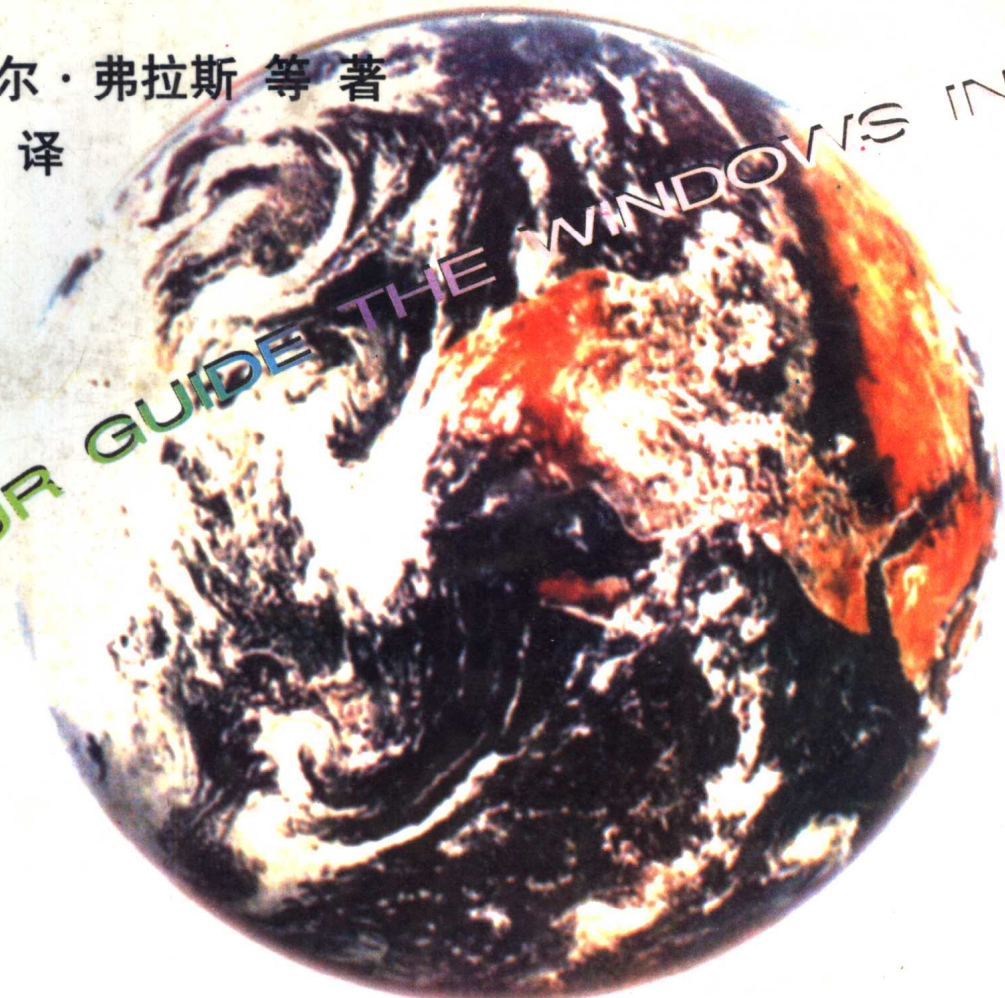


(美) 迈克尔·弗拉斯 等著
李崇荣 等 译



INTERNET TOUR GUIDE THE WINDOWS IN

Internet 入门手册



THE WINDOWS INTERNET TOUR

机械工业出版社

Internet 入门手册

(美) 迈克尔·弗拉斯等 著

李崇荣等 译



机械工业出版社

图字：01—95—563 号

Internet 全球计算机互连网络具有丰富的信息资源，是人类重要的通信手段之一。本书介绍了 Internet 的基本概念，针对 Chameleon 入网软件，介绍了连接 Internet 的基本方法，指导读者使用电子邮件，文件传输、远程登录和环球信息网浏览器等工具漫游 Internet。

本书适用于 Internet 的网络用户，也适于对 Internet 感兴趣的一般读者，是一本通俗的 Internet 入门读物。

图书在版编目 (CIP) 数据

Internet 入门手册 / (美) 迈克尔·弗拉斯等著，李九荣等译。—北京：机械工业出版社，1996。12
ISBN 7-111-04963-2

I. I... ①迈... ②李... I：全球网络-互连网络-手册 N. TP393.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 12227 号

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：何文军 曹云立 版式设计：张世琴 责任校对：刘思谔
封面设计：姚 毅 责任印制：卢子祥
北京交通印务实业公司印刷·新华书店北京发行所发行
1996 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
787mm×1092mm 1/16·16 印张·382 千字
0 001—3 000 册
定价：28.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

关于商标的声明

商标名在本书中随处可见。每次提到商标名时，我们没有列出商标所有者的名称，也没有插入商标标志。本出版社声明，这样做只是出于编辑目的和为了保护商标所有者的利益，而无任何侵犯商标的意图。

