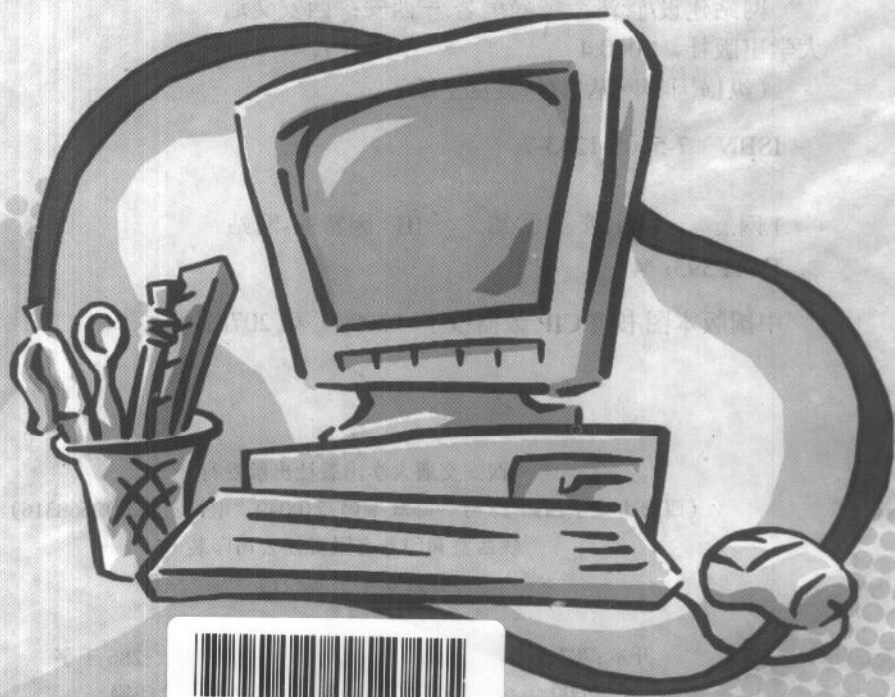


“纵横^天特^网”丛书

TP393.092
2486

网站建设

赵英良 主编 管涛 邹静 编著



A0939432

西安交通大学出版社

内容提要

本书首先以通俗的语言介绍 Internet 网站建设的基本概念, 然后详细讲述安装和配置 Windows NT 服务器及 Microsoft 的 IIS (Internet Information Server), WWW 和 FTP 服务器软件的方法, 以及怎样规划、建设、发布和维护 WWW 网站。本书还重点介绍了怎样用 FrontPage 2000 和 HomeSite 4.0 两个软件建设和管理网站。无论是个人还是企业, 都可以快速地搭建起自己的“家 (Homepage)”, 融入 Internet 大家庭。

本书内容翔实、实例丰富, 可作为建立个人网站、企业网站和商业网站的参考书, 也可作为 Internet 培训班的教材, 对 Internet 网络管理员也是一本较好的参考资料。

图书在版编目 (CIP) 数据

网站建设/管涛, 邹静编著. —西安: 西安交通大学出版社, 2000.4

(纵横因特网丛书/赵英良主编)

ISBN 7-5605-1243-7

I. 网... II. ①管... ②邹... III. 因特网-网站
IV. TP393; 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 20782 号

*

西安交通大学出版社出版发行
(西安市咸宁西路 28 号 邮政编码: 710049 电话: (029) 2668316)
陕西益和印务有限责任公司印装
各地新华书店经销

*

开本: 787mm×1 092mm 1/16 印张: 12 字数: 286 千字
2000 年 5 月第 1 版 2000 年 8 月第 2 次印刷
印数: 5 001~8 000 定价: 16.00 元

