



HOPE

UNIX Web Server BOOK

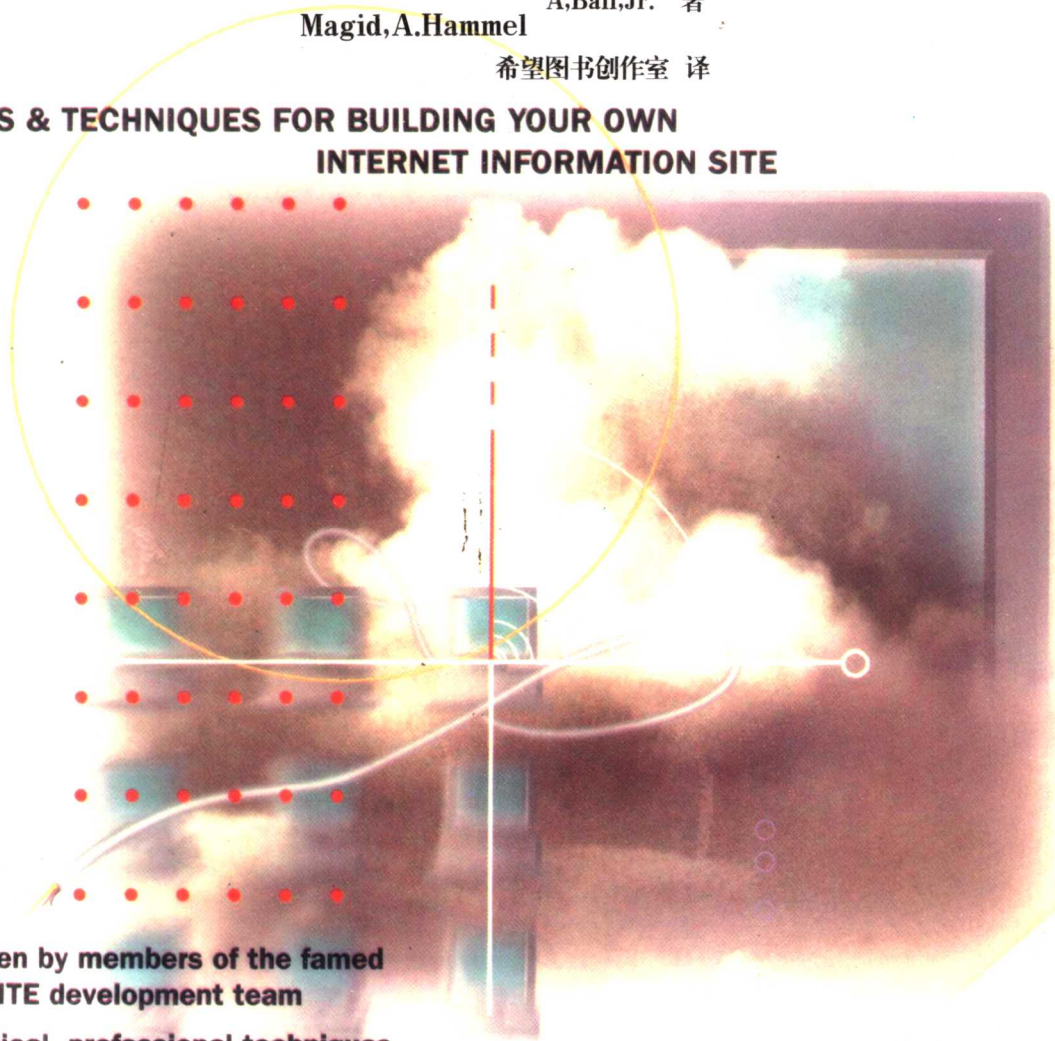
SECOND EDITION

服务器手册

Matthews, Jones A, Ball, Jr. 著
Magid, A. Hammel

希望图书创作室 译

TOOLS & TECHNIQUES FOR BUILDING YOUR OWN
INTERNET INFORMATION SITE



- Written by members of the famed SunSITE development team
- Practical, professional techniques
- Includes the latest version of Red Hat Linux



海洋出版社



UNIX Web Server

服务器手册

UNIX Web Server
服务器手册

第 1 版

作者：[作者姓名]
译者：[译者姓名]



