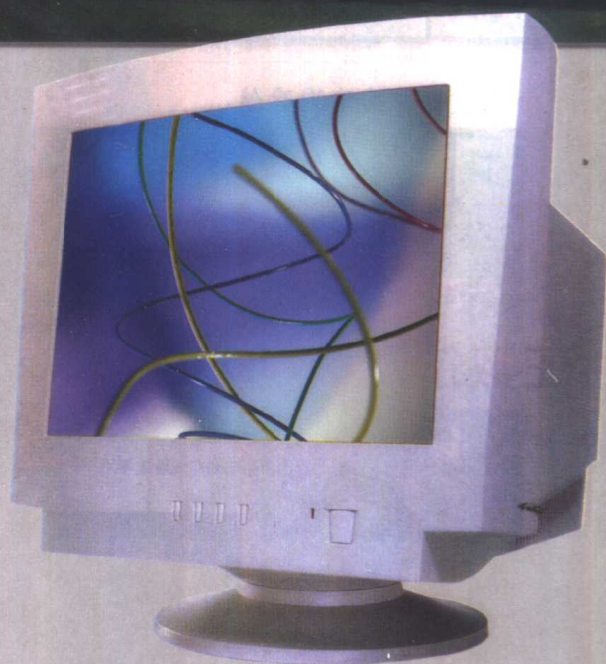




Netscape Communicator 4.5 使用指南

计算机实用教程

◆ 何健辉 冯延晖 胡以迳
叶毅锋 编



人民邮电出版社

计 算 机 实 用 教 程

Netscape Communicator 4.5

使用指南

何健辉 冯延晖 胡以迳 叶毅锋 编

人 民 邮 电 出 版 社

内 容 提 要

本书讲解了 Netscape 公司最新的浏览器 Communicator 4.5 的使用与技巧。主要内容包括：如何浏览网页、收发电子邮件、参与新闻组的讨论、使用安全特性以及网页制作等。

本书适用于希望了解和学习 Communicator 4.5 的读者使用，也可以作为各种培训班的培训教材。

计算机实用教程

Netscape Communicator 4.5 使用指南

- ◆ 编 何健辉 冯延晖 胡以适 吐毅锋
责任编辑 黄汉兵
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区万源寺街
北京朝阳展望印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787 × 1092 1/16
印张: 18.25
字数: 448 千字 1999 年 6 月第 1 版
印数: 1 - 5 000 册 1999 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-07925-0/TP·1185

定价: 28.00 元

编者的话

Netscape Communicator 4.5 是 Netscape 公司最新版本的浏览器，与以前的版本相比，它增加了许多新的特色。

对于想学习 Communicator 4.5 的读者来说，阅读本书是个不错的选择。本书全面、系统地介绍了 Communicator 4.5 的使用与技巧。

本书主要内容：

第一章 概述

第二章 浏览网页

第三章 使用电子邮件

第四章 使用新闻组

第五章 安全特性

第六章 脱机工作

第七章 建立网页

第八章 高级网页制作

Netscape 定义的 HTML 颜色

HTML4.0 属性索引

参与本书编写的有：何健辉、冯毅、胡以迳、叶毅锋、王思文、李瑞东、邹华刚、华以军、曾五林、林琳编写。

如果您对本书有什么意见，欢迎给我们来信 (<http://www.winjie.com/>)！

编者

winjie@winjie.com

1999 年 5 月

目 录

第一章 概述	1
1.1 Internet 的简介	1
什么是 Internet	1
Internet 的通信协议 (TCP/IP)	6
Internet 的编址	8
Internet 提供的主要服务	12
如何连上 Internet	16
使用 Internet 的价值	17
1.2 Communicator 的发展历程	19
1.3 Communicator 4.5 的新特性	21
第二章 浏览网页	27
2.1 启动 Navigator	27
2.2 在万维网上浏览	29
使用链接	29
使用 URL 浏览	30
浏览多框架网页	30
弹出新窗口	31
回到曾经访问过的网点	32
打开本地页面	34
查看页面信息及源程序	35
网页与图像的打印和保存	36
下载文件	38
访问 Internet 上的其他资源	41
离线浏览	42
提高你的浏览速度	43
转移到其他 Communicator 组件	44
2.3 在 Internet 上搜索主题和 Internet 指南	45
搜索主题索引和目录	46
Internet 指南	48
2.4 使用书签	51
创建书签	51

