

INTERNET网络资源浏览工具

# NETSCAPE 使用指南

张月琳 主编



东南大学出版社

DONGNANDAXUE

CHUBANSHE

Internet 网络资源浏览工具

# Netscape 使用指南

张月琳 主编

东南大学出版社

## 内 容 提 要

本书对 Internet 网上流行的资源浏览软件 Netscape 的使用、安装、配置作了全面的叙述。介绍了使用 Netacape 查找、搜索 Internet 资源的方法和途径，同时介绍了使用 Netscape 浏览器访问 FTP、Gopher、WAIS 服务器以及它所提供的其它功能。

为了进一步使读者了解 Internet 中 WWW 超文本文档的编写格式，书中适当介绍了超文本文档的编写方法，并在附录中提供了超文本标记语言(HTML)的语法格式，向建立 WWW 信息资源的用户提供了入门指导的参考资料。

本书取材新颖，内容丰富，配有大量图片，实用性强，适合计算机、通信、自动化专业的工程技术人员及一般 Internet 用户使用、阅读。对广大 Internet 用户是一本很有价值的参考手册。

责任编辑 张 克

Internet 网络资源浏览工具

### Netscape 使用指南

张月琳 主编

\*

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210018)

江苏省新华书店经销 南京邮电学院印刷厂印刷

\*

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 11.5 字数 259 千

1996 年 8 月第 1 版 1996 年 8 月第 1 次印刷

印数：1—3000 册

ISBN 7—81050—156—9/TP·23

定价：15 元

(凡因印装质量问题，可直接向承印厂调换)

# 前　　言

80年代以来,随着 Internet 覆盖面的不断扩大,应用范围日益拓展,网络资源也急剧增长,全球范围内对 Internet 软硬件资源的要求显得极为迫切。著名的 CERN(欧洲核物理实验室)提出了 HTTP 通信协议,并于 1993 年在美国伊利诺斯国家超级计算应用中心(NCSA)研制开发了图形界面的 NCSA Mosaic,引起了 Internet 的巨大变化,极大地推动了 Internet 的资源建设及信息共享。

1994 年下半年,由美国 Netscape 通信公司开发研制的第二代 Internet WWW 资源浏览软件 Netscape Navigator 逐步替代了 NCSA Mosaic 浏览软件,成为大多数 Internet 用户使用的优秀浏览软件。

Netscape Navigator 的推出大大推动了 Internet 的发展及全球信息资源建设和共享,对我国高速信息公路的建设和中国教育和科研计算机网(CERNET)的应用普及,都有重要的积极作用。

本书共分 10 章。第 1 章概述了 Internet 的发展,信息资源及域名系统。第 2 章介绍了 WWW(World Wide Web)系统的起源、发展及资源浏览软件的变更。第 3 章至第 5 章详细叙述了 Netscape 的使用方法和资源搜索技巧。第 6 章向读者提供了 Netscape 浏览软件的安装及配置方法。第 7 章介绍了使用 Netscape 浏览 Internet 网中其它资源服务器(如 FTP、Gopher、WAIS 服务器)的基本方法,并介绍了使用 Netscape 发送 e-mail 以及使用 Telnet 的方法。第 8 章简要介绍了 Netscape 使用多媒体的配置以及获取它们的地点及方法。第 9 章介绍了 Netscape2.0 的配置方法、使用。第 10 章叙述了生成 HTML 语言文档的基本超文本标记、使用方法,以及 HTML 编辑器的使用方法。附录 A 中列出了超文本标记语言(HTML)的语法定义,对用户使用 HTML 语言建立自己的超文本资源有一定帮助。附录 B 中给出了 CERNET 和 Internet 网络的部分资源情况。

书中给出的例图除了第 9 章使用的是 Netscape2.0 版截取外,其它基本使用 Netscape1.1 版截取。

本书取材新颖,内容丰富、全面,实用性强,适合计算机、通信、自动化专业的工程技术人员及一般 Internet 用户使用、阅读,对于广大 Internet 用户是一本很有价值的参考手册。本书第 1 至 5 章及附录由张月琳编写,第 7 章由孙奕编写,第 6、8、9 章由王青编写,第 10 章由张月琳和姚卓英编写。全书由张月琳主编并由龚俭审定。姚卓英在图片处理中做了大量的工作。

