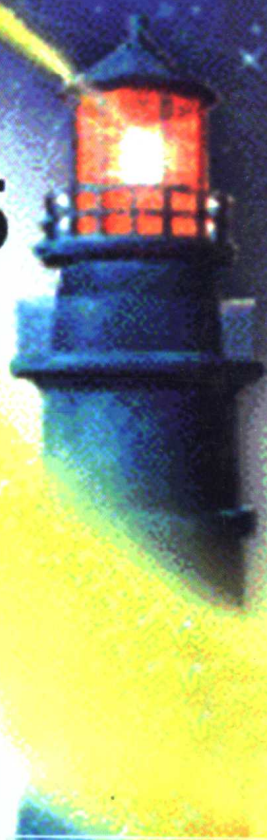


高手速成系列丛书



Netscape
Communicator 4.5



Netscape

Communicator 4.5

行者工作室 编著

高手速成

兵器工业出版社

73.874 73.874
01535 01535

高手速成系列丛书

阅 8 清

Netscape Communicator 4.5

高手速成

步行者工作室 编著

兵器工业出版社

TP31

内 容 简 介

Netscape Communicator 4.5 是美国 Netscape (网景) 公司在浏览器方面的最新产品, 它是在以前版本的基础上逐渐改进和扩展而成的。向用户提供了便捷的可视化环境及强有力的网络浏览功能。

本书以详尽的阐述和丰富的实例向读者全面地介绍了这一最新软件, 本书既可作为初学者使用的参考书, 也可帮助精通网络的用户掌握更多浏览器的高级使用知识。

图书在版编目 (CIP) 数据

Netscape Communicator 4.5 高手速成/步行者工作室
编著. - 北京: 兵器工业出版社, 1999.5
(高手速成系列丛书)
ISBN 7-80132-671-7

I. N… II. 步… III. 万维网-浏览器, NetscapeCommunicator4.5 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 11035 号

出版发行: 兵器工业出版社
责任编辑: 杨建华 刘莹
责任技编: 刘燕丽
社 址: 100089 北京市海淀区车道沟 10 号
经 销: 各地新华书店
印 刷: 兵器工业出版社印刷厂
版 次: 1999 年 5 月第 1 版第 1 次印刷
印 数: 1-5000

封面设计: 蒋宏
责任校对: 王绛 王世平
责任印制: 王京华
开 本: 787×1092 1/16
印 张: 30
字 数: 717 千字
定 价: 47.00 元

前 言

随着计算机网络的与日俱增，使得网络浏览器的性能也在不断提高，更多的功能添加到新版本的浏览器中，以适应不断增长的需求。

Netscape Communicator 4.5 是美国的 Netscape（网景）公司在浏览器方面的最新产品，它是在以前版本的基础上逐渐改进和扩展而形成的。新增的功能使用户更加方便和快捷地畅游网络。该软件具有以下的特点：

1. 网络导航者（Netscape Navigator）继承了以往浏览器的特性，在此基础上可视化的界面显得更为生动。浮动面板的设置可以方便用户快速地切换窗口。

2. 信息中心（Messenger Center）添加到 Netscape 浏览器中，让用户随心所欲地收发和编辑 Email。它包括了所有电子邮件的处理能力，同时提供了草稿存储，信件过滤等新功能。

3. 网页制作器（Netscape Composer）让用户实现建立自己理想中“主页”的梦想。快捷的选择和“所见即所得”的功能使用户方便地选择自己所喜爱的组件，而不用费神去编辑 HTML 文件的源码。

4. 日历小秘书（Netscape Calendar）能让用户在上网的同时，安排自己的日程活动。包括每天、每周、每月，甚至一年的安排。

5. 网络即时投递员（AOL Instant Messenger）是 Netscape 公司为了适应广大的 AOL（美国在线）用户而建立的合作项目。它支持的“密友名单”可以使用户随时进行网络聊天。

总之，Netscape Communicator 4.5 提供了便捷的可视化环境，以及强有力的网络浏览功能。能使您网上冲浪更为快捷和舒畅。为了使更多的用户熟练地掌握和使用 Netscape Communicator 4.5 强大的功能，我们编撰了此书。