引用书签	53
组织管理书签	54
将书签添加到个人工具栏	58
与他人共享书签	59
书签的更新	60
为网页创建快捷方式	61
2.5 定制 Navigator	61
多用户设置	61
定制 Navigator 的主界面	65
调整 Navigator 的外观	66
设置浏览器优选项	68
漫游访问	71
离线设置	72
高级特性	74
2.6 帮助应用程序、插件和 Java	78
帮助应用程序	79
插件	82
Java 和 JavaScript	83
2.7 使用帮助	84
第三章 使用电子邮件	87
3.1 Messenger 的首次运行	87
3.2 接收电子邮件	90
检查电子邮件	90
阅读邮件	93
3.3 发送电子邮件	95
创建电子邮件	95
添加附件	99
回复和转发邮件	100
其他选项	101
3.4 组织管理电子邮件	102
排列邮件	103
使用线程阅读邮件	104
使用文件夹管理邮件	105
邮件的保存和打印	107
邮件的导入和删除	108
搜索电子邮件	110
邮件过滤器	112
3.5 地址的使用	113

寻找地址	115
添加 LDAP 目录服务器	116
添加地址卡	118
创建邮递清单	119
使用 Address Book	120
第四章 使用新闻组	121
4.1 启动新闻组	123
订阅新闻组	123
搜索新闻组	124
获得新的新闻组	124
添加新闻组服务器	125
取消已订阅的新闻组	126
收取和阅读新闻组消息	126
脱机阅读新闻组消息	128
4.2 发送信息	128
4.3 设置 Message Center & Messenger	129
第五章 安全特性	137
5.1 安全状态	137
SSL 安全协议	137
连接到安全服务器	138
5.2 密钥加密	142
两种不同大小的密钥	142
5.3 认证	143
站点认证	143
个人认证	144
获取个人认证的方法	145
E-mail 的安全标准 (S/MIME)	147
5.4 参数设置	150
设置口令	150
Navigator 安全参数	151
Messenger 安全参数	152
Java 和 JavaScript 的安全参数	153
密码模块	154
导出和引入个人认证	155
编辑授权书	156
5.5 加密工具	157
5.6 警告提示	158

使用 Cookie 查看警告信息	159
第六章 脱机工作	161
6.1 脱机阅读新闻组消息	161
6.2 脱机浏览 Web 页面	162
利用缓冲区实现脱机浏览	162
利用 Navigator 把 Web 页面保存到硬盘里	163
6.3 脱机参数设置	165
6.4 使用第三方软件进行离线浏览	166
第七章 建立网页	171
7.1 Composer 与 HTML	171
7.2 开启 Composer	174
Netscape Composer 的窗口	175
7.3 建立网页	179
创建新网页	179
检查拼写	182
保存网页	183
7.4 网页格式化	184
文段格式化	184
字符格式	186
文段及字符格式的高级属性	188
7.5 插入对象	190
插入水平线	190
插入表格	192
插入图像	196
插入超级链接	202
7.6 网页属性	206
General 选项卡	206
颜色和背景选项卡	206
META 标签选项卡	207
7.7 Composer 的菜单插件	209
字符工具	209
源文件编写器	209
7.8 参数设置	210
Composer 选项卡	211
Publishing 选项卡	212
7.9 公布网页	213
申请	213