编　者  
1996.4

# 目 录

|  |      |
|--|------|
| <b>1 Internet 综述</b>   |      |
| 1.1 Internet 的增长 .....   | (1)  |
| 1.2 Internet 提供的服务 .....   | (2)  |
| 1.3 Internet 地址 .....  | (4)  |
| 1.4 查找 Internet 地址 .....   | (5)  |
| <b>2 WWW 概要</b>  |      |
| 2.1 Web 的起源 .....  | (7)  |
| 2.2 Mosaic 的突破 .....   | (7)  |
| 2.3 Netscape 的崛起 .....   | (9)  |
| 2.4 其它浏览器 .....  | (11) |
| 2.5 通用资源定位码(URL) .....   | (11) |
| URL 的结构 · 主机中域名的缩写含义 · 非标准的主机端口号 · 本地 URL                                    |      |
| <b>3 Netscape 的基本用法</b>  |      |
| 3.1 进入 Netscape 公司首页 .....   | (13) |
| 3.2 Web 页面介绍 .....   | (14) |
| 标题 · 正文 · 嵌入图像 · 链接  |      |
| 3.3 与页面交互 .....  | (16) |
| 3.4 阅读页面的工具钮 .....   | (16) |
| 回退(Back)钮 · 前进(Forward)钮 · 首页/Home)钮 · 停止(Stop)钮<br>· 重加载(Reload)钮           |      |
| 3.5 设定一个 URL 地址 .....  | (18) |
| 3.6 了解查询的行踪 .....  | (19) |
| 3.7 填表返馈 .....   | (20) |
| 如何使用表格 · 如何注册使用 Netscape 软件  |      |
| <b>4 Netscape 高级用法(一)</b>  |      |
| 4.1 配置屏幕显示区 .....  | (22) |
| 改变屏幕的分辨率 · 改变工具条尺寸 · 去掉 Location 栏 · 去掉目录按钮<br>· 去掉安全彩色棒 · 启用另外的 Netscape 窗口 |      |
| 4.2 设置图像显示开关 .....   | (25) |
| 4.3 将 Web 页存盘 .....  | (25) |
| 4.4 查看 Web 页的 HTML 程序 .....  | (27) |
| 4.5 打印 Web 页 .....   | (29) |
| 4.6 打印预览功能 .....   | (29) |
| <b>5 Netscape 的高级用法(二)</b>   |      |

|   |      |
|---|------|
| <b>5.1 书签的使用方法</b>  | (31) |
| · 加书签 · 跳到标注的书签页 · 编辑当前的书签 · 删 除旧书签   |      |
| <b>5.2 书签的高级用法</b>  | (34) |
| · 产生简单的 Web 页、输出书签表 · 将书签表移入 Netscape · 在书签菜单中生成子菜单 · 将书签文件转移到另一台计算机中                       |      |
| <b>5.3 寻找 Web 页的搜索程序</b>  | (37) |
| · Web 搜索程序 · 使用 Lycos 目录 · 使用 Web Crawler · 使用 World Wide Web Worm · 使用 Yahoo · 其他 Web 搜索程序 |      |
| <b>5.4 Web 页中的多媒体</b>   | (43) |
| · 两个需要解决的问题 · 从 Web 上观看电影和卡通片 · 将多媒体文件保存起来 · 检索链接的图像 · 显示链接的声音文件                            |      |
| <b>6 Netscape 的安装及设置</b>  |      |
| <b>6.1 在 Windows 中安装 Netscape</b>   | (46) |
| · 计算机硬件要求 · 对网络的基本要求 · 需要的支持软件 · 从 Internet 上获取 Netscape 软件 · Netscape 软件的安装                |      |
| <b>6.2 配置 Netscape</b>  | (49) |
| · Netscape 中的必要配置 · 供选择的设置项   |      |
| <b>6.3 在 UNIX/X Windows 上安装 Netscape</b>  | (58) |
| · 硬件与软件要求 · 从 Internet 上获取 UNIX 下的 Netscape · 安装 Netscape 软件                                |      |
| <b>7 用 Netscape 访问 Internet 其它服务器资源</b>   |      |
| <b>7.1 使用 Netscape 访问 FTP 服务器</b>   | (61) |
| · FTP 简介 · 在 Netscape 中使用 FTP · 关于使用 FTP 的一些建议和注意点 · 用 Archie 搜索 FTP 匿名服务器                  |      |
| <b>7.2 使用 Netscape 访问 Gopher 服务器</b>  | (69) |
| · 什么是 Gopher · Gopher 系统中的信息资源 · Netscape 上浏览 Gopher 服务器 · 用 Veronica 搜索 Gopher 菜单          |      |
| <b>7.3 使用 Netscape 访问 WAIS 服务器</b>  | (77) |
| · 非交互式 WAIS 搜索 · 交互式 WAIS 搜索  |      |
| <b>7.4 使用 Netscape 发送电子邮件</b>   | (79) |
| · 电子邮件简介 · Netscape 上发送电子邮件的方法  |      |
| <b>7.5 在 Netscape 中使用 Telnet 功能</b>   | (82) |
| · Telnet 简介 · 使用 Telnet 窗口  |      |
| <b>8 Netscape 上的多媒体</b>   |      |
| <b>8.1 获取多媒体 helper 软件</b>  | (84) |
| · 推荐三个软件 · 获取软件时的几个问题   |      |
| <b>8.2 配置 Netscape 去使用 helper 软件</b>  | (86) |
| · 指定 helper 软件的位置 · 增加或改变文件类型及文件扩展名   |      |
| <b>9 Netscape 2.0 配置及其电子邮件功能</b>  |      |
| <b>9.1 获取有关软件</b>   | (88) |
| <b>9.2 Netscape 2.0 的配置</b>   | (88) |
| <b>9.3 Netscape 2.0 电子邮件的使用</b>   | (97) |

