

罗昆仑 著

Mosaic与

WWW



INTERNET 实务系列丛书

机械工业出版社

Internet 实务系列丛书

Mosaic 与 WWW

罗昆仑 著

吴 焱 改编

机械工业出版社

ISBN 60

本书介绍了 Internet 上的浏览器软件 Quarterdeck Mosaic 的详细使用方法。并详细介绍了全球信息网 WWW 及其给我们提供的便利条件。本书还介绍了 WWW 上的一些著名的网站地址。

本书繁体字版名为《阿 Q 魔赛克与 WWW》，由第三波文化事业股份有限公司出版，版权归第三波文化事业股份有限公司所有。本书简体字中文版由第三波文化事业股份有限公司依出版授权合同约定，授权机械工业出版社依出版授权合同约定出版，未经出版者书面许可，本书的任何部分均不得以任何形式或手段复制或传播。

本书版权登记号：图字：01-96-1268

图书在版编目 (CIP) 数据

Mosaic 与 WWW/罗昆仑著；吴森改编. —北京：机械工业出版社，1997.1
(Internet 实务系列丛书)

ISBN 7-111-05469-5

I. M… II. ①罗… ②吴… III. 互联网—应用软件, Internet-联机系统—阅读器—应用软件 N. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 23782

出 版 人：马九荣 (北京市百万庄南街 1 号 邮政编码 100037)

责任编辑：高 科

三河永和印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

1997 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·6.25 印张·156 千字

0 001-6000 册

定价：10.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页、由本社发行部调换

序 言

国际互联网（Internet）诞生于 60 年代末期。在短短不到 30 年里，国际互联网已经发展成为全球最为庞大的电脑网络。国际互联网可说是一个信息的宝库，但是如果为数可观的信息不知如何取得，就如同“入宝山空手而归”一般。因此，只有学会如何运用网络软件及搜寻信息的技巧，才能在国际互联网上满载而归。

1993 年 Mosaic—全球信息网（World Wide Web，简称 Web）的浏览器（Browser）发表后，掀起了另一波网络的热潮，全球信息网成了网络族的新宠儿。

如果您想在与别人闲聊时能有最新的话题，如果不想在信息时代落伍，如果您想得到最新信息的话，那么全球信息网将能够满足您所有的需求。

本书是专门为“Mosaic”用户所写的，除了详细介绍 Mosaic 的操作技巧，教您搜寻信息的方法，还介绍全球信息网的应用与实例，同时也附上一些较为常用的信息站，让您能够很快地找到所需的信息。

作者希望能通过这本书的介绍，让您知道如何联上国际互联网，如何寻找并取得信息。

本书共分为 7 章：

【第 1 章】简介国际互联网。

【第 2 章】简介目前国际互联网上最受欢迎，成长最迅速，也是最具商业潜力的全球信息网。

【第 3 章】教您如何设置网络参数及连线，让您能够自己动手联上国际互联网一探究竟。

【第 4 章】详细说明 Mosaic 的桌面组成元件与偏好选项的设置，让您能自行设置 Mosaic 浏览窗口的外观与功能。

【第 5 章】说明了 Mosaic “菜单”上的所有命令，“活页簿”的应用以及文件的管理。这样，您就能发挥 Mosaic 的强大功能，让您在全球信息网上畅行无阻。

【第 6 章】教您运用 Mosaic 取得国际互联网的 FTP、Gopher、News 及 E-Mail 等服务，让您不用其他的 Winsock 应用软件也能使用这些服务。

【第 7 章】简述全球信息网的应用与实例，并提供了一些的全球信息网站的站名或 IP 地址，让您感受全球信息网的迷人风采。

目 录

序言

第 1 章 信息高速公路	1
1.1 什么是国际互联网	1
1.2 国际互联网的历史回顾	2
1.3 国际互联网的命名系统——Domain Name System (DNS)	3
1.4 国际互联网的服务	4
1.4.1 远程登录 (Remote Login, rlogin, telnet)	4
1.4.2 电子邮件 (Electronic Mail, E-Mail)	4
1.4.3 文件传输 (File Transfer Protocol, FTP)	4
1.4.4 Archie 查询系统	4
1.4.5 网络新闻 (USENET, NetNews)	4
1.4.6 电子公告板系统 (Bulletin Board System, BBS)	4
1.4.7 Internet Relay Chat (IRC)	4
1.4.8 网络游戏	5
1.4.9 Gopher 信息系统	5
1.4.10 全球信息网 (World Wide Web, WWW)	5
1.5 结束语	5
第 2 章 全球信息网 (World Wide Web)	6
2.1 全球信息网 (World Wide Web)	6
2.1.1 超文本 (Hypertext)	7
2.1.2 国际互联网 (Internet)	8
2.1.3 多媒体 (Multimedia)	8
2.2 URL 与网络资源的表示	8
2.2.1 何谓 URL	8
2.2.2 完整的 URL 与相关的 URL	9
2.2.3 输入本地主机的文件	10
2.2.4 URL 在不同的操作系统中	10
2.3 Web 的浏览器 (Browser)	10
2.4 结束语	11