本书针对 Netscape Communicator 4.5 的各项功能做了详细的介绍。既可以作为初学者使用的参考书，也可以帮助精通网络的用户掌握更多有关浏览器的高级使用知识。

由于时间仓促，再加上作者的水平有限，难免有不足之处，望读者批评指正。

步行者工作室

1999 年 1 月于清华园

目 录

第一部分 预备起步

第一章 全面介绍 Internet 和 Netscape Communicator 4.5	(3)
1.1 Internet 全景概观	(3)
1.2 Netscape Communicator 4.5 的安装与卸载	(17)
1.3 各部分的功能说明	(22)
1.4 Netscape Communicator 4.5 的高级应用	(26)
1.5 如何了解关于 Netscape 及其产品的更多信息	(29)
1.6 Netscape 在各个操作系统上的使用	(30)
1.7 Netscape 的安全技术	(34)

第二部分 深入了解 Communicator 4.5

第二章 网络导航者 (Navigator)	(41)
2.1 Netscape 主画面功能介绍	(41)
2.2 如何快速高效地浏览网页	(67)
2.3 如何使用 Communicator 提供的组件条	(67)
2.4 如何在浩瀚的 Internet 中搜索和查找所感兴趣的站点	(68)
2.5 如何浏览 Netscape Communicator 导航器窗口	(68)
2.6 页面显示	(70)
2.7 如何使用历史列表 (History)	(71)
2.8 如何利用书签 (BookMark) 访问网页	(73)
2.9 如何保存网络中的内容	(82)
第三章 信箱管理员 (Netscape Messenger) 和新闻讨论组 (Netscape Newsgroup)	(87)
3.1 什么是电子邮件	(87)
3.2 启动信箱管理员	(90)
3.3 信箱管理员 (Netscape Messenger)	(104)
3.4 如何操作信息 (Message) 访问	(107)
3.5 如何操作信息夹 (Message Folder)	(108)
3.6 学习怎样编写和发送信息	(110)
3.7 如何筛选信息 (Filter)	(114)
3.8 网络讨论组 (Netscape Newsgroup)	(115)

3.9 关于网络递送	(123)
3.10 关于网络桌面	(127)
第四章 网络地址簿 (Address Book)	(132)
4.1 关于地址簿	(132)
4.2 在个人地址簿增加新卡	(132)
4.3 使用邮递表对话框	(134)
4.4 使用地址簿概要表	(135)
第五章 网络即时投递员 (AOL Instant Messenger)	(136)
5.1 网络即时投递员 (AOL Instant Messenger) 的特性	(136)
5.2 通过调制解调器连接	(137)
5.3 通过局域网连接	(138)
5.4 密友列表	(138)
5.5 发送消息	(140)
5.6 暂时离开 (Away Message) 和等待 (Idle Message) 的消息	(141)
5.7 个人信息	(142)
5.8 保密 (Privacy)	(143)
第六章 日历小秘书 (Calendar)	(144)
6.1 日历小秘书入门	(144)
6.2 菜单简介	(147)
6.3 议程记录 (Agenda Pages)	(151)
6.4 项目管理器 (In-tray)	(166)
6.5 任务显示 (Task Display)	(172)
6.6 离线议程 (Off-line Agenda)	(174)
6.7 项目 (Entries)	(178)
6.8 特性 (Preferences)	(197)
第七章 网络会议 (Netscape Conference)	(208)
7.1 关于 Netscape 会议	(208)
7.2 启动 Netscape 会议	(208)
7.3 呼叫	(209)
7.4 发送音频邮件	(211)
7.5 调整音频级	(212)
7.6 设置呼叫选项	(213)
7.7 设置名片	(213)
7.8 关于闲聊工具	(214)
7.9 白板工具	(215)
7.10 关于共同浏览工具	(220)
第八章 网页编辑器 (Netscape Composer)	(227)
8.1 编写器简介	(227)

8.2 启动编写器	(227)
8.3 关于网页	(229)
8.4 关于编辑词典对话框	(232)
8.5 编写器风格和格式	(233)
8.6 HTML 基础	(239)
8.7 关于 URL	(252)
8.8 高级主题	(255)