|  |       |
|--|-------|
| 9.4 Netscape 2.0 新增强的功能 .....  | (99)  |
| <b>10 编写简单的超文本文档</b>   |       |
| 10.1 生成 HTML 文档 .....  | (101) |
| 一个最简单的 HTML 文档 · 基本标记 · 连到其它文档   |       |
| 10.2 其它标记 .....  | (105) |
| 列表 · 预格式化正文 · 地址标记   |       |
| 10.3 嵌入图像 .....  | (108) |
| 10.4 外部图像、声音和动画 .....  | (109) |
| 10.5 Netscape 支持的 HTML2.0 扩展的常用功能 .....  | (109) |
| BR 标记 · HR 标记 · IMG 标记 · CENTER 标记 · 表元素   |       |
| 10.6 有关 HTML 介绍的 URL 地址 .....  | (112) |
| 10.7 HTML 编辑器 .....  | (113) |
| HTML 编辑器简介 · HTMLEd 的安装 · 启用 HTMLEd 生成 HTML 文件 · 用 HTMLEd 格式化一个新的 HTML 文件 · 加入超文本链接和图像 · 其它 HTMLEd 工具 · HTMLEd 的其他特点 |       |
| <b>附录 A HTML 语法元素</b>  |       |
| A.1 整体文档元素 .....   | (120) |
| A.2 文档头(HEAD)节元素 .....   | (121) |
| A.3 文档体(BODY)节元素 .....   | (122) |
| A.4 表元素(HTML 3.0 特点) .....   | (132) |
| A.5 表格(Form)元素(HTML 3.0 特点) .....  | (134) |
| <b>附录 B Internet 和中国教育科研网(CERNET)网络资源</b>  |       |
| B.1 中国教育科研网(CERNET)网络资源 .....  | (137) |
| B.1.1 中国教育科研网(CERNET)网络中心 .....  | (137) |
| B.1.2 连入中国教育科研网(CERNET)院校中的网络资源 .....  | (144) |
| B.2 Internet 资源 .....  | (155) |
| B.2.1 娱乐/艺术 .....  | (155) |
| B.2.2 科学研究 .....   | (158) |
| B.2.3 期刊/出版物/图书 .....  | (160) |
| B.2.4 计算机公司 .....  | (161) |
| B.2.5 教育 .....   | (167) |
| B.2.6 历史/地理 .....  | (169) |
| B.2.7 软件 .....   | (169) |
| B.2.8 政府 .....   | (169) |
| B.2.9 HTML 文档编写 .....  | (171) |
| B.2.10 国际 .....  | (172) |
| <b>参考文献</b> .....  | (172) |

# 1 Internet 综述

Internet 已有较长的发展历史,它源于美国国防部互连网,即 ARPANET,主要用于解决美国政府与国防部间信息的交换问题。今天,Internet 已成为全球性的国际互连网络系统,为全球 80 多个国家 3000 万用户提供服务,有 150 多个国家和地区使用 Internet 提供的 e-mail 服务。

## 1.1 Internet 的增长

图 1.1 示出了近 3 年以来 Internet 主机迅速增长的情况(读者可以在 <http://www.nw.com/zone/WWW.report.html> 中看到最新的发展动态)。

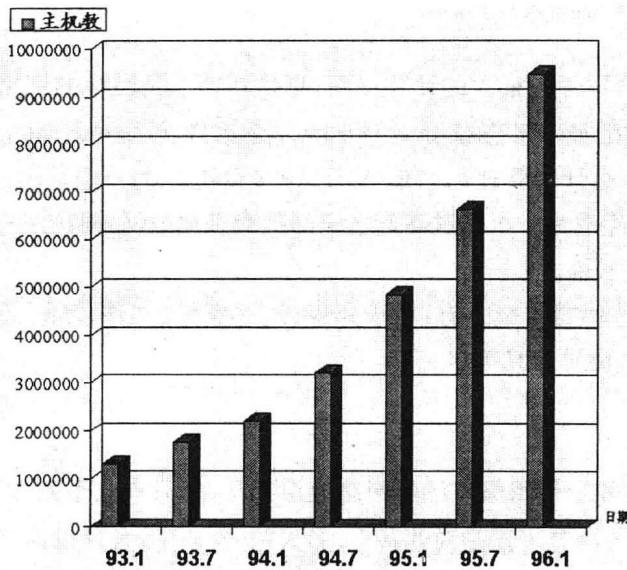


图 1.1 Internet 主机(Hosts)数量增长情况

表 1.1 示出了 3 年来 Internet 资源增长情况。

在 Internet 上的主机(947.2 万台)中,美国拥有 605 万台,占 64%,德国为 45.3 万台,英国为 45.2 万台,加拿大为 37.3 万台,澳大利亚为 40 万台,日本为 26.9 万台,中国为 2146 台。

