

张季谦 仲志平 王再见 编著

网页设计与制作

WANGYE SHEJI YU ZHIZUO

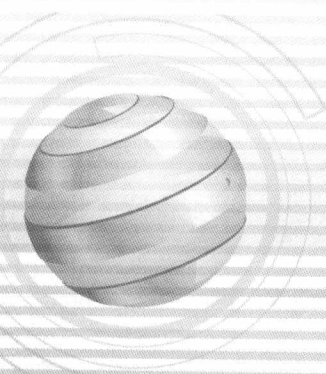
中国科学技术大学出版社

张季谦 仲志平 王再见 编著

网页设计与制作

WANGYE SHEJI YU ZHIZUO

中国科学技术大学出版社



图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作/张季谦,仲志平,王再见编著. —合肥:中国科学技术大学出版社,2010.8
ISBN 978-7-312-02743-7

I. 网… II. ①张… ②仲… ③王… III. 主页制作—高等学校—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 164357 号

出版 中国科学技术大学出版社
安徽省合肥市金寨路 96 号,邮编:230026
网址: <http://press.ustc.edu.cn>
印刷 合肥学苑印务有限公司
发行 中国科学技术大学出版社
经销 全国新华书店
开本 787 mm×1092 mm 1/16
印张 14.5
字数 350 千
版次 2010 年 8 月第 1 版
印次 2010 年 8 月第 1 次印刷
定价 25.00 元



前 言

本书是按照高等院校《网页设计与制作》教学大纲的要求编写的基础教程,详细介绍了网页设计和制作的过程,内容涵盖常用软件、工具和技术的基本知识,以及各种方法和技巧。全书共分9章,第1章主要介绍网页设计与制作的基础知识,包括 Internet 概述、网页与网站的概念、网页制作常用工具简介;第2章讲解网页制作的基本语言——HTML 网页设计语言;第3章主要介绍网页设计与制作的基本软件工具 FrontPage、Dreamweaver 的使用;第4章主要介绍网页设计与制作的一些基本工具的使用,包括用 Flash、Fireworks、Photoshop 等软件处理图片、创建与编辑动画等;第5、6章主要介绍有关动态网页制作方面的基础知识,以及语言环境和基本技巧,包括 JavaScript 特效在网页中的应用、动态网站制作基础等;第7章介绍网站中使用的两个交互平台——bbs 论坛和留言本的制作方法;第8章介绍站点的规划和网站的整体设计思路、整体布局到具体实现的方式、站点的创建和管理、网站的上传与测试和推广与维护方面的知识;第9章安排了12个上机操作实例,让读者有针对性地进行实战训练,通过自学熟练掌握制作网页的基本技巧。附录部分介绍了常用的 HTML 标签。

书中的所有实例都精选自作者积累的教学素材,具有较强的代表性。内容安排深入浅出,循序渐进,每章后附有习题和上机训练题,实用性和可操作性均较强。读者只要按照书中实例的操作步骤学习,就容易掌握网页设计与制作的技能,并轻松地创建出具有个性化的个人网站或商业网站。

本书由张季谦、仲志平、王再见共同编著。第1、2、8、9章由张季谦编写;第3、4章由王再见编写;第5、6、7章由仲志平编写。本教材在编写过程中,得到了包括黄云飞老师在内的许多教师的关心和帮助,并提出宝贵的修改意见,对于他们的关心、支持和帮助,在此表示衷心的感谢!本书的出版得到了安徽师范大学出版基金和安徽省原子分子物理重点学科建设基金的资助,作者对此深表感谢!