关于作者

Michael Fraase 是 Arts & Farcies 公司的老板。这家公司的经营范围很广，不仅销售多种通信产品，而且还是超媒体产品、科技著作写作、桌面排版系统等方面的专业服务商。它还兼营 Macintosh 操作系统的咨询服务，并从事软件界面的设计开发。

Fraase 还是多本书籍的作者。这些书籍包括：

三卷《Macintosh Hypermedia Series》（Scott Foresman 公司出版，1990～1991）；《Farallon's MediaTracks》（Business One Irwin 公司出版，1991）；《Groupware for the Macintosh》（Business One Irwin 公司出版，1991）；《Structured Publishing From the Desktop: Frame Technology's FrameMaker》（Business One Irwin 公司出版，1992）；以及 15 卷《Rapid Reference Series》（Business One Irwin 公司出版，1992～1993）。

Phil James 自 1985 年以来，一直致力于 PC 机数据通信的研究。直到最近，他还担任着 Datastorm Technologies 公司（开发出 PROCOMMPLUS for Windows）的技术研究与开发部的主任，并是这家公司的技术支持部的负责人。目前，他正独立从事 Internet 产品策略方面的顾问工作。

James 曾担任过多本书籍的技术编辑。QUE 公司出版的《Introduction to PC Communications》一书中很多网络方面的章节，都是由他写的。除了写作科技书籍和从事编辑工作之外，业余时间他还喜欢写小说和演奏音乐。现在，他正忙于一种新的多媒体杂志。他的电子邮件地址是 pjames@echonyc.com。

致谢

写作本来是一件很孤寂的工作，而一本书的创作则完全不同。感谢 Ventana 出版社的所有职员，他们再次证明了我的观点：小公司也能干大事（Small publishers can make a Big Difference）。他们做出的成绩大大超出了我的预料。

感谢 Joe Woodman。是他看到了这本书的巨大潜在价值，并帮助我认识到这一点；

感谢 Elizabeth Woodman 出色的编辑技巧；

感谢 Pam Richardson。他极富耐心地安排了与本书有关的各项事宜；

感谢 Diane Lennox 为这本书所做的大力宣传；

感谢 Fran Phillips、Jamie Jaeger 和 Laura Wenzal 进行的销售工作；

感谢 Karen Wysocki 进行的内部页面设计；

感谢 John Cotterman 所做的令人振奋的出版计划；

感谢 Patrick Berry 所做的排版工作；

感谢 John Nedwidek 对封面和图标做了出色的设计。毫不夸张地说，这本书的封面设计是我所见过的计算机书籍封面中最精美的；

感谢明尼苏达地区网 (MRNet) 的 Dennis Fazio 和 Dave Bergum。他们在 Internet 的细节方面给予了大力的支持, 并提出了许多建设性的意见;

更要感谢我的编辑 Ruffin Prevost。作者们最为担心的事, 莫过于遇到一个蹩脚的编辑了。Ruffin 则是一个例外, 他是一个真正的编辑。本书的出版工作是一次真正的合作。Ruffin 用他的理智和公平为这本书增辉不少。如果有更多的像 Ruffin 这样的编辑, 这个世界就美妙多了。没有 Ruffin, 这套系列丛书的任何一本都不会问世;

感谢 Jessica Ryan, 她是 Ruffin 的得力助手;

最后, 我还要感谢我的妻子 Karen Caldwell Fraase, 感谢她为我做的一切。

——Michael Fraase

感谢 Walt Bruce, 他使我参加了这本书的编写, 并使一切工作步入正轨; 感谢 Dick Cravens 对第四章的写作给予的帮助; 感谢 Jessica Ryan 所做的出色的文字编辑; 最后, 还要感谢所有那些不断给我以教益的 Internet 用户。

——Phil James

关于书中的插图

这本书每一章的开头都有一幅精美的插图, 它们全部是由 OTIS (The Operative Term is Stimulate) 计划提供的。OTIS 是一个收藏了数百幅图象和动画的电子艺术馆。用 OTIS 计划的创建人 Ed Stastny 的话说, “OTIS 计划的目的, 是在世界范围的计算机网络上发布原版的具有创造性的图象, 以便于公众鉴赏、品评和传播; 并促进相互交流、鼓舞创作灵感、开展艺术批评, 为‘数字信息流芳百世’奠定基础。”

按照 Stastny 的解释, “所谓‘数字信息流芳百世’是指: 我们今天存储在计算机网络上的任何有价值的信息都将永远存在下去。到将来, 这些信息的存储格式也许会变得过时, 但它们将会被转换成新的格式。不管存储格式如何改变, 它们一定会存在下去, 并在某一天被挖掘出来, 就像是出土文物一样。”

现在, 你可以从以下三个地址、用匿名 FTP 的方式访问 OTIS 计划:

no-name-broadband. med. umich. edu 的 */projects/otis/* 目录

sunsite. unc. edu 的 */pub/multimedia/pictures/OTIS/* 目录

aql. gatech. edu 的 */pub/OTIS/* 目录

要了解关于 OTIS 计划的更详细的情况, 请与下列地址联系:

OTIS Project

Ed Stastny

PO Box 241113

ed@cwis.unomaha.edu

Omaha, Ne 68124

ed@sunsite.unc.edu

在此，要特别感谢那些 OTIS 艺术家们，他们慷慨地允许我们再现他们的作品。感谢 Ed Stastny（第一章和第六章开头的插图由 Ed Stastny 授权使用）；Tom Nawara（第二章和第九章开头的插图由 Tom Nawara 授权使用）；Michael Maier（第三章开头的插图由 Michael Maier 授权使用）；David Anjo（第五章开头的插图由 David Anjo 授权使用）；Barrett Ryker（第七章和第八章开头的插图由 Barrett Ryker 授权使用）；Eric Weber（第四章和第十章开头的插图由 Eric Weber 授权使用）。

目 录

引言		制作自己的 WWW 扉页 (home page)	59
谁能使用这本书	1	第五章 电子邮件	61
这本书里有什么?	2	什么是电子邮件?	61
第一章 什么是 Internet?	4	电子邮件的使用惯例	63
它比你想象的要简单	4	如何与其它网络上的用户互递电子	
前方路边的景色引人入胜	5	邮件	66
景点的感受	5	如何使用 Chameleon Mail	70
Internet 给每个用户带来的好处	6	如何寻找某人的电子邮件地址	90
Internet 概述	7	电子邮件讨论组	94
Internet 的简要历史	8	第六章 网络新闻和新闻组	98
Internet 的发展前景	9	什么是网络新闻和新闻组?	98
第二章 软件安装及建立连接	12	新闻组概述	101
如何连入 Internet	12	新闻组的使用惯例	105
Internet 的入网方式	15	如何使用 Win VN	110
附带软盘的内容	17	第七章 文件传输	118
使用 Getting Started	19	什么是文件传输 (FTP)?	118
如何配置 Chameleon Sampler	20	为什么要传输文件?	118
开始入网	29	软件资源入门	119
出现问题怎么办	30	文件类型入门	120
第三章 Internet 的体系结构	33	病毒消除	122
Internet 的构成	33	如何使用 SCAN	123
Internet 的基石	34	使用 Chameleon FTP 传输文件	123
Internet 的地址结构	34	使用 Chameleon FTP 来管理文件	
Internet 的使用惯例	37	和目录	134
第四章 漫游环球信息网	41	建立自己的 FTP 服务器	135
什么是环球信息网 (WWW)?	41	第八章 远程登录	138
如何使用 Mosaic	42	什么是远程登录 (Telnet)?	138
如何浏览环球信息网	44	如何使用 Telnet	138
如何从环球信息网上获取信息	47	如何改变 Telnet 的设置	141
如何使用热点列表 (Hotlist)	48	高级 Telnet 选项	144
如何在 Mosaic 中进行查找、复制		命令行选项	144
和打印	50	第九章 故障诊断	146
如何在 Mosaic 中用 FTP 获取文件	50	故障诊断中常见的问题 (FAQ)	146
如何在 Mosaic 中使用 Gopher	52	什么是 Ping?	148
环球信息网资源	54	第十章 网上热点	154
如何调用外部媒体播放器	56	艺术 (Art)	154
建立 Mosaic 的个人环境	58		

书籍、文学作品和杂志 (Books, Literature & Zines)	158	参考资料 (Reference)	207
商业 (Business)	160	宗教和神学 (Religion & Spirituality) ...	207
计算 (Computing)	162	浪漫 (Romance)	210
文化和民俗 (Culture & Diversity)	164	科学 (Science)	210
教育 (Education)	165	科幻小说 (Science Fiction)	216
环境 (Environment)	168	安全 (Security)	217
金融 (Finance)	169	娱乐行业 (Showbiz)	217
饮食 (Food & Drink)	171	软件 (Software)	218
娱乐和游戏 (Fun & Games)	174	体育 (Sports)	218
健康、药品和康复 (Health, Medicine & Recovery)	175	星际飞行 (Star Trek)	223
历史 (History)	179	奇异的 USENET 新闻组 (Strange USENET Newsgroups)	223
幽默 (Humor)	180	技术 (Technology)	224
Internet 资料 (Internet Stuff)	182	戏剧与电影 (Theater & Film)	224
求职 (Jobs)	189	旅行 (Travel)	226
语言 (Languages)	189	气象 (Weather)	228
法律 (Law)	191	通向更多的 Internet 资源 (Gateways to More Internet Resources)	229
五花八门 (Miscellany)	193	附录 A 附带软盘和 Ventana Online	235
多媒体 (Multimedia)	194	附带软盘中的软件	235
音乐 (Music)	194	Ventana Online 及 Visitor' s Center	236
新时代 (New Age)	199	词汇表	237
新闻 (News)	200	参考文献	245
神鬼之事 (Occult)	200		
哲学 (Philosophy)	201		
政治、政府和社会问题 (Politics, Government & Social Issues)	201		

引 言

也许你还没有意识到，我们当中的大多数人都生活在“两个世界”中。一个是我们出生的世界，到处是高山、河流、工厂、商店、城市和日落景象；另一个则是令我们的祖辈们无法想象的、完全由共享的电子信息构成的世界。随着那些把工作、学习和娱乐时间花费在第二个世界的人不断增多，这“两个世界”之间的界限变得越来越模糊不清了。对许多人来说，这第二个世界看上去总是有点陌生和怪异。因为我们并非来自这第二个世界，但又不得不通过各种手段去了解它、熟悉它。