根据 Internet 的有关报导,每隔 30min 就有一个新的网络(A、B 或 C 类网络)连入 Internet,每个月向 Internet 注册的新域名超过 1500 个。Internet 已拥有 3000 万以上的用户,并且以每月 20% 的速率增长,其中增长速率最快的是商业用户。有人乐观地估计,到 2003 年,地球上的每个人都有可能访问 Internet,使用网上的信息资源。

表 1.1 Internet 资源增长

| 日期    | 主机数     | 域      | A 类网 | B 类网 | C 类网  |
|-------|---------|--------|------|------|-------|
| 96. 1 | 9472000 | 240000 | 92   | 5655 | 87924 |
| 95. 7 | 6642000 | 120000 | 91   | 5390 | 56057 |
| 95. 1 | 4852000 | 71000  | 91   | 4979 | 34340 |
| 94. 7 | 3212000 | 46000  | 89   | 4493 | 20628 |
| 94. 1 | 2217000 | 3000   | 74   | 4043 | 16422 |
| 93. 7 | 1776000 | 26000  | 67   | 3728 | 9972  |
| 93. 1 | 1313000 | 21000  | 54   | 3206 | 4998  |

表 1.1 选自 <http://www.nw.com/>, "Internet Domain Survey", Jan. 1996

## 1.2 Internet 提供的服务

Internet 是目前世界上最大的计算机网,更确切地说是网络的网络,即全球计算机网络的互连系统。它的最早形态是 Internetwork,后来简化为 Internet,其前身 ARPANET 网是美国国防部高级计划管理局(ARPA)于 1969 年建立的一个军用网络。经过 20 多年的发展,Internet 已经成为一个通过高速主干网把众多局域网连接在一起的几乎遍及全球的庞大计算机网络系统。

Internet 提供的功能和服务有:电子邮件、远程登录、文件传输、图书科技情报查询、USENET 电子新闻、浏览信息等。

### 1.2.1 电子邮件

电子邮件是世界上使用最广泛的网络应用工具,每天有几千万人次通过网络收发电子邮件。电子邮件的内容可以是商业备忘、私人信件、论文、各种讨论等。信件大多采用文本格式,也有通过各种工具转换后传送的图像、声音、视频文件以及各种软件。电子邮件一般采用 SMTP 协议标准,确保邮件可以在不同类型的计算机之间进行传送。

普通的电子邮件由两部分组成:信头和信体。信头部分包括:发送者、接受者、发送日期、时间和主题;信体部分是邮件的具体内容。信头部分用于建立发送者和接受者之间的连接,连接成功,可以发送信体部分内容;连接失败,网络将根据发信者的地址将信件退回。

电子邮件常用的功能包括:发信、回信、转发、阅读、删除、恢复以及信夹服务等。

### **1. 2. 2 文件传输 FTP**

FTP 是一种常用的网络应用工具,用来在计算机之间传输文件。FTP 不仅可以从连网的远程计算机中获取文件,而且可以将本地计算机中的文件传送到远程计算机中。

与 Internet 相连的计算机中,有些支持 FTP 的计算机专门用于存放各种类型的可执行软件、图像文件、视频文件等,并对外免费提供服务。这些计算机被称为匿名 FTP 服务器。所谓匿名 FTP 服务器是指用户访问这些服务器时,使用 anonymous(匿名)帐号及用户的电子邮件地址作为口令,就可以进入该服务器获取自己需要的信息资源。

### **1. 2. 3 远程登录 Telnet**

远程登录是指不同地点的计算机用户,通过网络登录到其它计算机上运行自己的程序,共享大型计算机系统的硬件和软件资源。

用户登录到远程计算机上运行,将本地的输入送给远程计算机进行运算,远程计算机将运行的结果传送到本地用户机上,这个过程叫做 Telnet。

为了登录到远程计算机上,用户必须向该计算机系统的管理员申请帐号,取得口令,成为该计算机的合法用户。

Telnet 经常用于检索公共或商业数据库,也可以访问世界上众多的图书馆目录以及其它信息服务。

### **1. 2. 4 USENET 电子新闻**

USENET 电子新闻在 Internet 上应用广泛,是主要的新闻传播工具。USENET 电子新闻的传播方式是将信息从一台主机传送到另一台主机,存储在电子邮件服务器中,用户需要时才传给他(她)。

用户加入 USENET 电子新闻组也很方便,电子新闻主机运行一个新闻阅读程序,用户所订阅的相关新闻组的文章信息就会源源不断地显示在自己的面前,包括文章的作者、主题、首页以及 MORE 信息等。用户也可以发送信息到主机,这些信息和文章构成了新闻。新闻组中有一部分是全球性的,更多的是地方性、区域性的信息,涉及各类话题。一般讲,电子新闻服务器开设某些特定的电子新闻专题,各网络做必要的取舍,只向网络用户提供相关的电子新闻。

