

# World Wide Web 参考大全

Rick Stout 著

阎小兵 译

卢 荧

燕卫华 审校

海洋出版社

1996年·北京

## 内 容 提 要

这是一本全面介绍 World Wide Web 的图书,内容包括 Web 基础知识、连入 Internet 的各种方案、建立 Web 站点的方法、CGI 程序设计、创建 Web 页的技巧与理论,以及有关 Web 的深入性课题。同时,本书还提供了数百家公司的 Web 地址,以及两个具有一定参考价值的附录。

本书适合于欲了解 Web 或计划连入国际互联网的读者以及已有 Web 使用经验并准备建立或已经建立了自己 Web 站点的各个层次的用户。

需要本书的读者,请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮编:100080,电话:2562329。

## 版 权 声 明

本书英文版名为《The World Wide Web Complete Reference》,由 McGraw-Hill 公司出版,版权归 McGraw-Hill 公司所有。本书中文版由 McGraw-Hill 公司授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

## World Wide Web 参考大全

Rick Stout 著

阎小兵 卢 茨 译

燕卫华 审校

责任编辑:李 勤

\*

海洋出版社出版发行(北京市复兴门外大街 1 号)

双青印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:27.875 字数:483 千字

1996 年 3 月第一版 1996 年 3 月第一次印刷

印数:1—5000

\*

ISBN 7-5027-4148-8/TP·291 定价 48.00 元

本书谨献给

对我生活影响最大的人,我的父亲 Ron Stout

## 作者简介

Rick Stout 是 Osborne's 公司出版的图书《The Internet Complete Reference》和《The Internet Yellow Pages》的作者之一。他是一位公共资格会计师,在企业管理学和会计学方面均有一定的造诣。Stout 以前曾担任过 Ernst & Young 公司的咨询经理,目前他已成为企业计算机和记帐系统方面的专家。除本书外,他的著作还包括《Peter Norton Introduction to Computers》及计算机刊物上发表的大量文章。Stout 居住在 San Diego 地区,他在这里从事着写作、软件开发和咨询等多项工作。他的电子邮件地址为 rick @ cts.com。

# 目 录

## 第一部分 Web 入门

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| <b>第一章 Web 简介 .....</b>            | <b>(2)</b>  |
| 1.1 Internet .....                 | (2)         |
| 1.2 什么是 World Wide Web .....       | (4)         |
| 1.3 需要何种类型的计算机 .....               | (5)         |
| 1.4 需要什么额外设备或软件 .....              | (5)         |
| <b>第二章 获取连接 .....</b>              | <b>(7)</b>  |
| 2.1 连接的类型 .....                    | (7)         |
| 2.2 找一个 Internet 服务提供者 .....       | (11)        |
| 2.3 电子邮件 .....                     | (13)        |
| 2.4 正确选择调制解调器 .....                | (15)        |
| 2.5 获取软件、建立连接 .....                | (16)        |
| <b>第三章 连入 Internet 的方案 .....</b>   | <b>(22)</b> |
| 3.1 Windows 95 .....               | (22)        |
| 3.2 OS/2 Warp Connect .....        | (30)        |
| 3.3 Netcom 公司的 NetCruiser .....    | (33)        |
| 3.4 Windows 3.1 TCP/IP 连接软件包 ..... | (36)        |
| <b>第四章 通过联机服务访问 Web .....</b>      | <b>(38)</b> |
| 4.1 通过联机服务访问 Internet .....        | (38)        |
| 4.2 America Online .....           | (39)        |
| 4.3 CompuServe .....               | (42)        |
| 4.4 Microsoft Network .....        | (45)        |
| 4.5 Prodigy .....                  | (47)        |
| <b>第五章 使用 Web 浏览器 .....</b>        | <b>(50)</b> |
| 5.1 什么是浏览器 .....                   | (51)        |
| 5.2 判断浏览器的优劣 .....                 | (54)        |
| 5.3 浏览器的安装和配置 .....                | (59)        |
| 5.4 各种系统平台下的浏览器 .....              | (64)        |