第三部分 Communicator 4.5 的高级应用

第九章 Netscape Communicator 4.5 的网络安全特性	(263)
9.1 如何保证自己的安全	(263)
9.2 有关安全特性的一些概念	(264)
9.3 使用 Netscape Navigator 浏览器的安全措施	(266)
9.4 这个站点安全吗?	(276)
9.5 进一步讨论安全性	(276)
第十章 VRML 带你进入三维世界	(278)
10.1 什么是 VRML	(278)
10.2 欣赏 VRML 场景	(281)
10.3 浏览一个虚拟世界	(282)
10.4 构造一个虚拟场景	(282)
10.5 使用文本	(289)
10.6 物体的几何造型	(291)
10.7 材质节点和纹理	(294)
10.8 光源	(296)
10.9 声音和动画	(297)
第十一章 了解插件 (Plug-ins)	(298)
11.1 什么是插件 (plug-ins)	(298)
11.2 如何安装插件	(299)
11.3 处理不同的文件类型	(299)
11.4 几种流行的插件	(303)
第十二章 Java 和 JavaScript 语言简介	(316)
12.1 Java 概述	(316)
12.2 Java 语言规格说明	(322)
12.3 如何写 Java 小应用程序 (Java Applet)	(350)
12.4 JavaScript	(372)

第四部分 使用 Communicator 4.5 畅游网络

第十三章 HTTP 和 FTP	(403)
13.1 什么是 FTP	(403)
13.2 通过 HTTP 下载文件	(418)
13.3 下载的重要性	(420)
第十四章 Gopher 和 Telnet	(421)
14.1 使用 Gopher	(421)
14.2 用 Telnet 与计算机连接	(431)
第十五章 设计具有个人风格的网页	(433)
15.1 如何使你的 Netscape 个性化	(433)
15.2 改变你的浏览器的外观	(436)
15.3 加速你的浏览器	(439)
附录 Internet 资源	(442)

第一部分

预备起步

第一章 全面介绍 Internet 和 Netscape Communicator 4.5

1.1 Internet 全景概观

今天的生活已经离不开网络。在银行, 计算机的网络化使得人们存取现金、转帐支票的操作在瞬间的弹指中得以实现; 在交易所, 世界范围内的连网让人们足不出户就可以了解大范围的金融动态。

1.1.1 什么是 Internet 呢?

Internet 是在计算机网络的基础上建立起来的, 它的诞生与发展, 是一个自然的演进过程。为了了解 Internet 以及它所涉及的技术, 有必要先来考察一下计算机网络的情况。包括计算机网络是如何构成的和怎样工作的, 并介绍一些有关的网络。

简单地说, 计算机网络是由“计算机集合”加“通信设施”组成的系统。早期制造的计算机, 一台机器由一人使用。这种使用方式效率非常低, 很快被“计算中心”的模式取代。在计算中心的模式下, 一台计算机同时由许多用户使用。计算中心使用户得以共享计算机系统的资源, 这是计算机技术发展和使用方式的飞跃。但是, 计算中心仍然把用户限制在一个地方和一台机器上。计算机网络的出现, 则把许多计算机或计算中心联结起来, 其中每一台计算机都有可能通过网络为任何其他计算机上的用户提供服务。网络使用户脱离地域的分隔和局限, 在网络达到的范围内实现资源的共享。不管是什么用户, 也不管在什么地方, 都可以使用网络上的程序、数据与设备。用户访问千里之外的计算机, 就象用本地计算机一样。

计算机网络按其计算机的分布范围通常被分为局域网和广域网。譬如, 局域网指那些联结近距离内计算机的网, 包括办公室或实验室的网(十米级网), 建筑物的网(百米级网), 校园网(千米级网)。广域网则是指实现计算机远距离联结的网。广域网有城市网(十公里级网), 地区网或行业网(百公里级网), 国家网(千公里级网), 以至洲际(万公里级)网。自 70 年代以来, 世界各国先后建立了几十万个局域网和几万个广域网。在这个过程中, 为了在网络之间交换信息, 又在不同范围内实现网络的相互联结, 形成了若干由网络组成的互联网。Internet 就是最大的全球互联网, 大量的各种计算机网络正在源源不断地加入到 Internet 中。