### **1. 2. 5 WWW 服务**

WWW(World Wide Web)可以提供广域超媒体信息服务。WWW 服务的模型是将网络中提供的数据作为超文本向用户提供。超文本的概念是将传输各种文档的各个部分通过关键词的方式建立链接,使得信息不仅可以按传统的线性方式检索,还可以交叉搜索。在一个文档的浏览过程中,用户只要选中一个关键词,就可以进入与该关键词相链接的另一个文档,用户进入的另一个文档可能在同一台计算机上,也可能在 Internet 中的另一台服务器上,用户可能完全感觉不到,也不需要关心这种变化。

WWW 服务器支持超文本检索,它基于一种客户机/服务器模式。WWW 服务器提供基于 HTTP(HyperText Transfer Protocol 超文本传输协议)的用户环境,它为浏览它的用户

提供的数据文件是用 HTML(HyperText Markup Language 超文本标记语言)描述的。用户计算机上使用的浏览工具(如 Mosaic、Netscape 等)将接受到的 HTML 文件自动转换为便于用户阅读的格式,显示在屏幕上。

WWW 服务器与用户计算机间的超媒体链接采用通用资源定位码(URL, Uniform Resource Locator)表示,它可以是指向本用户计算机中的 File(文件),也可以是指向网络上各种类型的服务器(如 FTP(匿名文件传输服务)、Gopher(Gopher 服务器)、Http(WWW 服务器)、Telnet(远程登录服务)、News(电子新闻服务器)、Wais(广域信息服务器)等)信息资源。

#### 1. 2. 6 Wais 服务

Wais(Wide Area Information Server)称之为广域信息服务器,它可以使网络中巨大的数据资源变成易于被用户检索和获取的远程数据信息。Wais 系统采用客户机/服务器模式,基于 Z39.50 标准。Z39.50 是在 Internet 上访问信息资源的重要标准。

使用 Wais 有三种方式:远程登录、本地运行、利用 Gopher 的功能及界面。

Wais 服务器在完成用户的检索要求后,会给出一个提示表,将查找的结果按照检索的相关性给出提示信息。所谓相关性是指 Wais 服务器在检索文件中按照检索字出现的次数来计算的。

#### 1. 2. 7 Gopher 服务

Gopher 服务系统也是采用客户机/服务器模式,是一种基于菜单驱动的检索工具,菜单项可以是一个文件或一个目录,分别给出相应的标志。用户只需在树型结构排列的多层次菜单上进行选择就可获取信息。如果是目录,则可以选择继续进入下一级菜单;如果是文件,则可以通过多种方式去获取、存储、打印等。

目前,Gopher 已成为网络检索工具的主流之一,受到广大用户的欢迎。

### 1. 3 Internet 地址

Internet 上使用一种标准的命名格式,称之为域名系统(Domain Name System)或 DNS,去管理迅速增长的用户机及主机。DNS 由用户的帐户名及主机地址两部分组成,其格式为:

username@hostname. subdomain. domain

其中,

- username, 帐户名,如 yizhang,ysun;
- hostname, 维护该帐户的主机(或计算机),如 seic2,www;
- subdomain, 在 DNS 中的组织名,如 seu, whitehouse;
- domain, DNS 的大类或分支,如 edu, com, gov, cn。

表 1. 2 列出了常用的域(domain)及它们相关的组织大类。

对于其它非美国的网络,也有自己的域,根据其地区或国家而定(如表 1. 2 中的 ca, uk, au, cn)。甚至在美国的区域网络的地址中也有用 us 的,但不常见。

为了在网络环境下实现计算机之间的通信,网络中的任何一台计算机必须有一个唯一的地址,不允许有重复,在进行数据的传输过程中同时记载着发送信息的计算机地址及接收信息的计算机地址。

表 1.2 DNS 域的分支

| 域   | 组织类型     | 例           |
|-----|----------|-------------|
| edu | 美国教育院校   | www.usc.edu |
| com | 美国商业实体   | ibm.com     |
| org | 美国公共组织   | w3.org      |
| net | 美国网络提供者  | holonet.net |
| mil | 美国军队组织   | dt.navy.mil |
| gov | 美国政府机构   | nasa.gov    |
| ca  | 加拿大计算机城  | mcgill.ca   |
| uk  | 英国计算机城   | leek.ac.uk  |
| au  | 澳大利亚计算机城 | utas.edu.au |
| cn  | 中国教育计算机城 | edu.cn      |

Internet 网络规定了各主机的 IP 地址,采用 4 个数字组成,各数字之间用一个句点分开。例如,

202.119.0.12

166.118.1.11

由于 IP 地址难于记忆,一般采用计算机名字与 IP 地址相互映射的办法加以解决。这种映射是通过主机 UNIX 系统中的域名服务(DNS)系统完成的。

例如,东南大学校园网主服务器 2 的名字与 IP 地址间的关系为:seic2.seu.edu.cn  
↔ 202.119.0.12。

当网络用户使用名字查访一台主机时,由 Internet 网的域名服务系统逐级访问各个域中的域名服务系统,最终可以自动地告之用户该名字对应的 IP 地址。

域名从左至右,层次越来越高。如上 seic2.seu.edu.cn,分别表示主机 seic2, 东南大学域名 seu, 教育管理部门域名 edu, 中国国家域名 cn。