使用 Composer 公布网页	215
7.10 HTML3.2 语法速查	216
结构标签	216
第八章 高级网页制作	227
8.1 帧	227
无帧标签	227
帧的使用	228
建立帧链接	234
8.2 样式表的使用	238
样式表的概念	239
使用链接样式表	239
使用内嵌样式表	239
使用内联样式表	241
样式定义的简化	242
类的使用	243
标记的样式定义	244
使用样式表定义 HTML 元素的背景	245
字体样式的设置	246
页面设置	249
8.3 在网页中嵌入多媒体	251
插件简介	252
用于嵌入多媒体文件的 HTML 语句	252
在网页中添加多媒体	254
8.4 使用表单	259
文字和密码	261
复选框和单选框	261
隐藏表单	262
列表框	262
文本框	263
8.5 创建和在页面嵌入 Java Applet	263
8.6 使用 JavaScript 脚本	268
Netscape 定义的 HTML 颜色	271
HTML4.0 属性索引	273

第一章 概述

近年来 Internet 奇迹般的崛起已经引起了全世界的瞩目，国外许多专家把它看成是未来信息高速公路难以替代的重要基础。Internet 作为目前世界上最大的信息网络正在对人类社会的发展以及工作和生活方式产生深远的影响。世界著名的未来学家尼葛洛庞帝（Negroponte）预言，到了 21 世纪将会有 10 亿人使用 Internet。使用计算机，学习 Internet，已经成了现代生活的一种时尚。而要上网，浏览器是必不可少的。本书将一步步教你如何使用现在较流行的，功能较强大的浏览器 Communicator 4.5 作为整本书的概述，本章的主要内容包括：

1. Internet 的简介
2. Communicator 的发展历程
3. Communicator4.5 的新特性

力求做到条理清晰，层次分明，深入浅出，通俗易懂，使得读者先有个大致的了解。

1.1 Internet 的简介

什么是 Internet

从一般的意义而言，Internet 这个词可指由多个不同的网络通过网络互联设备连接而成的大网络，人们常把这类网络叫做网际网。本书所介绍的 Internet 是指开始在美国建立，现在已经连接到世界各地的一个特定的大网络。尽管它也是一种网际网，但人们都称之为 Internet（因特网），从而 Internet 成了这个特定的网际网的名字。

Internet 的发源地是美国，这个网络可大致分为三层结构：最下面一层是大学或企业的网络，第二层是地区网络（Regional Network）或中间网络（Mid-Level Network），最上一层是全国主干网（National Backbone Network）。全国的主干网也由若干网络组成，仅由政府提供的就有 NSFNET（National Science Foundation Network，国家科学基金会网络）、MILNET（Military Network，国防部网络）、ENSNET（Energy Science Network，能源部网络）、NSI（NASA（National Aeronautics and Space Administration）Science Internet，国家宇航局网络），这些网络把东西海岸互相连接起来。Internet 实际上就是由多个路由器将多个网络连接起来，实现报文分组从一个网络传送到另一个网络的一个大网络。图 1.1 所示的是美国主干网的联接，它构成了 Internet 的重要组成部分。

然而，只用“计算机网络”或“计算机网络的网络”等术语来描述 Internet 是远远不够的。因为计算机网络仅仅是传输信息的媒介，而 Internet 的美妙与实用在于信息的本身。Internet 是一个巨大的数据资源网，它把全世界范围内各部门，各领域的信息资源集中起来，供所有的用户共享。

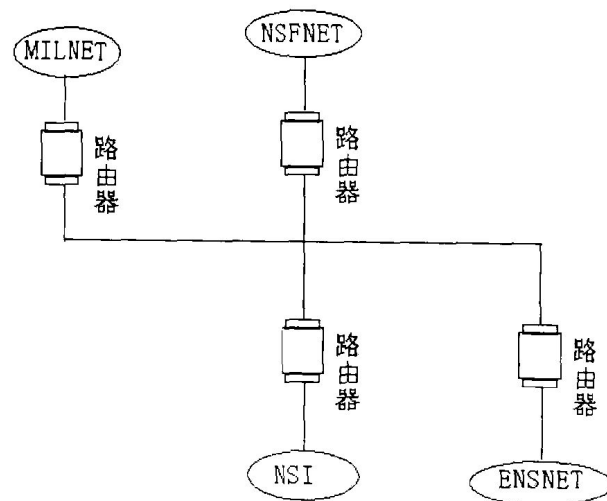


图1.1 美国主干网的联接

只要你的计算机与 Internet 相连，你就能够与世界各地连在 Internet 上的计算机交换信息，真正能做到“秀才不出门，能知天下事”，有人把这一空间叫做 cyberspace（“赛柏空间”，受计算机控制的空间）。图 1.2 所示是它的示意图。