## 第二部分 创建 Web 页面

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| <b>第六章 建立高明的 Web 站点 .....</b> | <b>(66)</b> |
|-------------------------------|-------------|

|             |                      |              |
|-------------|----------------------|--------------|
| 6.1         | 起始页热潮                | (66)         |
| 6.2         | 如何创建最佳的 Web          | (69)         |
| 6.3         | 创建 Web 页面            | (74)         |
| <b>第七章</b>  | <b>Web 的语言——HTML</b> | <b>(78)</b>  |
| 7.1         | HTML 概念              | (78)         |
| 7.2         | HTML 的版本             | (80)         |
| 7.3         | 未来的方向                | (83)         |
| <b>第八章</b>  | <b>定义 HTML 页</b>     | <b>(84)</b>  |
| 8.1         | 文件格式和编辑工具            | (84)         |
| 8.2         | 序                    | (85)         |
| 8.3         | 头部区段                 | (86)         |
| <b>第九章</b>  | <b>格式化文本和显示特殊字符</b>  | <b>(93)</b>  |
| 9.1         | 格式化文本                | (93)         |
| 9.2         | 字符级属性                | (107)        |
| <b>第十章</b>  | <b>HTML 3 的新功能</b>   | <b>(111)</b> |
| 10.1        | 原有标签的新属性             | (111)        |
| 10.2        | 表(Table)             | (119)        |
| 10.3        | 数学式和风格选单             | (127)        |
| <b>第十一章</b> | <b>锚点:超文本交叉引用</b>    | <b>(131)</b> |
| 11.1        | 链接至其他页面              | (131)        |
| 11.2        | 链接至同一页面的其他部分         | (137)        |
| 11.3        | 图形图像作为超文本热点          | (138)        |
| 11.4        | 链接至 FTP 服务器          | (139)        |
| 11.5        | 链接至 Gopher 服务器       | (143)        |
| 11.6        | 链接至 Usenet 的新闻服务器    | (144)        |
| 11.7        | 链接至 Internet 邮件系统    | (144)        |
| <b>第十二章</b> | <b>处理多媒体对象</b>       | <b>(146)</b> |
| 12.1        | 有关图像的高级专题            | (146)        |
| 12.2        | 创建多媒体页               | (150)        |
| <b>第十三章</b> | <b>网关接口和表格</b>       | <b>(159)</b> |
| 13.1        | 网关接口                 | (159)        |
| 13.2        | 表格                   | (175)        |

### 第三部分 有关 Web 的深入性课题

|             |                    |              |
|-------------|--------------------|--------------|
| <b>第十四章</b> | <b>HTML 文档创作工具</b> | <b>(184)</b> |
| 14.1        | Web 页面创作工具         | (184)        |
| 14.2        | 图形编辑器              | (185)        |
| 14.3        | 标签编辑器              | (189)        |

|             |                                |              |
|-------------|--------------------------------|--------------|
| 14.4        | 转换器.....                       | (190)        |
| <b>第十五章</b> | <b>找到自己的起始页面.....</b>          | <b>(192)</b> |
| 15.1        | 租用起始页.....                     | (192)        |
| 15.2        | 发布自己的 Web .....                | (194)        |
| <b>第十六章</b> | <b>与 Internet 联网.....</b>      | <b>(198)</b> |
| 16.1        | 联 网.....                       | (198)        |
| 16.2        | 网络安全性.....                     | (210)        |
| <b>第十七章</b> | <b>高速连接至 Internet .....</b>    | <b>(217)</b> |
| 17.1        | 高速连接的类型.....                   | (217)        |
| 17.2        | 利用 ISDN 提高速度 .....             | (220)        |
| <b>第十八章</b> | <b>Web 服务器 .....</b>           | <b>(226)</b> |
| 18.1        | Web 服务器 .....                  | (226)        |
| 18.2        | 创建图中图.....                     | (236)        |
| 18.3        | Web 使用情况统计 .....               | (243)        |
| <b>第十九章</b> | <b>Web 上的商业活动 .....</b>        | <b>(248)</b> |
| 19.1        | 建立 Web 站点的投资和收益 .....          | (248)        |
| 19.2        | Web 的一般商业用途 .....              | (249)        |
| 19.3        | Web 上与计算机和 Internet 相关的企业..... | (260)        |
| 19.4        | 结束语.....                       | (263)        |
| <b>目录</b>   | <b>Web 上的企业指南 .....</b>        | <b>(265)</b> |

## 第四部分 附录

|             |                                   |              |
|-------------|-----------------------------------|--------------|
| <b>附录 A</b> | <b>HTML 快速参考 .....</b>            | <b>(394)</b> |
| <b>附录 B</b> | <b>Internet 上的自由软件和信息资源 .....</b> | <b>(397)</b> |

# 第一部分

## Web 入门



# 第一章 Web 简介

时下,到处都在谈论 Internet 和 World Wide Web。主要的新闻杂志和报纸几乎都刊载了有关 Web 的文章,从当地的鲜花商到电视新闻网也都无不骄傲地向他人显示着自己的 Web 地址。

但 Internet 和 WWW 的准备含义是什么呢?它们属于谁?谁来操纵它们?它们是如何工作的呢?