本书是 UNIX Web Server 的入门指南，详细介绍了服务器的安装、配置和管理。本书适合初学者和有一定经验的系统管理员阅读。

UNIX Web 服务器手册

Matthews, Jones A. Ball. Jr. 著
Magid, Hammel

希望图书创作室 译
华卫文 校

海 洋 出 版 社

1998 年 · 北京

内 容 提 要

本书主要面向使用 UNIX 系统的网络用户,介绍了 Web 服务器的基本设置方法,如何将文档和多媒体形式的声像文件加入到 Web 内容之中, Web 内容的检索以及创建交互式数据处理表格等内容。文中采用了大量的实例和图片,内容翔实,全面,实用性强,是帮助 UNIX Web 用户掌握网络技术,利用网络传播信息的有力工具。本书适用于广大 Internet 用户和 UNIX 用户,是一本关于 UNIX Web 方面非常有价值的参考书。

需要得到有关本书技术支持,请与 010-62562329,010-62541992 联系,或传真至 010-62579874,或写信至北京海淀 8721 信箱书刊部(邮编 100080)。

图书在版编目(CIP)数据

UNIX Web 服务器手册/R. Douglas Matthews 等著;希望图书创作室译。—北京:海洋出版社,1998. 8

ISBN 7-5027-4592-0

I. U… I. ①美… ②希… II. ①万维网-服务器-手册 ②UNIX 操作系统 N. TP393.

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 18273 号

图字:01-98-0937 号

海洋出版社出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京 施网印刷厂印刷 新华书店发行所经销

1998 年 9 月第 1 版 1998 年 9 月第 1 次印刷

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:22.375

字数:475 千字 印数:1-5000 册

定价:25.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

作者简介

R. Douglas Matthews 自 1994 年以来一直在位于 Chapel Hill 的北卡罗来纳大学的 SunSITE 从事软件开发工作,同时也从事 HTML 的编写和设计课程的辅导与教育工作。

Paul Jones 自 SunSITE 创建以来直到 1996 年一直从事管理工作。现在弗吉尼亚大学人类高科技研究协会中任技术主任。

Jonathan Magid 在网络开发与检索中心从事 Internet 查询工具方面的工作,是 SunSITE 前任系统管理员,Web 主管和程序员。曾著有大量的关于 Internet 和 UNIX 的论文,并出版过 Ventana's Windows NT Server Book。

Donald A. Ball, Jr 负责管理 SunSITE UNC,这是世界上最大的 Web 和 FTP 的档案库,是 Educom's Edupage 邮寄名单。

Michael J. Hammel 是位于科罗拉多的 Denver E-系统软件部的临时软件工程师,是 Linux Gazette 出版的“The Graphics Muse”月刊的作者,他的文章亦在 The Linux Journal 中发表。

鸣 谢

Jonathan Magid 和 David McConville 共同出版了第一本“The Web Server Book”,本书作者在此对他们深表感谢。另外,特别感谢 Simon Spero,他在本书的出版过程中就以下章节作了大量的工作:第二章“基本部件”中的 HTTP-NG 部分,第十一章“先进的编程表格”中的样本原程序等。

Linux 和 GNU 集团的全体人员为今天的 Linux 付出了大量的心血,Red Hat 软件组的同仁为形成现在的这种简便易行的格式也提供了大量的帮助。对于无数编写和不断改进 Internet 上所有免费软件的程序开发人员,在此一并提出感谢。

同时,也感谢 Ventana 所有人员提供的参与和支持。

感谢我的父亲,他为我所付出的一切让我在成长过程中以及在今后的生活中都受益非浅,他爱护我,教导我并给我提供了无尽的帮助。感谢所有的朋友们和我的家庭(以前的和现在的)在我的工作中给予的鼓励。

—R. Douglas Matthews

感谢 Sally 和 Tucker 在工作过程中给予我不断的督促和关怀,也感谢所有自 UNC SunSITE 项目开始以来共同工作过的朋友们。

—Paul Jones

译 者 序

当今时代,计算机技术发展日新月异,因特网以其不可阻挡的趋势进入了人们的工作,学习和娱乐生活之中。我们相信,在不久的将来,公司、企业、机关以及个人都将从因特网中获取信息,或通过因特网向社会介绍自己,为公众提供服务。因此,我们编译了这本 UNIX Web 服务器,使用户能够在 World Wide Web 上拥有自己的空间,真正地实现与他人的信息交流。