中国教育和科研计算机网的最高域名为 edu.cn。

## 1.4 查找 Internet 地址

通过 WWW 系统进行综合地址搜索的办法是使用 Netfind 结点,通过连到 <http://www.nova.edu/Inter-Links/netfind.html>, 登录进入 netfind, 可以找到全球连入 Internet 网络的主机及所要了解的 Internet 中某用户的 e-mail 地址。本书 7.4.2 节(图 7.24)中介绍搜索 Internet 网上电子邮件地址的方法。

另一个 e-mail 地址查询的服务器地址为

<http://www.Four11.com/>

查询填表的界面如图 1.2 所示。

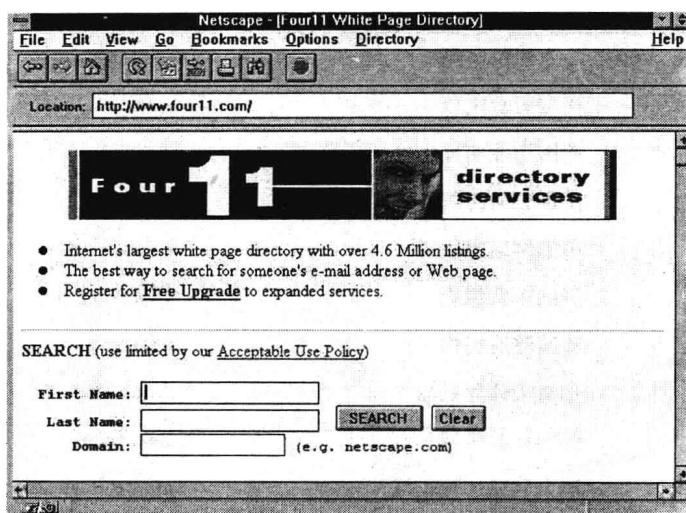


图 1.2 使用 Four11 数据库进行查找

## 2 WWW 概要

---

随着 Internet 文化这一概念的增长, World Wide Web(WWW)的影响愈来愈大, 它所提供的 20 多万台 WWW 服务器上蕴藏的数据、信息、知识量已无法计量, 对其进行开发、采集与获取的工作已成为目前 Internet 上研究与开发的新课题。

本章讨论什么是 WWW、它的目的是什么、它是怎样跨越 Internet 网分布信息资源的、可以在 WWW 系统上找到什么样的信息等问题。

### 2.1 Web 的起源

1989 年 3 月, 欧洲核物理实验室(众所周知的 CERN)的 Tim Berners-Lee 提出一套新的协议, 用于各个高能物理研究组间利用 Internet 系统进行通信。不久, World Wide Web 协议被其他组织所采纳, 形成组织间的国际性协议, 称之为 W3 协议, 并且发展成为 WWW 标准。

由麻省理工学院(MIT)、CERN 及 INRA(法国计算机与控制国家研究院)领导的合作伙伴提出了新的、更为复杂的 HTML, 在评估了建议及候选的实现方案后, 发布了新的 HTML 标准版本。当前的 HTML 为 2.0 版, 1995 年晚些时候发布 3.0 版的许多特点已被许多客户浏览软件加以实现。

WWW 的正式描述是“广域超媒体信息检索”, 它按一套协议(称之为 World Wide Web)连接、提供多种不同 Internet 服务的一个信息系统。WWW 客户软件(也称为浏览器)负责解释、再现从远端 WWW 服务器上来的超文本标记语言的文档。

WWW 文档使用超文本连接技术, 连接不同的文档和信息资源; 点击一个链头(一个单词或一幅图像), 客户浏览软件就会自动检索被连接的文档, 或是跳到当前文档的特定位置。这些连接可以访问到 Web 页(即浏览 WWW 服务器资源所连接到的画面)、Gopher 的菜单、文件传输服务器(FTP)的文件目录、广域信息服务(WAIS)数据库等等。

Web 服务器及 Web 浏览器间的相互通信使用一种超文本传输协议(HTTP), 这种协议使主机和用户机间收发文档时用某些特征值相互联系, 使用户软件能正确地解释、再现收到的数据。如果这种数据和协议间的关系不存在, 浏览软件就无法知道应该如何将获取到的 ASCII 文本格式正文(HTML 编码的格式文件)解释并显示到屏幕上。

### 2.2 Mosaic 的突破

1993 年, World Wide Web 有很多突破性进展, 其中最重要的突破要算是 NCSAMosaic

ic for X. 010 版软件,它解决了文字显示、连接和图像显示问题,吸引了成千上万的 Internet 用户。

在 CERN 开发 WWW 基本协议不久,美国伊利诺斯国家超级计算应用中心(NCSA)承担起研制 Web 接口及显示软件工作。接口软件的目标是要向人们提供一种图形化的、易于使用的、并支持 WWW HTTP 协议的软件。NCSA 开发了三种平台的前、末端软件:分别运行在 UNIX(运行在 X Window 图形环境),Macintosh 及 Microsoft Windows 之上。他们将该接口软件称之为 Mosaic(图 2.1 是 Internet 的 NCSA 结点)。Mosaic 软件可以获取 Web 文件,完成链接,并将 Web 文件中的正文和图像显示在窗口内。