图1.2 Internet 示意图

Internet 已经远远超出了一个计算机网络或一个信息服务机构的范畴，它是一个面向公众的社会性团体。一方面，世界各地的人们可以利用 Internet 进行信息交流和资源共享；另一方面，又有许多人和组织自愿投入他们的精力和时间对 Internet 进行开发，创造有用的东西，如把自己的资源加入到 Internet 中去，或把自己编写的软件通过它普及开来，供世界上所有的人使用。风靡全球的 LINUX 系统就是由计算机高手们编写出来，通过 Internet 发布的免费操作系统。又例如，某人在某场合提出一个问题，而另外一些陌生人将回答这个问题或展开进一步的讨论，而那些没有看到原问题答案的人也许会多次提出同样的问

题。为了帮助那些初学者理解讨论的目的，并避免重复多次提出同样的问题，一些人便会列出一张“常见问题”的列表，并将它放到新加入的用户容易看到的地方。按照 Internet 的惯例，这种列表称作 FAQ（Frequently Asked Question，常见问题及答案清单）。短短几年内，Internet 便成了所有用户的公共资源，而没有人独自占有它，但很多人为它的正常运转做出了贡献。在 Internet 上反映了人类所崇尚的无私奉献精神。因此可以说，Internet 是为共同利益而分享各自资源的人们互相合作而组成的全球性社会团体。Internet 是第一个全球性的论坛，是第一个全球性的图书馆，任何人任何时候都可以参与或使用。Internet 是人类历史上最伟大的成就之一。在历史上第一次使如此众多的人方便地通信交流和共享资源。在这里，你会发现人们能够自然地沟通和互相帮助，你会看到 Internet 对人类文明、社会发展与进步所起的重要作用。

无论怎么说，很难确切地给 Internet 下一个定义。所以它采用了一个没有定义的概念（即 Internet）来定义一个概念。下面让我们引用 Douglas E Comer 的观点来回答“什么是 Internet”。

Internet 是建立在高度灵活的通信技术之上的一个已经硕果累累并正在迅速发展的全球数字化信息库。Internet 数字化信息库提供了用于创建、浏览、访问、搜索、阅读、交流信息的形形色色服务。其中信息所针对的话题范围极其广泛，包括从科学实验的结果到关于娱乐活动的讨论等许多方面。Internet 数字化信息库中的信息可被记录于便签、组织成菜单、存储为超媒体文档或保存于文本文档中。另外，能够通过这一数字化信息库进行访问的信息是由多种数据（包括声音和视像）所组成。再者，由于各种服务已被集成化并建立了交叉参照，因而用户可以“无缝”地将信息从一台计算机上转移到另一台计算机上，还可以从一种服务转移到另一种服务上。

★ Internet 的发展简史

Internet 起源于 60 年代美国国防部 DOD（Department Of Defense）高级研究计划管理局 ARPA（Advanced Research Projects Agency）建立的军用实验性网络 ARPANET。在建网的初期只有四台主机，采用 NCP（Net Control Protocol，网络控制协议）作为主机与主机之间的通信协议。虽然也是一个较完善的分布式跨国计算机网络，但这个名不见经传的网络在此后相当漫长的一段时间内并没有引起人们多大的兴趣。当初建网的目的是帮助美国的军方研究人员通过计算机交流信息，同时当网络中的某一部分因为战争等特殊原因而遭到破坏时，网络的其他部分仍能正常运行。作为 Internet 的早期主干网，ARPANET 奠定了 Internet 存在和发展的基础，它较好地解决了异种机网络互联的一系列理论与技术问题，所产生的资源共享、分散控制、分散交换以及使用单独的通信控制处理机与网络通信协议等思想，成为当代计算机网络建设的支柱。