本书共分十四章,首先介绍了 Web 的有关基本概念以及 Web 服务器的基本设置和编辑,接着介绍了向 Web 输入文档以及多媒体声像文件的基本方法,然后说明了 Web 数据的查询检索和相关的交互式表格处理技术,最后在附录中介绍了与本书配套的 CD-ROM 中的内容和相关软件的安装方法与经验。

本书由谢睿谦、徐冰霖、徐雪霖、李德勇翻译,战晓苏、钱晓红等审校。

在本书的翻译和审校工作中,刘广伟、李丹旗、张英红、康建鹏、侯立杰、王红、牟宗亮、哈铁军、高书杰、左建新、张齐英、王大志等同志参加了部分工作,或给予译者很大的帮助。在此,译者谨对他们致以真诚的感谢。

本书内容丰富而实用,可以很好地满足 UNIX 和 INTERNET 用户的迫切需要。尽管译校者在翻译过程中做了很大努力,但由于本书所涉及的内容十分庞杂,许多内容对译者来说比较陌生,加之译者水平所限,译文中会有一些不妥之处,敬请专家和用户指正。

简介

World Wide Web 自出现伊始,就成为最热门的新兴信息技术。这个庞大的由高速链路联结的多媒体资源网络覆盖全球,给越来越多的用户带来了丰富的信息和娱乐。拥有本书之后,你就可以成为广大用户中的一员。

CD-ROM: 当前,用户们已经拥有了所有的手段来将 Internet 作为自己的刊物来使用。本书配套的 CD-ROM(需另购,详见书后的说明)包括能够在 Intel 基础上的个人计算机中运行的多任务的,兼容 UNIX 的系统 Red Hat Linux/Intel 4.0,以及所有在用户的 Linux 或 UNIX 工作stations上创建 Web 服务器所需的软件。

这本 UNIX Web 服务器手册(UNIX Web Server Book)将教会用户如何使用这些工具,并以一个安全的且较为职业的面貌出现在 Web 上。包括以下 Web 技巧中的一些内容:

1. Web 是如何工作的。
2. 如何在用户 Web 页中包含清晰的在线图像。
3. 如何建立单击图像映射。
4. 如何创建交互式表格及如何编写 CGI 原程序。
5. 如何在用户页中嵌入声音和动画图像。

一. 本书不仅仅是另一本 Internet 手册

四年前,Internet 并没有考虑作为一种大众媒体而存在,没有任何书籍和文章来详述其有关问题,也没有精彩的电视节目来向人们展示诱人的网络乐园。仅限于研究机构和高科技公司才能够访问 Internet。尽管用户可能知道网络中希望与自己取得联系,但对于个人或小单位而言,也是不可能得到访问的。

而今天,市场上涌现出几百种有关 Internet 的书籍。仅美国而言,就有成千上万的 Internet 服务提供者(SPS)。他们提供了无比丰富的材料,包括了从精心编辑的旅游指南到少数网络 FAQs 大公司以及文本文件等丰富的内容。

但这些资源都有一个共性:那就是他们都希望带给用户丰富的信息,但是他们都没有告诉用户如何向其中增加内容。这就像是在说只有网络专家们才能够操作服务器,而作为用户只感觉到 Internet 是一个图书馆,等待着耐心的读者从中查寻所需的内容。

但是,Internet 的功能远不止这些。它是一个通信和发布信息的平台。每个人都会有要说的话或要展示的东西,那也许仅仅是个人在度假时所拍的照片,或者是重要的商务目录。而且通信的愿望也是人天性中的基本部分。本书将向用户们展示如何将这种通信的愿望转变到 Internet 服务器中:也就是说在 World Wide Web 上拥有用户自己的空间。

二. 硬件和软件的要求

在本书中,假设用户拥有一台运行 UNIX 的计算机和与 Internet 的直接联结。用户也可以

使用本书中的工具和技巧来支持输入互联网的 Web 文件,或关闭在他人服务器上租赁的空间。但如果用户希望运行自己的 Internet 服务器,就需要以下的配置:

1. 32MB RAM,1GB 硬盘的 UNIX 工作站或 486/33,16MB RAM,500MB 硬盘的微机(最低要求)。

2. 如果需要处理图像,则需要一台 SVGA 监视器。

3. 如果需要处理声音,则需要声卡(Red Hat Linux 兼容性参阅附录 B)。

4. CD-ROM 光驱(Red Hat Linux 兼容性参阅附录 B)。

5. 全时的 Internet 直接连接。

寻找 Internet 服务提供者的过程可能是很复杂的,但这不在本书的讨论范围之内。建议用户与当地网络提供者咨询这些事宜。用户可以利用 WWW 客户程序来查看提供 Internet 连接的公司名单,地址为 http://www.yahoo.com/Business/Corporations/Internet_Access_Providers/ 或者 <http://www.thelist.com>。

用户获得 Internet 连接后,就需要一台运行 UNIX 的计算机。如果还没有 UNIX 工作站,也可以使用用户自己的 486 或 586 个人计算机来运行 Red Hat Linux,这是一个兼容 UNIX 的操作系统。可参阅附录 C“安装细则”来了解如何安装 Red Hat Linux。

尽管不需要用户成为 UNIX 方面的专家,但本文所有内容都假设用户已经拥有了 UNIX 的基本知识。如果用户对 UNIX 不熟悉,则需要先到当地的书店或图书馆中找一本介绍 UNIX 的书籍来阅读一下。

CD-ROM: 本书配套的 CD-ROM 包含了许多所讨论程序的资源码。另外,对于多数程序而言,CD-ROM 中包含了编辑过的针对于 Linux 和其他流行的 UNIX 平台的分配。对于少数程序而言,这种编辑的分配并没有在 CD-ROM 中给出,而可以从 World Wide Web 中得到。

三. 内容

第一章“什么是 Web”提供了对超级文本的简要介绍以及在 World Wide Web 中如何使用超级文本。并解释了 Web 服务器,浏览器以及 URLs 之间的关系。本章还向用户展示了可以用来与日新月异的 Web 同步的新闻组和邮寄名单。

第二章“基本部件”简要介绍了进入 Web 的多种技术,讨论了 Internet 上的普遍文件格式,以及 Web 如何使用 MIME 类型来自动处理它们。还讨论了 Web 服务器和浏览器用来通信的协议 HTTP,即超级文本传输协议。

第三章“设置服务器”比较了多种流行的 Web 服务器软件,并向用户介绍了流行的 Apache 服务器的安装和配置版本 1.1.1。对于那些等不及启动服务器的用户来说,本章还提供了如何在别人的服务器上租赁空间的简单指南。

第四章“Internet 安全性”介绍了安全性这个重要的问题。通过本章,用户可以学到作为一名电子战线上的先行者,为了把风险降到最低程度应采取的安全预防措施。

第五章“HTML”介绍了创建 Web 页所使用的语言,超级文本标记语言。本章讨论了最新的 HTML 标准以及即将对语言进行的改动。章末还讨论了 asWedit,它是一个功能强大且简单易行的 HTML 编辑器。

第六章“向 Web 输入文档”介绍了如何从几种流行的字处理器和桌面排版系统转换为 HTML 格式。

第七章“Web 中的图像”简单介绍了如何在 Web 上有效地使用图像,包括使用图像的普通格式和改善直接插入图像的方法。并深入解释了如透明度、交错以及单击图像映射等先进课题。

第八章“真正的多媒体”很实用地介绍了在用户页中使用图片和声音剪接的方法。本章不但介绍了多种标准,而且教用户如何创建自己的多媒体文件,并如何联接它们。

第九章“查寻与索引”展示了如何使用 Isearch 制作用户站点及其他文件集的全文本索引。

第十章“简单表格”讲解了有关互联表格的内容。本章深入解释了如何编写 HTML 表格以及如何使用 gform 这种一般的表格处理器处理来自 HTML 表格的数据。本章还能够帮助用户建立表格网关来查寻 Isearch 数据库。

第十一章“先进的编程表格”概括了 Web 的许多先进特性。本章向用户介绍了如何编写 CGI 原程序了处理表格,在传输时生成 HTML,以及创建与其他 Internet 服务的网关。