本章将介绍 Internet 和 WWW 的概念,并回答这个新环境中一些令人感兴趣的基本问题。

## 1.1 Internet

Internet 大约创建于 25 年前,当时它是美国国防部的一项工程。从技术方面讲,创建 Internet 的小组是美国国防部高级计划研究署(DARPA),这项工程目标是为了让广泛分布、各自独立的计算机能相互传输信息和数据,并保证这些数据的通信尽可能地稳定和可靠。DARPA 当时希望所建立的网络有足够的来自自己处理和恢复一些故障,比如断电、通信线路中断,甚至核子的攻击等。它把自己的网络称作 Darpanet。

渐渐地,政府部门不再把这个网络认为是只对与国防有关的工程有用,并且 Darpanet 也变得小有名气。这时,政府部门开始把许多国立大学连向这个网络。从此,学生们就开始学习、使用和改进这个网络,即今天的 Internet。

仅在 5 年前,Internet 在科学技术领域之外还是不太为人所知的,但是这种状况很快就发生了变化。24 年的开发和进步之后的今天,Internet 终于变成了一种流行的现象。

许多人被 Internet 所吸引是因为它能把自己连接到世界各地,他们可以收发电子邮件,参加各种讨论(通过 Usenet 新闻组)并能很容易地与世界上任何一个具有 Internet 文件传输设备的人进行程序和数据交换。

从技术上看,Internet 并不是一个计算机网络,而是一个网络的网络。世界各地的局域网通过电线、电话线、光纤电缆、微波传输以及轨道上的卫星连接在一起。但有关数据如何从 Internet 上的一台计算机传送到另一台计算机的细节,对于用户来说则是不可见的。

**注释:**Internet 与联机服务系统如 CompuServe 及 America Online 在本质上是不同的。联机服务公司要对客户的访问收取费用,它们是把计算机作为公司拥有和控制的巨大广告牌。用户所能看到和做到的被限制在它们提供的服务范围之内。为了避免大量丢失它们自己的、要访问 Internet 的用户,这些公司已发现它们必须提供对 Internet 和 World Wide Web 的访问支持。但是它们需要确定用户访问 Internet 的范围,以及 Internet 访问(甚至包括向 Internet 发送邮件)的额外费用。

直到最近,使用 Internet 通常还只意味着使用 Unix 计算机上的程序和工具。在个人计算机的狂潮过后很长一段时间,Internet 对许多 PC 及 Mac 用户仍是一个神秘的概念,甚至对许

多自认为是个人计算机、软件和网络专家的人来说也是如此。

不过,所有这些都开始改变了,原因是高速调制解调器(Modem)以及被称作 Internet 串行线路协议(SLIP)的推出。当 14.4Kbps 的调制解调器进入市场时,突然之间 PC 和 Macintosh 计算机连入 Internet 变得非常实际,而且 SLIP 软件也使 Internet 从当地网络中心扩展到家庭或办公室 PC 用户成为可能。

高速 Modem 和 SLIP 已引发了一大批新产品,包括硬件和软件,这使家用计算机或办公用计算机连入 Internet 变得非常容易。结果,在近两年,人们对 Internet 的兴趣如滚雪球般地一直在增长。

尽管 Internet 是作为政府研究项目启动的,而且得到政府数年的基金资助,但政府不会一直包办下来。政府或许仍是 Internet 最大的用户之一,但它已不再资助新的开发,不再支持任何与费用有关的网络维护工作。Internet 完全要自食其力。

那么 Internet 属于谁呢?由谁来支付费用呢?Internet 不属于哪一个人或某家公司。所有的东西仅仅是用于网络间数据(位和字节)传输的电线和通信路径。有些人确实拥有这些线路,但它不是某一家公司或个人,而是许多家公司,许多人。

城市和乡村之间的超高速中继线路通常属于大的电信公司并由它们来控制。例如,AT&T 和 Sprint 公司在国家和世界范围内就有大量的中继线路,并且控制着这些中继线路。很大程度上讲,这对于那些把线路用于 Internet 通信的公司并不很重要,这只是某家电信公司所应做的事。当有数据通信需求时,公司会设法提供服务以满足这种需求。当需求较高时,它们则会增加光纤中继线路或再发射一颗卫星。