若发现本社图书有倒页、白页、少页及影响阅读的质量问题, 请去当地销售部门调换或与我社发行科联系调换。发行科电话: (029) 2668357, 2667874

前 言

因特网，
一个浩瀚的信息海洋，
你是否准备启航。
你是否确定了目标，
是否明确了航向。
不要徘徊，
不要迷茫，
欢迎搭乘我们的——“纵横因特网”。

简单的书没深度，有深度的书不简单。这是一对矛盾，更使读者，特别是初学者无所适从。

因特网到底有多大？这片海洋到底有多深？

“纵横因特网”丛书在写法上力求深入浅出、通俗易懂；在内容上由浅到深、循序渐进。在透彻地讲解基本概念的基础上，力求给读者以实实在在的指导，其中包括了作者的许多实践经验，内容涉及操作方法、注意事项和使用技巧等。通过使用本书，使读者在学习和实践中不但知其然，而且知其所以然，并且能够做到融会贯通、举一反三。遇到同类问题可以迎刃而解，遇到不同问题能够应付自如。那时候，您不是就可以在 Internet 世界里自由驰骋了吗？

本书是“纵横因特网”丛书之一——《网站建设》。通过本书，读者可以学会安装和配置 Windows NT 服务器及 Microsoft 的 IIS (Internet Information Server) WWW 和 FTP 服务器软件，掌握规划、建设、发布和维护 WWW 网站的原则和方法。本书还重点介绍了怎样用 FrontPage 和 HomeSite 两个软件建设和管理网站。无论是个人还是企业，都可以快速地搭建起自己的“家 (Homepage)”，融入 Internet 大家庭。

本书内容翔实，实例丰富，可作为建立个人网站、企业网站和商业网站的参考书，也可作为 Internet 培训班的教材，对 Internet 网络管理员也是一本较好的参考资料。

本书由赵英良策划、主编并统稿，管涛、邹静参加编写。许多同事对本书提出了宝贵意见，特别是西安交通大学出版社叶涛同志对本丛书提出了许多建设性意见，在此一并感谢。

由于作者水平有限，加之时间紧迫，书中不足与错误之处在所难免，敬请读者和专家批评指正。

编 者

2000 年 1 月

第 1 章



Web 的基础知识

-----网站实现的理论基础

本章主要描述了建立网站所需要的一些基本概念，深入浅出地解释了网络方面的一些术语，为进一步的学习和建立网站打下理论基础。

具体内容包括：Web 的含义，TCP/IP 简介及相关的协议，什么是域名命名系统 (DNS)，URL 概述，HTML 简介，超链接。



1.1 基本概念

1.1.1 什么是 Web

Internet 世界里，人们常常用到 Web 这个词，但它的真正含义到底是什么呢？其实，Web 就是网络，全称为 World Wide Web (WWW)。这种网络不仅仅指不同地理位置上的计算机之间的相互连接，而且包括网络中各个计算机的资源，如图像、音乐、图书以及所提供的服务（免费电子邮箱、电子刊物等）。

用户要得到各种资源，享受各种服务，可以通过这种网络的连接。完成数据的传输。当你打开 IE 或 Netscape 浏览器访问某一个站点时，信息就通过这个网络传输到你的计算机上了。

Web 具有如下一些特点：

1. 由不同地理位置上的计算机相互连接形成。
2. 包含了图形、音乐、影视等多媒体的信息系统。
3. 交流的基础是基于某种预先规定好的规则，也就是协议。
4. 具有时时变化的动态特性。
5. 方便、快捷。

1.1.2 超文本

常见的文本文件仅仅包含文字信息，如单词、数字等。还有一些文件不仅包含了文本，还包含有图像、音频、视频等多媒体信息；以及到其它地方的链接。这种形式的文本就称为超文本。由于它可视、可听、可感受性强，在 Internet 上被人们广泛使用，如页面文件、帮助文件等等。如果有兴趣，你不妨看一看 Windows 98 的帮助文件。

1.1.3 超链接

链接就像是一些线条，将各个独立的文本文件连接到一起，形成一个联系的整体。所以，链接定义了超文本的结构。位于超文本之中的链接就称为超链接。

链接是导航的主要方式，通过它，可以用简单的方式表达复杂的内容，用概括的内容来指向详细的资料。在许多软件系统中，如 Windows 98，打开其帮助文件，就可以看到许多的超链接，如图 1.1 所示，通过这些链接，你可以得到所需的内容。在页面之中，