第十二章“Java”总体介绍了功能强大的编程语言 Java,并给出了 Java 程序的例子“applets”,使用它可以在用户站点上加入互联特性。

第十三章“检查自己的工作”介绍了如何使用多种浏览器和 HTML 有效工具来确保用户文件在每一个浏览器上的安全性。

第十四章“适应:加入虚拟社团”描述了如何将吸引到用户的服务器上并保持返回访问。

附录 A“配套 CD-ROM”介绍了本书(The UNIX Web Server Book)配套的 CD-ROM 的内容。该 CD-ROM 中包含了用户在 Internet 上为互联电子出版而创建自己的平台所需的全部软件。CD-ROM 中不仅包括很多本书深入讨论的与 Web 有关的软件,而且还包括 Red Hat Linux/Intel 4.0,这是为 386 或更好的兼容个人计算机的计算机所提供的多任务、兼容 UNIX 的操作系统。

附录 B“Red Hat Linux/Intel 4.0 硬件兼容性列表”列出了 Red Hat Linux 所支持的硬件并帮助用户确定所有必需的驱动器。

附录 C“安装细则”详述了如何安装 CD-ROM 所提供的 Red Hat Linux。

附录 D“落伍技术:Gopher 和 FTP”介绍了如何配置用户的 FTP 服务器以允许匿名登录,并向用户说明为什么要将 Gopher 严格独立。

此外,还包括“参考文献”部分,即在线目录和给出的参考文献。

四. 命令行规则

这并不是一本叙述原理的书籍,本书将教给用户许多与众不同的技巧,使用户成为经验丰富的 Web 管理员。因此,提供了许多用户可以在命令行中键入的例子。如下例:

```
$ for i in *.html
> do
> echo $i
> grep -i '<TITLE>' $i
> done
```

上例的第一行以一个 \$ 符号开始。用户不必自己键入这个 \$ 符号,因为这是一个缺省的 Bourne 外壳命令行翻译器/bin/sh 的命令行提示符。类似地,用户也不必自己键入大于号,当

外壳期望从键盘输入来完成命令行时则出现此符号。

当命令行过长,不能在一行内写下时,可以加入反斜线“\”,然后在下一行中继续输入命令:

```
# ls -l *.html m awk '{size += $5}; \
> END { print size }'
```

当命令行结束后,外壳开始执行命令。

可以看出,上例出现了一个磅符(也称为散列符号)作为提示符—这表明命令行将作为根或超级用户输入。

在本书的所有例子中都假设用户使用 Bourne 外壳,或者是它向后兼容的一种外壳,例如 GNU's bash(即 Bourne again 外壳)或者 kornshell。作者之所以在所有的例子中使用 Bourne 外壳,是因为它具有明确的,无模糊意义的语法,而且所有 UNIX 机器中都具备这种外壳。

如果用户使用的是不兼容外壳,例如 C 外壳,则需要改变为 Bourne 或者翻译这些例子。本书中所有小的外壳原程序都很简单,所以转换起来不会很困难。例如,第一个例子在 C 外壳中可看作以下形式:

```
% foreach I ( *.html )
? echo $I
? grep -I '<TITLE>' $I
? end
```

可以看出,这不是很难,本书中只有少数的例子比这个例子复杂一些。

五. 保护与支持

当用户开始使用 Internet 来发布信息后就不会在想返回到传统的媒体之中其优势是显而易见的。

1. 用户可以接触到千千万万的人,从街头巷尾到世界的另一端,无所不及。
2. 用户可以得到迅速的更新和修正,以使自己的资料不断地得以扩充和发展,也避免了因细微的改动而造成的重新打印等所引起的资金浪费。
3. 用户可以利用以前的文件以及为其他目的而创建的文件。很多人利用计算机来组织他们自己的副本,因此将这些文件输入到 Web 是非常简单和方便的。
4. 用户可以利用 Web 的交互性来作为作者与读者对话的基础。这是因为在网络上双向式地提供信息。信息并不是像在传统的媒体中一样单向流动,而是在客户程序与服务器以及用户和服务提供者之间来回传送。

公司可以利用这种交互性来真实地评价他们广告的效率,各种组织和政府也可以利用这一点来组织具有相似兴趣和观点的人们形成虚拟社团。Internet 不仅是接触到新听众的通道,而且是交换建议和观点,发现新朋友、新同事的机会。