较小的通信公司如地区性公司(PacBell, Mountain Bell, Bell Atlantic 等等)通常要向这些大型电信公司申请增加或加速通信线路。这些较小的公司也总是设法满足它们的客户对访问数量和速度的要求,这些客户包括区域电话公司和 Internet 服务提供者。

Internet 服务提供者,即 ISP 是这样一种公司,它们从某个电信公司那里买来速度相对较高的线路,然后重新分割有效带宽,再卖给本地商业公司和个人。

现在看一下 Internet 上小的商业公司的情况。小的商业公司常常要向它们的 ISP 付费以获取它所需要的或者能够负担的带宽。如果公司非常小,并且在其局域网中只有少量的几台计算机,也许只需要一个 Modem 就能运转起来。一个非专用(不是全天候)Modem 连接每月的花费低于 30 美元。如果一个公司想采用永久 Modem 连接,那么它每月将需支付约 300 美元的费用。

大的商业公司(甚至一些较小的公司)一般来说总是希望能从它们的 ISP 那里得到一个较快的连接,而不是采用 Modem 连接。大的商业公司所采用的一些快速服务常常向它们的服务提供者、帧中继和 ISDN(这些术语将在第十七章中介绍)直接租用线路。许多 ISP 它们自己也使用租用线路,大约每月 3 000 美元。

这个连接链中的公司和个人都占用着一部分 Internet,并为之支付相应的费用。这些公司或个人可以再卖它们的访问服务,以设法收回成本或获取利润,并由此形成另一个新的用户,新的用户同样也有一部分 Internet,并为之支付费用。

## 1.2 什么是 World Wide Web

由于技术原因,几年来 Internet 的名声是难于学习、难于使用,而与之相对的却是富有吸引力的电子公告牌、联机服务以及个人计算机软件的广泛使用。

World Wide Web 完全改变了这种局面,它很快有了图形用户界面,不论在美学方面还是灵活性方面,任何一种联机服务再也难以匹敌。

要访问 Web,可使用一种称作 Web 浏览器的程序。Web 浏览器是这样一种程序:它知道如何从 Internet 上的其他计算机上检索文本“页”和图形。在这些页中镶嵌着一些符号(称作链),这些符号会告诉 Web 浏览器去那里找其他相关的页。在浏览器中链与文本的显示方式是有区别的(例如,链可能是蓝色的、加下划线的、文本或三维按钮)。当点击链时,它将激活另一个文本页或者图形。这个过程称作选择链,链指向相关信息页的概念称作超文本。

Web 之所以在很短的时间内取得了如此巨大的成功,部分原因是因为它较易使用:容易到只需点击鼠标按钮。并且尽管需要了解一些细节,但要建立自己的 Web 页还是很容易、很有趣的。

另一个关键原因是 Web 的简单性。Web“页”是一些简单的文件,这些文件分布在与 Internet 相连接的成千上万台计算机上。当浏览器向这些页发生请求时,要为此做出响应即“服务”,计算机上也只需另一种称作 Web 服务器的简单程序,Web 服务器就是用来等待和监听来自 Web 浏览器的请求的。当一个请求到来时,服务器将查找被请求的文件,并把它发送给浏览器。

当然,事情并不像这里说的这么随意,一个公司或组织要想吸引访问者到它的 Web 站点上来,还需要建立一个特殊的页,即起始页(home page)。起始页是一个组织(或者个人)的电子欢迎门面,它将告诉访问者这个组织是谁,它的职能是什么,并且它还会提供指向其他相关页的链。例如,一个公司的起始页可以显示它的名称和标志,并提供一些指向自己计算机上其他页的链,以介绍公司的产品、员工、客户等等。因为公司总是要设法最好地表现自己,所以它们会仔细创意页面,从而使其更具吸引力,更能向潜在的客户及普通公众提供有用的信息。

Web 不只用于商业。在第六章中将会看到 Web 上许多页是用来娱乐的。许多都是不重要的,但人们能接受。谁说人们不能用自己的磁盘空间和带宽来发布自己的东西? 尽管公司和组织对待它们的页(及整个 Web 站点)非常严肃。大多数人从来没有同 IBM、Microsoft、Boeing、Chase Manhattan 或数不清的小公司做过生意。但有了 Web,他们就能进入公司的起始页,从而得到更深刻的印象和更详细的信息。

大多数技术性公司(特别是计算机硬件和软件公司)已认识到这一点,并在 Web 上建立了自己的站点。这些公司较早地知道了使用 Internet(和 Web)的好处,如今他们都通过 Web 站点提供了很有价值和很重要的服务。