第 3 章 Mosaic 的设置与连线	12
3.1 Mosaic 简介	12
3.2 软硬件配置的需求	16
3.2.1 基本配置	16
3.2.2 多媒体配置	16
3.3 网络的设置	16
3.3.1 指定 Modem 的类别	20
3.3.2 增加新的网络供应者	22
3.3.3 实例: 设置 AA 电话拨接服务	22
3.4 连线	24
3.5 结束语	26
第 4 章 Mosaic 的偏好选项设置	27
4.1 Mosaic 的桌面	27
4.1.1 工具条	27
4.1.2 浏览窗口	29
4.1.3 Home Page	29
4.1.4 URL 栏	29
4.1.5 全球资源配置按钮	29
4.1.6 活页簿窗口	29
4.1.7 状态行	30
4.2 偏好选项的设置	30
4.2.1 一般项目页选项	31
4.2.2 历史连线记录页选项	31
4.2.3 浏览器页选项	32
4.2.4 字体页选项	33
4.2.5 HTML 显示程序页选项	34
4.2.6 GIF 显示程序页选项	34
4.2.7 缓存页选项	35
4.2.8 数据引擎页选项	36
4.3 MIME 类型与其显示程序	37
4.3.1 动画文件	37
4.3.2 压缩文件	38
4.3.3 其他媒体文件	38
4.4 结束语	39
第 5 章 Mosaic 的菜单与文件管理	40
5.1 基本操作	40
5.1.1 打开文件	40

5.1.2 换页符号	41	6.3 使用 Mosaic 与 Gopher 或 FTP 连线	66
5.1.3 回到您的 Home Page	41	6.4 国际互联网搜寻引擎 (Searching Engine)	68
5.1.4 取消下载操作	41	6.5 实例: 寻找 NBA 的资料	69
5.1.5 拖曳后放下	42	6.6 结束语	71
5.1.6 上下文菜单	42	第 7 章 全球信息网的应用	72
5.1.7 工具条上可放置对象的按钮	42	7.1 商业	72
5.1.8 结束 Mosaic	43	7.1.1 公司或商品介绍	72
5.2 菜单	43	7.1.2 售后服务	74
5.2.1 文件菜单	43	7.1.3 软件下载	74
5.2.2 编辑菜单	45	7.1.4 电子货币	75
5.2.3 显示菜单	46	7.1.5 电子刊物	75
5.2.4 导引菜单	48	7.1.6 市场调查	77
5.2.5 捷径菜单	48	7.1.7 视频会议	77
5.2.6 窗口菜单	49	7.1.8 即时的新闻信息	78
5.2.7 工具菜单	49	7.2 教育与研究	79
5.2.8 说明菜单	50	7.2.1 校园信息	79
5.3 快速连线——活页簿的运用	50	7.2.2 图书馆	79
5.3.1 “活页簿窗口”的操作	50	7.2.3 远程教学	80
5.3.2 历史页	51	7.2.4 交换研究资料	80
5.3.3 “活页簿”页	51	7.3 休闲娱乐	82
5.3.4 “链接树”页	56	7.3.1 旅游信息	82
5.3.5 输入与输出 URL	56	7.3.2 体育天地	83
5.4 文件的管理与储存	57	7.3.3 电影与电视	85
5.4.1 注解	57	7.3.4 漫画与卡通动画	89
5.4.2 储存文件	59	7.3.5 音乐	90
5.4.3 显示储存的文件	60	7.3.6 其他表演艺术	90
5.4.4 打印文件	61	7.3.7 博物馆	90
5.5 结束语	61	7.3.8 五花八门	91
第 6 章 Mosaic 与国际互联网的服务	62	7.4 网络游戏	91
6.1 电子邮件 (E-Mail)	62	7.5 结束语	91
6.2 网络新闻的读取、回信与张贴	63		
6.2.1 阅读讨论群的文章	63		
6.2.2 回应讨论群的文章	65		

第 1 章 信息高速公路

本章重点

- 什么是国际互联网?
- 国际互联网的历史回顾
- 国际互联网的命名系统—— Domain Name System (DNS)
- 国际互联网的服务

最近这几年来,不论是在电视上或是在报纸上,Internet(国际互联网)似乎成了流行的名词。这个新兴的通讯工具不但能够跨越国界,而且它可以为您传送各式各样的信息,如文字、图象、声音、动画,甚至是软件。

1.1 什么是国际互联网

国际互联网成了许多电脑玩家争相探索的新乐园。到底它有什么魔力,让许多人身陷其中而无法自拔呢?就让我们来看看国际互联网到底是何方的神圣吧!