这种链接是网站信息及服务的入口点，只需轻轻一击，你即可以进入到各种资源、文档之中。

在 Web 页面中，超链接实现了页面之间、站点之间的相互联系，方便了用户的使用。例如，利用雅虎搜索引擎，你可以链接到医疗、人性、科学等各种类型站点。



图 1.1 Windows 帮助系统链接方式

1.1.4 主页与页面

在 Internet 上，页面就是由一个或多个超文本文档组成，其中包含了一些指向其它页面或站点的超链接。主页就是页面，只不过是在用户访问时这个页面首先显示而已。所以，这页的设计、安排就显得尤为重要，图 1.2 是首都在线网站的主页面。



图 1.2 首都在线网站的主页



1.1.5 Web 浏览的基本过程

Web 服务是基于客户机/服务器的体系结构。在这种体系结构中，作为用户，我们通过客户端向服务器发出请求，要求执行某项任务，而由服务器执行。或者享用服务器上的资源。为何要这样做呢？因为我们知道，单个微机存储的资源很有限，可以实现的功能也是有限的，通过大容量、高速度服务器，我们不但可以节省大量的硬盘空间，而且可以提高任务的执行效率。

通过 Web 访问 Internet 的过程大致如下：

用户打开浏览器，如 IE，Netscape 等，输入需要链接的网站地址，确认之后，访问请求通过 Internet 到达 Web 服务器。Web 服务器在得到此请求后，查找用户所需的资源，并通过 Internet 返回给用户。图 1.3 就是通过 Web 访问 Internet 的过程。

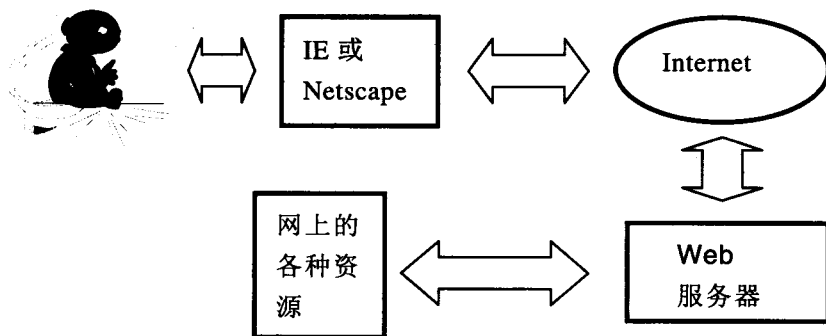


图 1.3 Web 浏览的基本过程

1.2 协议

1.2.1 定义

何为协议？举个简单的例子来讲，你要购买一批货物，就必须同销售商商量好运输方式、交货时间、地点、方式等等，这一系列条款是合同双方必须遵守的约定。同样，在 Web 世界里，货物就是软件、资料、文件，交流的双方也需要遵守某种规则，这种规则就是协议。协议安排好信息的组织、发送工作，而你需要的仅仅是遵守这种约定。



1.2.2 TCP/IP 简介

TCP/IP 协议是用于计算机通信的一组协议的统称。是“传输控制协议/网际协议(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)”的缩写。它包括网际协议(IP)、传输控制协议(TCP)、路由信息协议(RIP)、简单邮件传输协议(SMTP)、域名系统(DNS)等。

以下介绍几个常用的协议及软件。

1. 文件传输协议 FTP(File Transfer Protocol)

FTP 即文件传输协议(File Transfer Protocol)。这个协议的作用是把文件从一台计算机上传送到另一台计算机上。我们使用 FTP 传输文件时,不管两台计算机的位置如何,怎样连接,是否使用相同的操作系统,只要两台计算机都能与 FTP 协议对话并可进入 Internet,就可以使用 FTP 命令来传输文件。

在 Internet 上,允许用户使用匿名 FTP,即允许没有注册的用户在机器上存取特定的文件。实际上,用户也有一个特殊的登录名 anonymous,口令一般是用户的 E-mail 地址。

FTP 有两种类型:一种正式注册的 FTP,用户在这台计算机上均有帐号,用户可以通过这个帐号登录。二是匿名的 FTP,这是远程计算机分配给未注册的用户使用的。也就是说,即使你在这台计算机上没有帐号,也可以通过帐户 anonymous 和你的电子邮件地址(作口令)登录到这台计算机上,共享其上的文件。二者除了权限不同外,它们几乎一样。