例如,许多计算机软件和硬件公司通过自己的 Web 页来提供技术支持。几年前,所有人都认为公告牌和传真技术将是未来风行的事物(传真就是通过电话拨号和自动菜单选择来让一台计算机发送文档)。传真仍在使用,但 Web 更好,它能更容易地浏览 Web 站点上直观的界面,而不是去应答计算机生成的声音。

同时,许多技术性公司也把它们的产品目录放在联机服务之中。顺着超文件链菜单,可以

找到你感兴趣的产品,并且在许多情况下,可以联机订货。未来的客户可以得到规格说明,找到需要的产品,甚至可以在购买之前看看公司的产品。对于已经购买了产品的客户,许多公司都提供了联机免费软件升级以及新的实用程序和驱动程序。

今天,甚至许多与计算机技术无关的公司也正竞相联机。花商、汽车店、美术家、顾问、锁店、农业公司、银行、金融公司都已出现在 Web 上。其中有些在 Web 上建立了自己的站点,以便为自己的客户提供更优质的服务,有些是在 Web 上宣传自己的公司、销售自己的产品。其余的则只是向大众提供信息和资源。不论原因如何(原因是充分的),Web 上每天都有新的面孔出现,并进行着各自的宣传。

### 1.3 需要何种类型的计算机

实际上每一种计算机都能连到 Internet 上,但本书主要针对运行 Windows(Windows 3.1、Windows 95 或 Windows NT)的 PC 机,运行 Unix 系统,如 SCO Unix 和基于 BSD 系统(如 BSDI、Linux、Free BSD 和 NetBSD)的 PC 机以及 Macintosh 计算机。

有时,我们会讨论 Unix 计算机、Unix 命令以及 Unix 配置和实用程序。事实上,在第十六章中,介绍如何把小公司的局域网连接到 Web 上时,我们甚至建议理想的小型商业网络应使用 Unix 计算机。如果你不懂 Unix,而又要采用 Unix 机器和软件,那么可能就需要探讨一下 Unix。Unix 系统很强大,并且很坚实,能够很好地用在 Internet 和 Web 之中。

但是,尽管偶尔提到 Unix,你仍不必担心如何学习它,甚至如何使用它。作为一个 Web 用户,你可以在 Windows 或 Mac 上随意地做任何事情。甚至可以取得一个 Internet 永久连接,然后在 Windows 计算机或 Mac 上提供各种 Internet 服务:提供 Web 页、邮件和文件等。

### 1.4 需要什么额外设备或软件

要浏览 Web,除计算机外,其他的硬件设备只需一个 Modem。可以用 1.44Kbps 的 Modem,但我们建议那些没有购买 Modem 的人最好选择 28.8Kbps 的 Modem,价格差别不大,但速度相差两倍。

如果要在 Internet 上建立一个永久性快速连接,那么 Modem 是无法满足的,这时就需要一些附加的网络硬件。在第十七章中将介绍有关的快速连接方式和硬件要求。

至于软件,如果你用的是 Microsoft Windows 95 或 Windows NT 或者 IBM OS/2 Internet Connection,那么应该是万事具备了。这些操作系统中包含了连接 Internet 的所有东西,在 Windows 95 中,连入 Internet 简单到只需单击一个图标。并且一旦连接成功,就可以用 Internet 查找更多更好的程序,甚至可以调查其他区域 Internet 服务提供者的使用率和服务情况。我们将在第三章仔细讨论这些操作系统及其 Internet 连通性。

如果你使用的仍是 Windows 3.1 或一台 Mac 机,所需要的软件在 Internet 上都是免费的。当然,对于还没有连入 Internet 的用户来说,这却是一个小鸡和鸡蛋的问题:没有连接如何从 Internet 上下载软件呢?下一章围绕这个问题探讨了几种方法。简单地说,一种方案就是在你登记入网时,从你的 ISP 那里到一些必须的软件。一旦获得了连接,就可以在 Web 上亲自找最好的免费软件了。

另一种办法是,从当地的软件店里购买带有你所需要的程序和软件的 Internet 访问软件包。其中有些甚至包含服务提供者的 Internet 帐号,你只需安装软件、产生呼叫、启动你的帐号。我们同样将在第三章讨论这些软件包。

最后,一些主要的联机信息服务系统如 CompuServe、America Online 和 Prodigy 已开始提供 Internet 访问(这将在第四章中讨论)。虽然它们提供的服务不像 ISP 提供的服务那样齐全,并且它们通常要收取访问费用,但使用它们仍可以方便地获得连接,巡视 Internet。