当然,要发现运行 Web 服务器的益处,用户还必须要亲自尝试并投入服务。第一章“什么是 Web”是超级文本的概念以及它如何在 World Wide Web 中运作的介绍。如果用户长期以来已是 Web 的老手,就可以直接跳到第二章“基本部件”,该章将解释使 Web 工作起来的基本技术。

目 录

简介	
第一章 什么是 Web	(1)
1.1 客户程序和服务器	(1)
1.1.1 信息服务器	(3)
1.1.2 需牢记的一些事情	(4)
1.2 World Wide Web 的起源	(5)
1.2.1 超级文本	(5)
1.3 Tim Berners-Lee, CERN 和 World Wide Web	(6)
1.4 WWW 的版本	(7)
1.5 NCSA Mosaic	(8)
1.6 Netscape 和浏览器的蓬勃发展	(9)
1.7 Microsoft	(10)
1.8 服务器	(11)
1.9 W3 财团	(11)
1.10 Internet 工程任务组(IETF)	(12)
1.11 当前潮流	(12)
1.11.1 与 World Wide Web 有关的新闻组	(13)
1.11.2 与 World Wide Web 有关的邮寄名单	(13)
1.12 W3 相互交流	(14)
1.13 继续	(15)
第二章 基本部件	(16)
2.1 超级文本传输协议	(17)
2.1.1 HTTP 工作原理	(17)
2.2 Web 上的文件	(19)
2.2.1 文件格式	(19)
2.2.2 MIME 分类	(21)
2.2.3 压缩	(22)
2.3 HTTP 的历史与未来	(25)
2.3.1 古老的历史—HTTP0.9	(25)
2.3.2 HTTP1.0	(25)
2.3.3 HTTP/1.1—第一次防止损失	(27)
2.3.4 HTTP—新产品	(28)
2.4 继续	(29)

第三章 设置服务器	(30)
3.1 服务器的比较	(30)
3.1.1 NCSA 服务器	(31)
3.1.2 W3C(CERN)服务器	(32)
3.1.3 Plexus	(32)
3.1.4 Jigsaw	(33)
3.2 Apache 服务器	(34)
3.2.1 编译 Apache 服务器	(35)
3.2.2 配置服务器	(37)
3.2.3 httpd.conf:服务器配置文件	(37)
3.2.4 srm.conf:服务器资源映射	(42)
3.2.5 服务器访问文件	(48)
3.2.6 设置 Web 空间	(48)
3.2.7 起动服务器	(50)
3.2.8 访问与鉴别	(52)
3.2.9 高级配置	(58)
3.2.10 多种服务器任务	(62)
3.3 租赁空间	(63)
3.4 继续	(64)
第四章 Internet 安全性	(66)
4.1 一般 UNIX 安全性	(66)
4.1.1 帐号	(67)
4.1.2 文件许可权和拥有权	(71)
4.1.3 安全日志和系统状态	(76)
4.2 Internet 安全性	(80)
4.2.1 检查服务	(80)
4.2.2 NIS 和 NFS	(86)
4.2.3 高级 Internet 安全选项	(89)
4.3 被闯入后的处理	(90)
4.3.1 发现闯入	(90)
4.3.2 需做的工作	(92)
4.3.3 需联系的人员	(94)
4.4 继续	(95)
第五章 HTML	(96)
5.1 什么是 HTML	(96)
5.1.1 HTML 版本	(96)
5.1.2 定位文档	(97)
5.1.3 创建文档	(98)
5.1.4 高速链路	(108)