计算机网络在结构上包括两个部分。一部分是联结于网络上的供网络用户使用的计算机的集合。这些计算机称为主机(host), 用来运行用户的应用程序, 为用户提供资源和服务。网络上的主机也称为结点。另一部分是用来把主机联结在一起并在主机之间传送信息的设施, 称为通信子网。通信子网由传输线路和转接部件构成。传输线路是实现信息实际传送的通道。转接部件是处理信息如何传送的处理机。这种处理机或者是专门用来选择线路和传送信息的专用计算机, 或者就是借用的主机。从逻辑上看, 网络是结点之间通过通道相联的一

个连通域。网络的通信方式可以采取点对点信道通信,或者广播信道通信。至于具体的联结,则有各种不同的拓扑结构。例如,在点对点通信方式下,可以取星型、环型、树型、全连接型或不规则型结构;在广播通信方式下则可用总线联结、卫星联结、无线电联结以及环形联结。

在计算机网络上的主机之间传送数据和通信是通过一定协议进行的。为了减少设计的复杂性,用高度结构化的方法分层制定协议。当两台计算机通信时,直接表现为应用级别上的服务请求和返回服务结果。从一台主机发出用过程语言表达的服务请求,到把请求转变为在物理线路上传送的比特(bit)信息流,中间要经过多个层次的转化。在信息到达另一端的目标计算机后,将按相反的次序逐层复原信息,最后变成提交给目标计算机执行的服务请求的初始形式。从目标机返回结果时,沿反方向经历同一过程。在网络的层次协议中,每一层协议建立在它的下层协议基础之上,下层为上层服务,实现上层的功能,而服务的细节对上层加以屏蔽。各层协议就是主机之间在各对等层上的对话规则和约定。

网络层次协议的集合组成网络的体系结构。国际标准化组织(ISO)为计算机网络通信制定了一个七层协议的框架,称为“OSI/参考模型(开放系统互联/参考模型)”(OSI/RM(Open System Interconnection/Reference Model)),作为通用的标准。OSI七层协议的网络体系结构包括由上至下的应用层、表示层、会话层、传输层、网络层、数据链路层和物理层

1.1.2 Internet 的发展

ARPA网(ARPAnet)可以作为计算机网络的最早和最著名的例子,由美国国防部高级研究项目局创建。当时建立这个网络的目的是为了在战争中保障计算机系统工作的不间断性。最初(1969年底)只建立四个实验性结点,但不久扩展到几百台计算机。后来又用同样技术建立军用网MILnet,以及在欧洲延伸为MInet。这两个网都同ARPA网连接。随后与ARPA网连接的还有卫星网SATnet, WIDEBAND, 以及和ARPA签约的学校和政府机构各自的局域网(LAN),共达到几千台主机,十万个以上用户,形成一个ARPA internet (ARPA互连网络)。ARPAnet在更新设备后改名为DARPA net。ARPAnet出现在提出OSI模型的十年以前,所用协议与OSI不同,但使用了与OSI的传输层和网络层相近的TCP/IP协议。进入八十年代以后,ARPAnet遂停止使用。

USENET是另一个著名的也许可以算是最大的计算机网络。Unix系统使用UUCP(Unix to Unix Copy)程序能够在两台相联的计算机之间拷贝文件,USENET是以这种通信方式为基础发展起来的。加入该网只需用一台运行Unix系统的计算机和一个用于连接的Modem。由于西方大学几乎都有这样的设备,所以USENET得以迅速发展。同ARPA网或其他公用网络不一样,每一台机器都能与另一台直接通信。它没有集中的管理与控制,处于某种“无政府状态”之下,然而受到数以百万计的用户的支持,运行非常成功。USENET在很多国家建立了分支网,它在欧洲的部分称为EUnet。

值得一提的第三个网络是CSnet。到80年代初,ARPAnet取得巨大成功,但不能提供没有获得美国联邦机构合同的学校使用。为解决这一问题,美国国家科学基金会(NSF)着手建立能提供各大学计算机系使用的计算机科学网CSnet。实际上,CSnet并不是一个具体的网络,而是一个逻辑上的网络,或者说是超级网络。它是在其他基础网络之上加统一的协议层而成,使用其他网络提供的通信能力。在用户的观点下,它仍然是一个独立的网络。