## 第二章 获取连接

毫无疑问,要使用 Web 最难的是如何获得 Internet 连接,以及如何配置计算机。在这里有许多多要考虑的因素,有许多多种计算机系统,以至于人们感到非常混乱。

在本章中,我们将澄清这种混乱,并向你介绍如何连接自己的系统。我们不会涉及每一个纷杂的细节,每一种可能会考虑的选择方案,但会对多种可能性提供一个概括性描述,并帮助你找到最适合于自己的提供者和连接类型。

### 2.1 连接的类型

如果你通过 Unix 计算机和外壳帐号(shell account)访问过 Internet,那么一定知道使用非图形程序可以浏览 Web。但访问 Web 没有图形就如同吃没有带软糖、奶油和樱桃的圣代(sundae)一样。图 2-1 显示的是用 Unix 上 Lynx 浏览器观看到的 Web 页。图 2-2 是同样一个页使用 Netscape 观察到的外观,Netscape 是一个图形浏览器,在大多数流行的图形用户界面,包括 Microsoft Windows、Mac 以及 Unix 计算机上的 X Windows 上都有相应的版本可供使用。显然,用图形浏览器比用非图形浏览器浏览 Web 更精彩、更方便。

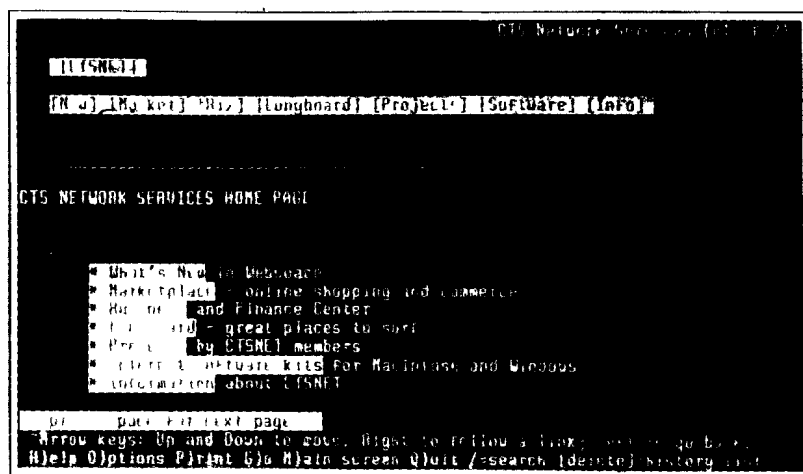


图 2-1 用 Web 非图形浏览器 Lynx 观看到的 Web 页

实际上,World Wide Web 已经变成了 Internet 的图形用户界面。所以,既然用户能够在自己的计算机上使用图形浏览器完美地浏览 Web,为什么还要学习 Unix,使用非图形 Web 浏览器呢?有了这样的选择,大多数人就能使用 Windows、OS/2,或者 Macintosh 程序来浏览 Web,从而享受到其奇妙的多媒体能力。