国际互联网从字面上的意义来看是互联网络的意思,也就是由许许多多的电脑网络相互连接而形成的信息高速公路(Information Superhighway),它结合了各种不同硬件结构的网络(如图 1-1 所示),不论您使用的是 Ethernet 局域网还是光缆高速网络,甚至是低速的 Modem 连线,都能联上国际互联网。

由于国际互联网对硬件设施具有极高的兼容性,所以不论是一般的用户或组织团体,都能有机会联上国际互联网。而且,与国际互联网连线的电脑主机是采用 Peer-to-peer 的方式。也就是说,在国际互联网上,不论您的主机是个人电脑或是超级电脑,其地位一律平等。

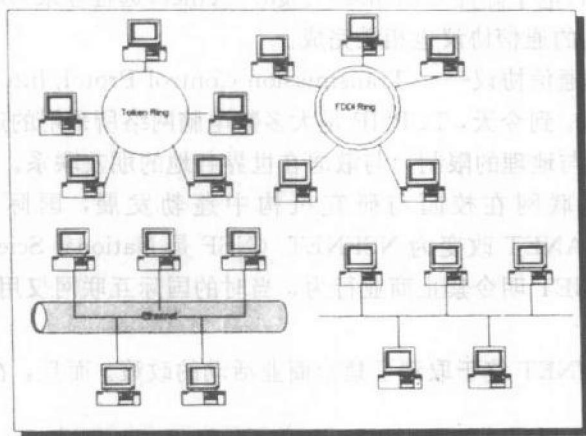


图 1-1 各种电脑网络结构

目前全球已经有超过 200 个国家和地区能联上国际互联网 (如图 1-2 所示), 连接了超过 50 000 个电脑网络, 并拥有超过了 80 000 000 的用户, 除了电话网络之外, 没有其他的通讯网络能与它相比。

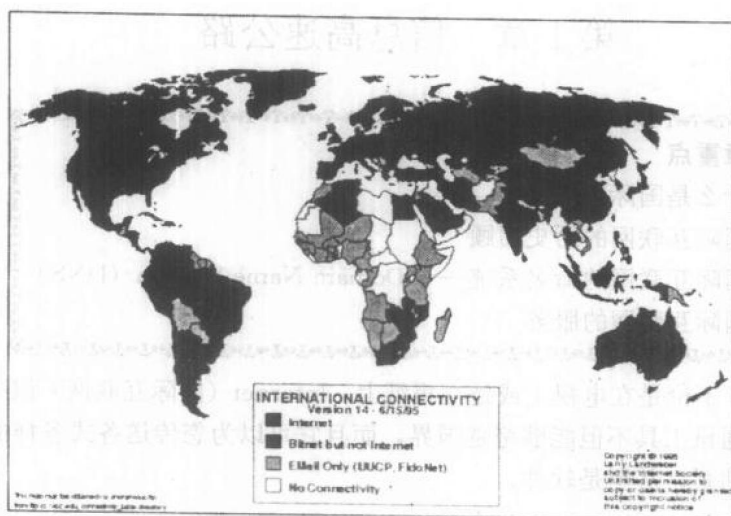


图 1-2 全球国际互联网连线概况

1.2 国际互联网的历史回顾

在 1960 年代, 由于美苏两国之间的冷战以及古巴的导弹危机, 使得美国国防部极想建立一个不会因为大战爆发就会被轻易被摧毁的通讯网络, 于是由美国国防部出资组成的 Advanced Research Projects Agency 开始研究新的网络技术, 以防止在战争中通讯系统遭导弹破坏。

1969 年 DARPA 在四所大学^① (UC-SB、UU-SLC、Stanford、UC-LA) 架设了四部电脑主机组成 ARPANET, 以 56Kbps 的速度交换信息, 这就是国际互联网的诞生经过。

进入 70 年代, ARPANET 由四台主机增加到数十台, 同时最早的三种网络服务——Electronic Mail (E-Mail, 电子邮件)、Remote Login (Telnet, 远程登录) 及 File Transfer Protocol (FTP, 文件传输) 的通信协议也相继完成。

国际互联网的基本通信协议——Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) 则是于 1974 年问世。到今天, TCP/IP 是大多数电脑网络所采用的通信协议, 通过 TCP/IP, 人们可以超越国界与地理的限制, 与散居在世界各地的朋友联系。

80 年代的国际互联网在校园与研究机构中蓬勃发展, 国际互联网的主要骨干 (Backbone) 也由 ARPANET 改变为 NSFNET (NSF 是 National Science Foundation 的简写)。由于早期的 NSFNET 明令禁止商业行为, 当时的国际互联网仅用于学术方面, 大多数人并无法连接上它。