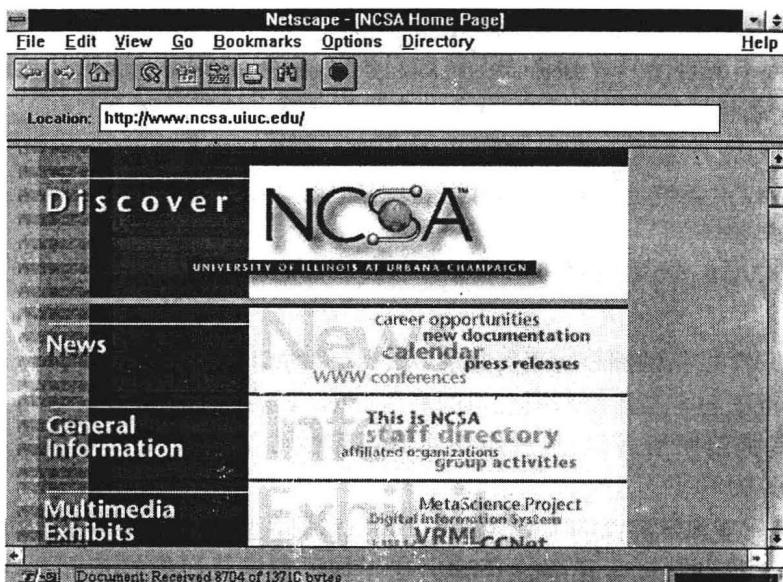


图 2.1 NCSA 结点 WWW 服务器首页

1993 年,最初版本的 Mosaic 软件引起了 Internet 的革命,使 WWW 已成为今天 Internet 最流行的服务业务。NCSA Mosaic 采用图形接口,只需要使用下拉菜单及图标就可以访问 WWW 系统。

NCSA Mosaic 流行很快:其原因之一是由于采用了适合当今主流计算机的窗口界面,使用简单方便;另一原因是因为 NCSA 免费提供该浏览软件。Mosaic 强调的是网络的应用,而不是资源出自何处;它使用户感到获取信息如此方便,随着鼠标的点击,用户甚至不清楚这些信息是从何处取来的。初学者使用它往往感到十分新奇,Mosaic 如同变魔术一般,可以看到文本、图像,再后来又听到了声音,看到了电影,而他们实际只是点击了一下相应的图标而已。

在 Mosaic 流行之前,人们还仅仅将 Web 定义为信息链接系统;出现 Mosaic 后,Web 被解释为在 Mosaic 窗口内点击链接点而出现的文字和嵌入的图像,即 Web 是 Mosaic 中 Page(页面)的集合。

一个页面是指使用 Web 资源时,在 Mosaic(或其后出现的 Netscape 等浏览软件)中看到的文本、图像及链接的组合。Web 中的页面有些类似于书刊、杂志中的一页,有题目(标题)、正文、图表、目录、列表等内容,而且在页中还可以附着文字说明的图像。这种嵌入的

图像增强了书刊、杂志的阅读效果。

NCSA Mosaic 是 WWW 系统最早使用的浏览软件, 它支持大部分 Internet 上服务, 包括 HTTP、FTP、Gopher、WAIS、Telnet 等, 尚缺乏支持 e-mail 和 USENET News。目前的 Mosaic 还不能使用 FTP 卸载文件。

需要提及的是, Mosaic 在使用中还存在一些问题, 这影响了在 Internet 上使用它的用户数。对初学者, 它显得不易安装、配置, 另外还有些程序上的错误, 运行速度较慢, 显示信息的格式也不尽如人意。

## 2.3 Netscape 的崛起

1994 年下半年, 出现了一种称之为 Netscape Navigator 的浏览导航器(一般简称为 Netscape)。Netscape Navigator 软件的作者大部分参与了 NCSA Mosaic 软件的开发, 其领头人 Marc Andressen 是伊利诺斯学院的毕业生, 目前在 Netscape 通信公司工作。人们一般认为, Netscape Navigator 是第二代 Mosaic。

据报导, 目前全球已有 77% 的用户在使用 Netscape(大约接近 1000 万个用户), 风靡全世界, 其股票上市三天就连续暴涨到一股 70 美元, 创下了公司股票上涨的记录。Netscape 赢得用户市场的主要原因有:(1)加载 HTML 文档的速度明显快于 Mosaic;(2)支持页面嵌入图像延期到达显示, 即由于图像文件传输量大、速度慢, 它允许文字信息先期到达显示, 图像文件传输到达后再显示到相应的位置上去;(3)对 HTML 2.0 标准进行了扩展, 增强了文档显示、图像布局和设计能力;(4)提供文档的保存、打印、前后浏览等功能;(5)支持多媒体的声音、图像文字传输及管理。