第二个世界发展得异常迅猛，描述它的词汇也极其丰富。有些人称其为“在线信息空间 (Cyberspace)”，也有人称其为“蜘蛛网 (Web)”。想象一个，这两幅画面是多么不一样！一些人说，你穿行在这个世界里，就好象驱车行驶在高速公路上一样；而另外一些人则说，你投入到这个世界中，就好象自己也是这个电子系统的一个部件一样。无论我们怎样来形容它，有一点很清楚：这第二个世界正在迅速地膨胀和变化，快得使我们来不及找出一个恰当的、可令大众接受的词来描述它。

这本书的目的，就是使你对这个崭新世界的一个很大的组成部分——Internet 更为了解和熟悉。本书的附带软盘中包含了一组功能强大而且易于使用的软件工具。通过使用它们，以及书中详细的操作步骤说明和一些“旅游景点”的介绍，相信你很快就会像有经验的旅游者一样游刃有余，而不是像首次在遥远的行星上登陆的宇航员那样不知所措。

谁能使用这本书

这本书是专门为 Internet 的新用户而写的（当然，有经验的 Internet 用户也能从这里发现许多有趣的内容）。我们假定你以前没有任何使用 Internet 的实际经验。不过，为了使用好这本书，你应该了解 PC 机的使用环境，并熟悉 Microsoft Windows 的用户界面。

为了使用本书的附带软盘中的软件，你所需要的硬件设备是：

- 一台 386 以上的 PC 机。要求至少 4MB 内存（最好用 6MB），6MB 以上的可用硬盘空间，并运行 Microsoft Windows 3.1 或 3.1 以上版本。

- 一台调制解调器。要求传输速率至少为 9600bit/s（最好用 14.4kbit/s）。

- 一条电话线。

除了这些硬件设备之外，你还需要一个连接 Internet 服务提供者的 SLIP 或 PPP 帐号（所谓“Internet 服务提供者”，是指那些为你提供 Internet 连网服务的机构）。如果你现在还不十分清楚上面这句话是什么意思，不必着急。本书的第二章将向你解释它的含义，并告诉你如何选择 Internet 服务提供者。一旦选择好了一个 Internet 服务提供者，你就可以通过电话呼叫来建立你的 Internet 帐号了。

下面，简单地介绍一下本书的内容：

这本书里有什么？

第一章，“什么是 Internet”。将从各个角度向你介绍 Internet，包括它的发展历史，以及为各种类型的用户带来的好处。

第二章，“软件安装及建立连接”。将指导你一步步地安装本书的附带软盘中包含的软件；并告诉你如何选择 Internet 服务提供者，以建立与 Internet 的连接。通过这一章的学习，用不了半个小时，你就可以“生活在网络上”了。

第三章，“Internet 的体系结构”。将向你介绍 Internet 的基础知识，包括 Internet 的寻址方式、网络协议和网络文化，等等。虽然这一章的内容主要是概念性的，但这些知识会使你在以后的使用中更加得心应手。

第四章，“漫游环球信息网”。将向你介绍 Internet 上发展最快的、最令人激动的崭新的信息资源。这一章将介绍什么是环球信息网，它是怎样工作的；并解释超文本 (hypertext) 和 HTML (Hypertext Mark Language——超文本标记语言) 的概念；此外，还将告诉你如何利用环球信息网的强大功能进行研究、教育和创新；怎样使用环球信息网浏览超文本文件；如何在 Mosaic 浏览器的界面下，用 FTP 从别处获取文件；以及如何在 Mosaic 浏览器的界面下探访 Gopher 服务器；我们还将向你介绍一个环球信息网的“大本营”，即 Ventana Online 的环球信息网 (WWW) 服务器。

第五章，“电子邮件”。将向你介绍如何发送、接收和回复电子邮件。你还将学会如何通过 Internet 与其它的计算机网络交换电子邮件；如何寻找电子邮件地址；以及如何加入邮件讨论组 (mailing lists)。

第六章，“网络新闻和新闻组”。将向你介绍 Internet 上最诱人的热点之一——用户网络新闻 (USENET News)。你将学会如何阅读、发送或回复新闻组文章。这些新闻组涉及的范围极其广泛：从量子物理到电视，各个领域的都有。此外，这一章还简要介绍了一些新闻文章的使用规则和惯例。

第七章，“文件传输”。将向你详细介绍如何使用本书的附带软盘中包含的 Chameleon FTP 程序。虽然在第四章中，我们已介绍了如何使用 Mosaic 浏览器，从网络上数以千计的公共文件服务器中获取 (download) 文件。而 Chameleon FTP 可以为你提供更加灵活的文件处理手段：你可以向别处传送 (Upload) 文件；可以管理自己的文件和目录；甚至可以把自已的计算机也设置为一个 FTP 服务器。

第八章，“远程登录”。将教你使用一种最古老、也最灵活的 Internet 旅行工具——Telnet。它能使你进入那些只有利用这一工具才能进入的特定的研究网点（甚至一些交互式的游戏网点）。