直到 1992 年, NSFNET 终于取消了禁止商业活动的政策。而且, 在 1993 年美国总统一

^①UC-SB 是加州大学圣塔芭芭拉分校; UU-SLC 是犹他大学盐湖城分校; Stanford University 是斯坦福大学; 而 UC-LA 是加州大学洛杉矶分校

林顿上台后，宣布 NII 计划，成立了商业网络（CommerceNet）。

事实上，在即将进入 90 年代之际，国际互联网所连接的电脑仅有数十万台，而到 1995 年却已突破了五百万台主机，其成长速度惊人。在短短五年间，商业性质的网络纷纷成立，数量比起学术与研究机械的网络多出许多。这显示了国际互联网是 21 世纪商业活动的重要传播媒介。许多商业机构都想先抢占这片处女地，在国际互联网上开创另一个新天地。

1.3 国际互联网的命名系统——Domain Name System (DNS)

由于有许多电脑主机联上国际互联网，如果每台主机没有让其他主机辨认唯一的特征，那么所有的信息就不知该如何传到目的地。因此，在国际互联网上，每一个独立的主机都有一个唯一的地址，也就是所谓的 IP Address (Internet Protocol Address)，作为其他主机区别的特征。

IP 地址是由 4 个 bytes (32 bits) 组成，为了方便您的阅读，通常每一个 byte 都会以一个小数点隔开。

但是，若要记住国际互联网上这么多主机的 IP 是一件很困难的事，因为您无法从这四个数字来联想主机的作用。此外，为了方便管理数以百万计的电脑，一套有系统的命名方式——区域名称系统 (DNS) 因此而诞生。

每一部主机的命名都由其所属的区域负责管理，而区域下还可以设置子区域来分层管理。这样，国际互联网上大部份的主机都能取得自己的区域名称。当然也有少部分的主机并未登记，这些未登记区域名称的主机只能够用 IP 地址来表示。

在 DNS 命名中，最右边为顶层，往左边一层表示一个子区域，层级之间用小数点隔开，最左边为主机名称。一台主机并不限定只用一个区域名称，这要视其用途决定。

□命名规则

当然，命名还有其规则，通常顶层是表示主机的区域，大概可分为以下几类：

区域	代表意义
com	商业机构或公司行号
edu	教育单位或学校
gov	政府机关
mil	军事单位
net	电脑网络
org	非营利性的组织或团体

如果不是属于美国境内的区域，都要加上两个字母的国别代码，下面是常见的国别代码：

国家	代码	国家	代码
中国	cn	英国	uk
日本	jp	韩国	kr
法国	fr	德国	de
加拿大	ca	南非	za
澳大利亚	au	新加坡	sg
西班牙	es	新西兰	nz

区域名称对使用国际互联网的人来说是一件很方便的事。然而,如何将区域名称转换为 IP 地址让电脑识别呢?这就得靠所谓的区域名称服务器(Domain Name Server,简写也是 DNS)了。您必须在连线时指定您所属区域的 DNS,才能使用这套命名系统。

您将会发现网络上大部份的服务器都是以区域名称表示,如果未指定 DNS 的话,这些区域名称就毫无作用,因为您的 Winsock 网络应用程序无法取得区域名称所对应的 IP 地址。

当您联上国际互联网,特别是使用全球信息网查询数据时,您将常常遇到有区域名称来表示提供服务的主机,如果您发现有与 DNS 相关的问题时,可能是您指定的 DNS 的 IP 地址不对,或是所输入的主机区域名称错误。

1.4 国际互联网的服务

究竟国际互联网上有什么宝藏,能吸引这样多的用户呢?当然是数不清的信息,以及多样化的服务。下面为您介绍常见的国际互联网服务。

1.4.1 远程登录(Remote Login, rlogin、telnet)

远程登录是最基本的网络服务,用来登录远端主机,执行命令。您得拥有该主机的用户帐号,或是该主机提供的公共帐号,才能使用远程登录来连接该主机。而您用远程登录在主机上所执行的命令或服务,如 BBS、数据库或图书馆的查询、Gopher 信息的读取等,都是由所使用帐号的权限来决定的。

1.4.2 电子邮件(Electronic Mail, E-Mail)

电子邮件提供了国际互联网的通讯服务,只要收信人有个电子邮件信箱,即使对方目前并未连上网络,您也可以通过电子邮件与对方联络。

比起传统邮件,电子邮件传递非常迅速,往往在几分钟内就能把邮件传到。而且传统邮件的花费很明显的要比电子邮件高得多。

除了能传送一般文字文件以外,只要寄信人与收信人都采用同一种编码系统,电子邮件也能通过编码的方式传送各种格式的文件。

1.4.3 文件传输(File Transfer Protocol, FTP)

在国际互联网上有许多的公共文件传输服务器,只需使用公共帐号,便可以利用 FTP 通讯协议来下载无数有用的文件或软件。

1.4.4 Archie 查询系统

Archie 服务器提供您查询所需文件所在的公共文件传输服务器的服务,您可以通过 Archie 的查询找到离您最近的服务器来下载文件。

1.4.5 网络新闻(USENET、NetNews)