CSnet 由四个网络实体组成, 通过 CSnet-Relay (一台中继计算机) 相联。同 USENET 不一样, CSnet 采用集中控制方式, 所有信息交换都经过 CSnet-Relay 进行。CSnet 的一个实体就是 ARPAnet, 而另一个是 X.25 网 (早期的公共数据网)。凡已同这两个网络相联的学校和科系, 都自然成为可以使用 CSnet 的用户。对于那些没有加入这两个网的学校和科系, 另单独建立了一个网络实体 PHONENET, 通过它, 可用电话线与 CSnet-Relay 联结而进入 CSnet。第四个实体是 CYPRESS 网。CYPRESS 采用与 ARPA 网相同的技术, 利用通信子网的分组交换结点进行通信。

这里还要介绍一下 BITNET 网。BITNET 始建于 1981 年, 最初在纽约城市大学与耶鲁大学之间实现连接, 目标是想建成像 CSnet 那样的大学网, 而且不止限于对计算机科学系提供服务。BITNET 在技术上同 CYPRESS 相似。不同的地方是主机之间自行进行通信。BITNET 使用 IBM 的系统和协议, 与 OSI 不兼容。BITNET 有自己独特的计费方式, 它要求入网的大学站点租用一条线路到另一个 BITNET 站点, 并支付所需费用, 而且要承诺让新的站点同它相联以及免费传送通过它的信息。使用 BITNET 支付的费用就是线路租用费; 在网上发送信息是免费的。BITNET 的特别计费方式是它得以盛行的原因之一。BITNET 扩展到了许多国家, 它在欧洲的部分称为 EARN (欧洲科学研究网)。BITNET 为用户提供的主要服务是文件传送、电子邮件和远程作业登录。

对 Internet 关系最为直接的计算机网要算 NSFnet。美国国家科学基金会 (NSF) 在建立 CSnet 之后, 又转向建立横跨全美的国家科学基金会网 NSFnet。这个网络可以说是走向 Internet 的真正起点。NSFnet 后来成为 Internet 基干网, Internet 起初就是以它为基础并联结其他几个网络而发展起来的。同 ARPAnet 一样, NSFnet 也采用 TCP/IP 网络通信协议, 这也是 Internet 所用的标准协议。

1.1.3 Internet 的功能

计算机网络是相互连接的计算机的集合, 集合中的计算机之间可以通过相互传递信息来达到资源共享的目的。而 Internet 则在全世界的范围内连接这样的网络, 使得每一个加入 Internet 的子网络都能够漫游 Internet 的每一角落。

Internet 作为一个信息资源的王国, 能为用户提供几乎无所不包的信息。但是, 对用户来说, 至关重要的与其说是随意访问信息的数量与种类, 不如说是获得特定信息的手段。用户所需的都是对他 (她) 自己有用而数量极其有限的信息。任何人要想从 Internet 获得的只不过是其信息海洋中的“沧海一粟”而已。这就非常需要有效的信息查询工具, 使各种用户能够从 Internet 方便地获取有用的信息。

在 Internet 上发展了许多获取信息的工具。Email、FTP 和 Telnet, 除开它们所具备的特殊功能外, 也都可以用于从 Internet 获取信息。但是, 在 Internet 上获取信息的主要方式是使用能够进行信息检索的获取信息工具。这些获取信息的工具或者说网络信息检索工具, 一般可以分为三大类型: (1) 交互式信息检索工具, (2) 索引式信息检索工具, 以及 (3) 名称地址录信息检索工具。用户可以从所处的环境和信息资源的类型出发, 选择适合于自己的工具。

交互式信息检索工具一般为用户提供友好的交互操作界面, 并具备交互浏览信息的功能, 信息在网络上的存放方式以及如何取得信息, 对使用者都是透明的。从第七章可知, WWW 系统是新近发展的最重要的一种交互信息查询工具, 也是迄今用户最多和使用

最为方便的工具。本章要介绍的 Gopher 是 Internet 上较早出现的另外一种交互信息查询工具。

索引式信息检索工具是通过与信息资源文件建立的索引查找文件的所在位置,以便使用其他检索工具进一步获取信息文件。这类工具包括 Archie, WAIS, Veronica 和 Jughead 等。