第九章，“故障诊断”。将给出一些网络故障诊断方面的帮助信息，并向你介绍 Ping——一个很小但又很重要的用于诊断网络连接状态的程序。学完了这一章，你将能够出色地完成大多数 Internet 应用任务。

第十章，“网上热点”。这一章本身就是一本书。它介绍了 Internet 上数以百计的诱人的信息资源。其中包括可以公共访问的远程登录 (Telnet) 网点和文件传输 (FTP) 网点，以及 Gopher 服务器、环球信息网 (WWW) 服务器和 USENET 新闻组。浏览完本章之后，你自己就可以成为一名 Internet 的导游。

虽然本书的内容是以一定的顺序、循序渐进地展现在你面前的。但读过第二章之后，你就可以自由阅读：你可以按任意顺序、以任何步调来漫游 Internet。这本书的目标之一，就是要告诉你了解 Internet 是一件十分有趣的事情，而不是一件枯燥的工作。在旅途中，我们将会拜访 Internet 上许多有趣的人物、景点和资源。

现在，你已经为旅行做好了一切准备，可以愉快而自信地进入激动人心的、崭新的 Internet 世界了。放松自己，祝你旅途愉快！

Phil James
Columbia, Missouri

第一章 什么是 Internet?

——为什么要使用它?

请想象一下下列情景：从马萨诸塞州或加利福尼亚州的一台计算机上取一份数据文件到这里（密苏里州）——快得就像是从软盘上复制这个文件一样；与分布在世界各地的上亿台计算机上的用户进行通信——简单得就像是在一台文字处理器上打印信件一样；从网络上及时获取新闻——就象是在阅读墨迹未干的报纸和书刊一样。想了解一个周末新英格兰之行的天气情况吗？没问题——只需点几下鼠标按钮，你就可得到当地的天气预报甚至气象云图；想知道一本书或一篇文章的作者是谁吗？很简单——无须离开你的坐椅，你就能浏览国会图书馆的馆藏书目。怎么样，这一切都很美妙吧？

以上描述的情景，并不是为某个未来的电话公司写的商业广告，也不是对 2050 年的电视会变成什么样所做的猜测，而是对现时现刻就存在着的 Internet 的一个真实写照。顺便说一句，Internet 简直是一个信息的海洋——没人知道它到底有多大，也没人知道它连接的用户到底有多少。

它比你想象的要简单

也许你曾听说过 Internet 的使用是很复杂的事情。在过去确实如此，你必须懂得像密码一样深奥难懂的 UNIX 命令，才能环绕网络缓缓而行。现在就不同了，几乎每一项 Internet 服务，都有方便友好的 Windows 界面的工具可供使用。有了它们，你很快就会感到烟消云散，找到出路。这本书和附带的软盘将要带领你踏上，就是这样一条 Internet 之路。它们会使你的旅途丰富有趣，并使你最终受益匪浅。

我是在城市里长大的，而我的堂兄弟们都生长在乡村的农场。每次我去看望他们，总是遭到他们的取笑。因为我不会开拖拉机，也不知道怎样给马备鞍，……，我简直什么都不会。相反，我却不能因为他们不会打棒球、不知道怎样躲开拥挤的车辆而嘲笑他们。因为我是在他们的地盘上，我在城市里的经验一点也用不上。在 Internet 上也是如此，所不同的是这块地盘为大家所共有。如果那些偏爱 UNIX 和命令行的人坚持要使用它们，那么请便吧，我们无法强求。而我们却可以选择 PC 机上的功能强大的软件工具。有了它们，探索 Internet 将成为轻而易举的事情。

我的乡下兄弟们之所以取笑我，主要是因为我不熟悉他们的地盘。对 Internet 的新用户来说也一样，如果没有向导为你指路，在陌生的地区旅行是很乏味的。这本书可以说是 Internet 的旅游指南，它为你提供了在这个信息的汪洋大海中航行所必需的工具和提示。在本书附带的软盘中，包含有一套 Chameleon Internet 软件。书中配有关于这套软件的详细使用说明。这些软件将帮助你与网上的其他用户取得联系，并使你在这个由“城市”与“乡村”组成的广阔的信息资源网中自由往来。

但是，怎样才能与 Internet 建立连接呢？在过去，这是件很吓人的任务，需要你透彻地理解网络的技术概念，并花费几个小时去进行研究。而现在，只要使用这本书中介绍的 Internet

软件，要不了 10 分钟你就能完成这一任务。

前方路边的景色引人入胜

Internet 的一个最大的特点，就是它有各种各样有趣的景点可供探访，有无穷无尽的机会可以休息、放松和娱乐。即使那些最严肃的研究工作者，偶尔也会到网络的其他地方漫游一下。比如，他可能会加入某个有关他所喜爱的乐队的新闻组，或者去访问某个关于篮球的环球信息网（WWW）服务器（环球信息网将在第四章进一步介绍）。为了方便阅读，我尽量用大家熟悉的方式来组织这本书，并在旅行的沿途偶尔设一些路边景致。这些景致包括对各种信息资源的讨论，以及一些关于 Internet 的文化、历史和传说的背景材料。当然，如果你对它们不感兴趣，也可以随意跳过这些额外的信息材料。我把这些 Internet 网上景点与书中的常规文字内容分开，使你可以很容易地将它们区分开来。下面就是一个很典型的路边景致。



You can't judge a book by what's between its covers.