网络新闻是个超级的电子公告板系统,每天都有数百万个用户阅读或张贴文章,来讨论各种不同的主题。

1.4.6 电子公告板系统(Bulletin Board System, BBS)

BBS 是最受一般在校学生欢迎的服务,它不但提供了各种信息,如校园生活、休闲娱乐、体育运动等的布告,而且还有人用它来交友或是联谊。

BBS 除了提供布告的张贴,也提供多人闲聊或双人对话,以及私人电子邮件信箱的服务。

1.4.7 Internet Relay Chat (IRC)

IRC 是一个跨国的交谈系统,它提供了人们即时对话的空间,每天都有数千,甚至上万人

利用 IRC 来交谈。

此外, IRC 也提供电子邮件与文件传输的功能, 而 Internet Phone 也可以通过 IRC 服务器来传送声音, 您只要安装了 Iphone 这套软件, 就能够用电脑与网络上的朋友用声音来交谈。

目前类似的软件已达到五种以上。

1.4.8 网络游戏

网络游戏是另一种令人着迷的服务, 除了玩游戏以外, 网络游戏也可以让您通过对话或闲聊来认识新朋友, 或是交换游戏心得。

1.4.9 Gopher 信息系统

Gopher 原意是北美的一种地鼠, 在 1991 年明尼苏达大学为了让在校的学生有个简单易用的校园信息查询系统, 开发出用菜单选择的方式查询校园信息的系统。Gopher 的发展很快, 许多的校园都设置了 Gopher 服务器, 以方便该校信息的查询。

1.4.10 全球信息网 (World Wide Web, WWW)

自从 1993 年 NCSA 推出第一个应用图形化用户界面 (Graphical User's Interface, GUI) 的浏览器 (Browser) —— Mosaic 以来, WWW 的发展便远远超过其他的网络服务, 据保守估计, 约有上千万的用户上过 Web 浏览信息。

多媒体的展示方式加上“单击”的操作界面是 Web 受欢迎的原因之一。目前的 Web 浏览器实现了 FTP、Archie、Gopher、网络新闻及电子邮件的服务。加上有完善的安全系统, 使得人们可以在家利用 Web 上网络购物, 或是订阅电子刊物。

Web 服务器上所用的 HTML (HyperText Markup Language), 不但可以提供赏心悦目的画面, 更能够当作电子印刷品的格式。您不但能够通过屏幕来阅读, 还可以用打印机将文件打印。

Web 不但是发展快, 而且几乎成了国际互联网的代名词。有人预测, 未来国际互联网的发展将以 Web 为主导。

1.5 结束语

国际互联网已经走过了 25 个年头了, 从最初 4 所大学的联网, 到今天有数不清的电脑主机。在这短短的 25 年里, 已由最早的 3 个通讯协议与应用 (Telnet、FTP、E-Mail), 发展到今天各种各样的服务和挖掘不完的信息。

商业机构的加入是国际互联网起飞的主要原因, 90 年代所增加的用户大多是连接到商业网络上。虽然商业网络才刚起步, 但是各式各样的服务却纷纷出笼。有人利用网络推销商品, 有人利用它查询数据, 更有人通过它找到志同道合的好朋友, 甚至还有通过网络谈恋爱的故事。

Intel 的 Pentium 事件, 就是有人通过国际互联网揭露, 使得 Intel 欲盖弥彰, 最后不得不回收有问题的 Pentium 芯片。

国际互联网就如同一个网络联合国, 融合了不同的种族、文化。每个人在网络上都有言论的自由。但是, 网络上也有少数的害群之马破坏网络上的系统, 把既不礼貌甚至是恐吓性质的电子邮件发给其他的网络用户, 上载电脑病毒, 或是利用网络从事犯罪活动。

除了自身的道德规范, 如何有效的防止网络犯罪行为, 成了目前各国政府与网络族们所关切的重大课题。

第2章 全球信息网 (World Wide Web)

本章重点

- 全球信息网 (World Wide Web)
- URL 与网络资源的表示
- Web 的浏览器 (Browser)

最近两年, Web 似乎成为国际互联网的代名词。究竟 Web 是如何吸引了数千万计的用户呢? 本章将为您说明。

2.1 全球信息网 (World Wide Web)

全球信息网 (如图 2-1 所示) 最初是由 CERN (欧洲核物理实验室的简称) 1989 年所开发的分散式超媒体信息系统 (Distributed Hypermedia Information System) 发展而来的。