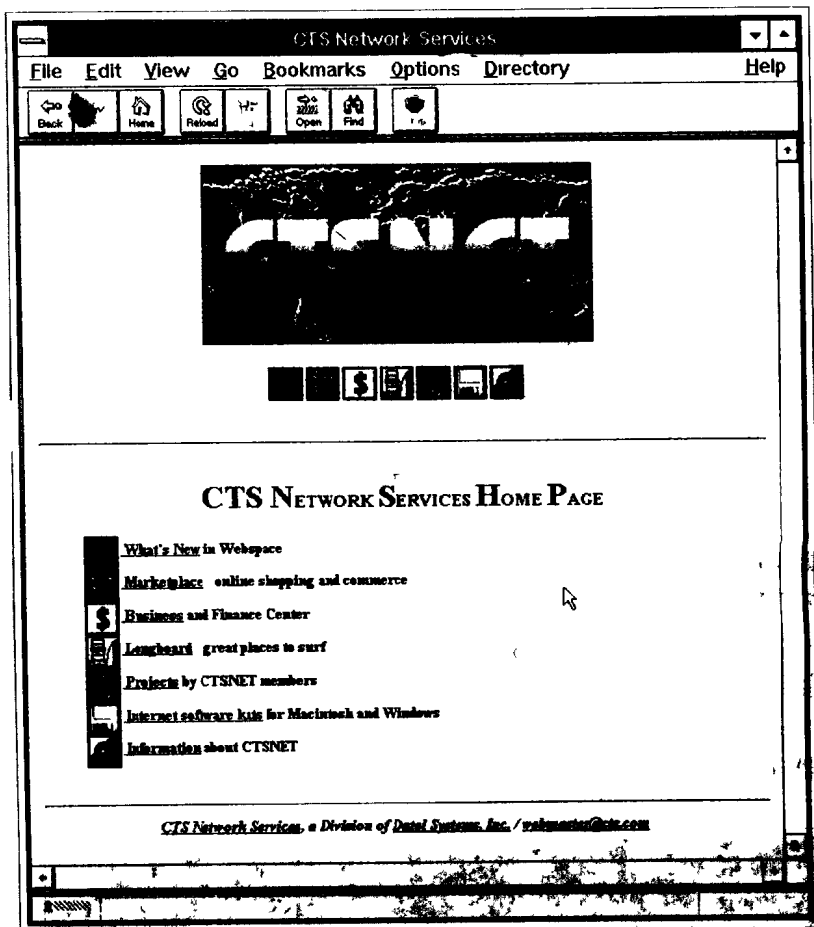


图 2-2 同样一个 Web 页,用 Web 图形浏览器看到的外观

下一节,我们将简要描述为什么 Unix 操作系统仍然很重要,然后解释如何连入 Internet。

### 2.1.1 外壳帐号与 Unix

Internet 的成长离不开 Unix 操作系统。在 Internet 早期(70 年代),Internet 上的所有机器实际上都是 Unix 机器。当时,支持数百个用户的 Unix 计算机几乎都是既庞大,又昂贵和复杂的机器。这些机器中的大多数都放置在大学和政府部门中,尤其是军事基地。事实上,Internet 起初就是一项美国国防部互连计算机的工程。

今天,大多数 Internet 服务提供者自己仍在使用 Unix 计算机。这里面有许多技术原因。最主要的原因是因为 Unix 操作系统非常健壮和成熟,它能同时处理多个用户和程序,并且带有丰富的 Internet 软件。

这并不意味着人人都要懂得如何使用 Unix。事实上,如果不用外壳帐号(shell account),你将永远不可能看到 Unix 命令(如果你不愿意的话。实际上,仅在几年前,大多数使用 Internet

的人还是这样用的)。然而,今天仍有许多人还是通过 Unix 计算机和拨号外壳帐号来访问 Internet 的。每年都有许多学院和大学的毕业生,他们在学校已学会了如何使用 Unix 和 Internet。同时,许多从未在学校里学习过计算机的人也已经或正在利用一些非常好的 Internet 图书来自学 Unix 和 Internet。在我们看来最好的书就是 Harley Hahn 和 Rick Stout 合著的《Internet Complete Reference》。

在一个较长的时间内许多人还将继续学习和使用 Unix,简单地说是因为 Unix 是一个非常优秀的操作系统,特别是对于 Internet。但是,Unix 决不是针对所有人的。学习使用 Unix 操作系统的基本部分或者使用 Unix 图形用户界面(X Window 系统)花不了很长时间,但要学好 Unix,并且能够配置网关,做些日常管理工作还需要许多更深一层的知识。

### 2.1.2 图形连接——SLIP 和 PPP 帐号

大多数人都喜欢在 Internet 上使用图形程序。这意味着你必须从 Internet 服务提供者那里申请一种特殊类型的帐号。当你从 Internet 服务提供者的计算机那里买到一个外壳帐号时,就是为登录买了一个帐号。要想使用 Internet 图形程序,就必须为计算机(而不是你)买一个特殊的登录帐号。这些帐号被称作 SLIP 或 PPP 帐号(接下来我们将解释这些术语的含义)。

你的帐号与计算机的帐号的根本不同在于:当使用某种通信程序,比如 ProComm 或 ZTerm 与 Unix 计算机通信时,实际上是把你自己传输给了那台远程计算机,这与拨号进入任何一种当地公告牌系统没有什么不同,除远程计算机是在 Internet 上而你自己的计算机不是在 Internet 上,这一点不同外。相反,当为计算机取得一个 SLIP 或 PPP 帐号时,实际上是把 Internet 延伸到了自己的计算机上——即你的计算机真正地在 Internet 上。这些概念在图 2-3 中给予了说明。

可在 Internet 上使用的图形程序(email 程序、Web 浏览器、文件传输程序、Usenet 新闻阅读器等等)都是直接使用 Internet 的,所以你的计算机必须在 Internet 上。