It used to be that a book was a discrete object, something you could only change or supplement when you reprinted it. Nowadays more and more publishers are creating books that spill beyond their covers, that are amplified and even kept up to date by information provided on the Internet.

Most of the files mentioned in this book, as well as megabytes of related information, are maintained at Ventana Online's FTP and World Wide Web sites. What you hold in your hands is really only the core of *The Windows Internet Tour Guide*. The full package includes all the carefully organized data and programs available to you on the Ventana Online Internet server. The server's anonymous FTP address is <ftp.vmedia.com>, and the address for the World Wide Web site is <http://www.vmedia.com/>. A little later we'll show you how easy it is to access these sites and extend this tour guide in all kinds of exciting ways.

现在，趁我们停下来的片刻，你刚好可以查看一下旅游地图和旅游安排，浏览一下前面将会到达哪里、我们将会看到些什么。

景点的感受

通常，人们把 Internet 描绘成一个世界范围的互联计算机网络的网络。这是一种能够使大家接受的、较为恰当的描述。但是，有了使用 Internet 的经历之后，你就会发现 Internet 与一般的计算机网络完全不同。比如，当我登录进入办公室里简单的局域网（LAN）时，我非常清楚在那里会找到什么。它一点儿也不像一个旅游景点，而更像是枯燥无味的美国连锁旅馆：它从不会令人感到惊讶。每次走进它，你都会发现它与别处几乎没有什么区别——一模一样的床罩、相同式样的棕色塑料薄膜商标，同样吵人的空调和窗外千篇一律的高速公路景色。

但是，当我登录进入 Internet 时，却感觉仿佛是来到一个真实的景点。这里就像是街道拐角处的一个酒吧间，或是街头的一个熟食店。每次走进它，你总能发现一些新东西。比如在我的电子邮件信箱中，总有一两条有趣的消息，而且只需通过探访 Internet，你就可以参观世界上几乎每个国家。Internet 上的一切都变化得那么快，那么富有戏剧性，使你从不会感到厌

倦。

在这一章里，我们将看一看什么是 Internet，它包含哪些信息资源，以及怎样利用这些信息来获益。我们将回顾一下 Internet 的历史，并推测一下在将来它能为网络用户提供些什么新的东西。更为重要的是，我们还要看一下在本次 Internet 之行中将会发现哪些有趣的景点、人物和事件。

如果你已经熟悉了 Internet，并知道它是如何工作的；或者你已经迫不及待地要接入网，那你可以直接跳到第二章——“软件安装及建立连接”。

Internet 给每个用户带来的好处

Internet 并不仅仅是一个互联网络的网络，也不仅仅是一个庞大的信息仓库。Internet 是一个在物理现实中短暂地存在着的虚拟的社会。理解这句富有哲理的话无疑是一种艰苦的脑力锻炼，而且它对你的日常生活并没有任何影响。

不过，Internet 确实可以提供很多具体的好处，它们将对你的日常生活产生深远的影响。比如：

●**电子邮件**。你可以通过 Internet 给世界上任何连网的计算机的用户发送电子邮件 (e-mail)。电子邮件的一大优点，是传送十分快捷。传统的邮政信件（对 e-mail 用户来讲是“蜗牛式邮件”）可能要花几天时间才能送到目的地；而 Internet 的电子邮件只需几分钟、至多几个小时就能传送到地球的任何地方。在这本书的整个写作过程中，我都通过电子邮件与我的编辑（他也连在 Internet 上）保持联系。本书的各个章节在我们之间来回传送。当手稿完成后，我又用电子邮件与出版社的市场和推销人员进行联系。

●**网络新闻**。你可以加入到 Internet 上的任何一个新闻组 (News group) 中。这些新闻组为数众多，讨论的话题也五花八门——从投资策略到分子生物学，从连环画册到政治，无所不包。如果你能想出一个新颖的话题，也可以自己创办一个关于它的新闻组。到 1993 年秋季为止，在 Internet 上已活跃有 4000 多个讨论组。这个数字还在持续增长，到现在估计会有 9000 个！除此之外，还有几百个收费的商业性新闻组。在我编写这本书的第一版时，Microsoft 公司宣称要开放一个可以公共访问的 FTP 服务器。在消息公布后的短短几分钟内，这条消息以及对它的讨论和分析就出现在好几个网络新闻组和电子邮件讨论组中了——比商业出版物提前了好几天。同样，在克林顿政府表示支持制造保密芯片的消息公布出来的几分钟之后，与事件有关的各种生动有趣的讨论资料就出现在各个新闻组和电子邮件讨论组中。