名称地址录信息检索工具用于查找与 Internet 的用户、应用服务系统及其提供者有关的信息,例如用户和组织机构的 Email 地址,网络、主机系统和服务系统的 IP 地址等。这类工具包括查找个人或单位电子邮件地址和电话号码的“白页服务”系统 WHOIS, finger, NETFIND, PSI 和其他基于 X.500 的工具,基于知识机器人 knowledge robot 概念的 KIS,以及查找资源对象信息的“黄页服务”系统 nslookup, dig, 以及基于 X.500 标准的系统等。

各种信息检索工具的功能不同,但它们都采用了相同的系统体系结构,即“客户-服务器”(Client-Server)的体系结构。每一种工具系统都被分为两部份:一部份是客户机程序(Client),运行在网络用户的本地主机上,它是用户访问服务系统的界面程序;另一部份是服务器程序(Server),运行在提供网络服务的主机上,它是支持服务系统资源管理和执行用户请求的系统程序。

此外,Internet 上还产生大量基于电子邮件交换的信息。这类信息获取系统包括电子公告板系统,电子邮件通信组,网络专题消息,以及电子刊物等。

Internet 文化的繁荣已经是不争的事实,但是读者们更关心的是如何使用 Internet 上的工具漫游网络,Internet 提供了许多的诸如文件传输,电子邮件,以及其他的网络服务以便更好和更方便的利用共享的资源:

服务种类	服务内容
HTTP	浏览网络服务器提供的超文本主页
FTP	文件传输协议,使用户在 Internet 上传送大量的文件(包括文本文件,声音文件和图象文件等等)
Telnet	用户可以远程登录,并且以合法身份在远程机器上操作的程序
Email	就是常说的电子邮件,可以给拥有合法电子邮件地址的用户发送信件
Gopher	是一种菜单系统,它通过 Internet 查询文档

浏览网页就必须有网络地址的存在,(就好象寄信必须知道对方的通讯地址一样),而 Internet 网络则给每一台主机一个单独的 URL 网络地址。

1.1.4 Internet 兴起的原因

Internet 所以在 80 年代出现并立即获得迅速发展和扩大,可以举出多种原因。以下几点可以算是主要原因。

- 计算机网络通信技术、网络互联技术和信息工程技术的发展奠定了必要的技术基础。
- 促进资源共享作为普遍的用户需求,成为一种强大的驱动力量。
- Internet 在其建立和发展过程中,始终执行一种非常开放的策略,对于开发者和用户都不施加不必要的限制。任何个人或机构既可以使用它,也能为它的发展做出贡献;它不仅拥有极其庞大的用户队伍,也拥有甚为众多的开发者。在 Internet 的历史上,开放性一方面促进“民主的”参与,一方面形成“达尔文式的”选择。

• Internet 在为人们提供计算机网络通信设施的同时, 还为广大用户提供了非常友好 的 人人乐于接受的访问手段。Internet 使计算机工具、网络技术和信息资源不仅被科学家、工程师和计算机专业人员使用, 同时也能为一般民众服务, 进入非技术领域, 进入商业, 进入家庭。

1.1.5 Internet 由什么组成

Internet 是由众多的计算机网相互联结而成的。似乎可以笼统地说, Internet 由它的所有成员网组成。

但是, 由于计算机网络是多种多样的, 网络之间的联结方式也各不相同, 所以要确切地回答 Internet 由什么组成的问题是困难的, 答案将随时间而有所不同。几年以前, 例如四五年前, Internet 处在形成期, 一些联邦部门的网络通过相同的联结方式加入 Internet。那时可以说: Internet 由加入它的计算机成员网络组成, 各个网络都采用 TCP/IP 协议, 对它们的所有用户构成一个没有缝隙没有区划的网络。这个网络包括美国各地主要的联邦机构所属网络、地区网络和校园网络, 以及世界其他地区的部分网络。