1978~1979 年，美国国防部通信局和高级研究计划管理局组织研制成功了用于异构网络的 TCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol，传输控制协议 / 网际协议），并于 1980 年正式投入使用。此后又由美国加州大学伯克利分校把该协议作为他们开发的 BSD UNIX 的一部分，使该协议借助这个倍受欢迎的免费载体得到广泛的流传。1983 年初，DARPA（Defense Advanced Research Project Agency，国防部高级研究计划管理局（原来的 ARPA））要求所有与 ARPANET 相连的主机采用 TCP/IP 协议。这导致了 Internet

环境的形成，意味着更多的网络或网关（Gateway）可以在不对已存在的网络产生任何影响的条件下加入 Internet。

1985 年，NSF（National Science Foundation，美国国家科学基金会）以六个为科研教育服务的超级计算机中心为基础，建立了 NSFNET 网络，以便为全国的科学研究机构提供网络化信息手段。最初，NSFNET 使用 56kbit/s 的电话线进行通信，但这根本不能满足各大学与 NSFNET 超级网络中心的联机要求。NSF 决定在全美地区建立按地区划分的计算机广域网，并将这些区域网与超级网络中心相连，最后将各超级网络中心互联起来。区域网一般是由地理上局限于某一区域，在管理上隶属于某一机构或在经济上有共同利益的一批用户的计算机互联而成。连接各个区域网上的主通信节点的高速数字专线便构成了 NSFNET 主干网。这样，当一个用户的计算机与某地区域网相联后，它除了可使用任一超级网络中心的设施，可同网上的任一用户通信外，还可以获取网络上提供的大量信息和数据。这一成功设计使 NSFNET 在 1986 年建成后逐渐取代了 ARPANET，成为 Internet 的主干网。NSFNET 对推广 Internet 的重大贡献是使 Internet 对全社会开放，而不像以前那样仅供计算机专家、政府官员和政府项目承包商使用。

在最初，没有人会想到 ARPANET 能发展成为今天的 Internet。由于 Internet 的利用价值对一般计算机用户也很大，使得它很快从当初作为研究者的网络演变为向非研究人员提供 Internet 服务的商用网络。Internet 上最早的商用网络是 UUNET，它是于 1987 年 5 月开始提供电子邮件、电子新闻的 UUCP 服务（Unix to Unix Copy Program）。NSFNET 与商用通信主干网共同形成了今天的 Internet。Internet 的发展经历了研究网、运行网和商业网三个阶段。在今天几乎没有人不知道 Internet，Internet 奇迹般的崛起引起了世界的瞩目，当前世界上兴起一股与 Internet 互联的旋风。许多专家认为：Internet 是全球信息高速公路的雏形和未来信息社会的蓝图。

★ Internet 的发展趋势

Internet 的发展速度如此之快，其主要原因有如下几点：

Internet 具有连接物理上不相同网络的能力，使得用户可以自由地选择他们所需要的设备。

Internet 以最快的速度成为世界上的电子邮政系统。

Internet 的标准协议是广泛流行的，并且实际上由每一个网络设备制造商所支持。

随着面向商业化的网络服务提供商的共同合作，以及许多小的经营商迅速增加，自由的网络存取（如电子邮件、BBS 以及联机信息服务）使得对 Internet 的访问可提供给个人。