5.1.5	图像	(109)
5.1.6	框架分页	(110)
5.1.7	HTML 的未来:类别表格	(112)
5.1.8	其他	(114)
5.2	asWedit:HTML 编辑器	(115)
5.2.1	使用 asWedit	(115)
5.3	继续	(120)
第六章	向 Web 输入文档	(121)
6.1	向 HTML 输入文本	(121)
6.1.1	txt2html.pl 命令行选项	(123)
6.2	HTML 的 RTF 格式	(127)
6.2.1	rtftohtml 如何处理图形	(128)
6.2.2	rtftohtml 命令行选项	(129)
6.2.3	定义新类型	(130)
6.2.4	向 HTML 输入邮寄原本程序(PostScript)	(133)
6.3	文字处理器转换	(133)
6.3.1	WordPerfect	(134)
6.3.2	qt2www.pl	(135)
6.3.3	其他字处理器	(136)
6.4	继续	(137)
第七章	Web 中的图像	(138)
7.1	HTML 图像入门	(138)
7.1.1	通过在线图像链接	(138)
7.1.2	在页面中安排图像	(140)
7.1.3	指定图像尺寸	(146)
7.1.4	链路和边界	(147)
7.1.5	低分辨率代理	(147)
7.1.6	使用非标准扩展	(147)
7.2	图像文件格式(关键字)	(147)
7.3	图形工具	(149)
7.3.1	使用帮助应用程序观看图像	(149)
7.3.2	创建并处理图像	(150)
7.3.3	图像处理	(155)
7.3.4	图像映射	(157)
7.3.5	在图像中使用字体	(160)
7.3.6	色彩映射操作及图像文件格式转换	(162)
7.3.7	透明度	(165)
7.3.8	交错	(167)
7.3.9	按比例缩放图像	(167)

7.4	作为 Web 页内容使用图像	(168)
7.4.1	组合	(170)
7.5	为什么使用 Linux 处理图形?	(170)
7.6	继续	(171)
第八章	真正的多媒体	(173)
8.1	Internet 上的数字音频	(173)
8.2	声音文件格式	(175)
8.2.1	MIDI 和 MOD	(178)
8.3	音频设备驱动器	(179)
8.4	音频播放工具	(180)
8.5	创建,变换及编辑音频的工具	(183)
8.6	音频流	(185)
8.7	Internet 上的数字视频	(190)
8.7.1	捕获视频输入流	(190)
8.7.2	动画文件格式	(191)
8.7.3	视频软件	(193)
8.7.4	支持多媒体文件	(196)
8.7.5	多媒体在网络中的应用	(197)
8.8	继续	(198)
第九章	查寻与索引	(200)
9.1	Isearch 简介	(201)
9.2	Isearch 的安装	(201)
9.3	创建索引表	(202)
9.3.1	Index 选项	(203)
9.3.2	文档类型	(204)
9.4	索引用户 Web 站点	(205)
9.5	维护数据库	(205)
9.6	查寻数据库	(206)
9.7	文件类型详述	(207)
9.8	继续	(211)
第十章	简单表格	(212)
10.1	表格的基本结构	(213)
10.1.1	提交和复位(Submit&Reset)	(215)
10.1.2	<INPUT>标记	(215)
10.1.3	<SELECT>标志	(219)
10.1.4	<TEXTAREA>标志	(220)
10.2	与 gform 结合	(221)
10.2.1	使用 gform	(222)
10.2.2	可投递文本	(222)

10.2.3	关键字	(223)
10.2.4	结中合	(223)
10.3	在网关使用表格	(226)
10.4	使用 Isearch-cgi 查寻	(226)
10.4.1	安装 Isearch-cgi	(228)
10.4.2	创建查寻表格	(228)
10.5	继续	(230)
第十一章	先进的编程表格	(231)
11.1	用 CGI 编程	(231)
11.2	<ISINDEX> 标记	(232)
11.3	管理 HTML 表格	(237)
11.3.1	表格结构和 CGI	(237)
11.3.2	URL 译码	(239)
11.3.3	POST 方式	(239)
11.3.4	GET 方式	(244)
11.4	动态生成页面	(251)
11.4.1	CGI.pm, 使之更容易	(258)
11.4.2	FastCGI: 网关的另一种实现方法	(264)
11.5	CGI 参考	(266)
11.5.1	CGI 环境变量	(267)
11.5.2	CGI 标题	(269)
11.6	继续	(269)
第十二章	JAVA	(270)
12.1	如何使用 applets	(270)
12.1.1	applets 及非 Java 浏览器	(271)
12.1.2	applets 安全性	(271)
12.2	applets 概论	(272)
12.2.1	Dynamic Billboard applets	(272)
12.2.2	Imagemap applets	(273)
12.2.3	Animator applets	(274)
12.2.4	LED Sign applets	(275)
12.2.5	其它 applets	(277)
12.3	编写 Java Applets	(277)
12.3.1	面向对象编程	(278)
12.3.2	安装 Java Developer's Kit	(279)
12.3.3	编写首例 Applets	(279)
12.3.4	编写交互式 Applets	(280)
12.4	继续	(282)
第十三章	检查自己的工作	(283)