由于 Internet 取得的成功, 一些原来不采用 TCP/IP 协议的网络, 也试图转向为客户提供 Internet 的服务。办法是开发异型网络的联结技术, 把诸如 BITNET, USENET, DECnet 这样一些不执行 TCP/IP 协议的网络也同 Internet 联结起来。起初, 将这些连接设施称为“网关”(gateway), 只用于在两个网络之间转换与传输电子邮件。后来, 有的网关不断扩充功能, 直到成为在两个网络之间的完全服务转换器。这些不基于 TCP/IP 协议的网络和与之相关的转换设备, 能不能算是 Internet 的组成部分呢? 一般说来, 转换器可以用不同的实现方法, 既可以采用在异型网外部加转换层的方法, 也可以从核心实现协议转换的方法。对于后者, 也许可以把它们归入 Internet 的组成部分; 而对于前者, 似不宜算是组成部分。所以, 加入 Internet 的异型网算与不算组成部分, 取决于实现转换时的选择。

1.1.6 Internet 由谁来控制

Internet 不仅在系统结构上让人费解, 它在组织管理方式上也令人不可思议。有人把 Internet 称为“没有首脑, 没有法律, 没有警察, 没有军队”的机构。

在计算机网络世界, Internet 在许多方面像是的一个松散的“联邦”。加入联邦的各网络成员对于如何处理内部事务可以按照自己的选择。Internet 没有总裁或首席管理官员。尽管各成员网可能有自己的集中控制, 但是同 Internet 的全局无关。Internet 作为一个整体, 没有单一的由顶向下的权力图。

Internet 发展的最后权力保留在“Internet 协会”。这是一个自愿者成员的组织, 其目的是推动 Internet 的技术发展, 促进全球性的信息交换。Internet 协会任命特邀的资深志愿者组成“组织委员会”, 确定如像资源管理、地址分配和制定标准协议这样一些工作的原则。任何个人可以提出对 Internet 的建议, 并通过另一志愿者组织“工程任务委员会”得到反映。当它认为某个技术性或服务性的问题足够重要而值得关心和解决时, 将设立一个工作小组进一步研究解决。

Internet 在某些地方有点像一座教堂, 你如果愿意走进去, 就可能被它接收, 在那里领受教规教义; 如果你不喜欢它, 可以离去。同样, 一个网络如果接受 Internet 的规定, 就可以同它联结, 并把自己认作它的组成部分; 如果不喜欢它的方式方法, 或者违反它的规定, 就可以脱离它或者被迫退出。

1.1.7 Internet 的用户

至今 Internet 已开通到全世界大多数国家和地区, 据 1995 年年中的估计, 有 150 多个国家和地区的 6 万多个网络同 Internet 联结, 上网计算机约 450 万台, 直接使用 Internet 的用户达 4000 万人, 有几千万人在 Internet 上进行信息活动。

由于 Internet 在不断扩大之中, 这些统计数字几乎每天都在变更。预计到本世纪末和下世纪初, Internet 将连接近亿台计算机, 达到以十亿计的用户。

Internet 对个人意味着什么? 对于终端用户说来, Internet 不是指一个网络而是若干网络的集合这一点, 不具有什么重要的意义。你首要考虑的是作某些事情, 例如运行一个程序, 访问需要的数据, 或者交换有用信息。这种时候, 你不必关心 Internet 是如何组合在一起的, 或者被访问对象是在哪里。

1.1.8 Internet 在中国

中国科学院高能物理所从 1987 年起, 即通过国际联网线路进入 Internet 使用电子邮件。1991 年以专线方式实现同 Internet 的联结, 并开始为全国科学技术与教育界的专家提供服务。自 1994 年以来, 高能物理网 IHEPnet、中科院教育与科研示范网、国家教委科研教育网、国家公共数据网以及其他一些计算机网, 先后完成同 Internet 的联结。

目前, 全国各地区需要使用 Internet 的用户, 能够通过不同的方式进入 Internet。在中国推进 Internet 发展的时期已经到来。

1.1.9 Internet 强大而又细致的功用

Internet 的主要功用可归纳为四个方面:

- 网络通信;
- 计算机系统远程登录;
- 文件传输;
- 网络信息服务。

1.1.9.1 网络通信

在 Internet 上, 电子邮件 (Email) 系统是使用非常方便和用户最多的网络通信工具。Email 已成为备受欢迎的通信方式。你可以通过 Email 系统同世界上任何地方的朋友交换电子邮件, 只要对方也是 Internet 的用户, 或者是同 Internet 相联的其他网络上的电子邮件用户。