Internet 上大部分主机都提供匿名 FTP 功能,没有注册的用户也可以通过匿名获得大量丰富的资源。

利用 FTP 可以实现获取文件、上传主页等功能。常用的客户端软件有:WS_FTP, CuteFTP 等。

2. 虚拟终端协议 TELNET (Telecommunication Network)

Telnet 是一个应用程序,它也是 Internet 远程登录服务的一个标准,称为 Telnet 协议,该协议的规范是 TCP/IP 的一部分。通过使用 Telnet,用户可建立与远程主机的连接,但进入远程主机系统却需要用户名和口令。

假如你要进行工作量很大的运算,如数值计算、证券市场分析,而你的计算机并不能胜任,你就要借助于功能强大的服务器。使用远程登录,你可以充分利用网络的资源为你服务。

3. 超文本传输协议 HTTP (HyperText Transfer Protocol)

超文本传输协议是专门为 Web 设计的一种网络协议,是服务器与客户机之间传输数据的主要方法。从物理位置上看,它的设计与使用是以 TCP/IP 协议族中的其他协议为基础的。



浏览 Web 时, 浏览器通过 HTTP 协议与 Web 服务器交换不同的文件类型, 如声音文件、图像文件等多媒体信息。与必须持续连接的 FTP 不同, 浏览器与 Web 服务器每进行一次 HTTP 操作, 就建立一次连接, 随即又断开连接。访问 Web 站点时, 浏览器与服务器建立连接, 将服务器上的 HTML 文件下载到浏览器上, 浏览器收到文件后, 即断开此连接。

常用的 WWW 浏览器有: IE, Netscape 等等。

1.2.3 IP 地址

在 Internet 上有如此多的计算机, 你又怎么才能找到另一台计算机呢? 实际上, Internet 上的每一台主机(计算机)均有一个号码, 称为 IP 地址, 它用来唯一标识这台机器。一个 IP 地址由 4 个用“.”分开的在 0~255 之间的十进制数组成, 如 202.96.44.99 标识了 263 站点上的一台主机, 通过访问这个地址, 你就可以与这台计算机建立联系了。

图 1.4 显示了一台计算机的 IP 地址。

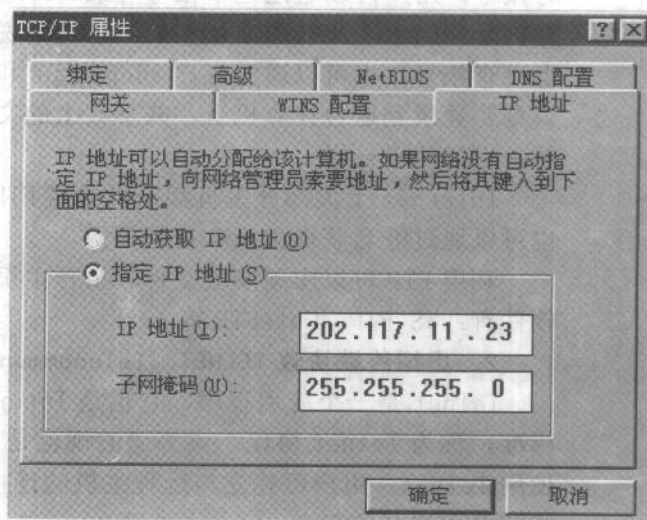


图 1.4 一台计算机的 IP 地址配置

IP 地址分为 A 类地址、B 类地址、C 类地址。不同的类别, 能为主机分配的 IP 地址的数量是不一样的。A 类最多, B 类次之, C 类最少。通常 A 类地址分配给特大型网络使用, B 类地址分配给较大的网络使用, 我们一般使用的地址都是 C 类地址。具体的数据如表 1.1 所示。



表 1.1 三类 IP 地址的概括情况

地址类型	网络地址的第一个十进制数	网络中的最大主机数	子网掩码
A 类	0~127	16777216	255. 0. 0. 0
B 类	128~191	65536	255. 255. 0. 0
C 类	192~223	256	255. 255. 255. 0