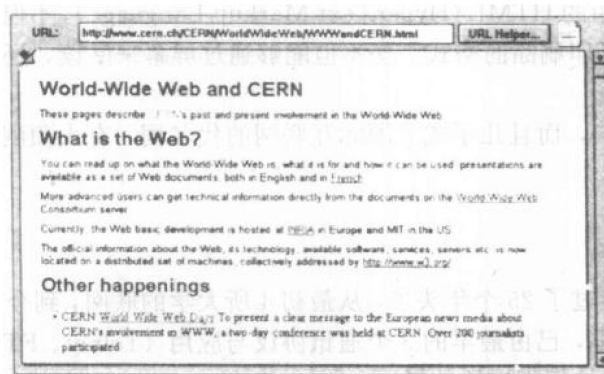


图 2-1 全球信息网

超媒体 (Hypermedia) 是指使用超文本 (Hypertext) 结合多媒体 (Multimedia) 数据来展示文件的概念。由于在 90 年代, 电脑科技突飞猛进, 一般人都有能力拥有一台具有多媒体功能的个人电脑。因此, 有许多的信息查询系统纷纷采用超媒体的方式, 如 Windows 的在线帮助系统 (如图 2-2 所示) 便是您最常见的超媒体信息系统。此外, 也有许多的光盘软件采用这种方式来展示其内容。

但是, 这些系统仅适合个人使用。如果

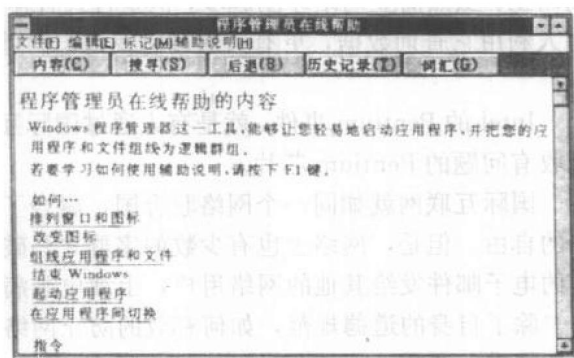


图 2-2 Windows 的在线帮助

想让全球的人都能使用这类信息系统的话,就得靠 WWW 了。而 WWW 之所以冠上 World Wide 二字,就是因为它可以通过国际互联网,让全世界的人都有机会一睹其风采。

WWW 最初的用途是让一群不想学习太多操作指令的研究人员能有简单易学的操作界面来交换研究的信息。由于其信息的内容不只限于单纯的文字,还有各种不同的媒体,如图象、声音等。因此,Web 可以使用多媒体来传输数据。

最初,WWW 的发展十分缓慢,直到 1993 年,NCSA 推出 Mosaic 后,因其具有亲切且简单易学的用户界面,造成了 Web 与国际互联网的迅速成长。经过三年多的研究和开发,今天浏览器比起当时推出的 Mosaic,不但更加的稳定、快速,而且也更亲切、更容易使用。

2.1.1 超文本 (Hypertext)

超文本是用来展示文件的一种方法,WWW 使用 HTML (HyperText Markup Language, 如图 2-3 所示) 来描述那些图文并茂的文件。所谓 HTML 是指以纯文本标签 (Tag) 来表示文件的标题、格式及所含的链接。这些链接就是所谓的超链接 (Hyperlink), 或称为超文本链接 (Hypertext Link), 它用来指示浏览器载入其他的多媒体文件,或是链接到其他的 WWW 服务器里的文件。

```
<HTML><HEAD><TITLE>Welcome</TITLE></HEAD><BODY>
<P><CENTER></P>
<H1>Quarterdeck Mosaic</H1>
<P><IMG src="post.gif"></P>
<P><CENTER></P>
<P>This is a local home page, which you can access even when
you are off-line. Some of the links below are local links,
and others are links to sites on the Internet. </P>
<P>If you're using QWinsock to connect to the Internet with
your modem, important information on using <A
href="qwinsock.htm">QWinsock for dial-up connections</A> is
available. </P>
```

图 2-3 HTML 的文件源代码

目前,最新一代的浏览器结合了 Java Applet 或 JavaScript 语言 (如图 2-4 所示),能在浏览器上执行应用程序,就象是在服务器上

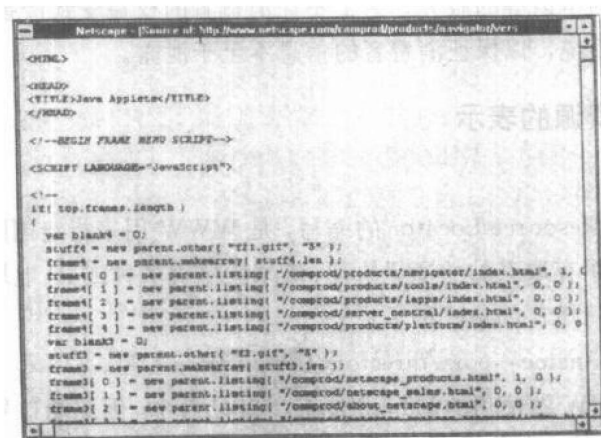


图 2-4 含 JavaScript 的 HTML 文件

注:有关 Java Applet 的信息与编写,您可以参考下列的 URL:“<http://java.sun.com/>”。关于 JavaScript 语言详细资料,则请您自己参考“<http://home.netscape.com/eng/mozilla/2.0/handbook/javascript/index.html>”