如果你是 Internet 的用户, 在你使用的计算机系统账号下设有一个电子邮箱, 用来接收所有发给你的邮件。当你登录时进入系统后, 第一件事通常就检查邮箱中新到的邮件, 以及作出必要的处理。

Internet 为用户提供完善的电子邮件传递与管理服务。

在 Internet 上还可以建立各种专题兴趣讨论小组, 用户可以寻求兴趣相投的人们通过电子邮件互相讨论共同关心的问题。当你加入一个小组后, 可以收到其中任何人发出的信息, 自然你也可以把信息发送给小组的每个成员。如果你参加了好多个邮件族, 每天可能收到许多电子邮件, 常常会因处理大量邮件而烦恼。由于这种缘故, 有的小组有专门的管理人员汇集与筛选邮件, 再有选择地分发出去。

电子邮件还可以用于举行电子会议与查询信息。

1.1.9.2 远程登录

远程登录就是通过 Internet 进入和使用远距离的计算机系统, 就象使用本地计算机一

样。远端的计算机可以在同一间屋子里或同一校园内，也可以在数千公里之外。

远程登录使用的工具是 Telnet。它在接到远程登录的请求后，就试图把你所在的计算机同远端计算机连接起来。一旦连通，你的计算机就成为远端计算机的终端。你可以正式注册 (login) 进入系统成为合法用户，执行操作命令，提交作业，使用系统资源。在完成操作任务以后，通过注销 (logout) 退出远端计算机系统，同时也退出 Telnet，回到本地系统。

在远程登录后，也可以进入远端计算机的特殊服务系统。这样的系统因计算机而异。

1.1.9.3 文件传输

在科学技术交流中，经常需要传输大量的数据和文献。这也是 Internet 使用初期的主要用途之一。在科学技术界和教育界，用 Internet 传输实验与观测数据、科技文献以及数据处理和科学计算软件，是对外进行科技合作与交流的重要手段之一。

FTP (文件传输协议) 是 Internet 上最早使用的文件传输程序。它同 Telnet 一样，使用户能够登录到 Internet 的一台远程计算机，把其中的文件传送回自己的计算机系统，或者反过来，把本地计算机上的文件传送并装载到远方的计算机系统。

FTP 与 Telnet 不同之处在于，Telnet 把用户的计算机当成远端计算机的一台终端，用户在完成远程登录后，具有远端计算机上的本地用户一样的权限。然而 FTP 没有给予用户这种地位，它只允许用户对远方计算机上的文件进行有限的操作，包括查看文件、交换文件以及改变文件目录等。

用 FTP 传输文件，用户事先应在远方系统注册。不过 Internet 上有许多 FTP 服务器允许用户以“anonymous” (隐名) 为用户名 (username) 和以电子邮件地址为口令 (password) 进行连接。这种 FTP 服务器为未注册用户设定特别的子目录，其中的内容对访问者完全开放。

FTP 不是 Internet 上传输文件的唯一工具，例如用 Kermit 也可传输文件。但是 Kermit 限于用 Telnet 连接的两台计算机之间传输文件，而且缺乏 FTP 的灵活性，传输速度也比较慢。

1.1.9.4 网络信息服务

网络信息服务是 Internet 独具特色和富有吸引力的功能。信息服务包含信息查询服务以及建立信息资源的服务。

在 Internet 上开发了许多信息查询工具，例如 WWW, Gopher, Archie, WAIS, 等等。这些工具一般都有友好的用户界面，使用非常方便。

Internet 是人们索取信息的场所，自然也就是发布和储存信息的地方。Internet 的信息被分布在各种信息服务器上。过去，Internet 信息资源的开发与提供，主要由专门的机构和人员去完成。随着 Internet 的普遍使用和开始商业应用，发布与提供信息同检索信息一样，也成为一种用户需求。这种服务由一定的工具支持。例如，WWW 不但用于信息查询，也被用来建立信息资源。

1.1.10 Internet 的资源

Internet 作为一个整体，在使用者面前体现出的根本价值就在于它所提供的越来越完善的信息服务。人们通过 Internet 想要寻求的主要东西就是信息。信息资源是 Internet 最重要的资源。