由表可知，图 1.4 所示的 IP 地址属于 C 类。

Internet 上的 IP 地址是唯一的，你不能随意为自己设置一个 IP 地址，除非你的计算机没有连上 Internet，否则，会造成 IP 地址冲突（地址重复使用）。为了成为合法用户，你必须向 ISP 服务商或网络信息中心申请一个 IP 地址。

1.3 域名命名系统 (DNS)

1.3.1 DNS 简介

在 Internet 上，使用一个符号名比使用数字地址来定位一个特定的主机位置方便得多。这种方法大大提高了工作效率，在使用中也很少会出错，有助于标识一个特定机器的位置以及它所能提供资源的类型。

例如，www.263.net 和 202.96.44.99 指的是同一台机器，但究竟那一种表示方法更易理解呢？显然，由名字我们很容易区分出它属于网络服务中心，而且它是一个 3W 服务器，如果只看地址，你很难猜出它代表什么。

你可以在站点上很容易地为任何一台机器分配一个名字，然而，你怎样才能保证它是唯一的呢？

DNS 系统的应用很好地解决了 IP 地址与名字之间的映射，完成了名字到 IP 地址的“翻译”。

DNS 的域名体系与通讯地址的结构相似。举个例子来说，你要寻找一个人，你就必须知道他的国籍、地区、城市、街道以及门牌号码。同样，在 Internet 上，你要寻找一定的资源，一些文档、图像、歌曲，你也必须知道这样的“通讯地址”。



1.3.2 DNS 的组织

DNS 的组织是一种层次型命名结构，也可以说是一种树形结构。不同的层次，域的级别也不一样；同一层次，域的级别相同。例如：在 `www.hp.com` 与 `www.microsoft.com` 中，`hp` 与 `microsoft` 的域级是一致的。按照从上到下的顺序，域的级别依次递减。就具体的地址而言，如：

`http://chat.boading.cn.net`

是按照从右向左的顺序递减，`cn` 的级别高于 `boading`，`net` 的级别高于 `cn`。

详细的树形结构如下图所示：

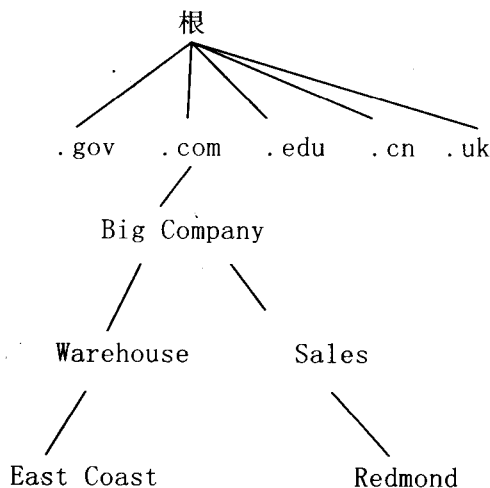


图 1.5 DNS 树的一部分

DNS 树的每一项都叫做一个节点，每个节点都有一个名字。树顶的那个节点被称为根，根节点用一个句号来代表，没有特殊的名字。每个节点也都可以用域名来描述。域名是由节点名、该节点的父节点名以及直到树根的各父节点名组成。域名的每一部分可长达 63 个字节。域名的总长可达 256 个字节。根节点的子节点称为顶级域。

常用的顶级域名有：

com	商业组织
edu	教育机构
gov	政府部门
int	国际组织
net	网络支持机构



org	一般组织机构
mil	军事部门
uk	英国
cn	中国

每个顶级域名下面又被分成一系列的二级域，通常代表一个组织，二级域下面还有三级域，代表一个组织的分支机构。域名的每一级别之间都用一个点号隔开，如西安交通大学的一个域命名为 `http://www.xjtu.edu.cn`。顶级域名为 `cn`，一级域名为 `edu`，二级域名为 `xjtu`，指西安交通大学的网络，`www` 是主机的名字，是按主机担负的任务起的，它是一个 `www` 服务器。在国内的二级域名也按机构性质与地理位置划分。表 1.2 列出一些顶级域名。

表 1.2 国内一些顶级域名的划分

机构性质		地理位置	
教育机构	Edu	天津	Tj
商业组织	Com	上海	Sh
科研机构	Ac	北京	Bj
政府部门	Gov	广东	Gd

域名是不区分大小写的，即 `com` 与 `COM` 在使用中是一样的。

1.4 统一资源定位器 (URL)