所执行的程序是通过 CGI (Common Gateway Interface) 一样, 如果在状态行显示的 URL 是连到 “/cgi-bin”, 这表示服务器会先执行 CGI 程序, 再传回结果。可惜的是, Mosaic 1.0 版并不能执行 Java Applet 及 JavaScript 程序。

用这两种方式建立了 Web 服务器与您之间的交互 (Interactive) 关系, 也就是说, 您可以通过 CGI 或 Java 程序来取得动态信息。

2.1.2 国际互联网 (Internet)

国际互联网是 WWW 传输数据的媒介, 您之所以能够读取分散在世界各角落的 Web 站台信息, 都是靠国际互联网来传输的。

当然 WWW 有自己专用的通讯协议, 称为 HyperText Transfer Protocol, 简称为 HTTP。HTTP 的传输分为下列四个步骤: Connect、Request、Response、Close。这些步骤都会显示在浏览器的状态行中, 当状态行显示 “Document Done” 或是 “文件就绪” 时, 即代表结束文件的传输。

Connect 是浏览器与服务器取得连线的步骤。此时, 如果因主机名称错误或是未连接 DNS, 则会造成连线失败。Request 是浏览器向服务器提出请求, 通常是 GET 某份文件。Response 则是服务器回应浏览器的请求, 将浏览器所需的文件传回。当数据传输完毕, 两者之间的连线就告中止, 这就是执行 Close 的步骤。

2.1.3 多媒体 (Multimedia)

多媒体则是展现 Web 多彩多姿的一面, 如声音、图象或是动画等。当您将这些多媒体文件传回个人主机后, 您可以通过指定其显示程序 (Viewers) 来显示其内容。

Web 的展示方式能让公司在网络上提供其消费者商品的信息或服务, 这也是目前 Web 之所以发展得这样迅速的原因。通过 Web 多媒体及交互的能力, 许多公司纷纷推出网络购物, 或是信用卡、会员卡的申请等的服务。为了不让消费者的权益受到侵害, 这些公司必须在网络上安装周密的保安系统, 以保证消费者的信息不至于泄露。

2.2 URL 与网络资源的表示

2.2.1 何谓 URL

URL 是 Uniform Resource Locator 的缩写, 是 WWW 用来指定国际互联网资源的方式。URL 所含的信息包括了存取某站的通讯协议、该站的主机名称或 IP 地址、连接端口号以及文件的路径与文件名称。URL 的格式如下:

protocol: //host_name: port/directory/filename

由于大多数的 WWW 站使用的 HTTP 标准端口号为 80, 因此端口号可以省略不写。但是还是有少数使用自定义端口号的站, 您得输入该站的 WWW 连接端口号, 才能得到 WWW 的服务。

“http: //www. nsysu. edu/internet/archie. html” 是一个典型的 URL 实例。在该实例中, 我们使用的通讯协议是 “http”, 其主机名称为 “www. nsysu. edu”, 而 URL 所指定的文件路径与文件名称则是 “/internet/archie. html”。

下列是各种不同通讯协议的 URL 格式与实例:

URL 格式	实例
http: //www _server: port/	http: //www.edu/
file: //ftp _server/	file: //ftp.tku.edu/
telnet: //username@host _name/	telnet: //reader@morers2.edu/
gopher: //gopher _server	gopher: //gopher.nsysu.edu/
mailto: email _address	mailto: bbs@bbs.nsysu.edu
news: newsgroup	news: bbs.sports.baseball

部份的 URL 只包含了通讯协议与远端服务器名称，然后再加上一个斜杠 “/”，例如：“http: //www.nsysu.edu/”（您务必记得，在 URL 里是使用斜杠 “/”，不是用反斜杠 “\”）。当您以上述的方法链接某 Web 站时，您将会看到该站的 “webmaster”（Web 的系统管理者）所预设的 Home Page。

图 2-5 即为 Quarterdeck 公司的 WWW 站的 Home Page，其 URL 为 “http: //www.qdeck.com/”。



图 2-5 Quarterdeck WWW 站的 Home Page

Quarterdeck 公司的 WWW 站提供许多与 Quarterdeck 公司新产品的相关信息，并且可以下载 Patch 文件或演示版（Demo 版）程序，并且链接了多个国际互联网上的数据库及搜寻引擎，让您搜寻分散在世界各地的有用信息。

所谓 Home Page 有两种意义：一是指您的浏览器启动时，或是利用 Home 功能所取得的文件，您可以指定您认为最常链接的 URL 为浏览器的 Home Page。此外，Home Page 也是指当您连接某个 Web 服务器时，若没有指定特殊路径或文件时，服务器主动传送给您的 HTML 文件。