●**文件传输**。利用 Internet 的标准协议，你可以在你的 PC 机与 Internet 上的另一台计算机之间传输文件。至于那台计算机究竟在哪里，是怎样连接到网上的，甚至它是否与你使用相同的操作系统，都无关紧要。你可以很容易地从位于东京的一台运行 UNIX 系统的计算机上取回一个文件，就好象从隔壁的另一台 PC 机上复制文件一样。

●**信息浏览**。利用专门的软件工具，你可以浏览 Internet 上几乎无限的信息资源，从天气预报、电子刊物到大学和政府的数据库，任何东西都能得到。例如，在我开始写这本书之后不久，在 Internet 网上已经可以查到克林顿政府制定的全民健康保险计划。

以上只是大致介绍了一下 Internet 上的应用资源。随着探索的不断深入，你会在 Internet 上发现许多对自己来说是无价之宝的人物、景点或其它资源。由于 Internet 所包含的信息内容的广度、深度和多样性，它实际上可以成为每个人的信息宝库。你会从中找到你所需要的一

切！但是，如果你是 Internet 的新用户，可能仍然搞不清楚它到底是什么。不瞒你说，这个问题很难回答。Internet 的变化实在是太快了，就像是一个运动着的靶子——正当你认为已经瞄准它的时候，它却又移走了。

Internet 概述

如果你对技术怀有恐惧，或对事情的细节漠不关心，那你可以跳过这一节。这里讲述的有关 Internet 的技术性细节，可以以后再读。

前面提到过，Internet 是由各种各样的计算机网络组成的集合。这些计算机网络互相连接，它们之间通过一种称为 TCP/IP（传输控制协议/互联网协议）的协议集进行通信。因为 Internet 上的每台计算机都使用相同的协议相互通信，所以你在旅行中将访问什么样的计算机，它们运行什么样的操作系统，都无关紧要。

为了使你的 PC 机能够与其它运行 TCP/IP 协议的计算机通信，你必须安装合适的 TCP/IP 软件，并正确地配置它。安装和配置的过程将在下一章讨论。

虽然连到 Internet 上的大多数计算机都运行某种版本的 UNIX 操作系统，但作为 Windows 用户，你也完全不必了解 UNIX。只要遵循本书的建议和一步步的操作指导，你就能够完成基本的 Internet 活动。

Internet 经常被定义为使用 TCP/IP 协议的、由众多协同工作的计算机网络组成的网络。那么那些并不使用 TCP/IP 协议的计算机系统能与 Internet 连接吗？答案是可以。例如，我不仅能从我的 Internet 帐号向 MCI Mail 网络上的用户发送电子邮件，甚至还可以用电子邮件方式向他们传递文件。从技术上看，MCI Mail 网络并不在 Internet 上。它实际上只是提供了在他们的计算机与 Internet 之间传输电子邮件的网关。因此，只要你有 MCI Mail 的帐号，即使你的计算机没有连在 Internet 上，也能与 Internet 的用户取得联系。



Women on the Net

Although the Internet is a fascinating world, it is by no means a perfect one. It has been pointed out again and again that the Internet population is heavily skewed in favor of men, and in messages on many Internet newsgroups sexism is rampant. I'd like to point to at least one central resource specifically geared toward women's issues.

It's called Women's Wire and was co-founded by seasoned cybernauts Ellen Pack and Nancy Rhine. Women's Wire is both an Internet site and a dial-up information service (like America Online) that offers Internet access. It has also done a great job serving as a technical information exchange center for non-profit organizations such as the Boston Women's Health Collective, the National Education Center for Women in Business and the Women's Cancer Resource Center.

More information on Women's Wire is available via the Internet at info@wire.net or by calling (415) 615-8989.

Internet 的管理方式

“约定俗成的无政府主义” (Consensual anarchy) 最好地描述了 Internet 的管理方式。每个组成 Internet 的子网络可能会有管理员，但没有这样的人员负责整个 Internet 的管理。Internet 协会 (Internet Society) 可以算是 Internet 的最高层的管理机构了，而它完全是由一些志愿者组成的。他们的责任是应用 Internet 技术来促进信息的交流。Internet 协会下属有一个小组，称为 Internet 活动委员会 (IAB)。它负责制定标准。分配并监督网络资源的使用（例如赋予网上每台主机一个唯一的 IP 地址）。另外一个志愿小组称为 Internet 工程工作组 (IETF)，它负责处理网络的运行和技术方面的问题。

如果你曾在巴黎开车，你就会理解什么叫“约定俗成的无政府主义”。法国有交通灯，但法国人从不注意它们，而是按自己的节奏随意驾驶。司机行车时会注意天气、时间、拥塞状况等因素，但从不考虑红绿灯。在巴黎，如果你在红灯前紧急刹车，人们就会按喇叭，用法语大声斥责，说你是个傻瓜。美国人很难理解这样的情形——在没有外加的法规或管理制度监督的情况下，社会中的每个成员可以按照自己的意愿行事，而且彼此相安无事。而这恰恰就是 Internet 的运转方式。在 Internet 上，只有两条不成文的规则：