与广播媒介不同，Internet 是双向通信，它让每一位参加者既是资源和信息的发明者又是使用者。这就是 Internet 变得如此有价值 and 有趣的原因。

通过局域网连接，使局域网上的每一个用户可直接连到 Internet 上面去，是使已有计算机系统获得显著利润的一种非常便宜的途径。

纵观 Internet 的发展，不难看出 Internet 主要向以下的趋势发展：

1. 运营私有化：1995 年 5 月份开始，多年资助 Internet 的美国科学基金会退出 Internet，把 NSFNET 的经营权转交给三家美国最大的私营电信公司，即 Sprint、MCI 和 ANS。这是 Internet 发展的重大转折。在美国和其他国家，近几年出现了一批

为数不少的 ISP (Internet Services Provider, Internet 服务提供商) 或 IAP (Internet Access Provider, Internet 访问提供商)。

2. 应用商业化: 随着 Internet 对商业应用的开放, 它已经成为一种十分出色的电子化商业媒介。众多的公司不仅把它作为市场销售和客户支持下的重要手段, 而且把它作为传真、快递及其它通信手段的廉价替代品, 借以形成与全球客户的联系。
3. 互联全球化: Internet 早期主要是在美国国内的国防、科研部门使用, 其国际成员仅限于美国的海外军事基地和它的盟国。现在情况大为改观, 各国都在竞相发展 Internet。Internet 正在向全球化、全民化的方向发展。

★ Internet 在中国的发展

回顾 Internet 在我国的发展历史, 可以粗略地划分为两个阶段: 第一阶段为 1987 年~1993 年, 这一阶段 Internet 的联系仅仅是电子邮件转发的联结, 而且仅有少数高等学校、研究所等机构提供电子邮件服务; 第二阶段是从 1994 年以后, 实现了 Internet 的 TCP/IP 联结, 从而开通了 Internet 的全功能服务。在这一阶段, 最引人注目的成绩是以下四个网络工程的建设项目及其与 Internet 的联结。

1. NCFC (The National Computing and Network Facility of China, 中国国家计算机与网络设施) 是由世界银行贷款“重点学科发展项目”中的一个高技术基础设施项目, 由国家计委、国家科委、中国科学院、国家自然科学基金会、国家教委等部门配套投资和支持。项目由中国科学院主持, 与北京大学、清华大学共同合作完成。于 1994 年正式开通了与 Internet 的 64kbit/s 的专线连接, 并完成了我国最高域名 cn 主服务器的设置。
2. CERNET (China Education and Research Network, 中国教育科研网络) 是 1994 年由国家计委出资并主持的中国教育和科研计算机网络。该项目由清华大学、北京大学、上海交通大学、西安交通大学、东南大学、华南理工大学、华中理工大学、北京邮电大学、东北大学、成都电子科技大学共 10 所高校承建。CERNET 已建成了包括全国主干网、地区网和校园网在内的三级结构层次的网络。所有主干网节点之间开始是采用 64KDDN 专线, 连接在 Internet 的 128K 专线于 1995 年 10 月全部开通, 1996 年 10 月又升为 2Mbit/s。
3. CHINANET (China Network, 中国公用计算机网络) 于 1994 年由中国邮电部投资建成启动。作为首期工程, 北京和上海节点已分别开通 256Kbit/s 和 64Kbit/s 专线, 均由 Sprint 公司的路由器连入 Internet。
4. CHINAGBN (China Golden Bridge Network, 中国金桥网) 是我国第二个可商业运营的计算机互联网, 是我国国务院授权的四大互联网络之一, 于 1996 年建成。它实行天地一网, 即天上卫星网和地面光纤网互相连通, 可覆盖全国各省市和自治区。

Internet 的通信协议 (TCP/IP)

★ TCP/IP 的简介

互联网连接了世界上不同国家与地区无数不同类型的计算机，硬件千差万别，使用的操作系统和软件也各不相同，要保证这些电脑之间能够畅通无阻地交换信息，并且保证传输过程的安全可靠，必须有统一的通信协议。这种协议就是 TCP/IP 通信协议，它实际上由两个不同的标准组成。TCP/IP 代表 Transmission Control Protocol Over Internet Protocol (传输控制协议/网际协议)，IP 是基本的，它提供了网络传送信息的规格；TCP 建立在 IP 之上，它的重要工作是维持信息传输的正确性。由这两个协议和其它约定，如 IP 地址和 DNS 系统等（在后面部分将会讲到）共同组成了互联网的基本通信标准，使来自全球各地不同地方的电脑可以毫无障碍地进行交流。