13.1 HTML 风格	(283)
13.1.1 平台独立性和 HTML	(283)
13.1.2 风格设计.....	(284)
13.1.3 绝对和相对 URL	(286)
13.2 确认程序.....	(287)
13.2.1 内容与风格检查器.....	(288)
13.3 继续.....	(302)
第十四章 适应:加入虚拟社团	(303)
14.1 定位及第一印象.....	(303)
14.1.1 图形界面.....	(303)
14.1.2 图形/文本混合	(304)
14.1.3 预主页.....	(305)
14.2 站点统一性及通讯控制:设计及内容考虑	(306)
14.3 选择和寻觅读者.....	(308)
14.3.1 <META>和查询机制	(310)
14.3.2 WWW 上的目录和布告	(310)
14.3.3 WWW 上的自动仪和 Web 漫游器	(311)
14.3.4 Usenet	(312)
14.4 框架的注意事项.....	(314)
14.5 Adwards&Treasure Hunts 的注意事项	(314)
14.6 继续.....	(315)
附录 A 套装 CD-ROM(另购)	(316)
附录 B Red Hat Linux/Intel 4.0 硬件兼容性列表	(321)
附录 C 安装细则	(325)
附录 D 落伍技术:Gopher 和 FTP	(333)
参考文献.....	(340)

第一章 什么是 Web

World Wide Web 是 Internet 上支持 WWW 协议—HTTP 的客户程序和服务器的集合(现在是一个很大的集合)。当前,世界上越来越多的服务器和客户程序开始在 Web 上投入使用。每个在线服务都已提供了或宣布即将提供 WWW 访问。本章主要向读者概括介绍了用来创建 World Wide Web 的客户程序、服务器以及协议的概念。在学习中,读者将会了解到 WWW 的历史和发展,同时也会知道如何不断与当今的发展保持同步。

1.1 客户程序和服务器

客户程序、服务器和协议都是很简单的概念。但是描述它们则较理解它们困难得多。图 1-1 解释了三者之间的关系—双箭头联线使两个圆图联系起来。

客户程序(client)是指希望获取信息的程序。服务器则是提供信息的程序。一个客户程序可以向许多不同的服务器请求信息。一个服务器也可以向许多不同的客户程序提供信息。一般来讲,客户程序通常初始化一个与服务器之间的对话或任务。服务器则是时刻保持运行并等待客户程序发出请求的程序。客户程序一般由单一用户请求或程序的请求激活。协议(protocol)是客户程序向服务器提出请求以及期望服务器如何响应这些请求的方式的定义。在本书中,WWW 客户程序也称为浏览器。

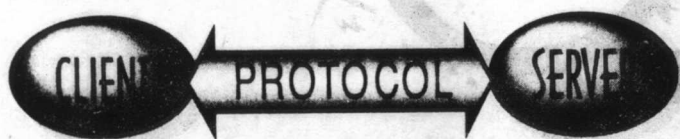


图 1-1 客户程序与服务器之间关系简单示意图

普通的 World Wide Web 包括 NCSA Mosaic, Netscape Navigator, Microsoft's Internet Explorer 以及 Lynx。服务器则由 NCSA, CERN, Microsoft, Netscape, Oracle 和许多其他公司提供。如果用户已经使用过 Web, 那么对客户程序, 服务器和协议的概念就会有了一定程度的理解。下面就来看一看客户程序和服务器在 Web 上所作的特殊的工作。

在 Web 上, 客户程序的工作主要有以下几个方面:

- (1) 帮助用户形成请求(一般在用户单击选择一条链路时初始化请求)。
- (2) 将用户的请求发往服务器。
- (3) 通知用户其请求的状态。
- (4) 通过对直接插入图像的解码, HTML 文件的转换以及向适当的观察器传送各种文件等向用户展示请求的结果。

用来显示一定种类文件的程序被用户的 WWW 客户程序称为观察器(viewer)。例如, Acrobat. PDF 文件就不能由用户的客户程序来展示, 而是通过类似于 Acrobat 阅读器的观察