●不要浪费网络的带宽

●不要做任何危害网络的事情

只要你在头脑中牢记这两条规则，就可以在 Internet 上做任何你想做的事情。

每个加入 Internet 的网络都有自己的网络运行中心，这些中心之间互相联系，在如何实现通信和排除故障等问题上达成一种默契。

在收费问题上，Internet 也没有统一的管理，而是由组成 Internet 的各个网络分别为自己的运行付费。例如，因为我的计算机是连到地区网上的，我就要向地区网交费。同样，地区网要连到国家网上，它就要给国家网的服务提供者付费。从理论上讲，Internet 上的每个用户都为自己支付使用费。这种收费管理方式在实践中证明十分有效。

Internet 的简要历史

Internet 起源于 70 年代早期的美国国防部的 ARPAnet 网络。起初，建设 ARPAnet 是为了支持一个军事研究项目。它的研究内容是如何建设可靠的互联网络，使网络在局部运行中断的情况下还可正常运行。

ARPAnet 的网络设计出于这样的考虑：假定网络本身是不可靠的，经受不住攻击（事实证明，这是一种很合乎实际的想法）。起初的 ARPAnet 模型，要求两台计算机之间直接通信。虽然两台计算机之间的网络连接中的任何一段都有可能遭到打击而中断，但通过选择其它可用的替代路径，就可以保证通信正常进行。采用这种方式，由网络上的计算机——而不是网络本身——负责正确的寻址并保证通信。用网络术语讲，这种方式称为点到点（peer-to-peer）的联网。

在 ARPAnet 网上，两台计算机之间的通信都是通过传递一条封装在“标准信封”中的消息来实现的。“信封”上标有目的计算机的正确地址。这个“信封”被称为 IP (Internet Protocol——互联网协议) 包。

在 80 年代初，基于以太网的局域网得到飞速发展。那时，局域网中的大多数工作站都运

行 UNIX 操作系统。而 UNIX 操作系统内部支持 IP 联网能力。使用这些工作站的机构很愿意把他们的局域网联到 ARPAnet 上，而不愿为每个网络连接一台分时的大型主机。由于所有网络都支持 IP 协议，这样联网之后，一个网络的用户就可以方便地与其他网络上的用户进行通信。

到了 80 年代后期，美国国家科学基金会（NSF）建立了五个地区超级计算中心，使世界上最快的计算机能够用于学术研究。由于建立这样的超级计算中心耗资巨大，所以 NSF 决定把这五个中心连接起来，使用户可以共享资源。各个超级中心的研究人员和管理人员需要把自己的计算机连接到其它几个计算中心去，还要为自己的客户提供连接。这就需要大量的远程通信线路。怎样解决远程通信的问题呢？本来，利用 ARPAnet 网络是个很明显的答案，但因为官僚主义等原因，这个方案被放弃了。

在这种情况下，美国国家科学基金会（NSF）决定基于 ARPAnet 的 IP 协议技术，建立自己的网络——NSFnet。NSFnet 的主干网采用专用电话线连接，速率为 56kbps。这大概相当于在网络上每秒钟传送两页纸的信息（用现在的标准来看是太慢了）。后来，因为专用电话线太昂贵（电话公司按英里收费），NSF 决定建设地区网。每个网点都与相邻的网点连接，像连锁店那样把各个网点串连起来，形成一条条“锁链”；然后将各条“锁链”分别连到与之最近的超级计算中心去，这样就形成了地区网；最后，再把各个超级计算中心互连起来，形成主干网。采用这种策略，网上的任何一台计算机都能通过“锁链”上上下下地传递信息，与其他计算机通信。

这种策略极其成功。后来研究人员发现，通过该网络不仅能共享那些超级计算中心的资源，而且能共享其它的网络资源。这样一来，网络用户数急剧增长，很快超出了网络的承受能力。1987 年，Merit 网络有限公司接受了维护和升级 NSFnet 的合同（Merit 公司曾与 IBM 和 MCI 公司一道，运行和管理密执安州的教育网）。接管之后，Merit 公司将 NSFnet 的传输速率提高了 20 倍，并在网上安装了运算速度更快的计算机。其后，该网络向大多数学术研究人员、政府官员和商业人员开放。接着，位于其他国家的、与美国有关的国际研究组织也开始接入网。于是，这个网络的规模越来越大。

90 年代初，NSFnet 对少数大公司开放，国际性的 Internet 连网也迅速发展起来。

目前，Internet 已成为一个具有分层结构的、由 5000 多个大大小小的网络组成的高速网络的集合。这些网络包括由美国国家科学基金会资助的主干网，与主干网相连的地区网（包括州网、联邦机构网），以及更下一层的校园网和社团网。此外，通向加拿大、欧洲、日本、澳大利亚、中美洲和南美洲等地的国际链路也已经开通。现在，网上已经有 200 多万台不同型号的计算机及工作站，有大约几百万个用户。就连美国设在南极洲的研究站，也与 Internet 建立了连接。

Internet 的发展前景

随着学术机构、商业机构和个人用户上网数量的增多，Internet 正以每月 10% 的速度发展。到 1994 年 1 月，Internet 上已有 221.7 万台主机，而且每 30 分钟就有一个新的网络增加进来。目前，Internet 正主要向以下三个方向发展：商业化、私营化和宽带化。