在 Windows 操作系统中，你的 PC 与互联网的连接是由 Winsock 负责进行的。当你运行任何互联网软件时，Winsock 将软件发出的每一条命令都转换成 TCP/IP 协议，然后把数据传送到调制解调器并发送到互联网上去，反之亦然。所以在连接 Internet 之前，你必须先安装 TCP/IP 协议。在 Windows 操作系统中安装 TCP/IP 协议的步骤如下：

1. 打开控制面板，双击网络图标，出现如图 1.3 所示选项卡。

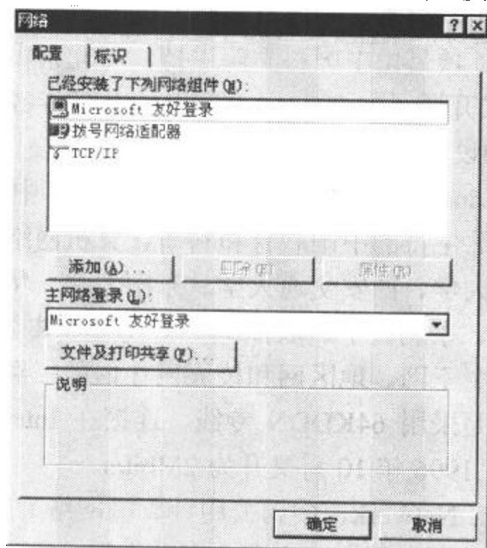


图1.3 TCP/IP 安装选项卡

2. 单击“添加”，弹出如图 1.4 所示对话框。

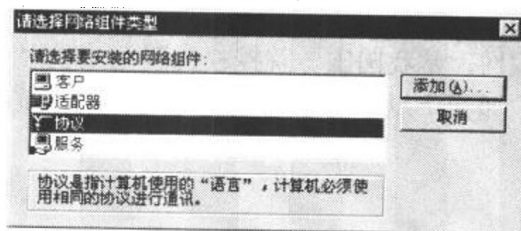


图1.4 TCP/IP 安装对话框

3. 选定“协议”，再单击“添加”按钮，将弹出如图 1.5 所示的选项卡。

4. 选定“Microsoft”、网络协议中“TCP/IP”，插入 Windows 安装盘，单击“确定”按钮即可。

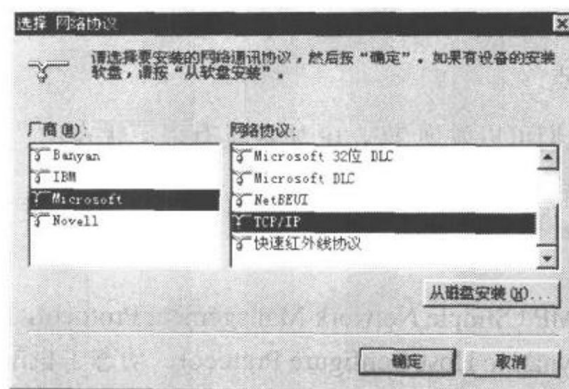


图1.5 TCP/IP 安装选项卡

TCP/IP 协议的数据传输过程为：TCP/IP 协议所采用的通信方式是分组交换方式。所谓分组交换，简单地说就是数据在传输时分成若干段，每个数据段称为一个数据包，TCP/IP 协议的基本传输单位是数据包。