图 2.2 是 Netscape 公司的首页。

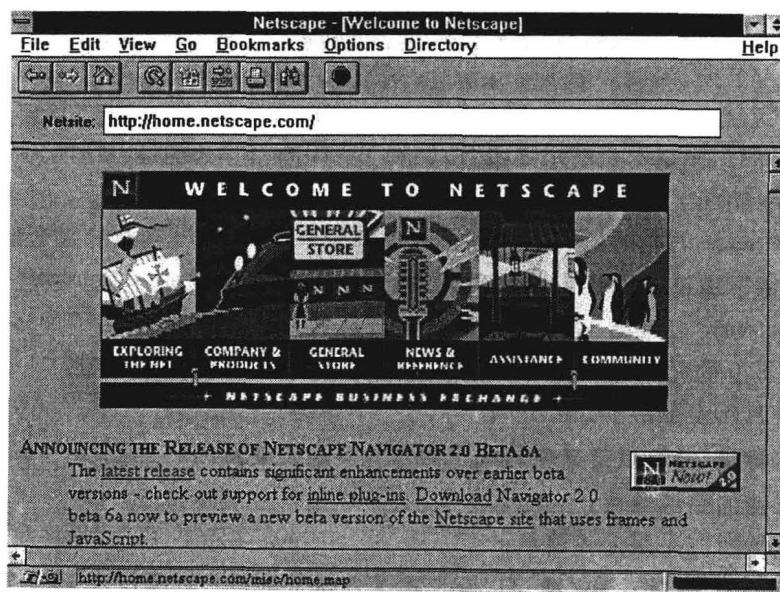


图 2.2 Netscape 公司的首页 (Home Page)

Netscape Navigator 软件支持 HTTP、e-mail、Gopher、FTP、Telnet、WAIS 及 USENET News 等服务。可以使用 Netscape 中的 FTP 检索并获取远程服务器中的文件，在 WAIS 数据库中进行查找、支持标准的 Gopher 功能，甚至可以跨 Internet 登录到远程主机进行 Telnet 会话。Netscape 通过它所提供的首页(Home Page)提供它的所有文档，而且还提供 FAQ(经常询问的问题)页面，帮助用户解决遇到的棘手的问题。Netscape 在许多方面对 HTML 进行了扩展，提出了许多非 HTML 标准的用法，正是这些扩展及其相应的服务功能使其迅速流行，就连 OS/2 的 Web Explorer 也支持 Netscape 的非标准 HTML。

图 2.3 和图 2.4 分别示出了使用 Netscape Navigator 1.0N 和 Mosaic Alpha 2 对相同的 HTML 文档的显示效果。

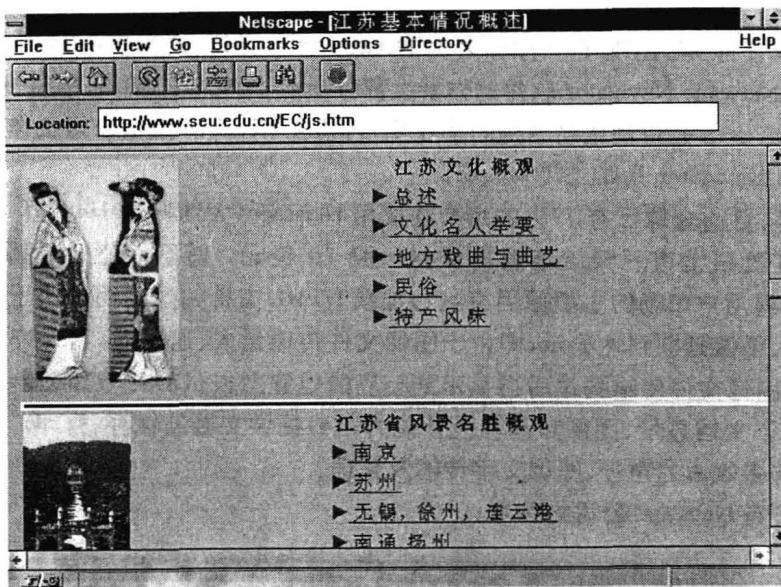


图 2.3 Netscape Navigator 的显示效果

Netscape 的扩展以及它的迅速流行，使得 W3 国际组织在修订 HTML 2.0、3.0 标准时采纳了许多 Netscape 的特别扩展。

另外，Netscape 对信息的收发提供了一定的安全措施，用其独到的编码解码技术向信用卡用户提供了通过 Web 订购、销售物品的安全保密方法，这是 Mosaic 所不具备的。

目前，Netscape 以推出 Version 1.1、2.0、及各种 β 版软件，它包括了许多扩展，并支持 HTML Level 3.0 的元素，对 Navigator 的基本功能进行了不少改进，包括：

- 基于 HTML 的表(Table)；
- 动态背景(锚可以定义色彩或图像作为页的背景)；
- 定义锚的字体颜色；
- 浏览器窗口采用上弹菜单；
- 在 Web 文档中拖动链接可以将文本文件保存到用户计算机中；
- 改进了 e-mail 和 USENET News 新闻阅读器；
- 对 Web 文档附加了安全性的选项。