本书可作为高等学校、高职院校计算机、网络及电子商务等专业的教学用书,同时也可作为网页制作的培训教程及网页制作爱好者或相关从业人员的自学参考用书。

由于编者水平所限,书中一定会有许多缺点和错误,恳请各位批评指正。

编 者

2010年7月

目 录

前言	(I)
第 1 章 网页设计与制作基础	(1)
1.1 Internet 概述	(1)
1.1.1 Internet 的起源	(1)
1.1.2 计算机网络分类和应用	(2)
1.1.3 Internet 的网络传输协议和域名地址解析	(3)
1.1.4 Internet 的主要服务	(5)
1.2 网页与网站简介	(6)
1.2.1 网页、网站和主页	(6)
1.2.2 静态网页和动态网页	(6)
1.2.3 网站的分类	(7)
1.2.4 网页设计的基本原则与构成元素	(7)
1.3 网页制作常用工具简介	(8)
1.3.1 网页制作工具	(8)
1.3.2 网页素材处理工具	(9)
综合练习题	(10)
第 2 章 HTML 语言基础	(13)
2.1 HTML 简介	(13)
2.1.1 HTML 的发展历史	(13)
2.1.2 HTML 文档	(13)
2.2 HTML 语言的结构	(14)
2.2.1 HTML 语言的基本结构	(14)
2.2.2 HTML 语言的语法	(16)
2.3 HTML 语言标记简析	(18)
2.3.1 文件结构标记	(18)
2.3.2 页面布局与文字设计	(18)
2.3.3 活动字幕专题标记<marquee>	(25)
2.3.4 超链接(hyperlink)命令标识<a>	(26)
2.3.5 列表标记(Lists)	(28)
2.3.6 表格标记(Tables)	(29)
2.3.7 表单(Forms)	(33)
2.3.8 多媒体命令标签	(38)
2.3.9 层叠样式表标签(CSS)	(41)

综合练习题	(45)
第3章 Dreamweaver 8.0 基础及提高	(49)
3.1 Dreamweaver 8.0 入门	(49)
3.1.1 Dreamweaver 8.0 界面介绍	(49)
3.1.2 Dreamweaver 8.0 的工作环境	(50)
3.2 创建新站点	(51)
3.3 网页文件的基本操作	(52)
3.3.1 创建、保存和打开网页文件	(52)
3.3.2 设置网页的页面属性	(52)
3.3.3 网页图像的插入和属性设置	(52)
3.3.4 用 HTML 标记格式化文本	(53)
3.3.5 创建超链接的方法	(54)
3.3.6 Dreamweaver 中的链接管理设置方法	(55)
3.4 表格、布局表格和布局单元格	(55)
3.4.1 新建表格	(55)
3.4.2 设置表格的属性	(56)
3.4.3 表格的基本操作	(57)
3.4.4 创建和调整布局表格与布局单元格	(57)
3.5 层	(58)
3.6 框架	(59)
3.7 行为与时间轴	(60)
3.7.1 行为	(60)
3.7.2 时间轴	(61)
3.8 层叠样式、模板与库	(62)
3.8.1 层叠样式表	(62)
3.8.2 滤镜	(63)
3.8.3 模板与库	(63)
3.9 表单	(65)
3.10 动态网页	(67)
3.11 实例	(70)
综合练习题	(73)
第4章 Flash 动画制作基础	(75)
4.1 Flash 基础知识	(75)
4.1.1 矢量图和位图	(75)
4.1.2 关于色彩的几个概念	(79)
4.1.3 动画基础知识	(80)
4.2 Flash 基本操作	(83)
4.2.1 Flash 8 的工作界面	(83)
4.2.2 Flash 8 的基本操作	(86)

综合练习题	(106)
第 5 章 网页特效的应用	(108)
5.1 JavaScript 语言的基本概念和语法	(108)
5.1.1 JavaScript 语言的基本概念	(108)
5.1.2 JavaScript 语言的基本语法	(110)
5.2 JavaScript 语句和函数	(119)
5.2.1 JavaScript 语句	(119)
5.2.2 JavaScript 函数	(123)
5.3 JavaScript 语言对象	(126)
5.3.1 JavaScript 语言对象的概念	(126)
5.3.2 JavaScript 语言的常用对象	(126)
5.3.3 JavaScript 语言的事件	(134)
综合练习题	(138)
第 6 章 动态网站制作基础	(140)
6.1 ASP 的基本概念	(140)
6.2 安装配置 IIS 服务器	(142)
6.2.1 安装 IIS	(142)
6.2.2 配置 IIS	(143)
6.2.3 建立虚拟目录	(147)
6.3 创建 ASP 网页	(150)
6.3.1 创建静态网页	(150)
6.3.2 创建 ASP 网页	(150)
6.3.3 创建交互表单	(151)
综合练习题	(153)
第 7 章 bbs 论坛和留言板的制作	(154)
7.1 创建动态站点	(154)
7.2 ASP 访问数据库	(156)
7.2.1 数据库的建立	(157)
7.2.2 数据库的连接	(158)
7.2.3 数据库的访问	(161)
综合练习题	(166)
第 8 章 网站建设概述	(167)
8.1 网站建设的流程	(167)
8.2 网站的规划	(167)
8.2.1 确定网站主题	(167)
8.2.2 确定网站风格	(168)
8.2.3 构思网站栏目结构	(168)
8.2.4 规划网站目录结构和链接结构	(168)
8.3 前期准备工作	(169)