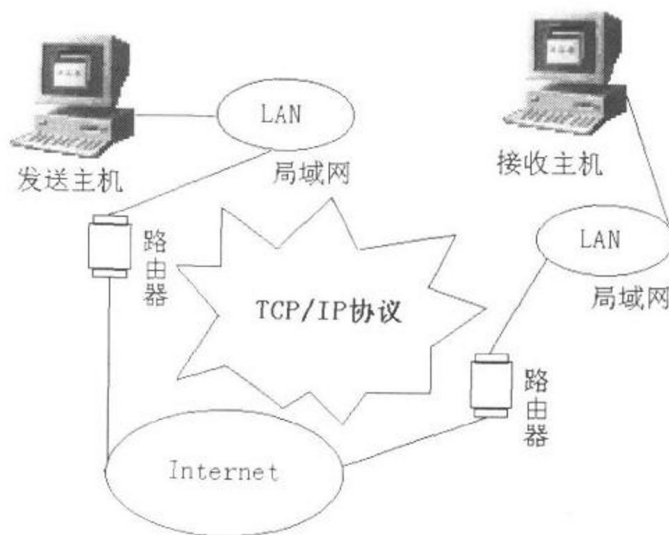


图1.6 TCP/IP 协议的功能

TCP/IP 协议主要包括两个协议，即 TCP 协议和 IP 协议，这两个协议可以联合使用，也可以与其它协议联合使用，它们在数据传输过程中完成以下功能：

1. 首先由 TCP 协议把数据分成若干个数据包，给每个数据包编上序号，以便接收端把数据还原成原来的格式。
2. IP 协议给每个数据包写上发送主机和接收主机的地址，一旦写上源地址和目的地址，数据包就可以在物理网络上传送数据了。IP 协议还具利用路由算法进行路由选择的功能。
3. 这些数据可以通过不同的传输路径（路由）进行传送，由于路径不同，加上其它的原因，可能出现顺序颠倒、数据丢失、数据失真甚至重复的现象。这些问题都

由 TCP/IP 协议来处理，它具有检查和处理错误的功能，必要时还可以请求发送端重发。简而言之，IP 协议负责数据传输，而 TCP 协议负责数据的可靠传输。可用图 1.6 解析。

★ TCP/IP 协议的优点

通过上面的介绍，我们可以发现 TCP/IP 协议具有以下优点：

1. 提供跨越操作系统和硬件平台的连通性。
2. 提供访问 Internet 的功能。
3. 支持路由选择。
4. 支持简单的 SNMP (Simple Network Management Protocol, 简单的网络管理协议)。
5. 支持 DHCP (Dynamic Host Configure Protocol, 动态主机配置协议)。
6. 支持 DNS (Domain Name System, 域名命名系统)。
7. 支持 WINS (Windows Internet Name System, Windows Internet 命名系统)。
8. NetBT TCP/IP 协议栈提供 RFC1001/1000 NetBIOS 支持。

★ TCP/IP 协议的网络体系结构

虽然 TCP/IP 的网络特点在于国际互联功能，但它本身就是物理网的一组完整协议，下面给出 TCP/IP 协议层次概念模型，如表 1.1 所示。

表 1.1 TCP/IP 协议层次概念模型

概念层次	主要协议			
应用层	SMTP	DNS	FTP	Telnet
传输层	TCP		UDP	
网际层	IP			
网络接口层	Ethernet	Token Ring	Others	

Internet 的编址

Internet 的编址系统是使用 Internet 的最基本条件，就如我们日常生活中打电话给朋友必须知道号码，要访问一个单位必须知道它的地址一样，要在 Internet 上进行信息交换，必须知道 Internet 的地址。

★ IP 地址的意义及构成

我们知道，Internet 中将用户信息的数据包从一处移到另一处所用到的协议称为网际协议 IP，Internet 中所指的地址就是网际地址或 IP 地址。IP 地址由网络中心分配。尽管联网时网络也可以自己决定自己的编号，但所有对 Internet 的访问都必须使用网络信息中心注册的 IP 地址。在大多数情况下，一台主机对应一个 IP 地址，而且会随着网络位置的变化而变化。然而，如果某台计算机与两个以上的网络相联，那么它就有两个以上的 IP 地址，网关就是这样。这种计算机称为多穴主机 (Multi-homed host)。