除了能够以图形方式使用 Web 外,计算机直接在 Internet 上比远程连入 Internet 有许多优点。例如,email 消息能够直接存放在自己的计算机上,这样在信件的安全性和隐私性方面,用户自己就具有物理上的控制权。同时,当从 FTP(文件传输协议)服务器上抓取文件时,文件也能够直接存放到自己的机器上。这比用外壳帐号的远程计算机要方便得多。使用外壳帐号时,必须首先使用 FTP 把文件取到远程计算机上,然后再使用通信程序把这些文件下载(download)到自己的计算机上。

在有关 Internet 的讨论中经常会听到 TCP/IP 这个术语。TCP/IP 是传输控制协议/互联网协议的简写形式,它是一种协议,Internet 上的所有计算机都是利用这种协议进行通信的。从技术上讲,TCP/IP 指的是一组协议,它们一起向 Internet 上的计算机分发命令和数据,但可简单地把它看作是 Internet 的协议。

若要把自己的计算机放在 Internet 上,就必须为计算机提供 TCP/IP。这就是 SLIP 或 PPP 所起的作用。



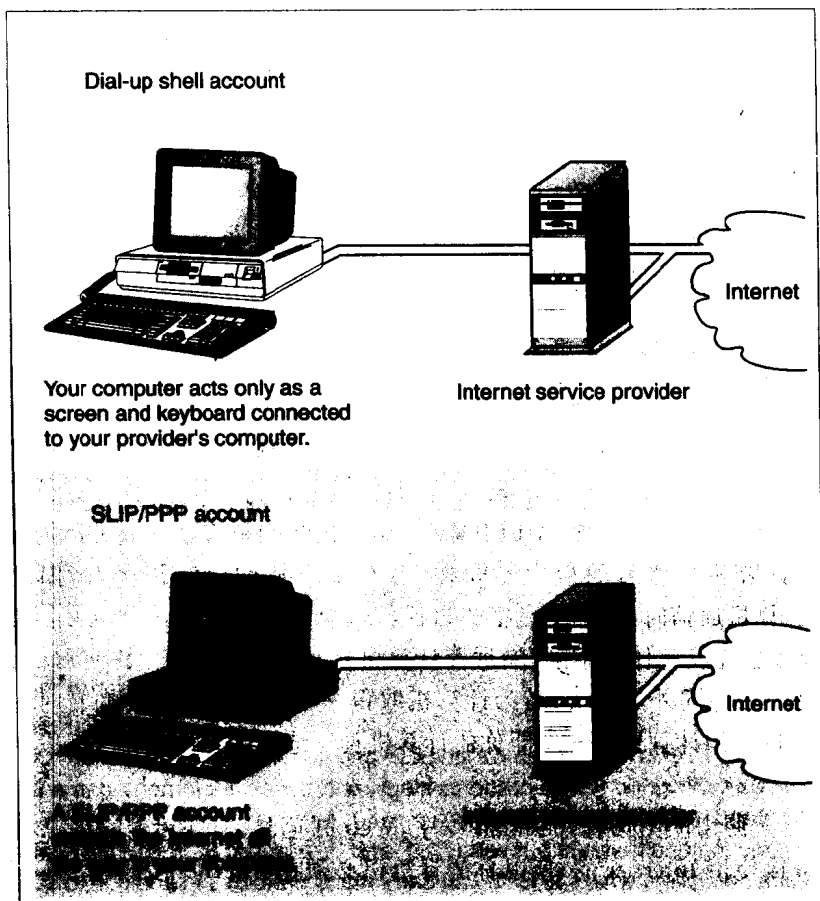


图 2-3 拨号外壳帐号与 SLIP/PPP 帐号之间概念上的不同

### 1. SLIP

SLIP(Internet 串行线路协议)是第一个使 Internet 在标准拨号电话线上得到扩充的协议。通过电话线实现 TCP/IP 仅是几年前随着高速 Modem 的出现而成为现实的。也只是在最近, SLIP 才成为标准的、可靠的协议。Internet 上的程序员和其他人常常把 SLIP 认为是一类“怪客”,这就是说 SLIP 不是真正地按某种实际的长期策略或目标而规划和实现的。但是在缺乏一种更好的协议之前,SLIP 仍在使用着,它是电话线上交换 Internet 业务的早期标准。

### 2. PPP

实际上在 SLIP 之后紧接着就出现了另一种称作 PPP(Point-to-Point Protocol:点到点协议)的协议。PPP 比 SLIP 更加可靠,而且有时会更快一些。与 SLIP 不同,PPP 的设计目标是很高的,它的实现也是规范和标准的。

SLIP 和 PPP 之间的主要区别是 SLIP 只能在电话线上运载 TCP/IP,而 PPP 除能在各种