统一资源定位器 (Uniform Resource Locator, URL) 的概念并不复杂。通常，我们发一封信，必须写清楚对方的国别、地区、城镇、街道以及门牌号码。同样，找到一个文件也必须指明这个文件存在哪个网络的哪台计算机中，以及哪个目录中，URL 就是实现了这一功能，它具体指明了资源的存储位置。利用 URL，我们可以找到指定的资源。资源定位以后，我们就可以对其进行各种操作了，如访问、查找、下载等等。实际上，URL 是一个网络资源的地址。URL 与平常的文件类似，只是它还包括了服务器名以及资源使用的网络协议种类方面的信息。总之，在 Internet 上，地址就是 URL，Web 页面通过 URL 链接到其他页面。

一般 URL 的结构如下：

协议：// 主机名. 域名/ 文件



1. 协议

URL 的 http 部分表示超文本协议，它出现在 www 的每个地址的开始部分。通过这种协议链接到其它站点，你可以欣赏到图形、动画、声音等多媒体信息。在使用浏览器 IE 与 Netscape 时，你只需输入地址，如 202.117.48.22，浏览器自动给你加载 http 协议，除了这一种协议之外，还有文件传输 FTP、Usenet 新闻消息、Gopher 查询等等，使用的方式与 http 协议一样，只是用途不同。

2. 服务器名或主机名

在 URL 的协议之后是服务器或主机名。通常 www 服务器命名为 www，但是，并非所有的服务器名均为 www，如 `http://www.263.net` 与 `http://freemail.263.net` 为首都在线维护的两个服务器，它们的主机名就不一样。有些服务器根本就没有名字，如 `http://company.com` 就没有服务器名，但是它与 `http://www.news.com` 具有相同的服务器。

3. 域名及后缀

服务器名之后是一个域名及后缀。域名是 URL 的一部分，它注册到公司、组织与个人。通常的顶级域名参见 DNS 一节。例如，`cctv.com` 为中国中央电视台的注册域名；`263.net` 为首都在线的注册域名；国外的如 `http://www.Hollywood.com` 就是联机好莱坞的注册域名。

4. 文件

在 URL 的最后，你可以列出需要显示的文件名，如文件放于你的 Web 服务器的根目录中，则 URL 行为：

`http://MyHost.MyDomain.com/myfile.html`

设置 `myfile.html` 为默认主页，打开浏览器如 IE，系统自动加载页面 `myfile.html`。另外，如果你的文件在 `MyDirectory` 目录下，则 URL 应为：

`http://MyHost.MyDomain.com/MyDirectory/myfile.html`

实际上，这一部分并不应该是 URL 的一部分，也就是说，文件名可以省略，表示连接到默认的文档上。但为了完整，加上了这一点。

例如：利用 Web 页面访问

`http://movie.263.net/movie/page/pagel.htm`

http	表明使用 HTTP 协议
movie.263.net	要连接 263.net 网络上的 movie 主机
movie/page/pagel.htm	要连接 movie 主机上 movie/page 目录下的 pagel.htm 文件

提示：有些站点在域名之后还有一个端口号，它通常用来引用一个机器上的特殊的 Web 服务器或者引用来帮助找到正确的





配置文件, 其形式以如下格式出现:

http://Host.Domain.com:port

1.5 HTML 简介

HTML (HyperText Makeup Language 超文本标识语言) 是一种标记语言。它用来创建与系统平台无关的文档, 就其本身而言, 它是一纯文本文件。

在一个页面上, 超文本标记语言 HTML 用于描述网页的正文、图形和其它嵌入的多媒体及它们在页的位置。一个网页由一个 ASCII 码文本定义, 这个 ASCII 文件是由若干个用 HTML 语言写成的字符集合构成的。这些字符集合定义了网页的字体、图形、窗体元素、行结束符、Java applets 等等。当浏览器获取一个网页时, 它就读取 HTML, 于是网页就会显示在浏览器的窗口上。因为所有的网页都是由 HTML 定义的, 所以 HTML 被称为网络的基石。