8.3.1 选择合适的制作工具	(169)
8.3.2 素材的收集与加工	(170)
8.4 创建网站	(170)
8.4.1 创建本地站点	(170)
8.4.2 网站目录结构的搭建	(171)
8.5 网站首页的设计与制作	(172)
8.5.1 网站首页	(172)
8.5.2 首页类型	(172)
8.5.3 首页的基本作用	(172)
8.5.4 编制首页的基本原则	(173)
8.6 制作二级栏目网页和内容网页	(173)
8.6.1 制作模板	(173)
8.6.2 设计版面布局	(174)
8.6.3 常见版面布局	(175)
8.6.4 批量生成静态网页	(175)
8.7 网站的测试与上传	(176)
8.7.1 测试网站	(176)
8.7.2 发布网站	(176)
8.8 网站的推广宣传与维护更新	(177)
8.8.1 推广宣传	(177)
8.8.2 维护更新	(177)
综合练习题	(177)
第9章 实战练习	(179)
实战1 制作网站首页	(179)
实战2 利用框架布局网页	(181)
实战3 利用层设计环形布局	(184)
实战4 利用表格布局网页	(187)
实战5 页面导航下拉菜单	(188)
实战6 利用Flash制作动画	(192)
实战7 GIF动画的制作	(196)
实战8 留言簿页面制作	(199)
实战9 在网页中添加特效代码	(203)
实战10 利用模板设计网页	(208)
实战11 个人网站的制作	(212)
实战12 企业网站的制作	(215)
附录 常用的HTML标签	(219)
参考文献	(223)

第1章 网页设计与制作基础

本章主要介绍网页制作基本知识,包括 Internet 的产生、发展与现状,以及 Internet 在我国的发展情况;TCP/IP 分层模型、IP 协议的基本内容;IP 地址、域名,以及域名体系的基本内容;Internet 的主要服务;网页及网站的概念;常用网页制作工具简介。

1.1 Internet 概述

1.1.1 Internet 的起源

Internet 即国际计算机互联网,又叫国际计算机信息资源网。Internet 是利用通信设备和线路将全世界不同地理位置的,功能相对独立的数以千万计的计算机系统互联起来,以功能完善的网络软件(网络通信协议、网络操作系统等)实现网络资源共享和信息交换的数据通信网。

Internet 是起源于美国国防部高级研究计划局 ARPA (Advanced Research Project Agency)于 1968 年主持研制的用于支持军事研究的计算机实验网 Arpanet。Arpanet 建网的初衷旨在帮助那些为美国军方工作的研究人员通过计算机交换信息。它的设计与实现是基于这样的一种主导思想:网络要能够经得住故障的考验而维持正常工作,当网络的一部分因受攻击而失去作用时,网络的其他部分仍能维持正常通信。1985 年美国国家科学基金会 NSF (National Science Foundation),为鼓励大学与研究机构共享他们非常昂贵的四台计算机主机,希望通过计算机网络把各大学与研究机构的计算机与这些巨型计算机连接起来,他们利用 Arpanet 发展出来的叫作 TCP/IP 的通讯协议自己出资建立了一个名为 NSFNET 的广域网,由于美国国家科学资金的鼓励和资助,许多大学、政府资助的研究机构,甚至私营的研究机构纷纷把自己的局域网并入 NSFNET。80 年代中期人们将这些互联在一起的网络看作一个互联网络,并以 Internet 来称呼它。我国曾将其译为“国际互联网”、“国际网”等。1997 年 7 月,全国科学技术名词审定委员会推荐使用中文译名“因特网”。

全球信息网即 WWW(World Wide Web),又被人们称为 3W、万维网等,是 Internet 上最受欢迎、最为流行的信息检索工具。Internet 网中的客户使用浏览器只要简单地点击鼠标,即可访问分布在全世界范围内 Web 服务器上的文本文件,以及与之相配套的图像、声音和动画等,进行信息浏览或信息发布。