2.2.2 完整的 URL 与相关的 URL

HTML 文件的作者可能会有两种不同的 URL 表示法在文件中链接其他的 URL。

作者可能会把完整的通讯协议、主机名称以及文件名称都输入，这种表示法称为“完整

的 URL” (Fully Qualified URL)。他也可能只用相关的 URL, 所谓“相关的 URL” (Relative URL) 中只包含了文件名, 或是子目录加文件名。当您单击这类的 URL 时, 服务器的软件会根据基础文件 (Base Document, 通常是指该站的 Home Page) 的位置, 去搜寻所要的文件。

例如: 在某 Web 站的 Webmaster 使用了相关的 URL, 当您用鼠标指针扫过在该站的 HTML 文件中如下所列的链接时:

这是纯文本文件。
这是 Hypertext 文件。
这是 GIF 图象文件。
这是 AU 声音文件。

当您显示文件的 HTML 源码时, 您将会看到以下的内容:

```
这是<A HREF = "TEXT.txt" >纯文本文件。</A><P>
这是<A HREF = "HTML.html" >hypertext 文件。</A><P>
这是<A HREF = "GIFIMAGE.gif" >GIF 图象文件。</A><P>
这是<A HREF = "SOUND.au" >AU 声音文件。</A><P>
```

假如您是在线显示一份远端 Web 服务器的文件时, 不管该站的 HTML 文件作者是用相关的 URL 还是完整的 URL, 对您而言都是无关紧要的。只有当您想要将此文件储存在本地主机内, 您才需要去注意这两者的不同。

2.2.3 输入本地主机的文件

如果您想载入个人电脑硬盘中的文件, 或是您在局域网内有存取权限的磁盘驱动器内的文件的话, 请选择以“file”为通讯协议, 然后输入您想显示的文件的完整路径与文件名称。

如果您想载入 C 盘中“TEMP”子目录里文件名称为“HOME.HTM”的文件, 此文件的 URL 应写成“file:///C:/temp/home.htm”。

不过, 即使是在 Windows 操作系统下, 您还是得使用斜杠“/”, 而不是用反斜杠“\”来表示路径。

2.2.4 URL 在不同的操作系统中

如果您使用 DOS 操作系统, HTML 文件通常是以 .htm 为文件扩展名。若是使用 UNIX 操作系统, 您不但能使用长文件名 (最多为 256 个字符), 而且 HTML 文件是以 .html 为文件扩展名。

DOS 操作系统与 UNIX 操作系统有个很重要的不同点, 在 DOS 系统里, 大小写字母是一样的, 没有区别; 然而在 UNIX 系统里却是大小写有区别。在 DOS 操作系统下, “book mark.htm”、“Bookmark.htm”及“BOOKMARK.HTM”会被认为是同一个文件, 但是在 UNIX 系统里却是不同的。

由于大部份的 Web 网站使用 UNIX 操作系统, 所以当您输入 URL 时, 必须注意是否有必要大小写混用 (不过 URL 的通讯协议部份, 在字符://之前必须使用小写字母, 但是对主机名称没有限制)。

2.3 Web 的浏览器 (Browser)

要展现 Web 站上那些五花八门的信息, 您需要一个 Web 专用的 Client 程序, 也就是浏览器。目前在国际互联网上有数十种不同平台专用的浏览器, 有些能免费使用, 也有的是共享

软件 (Shareware)，或是商业软件 (Commercial Software)。

最早推出的 GUI 浏览器——NCSA Mosaic 是造成 Web 成为主流的关键。当 NCSA 将 Mosaic 技术转移到软件公司，加上原先的开发人员被 Netscape 公司挖走后，各式各样的浏览器就纷纷出笼了。

这些浏览器的外观大同小异，所具备的功能也差不多。在众多的浏览器当中，比较著名的有“NCSA-Mosaic”，这是最老牌的浏览器；而“Netscape”是目前国际互联网上拥有用户最多的浏览器；“MSIE” (MicroSoft Internet Explorer) 则是微软公司自行开发的浏览器；还有本书要介绍的 Quarterdeck Mosaic (简称 Mosaic)。

在这些浏览器中，Mosaic 具有最快的反应速度，这是由著名的 Quarterdeck 公司所推出的新一代 Web 浏览器。从第 3 章起，作者将为您详细揭示 Mosaic 的强大功能。

2.4 结束语

“工欲善其事，必先利其器”，您如果想要取得 Web 那些五花八门的多媒体信息，首先需要有一个功能完备的浏览器。然而，目前的浏览器并不能支持所有的多媒体文件格式，因此，您还得安装并指定这些文件的显示软件。有了好的浏览器，再加上各种格式文件的显示软件，您才能看到 Web 强大的多媒体展示功能。