HTML 有一套严格而又明了易懂的语法规则, 正确地使用这些格式, 你就会轻而易举地创建各种页面。下列代码是创建页面的框架。

```
<! HTML 版本信息>
< HTML>
<HEAD>
    此处加入标题、设置属性
</HEAD>
<BODY>
    此处加入页面的主要内容、设置属性
</BODY>
</ HTML>
```

在 HTML 中, <元素>、</元素> 分别代表开始与结束, 它们之间是为需要而加入的内容。如 <HEAD>、</HEAD> 分别代表在页面顶部内容的开始与结束。在 <HEAD> 与 </HEAD> 之间可以加入你需要的标题, 设置元素的属性, 如 “我的主页” 等字样。在 <BODY> 与 </BODY> 之间是页面的主体部分, 你可以利用 HTML 的各种语言标记来引入各种图形、音乐等多媒体信息, 插入表格, 创建菜单, 导入链接。例如:

```
<body background="images/snow.jpg">
```

设置背景为 snow.jpg 图案。

你完全不要为拼写错一个标记而担心, 因为浏览器的容错机制会忽略你的错误, 正确地输出其它代码。



HTML 的开发工具很多, 如 HomeSite, HotDog, FrontPage 等等。当然, 你也可以使用写字板 NotePad 或 Microsoft Word 97 等文本编辑软件来写 HTML 的源代码, 你甚至可以用 DOS 的 Edit 编辑器来编写 HTML 代码, 不过一定要用纯文本的方式存盘。

另外一点要注意的是, 在编制 HTML 的过程中, 你也会需要一些辅助工具, 如图像处理软件 PhotoShop, GIF Animator, COOL 3D 等等, 以及声音处理软件 GoldWave 等。合理使用这些辅助工具会大大提高你页面的质量和艺术感染力, 如图 1.6 所示。

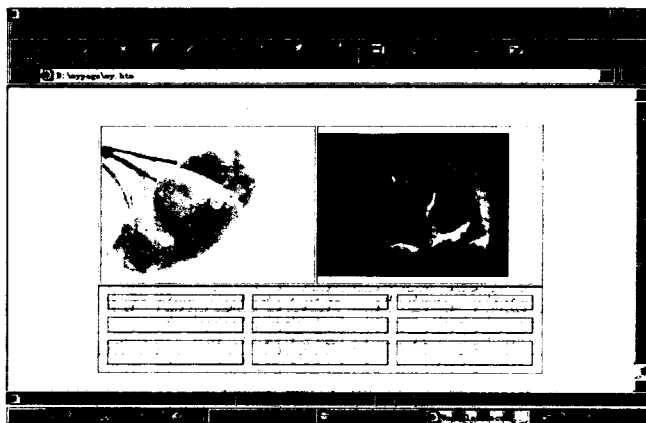


图 1.6 一个页面

其源代码如下:

```
<html>
<head>
  <title>Untitled Document</title>
  <meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=gb2312">
</head>

<body bgcolor="#FFFFFF">
<blockquote>
  <blockquote>
    <p>&nbsp;</p>
    <table width="73%" border="1" height="176" align="center">
      <tr>
        <td width="49%" height="226"></td>
        <td width="51%" height="226"></td>
```



```
</tr>
</table>
<table width="73%" border="1" height="122"
bordercolorlight="#6633CC" bordercolordark="#00FF00"
bgcolor="#FFFFCC" background="Bg21.gif" cellspacing="11"
align="center">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="35">&nbsp;</td>
    <td height="35">&nbsp;</td>
    <td height="35">&nbsp;</td>
  </tr>
</table>
</blockquote>
</blockquote>
<p>&nbsp;</p>
</body>
</html>
```

**提示:**

- (1) 具体的 HTML 语言标记格式可参阅有关 HTML 的专门书籍。
- (2) <! 代表注释开始, >代表注释结束。



第2章

安装与配置 Web 服务器

——网站实现的物质基础

本章主要描述了 WWW 服务器实现的软、硬件环境。着重叙述了 Windows NT 的安装与配置,以及 Microsoft Internet Information Server 的安装与使用。其主要目的就是为了让用户知道怎样构建网站的外部环境、怎样设置服务器的内、外部接口。最后,将实现一个简单的网站。