WWW 是由欧洲粒子物理实验室(CERN)的科研人员于 1989 年负责开发的。最初动机就是想让几千名经常访问 CERN 的科学家坐在世界上任何地方的一台计算机前都可以用同一种方式共享信息资源,为分散在世界各地的物理学家组成的工作组提供信息服务,使组内成员可

以方便地交换信息,或者交换彼此的想法。为了利用 Internet 实现这个目标,欧洲粒子物理实验室的科研人员提出了超文本数据结构。所谓超文本(Hypertext)数据结构,是一种用计算机来实现连接相关文档的结构,该连接以高亮单词或图像形式嵌入在文档的文字之中。当被激活时,便立即检索连接的文档并显示出来,在被连接的文档中又可以嵌套别的连接,如此多重嵌套,以至无穷。

WWW 服务采用了客户/服务器工作模式。在该模式中,信息资源以页面(也称网页或 Web 页)的形式存储在 Web 服务器中;用户查询信息时执行一个客户端的应用程序,简称客户端程序(Client)或称为浏览器(Browser)程序。

浏览网页是互联网上最普及的应用,而浏览器则是互联网应用中最常用的工具软件,它的性能、功能 and 安全性将直接影响用户使用互联网的体验和感受。Web 浏览器是一个程序,它可对 HTML 文档的格式及其所含有的漫游指令进行转换。浏览器和服务端通过另一种公开的标准,即 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)来实现它们之间的通信。利用 HTML 和 HTTP 规范,Web 联合会已经能够使 Internet 上的任何一个用户都能轻而易举地创建和发布 Web 文档。

IE 浏览器是 Microsoft 公司设计开发的一个功能强大、很受欢迎的 Web 浏览器。在 Windows XP 操作系统中内置了 IE 浏览器的升级版本 IE 6.0,与以前版本相比,其功能更加强大,使用更加方便,用户可以将计算机连接到 Internet,从 Web 服务器上搜索需要的信息,浏览 Web 网页,查看源文件,收发电子邮件,上传网页等。

Web 服务器(或称 HTTP 服务器)主要提供 HTTP 服务。客户端的浏览器软件具有 Internet 地址(Web 地址)和文件路径导航能力,它向 Web 服务器发出请求,Web 服务器根据客户端的请求内容,将保存在 Web 服务器中的某个页面返回给客户端。浏览器程序接收到页面后对其进行解释,最终将图、文、声并茂的画面呈现给用户。

最初,Web 服务器只提供“静态”内容,即返回在 URL 里指定的文件的内容,一般具备将 URL 名映射到文件名的功能,并能实施某种安全策略。现在,可采用 CGI(通用网关接口)技术或 Java Servlet 技术从一个运行的程序里得出“动态”内容,可以采用应用关键字来组织脚本文件,而且现在的 Web 服务器通常还具备连接数据库的功能,这些形成了 Web 应用的出现。通常,一个 Web 服务器还提供其他服务。代理服务器可以通过缓存应答(页面)使得响应时间更短,也可以降低网络流量,对外能隐藏内部网信息。就目前的情况来看,功能强大的 Web 服务器大多数是运行在 Windows NT 或 UNIX 平台上。

1.1.2 计算机网络分类和应用

按计算机在地理范围上分布的远近可以将计算机网络分为以下 3 类:

- ① 局域网(Local Area Network, LAN),地理范围小于十公里。
- ② 城域网(Metropolitan Area Network, MAN),地理范围覆盖若干个单位或一个城市。
- ③ 广域网(Wide Area Network, WAN),地理范围从几十公里到几千公里以上。

Internet 是全球最大的、开放的、由众多网络互联而成的计算机互联网,中文译名为“国际互联网”或“因特网”。

计算机网络有以下几个方面的应用:信息的获取与发布;电子邮件(E-mail);网上交际;电

子商务;网络电话;网上事务处理;远程登录;文件传输;电子公告板;全球信息网;计算机网络的其他应用。

1.1.3 Internet 的网络传输协议和域名地址解析

一个完整的 Web 网站构成包括:Web 服务器+网页文件+IP 地址。客户可以利用 PC 机浏览到众多不同的网站内容,其关系如图 1.1 所示。

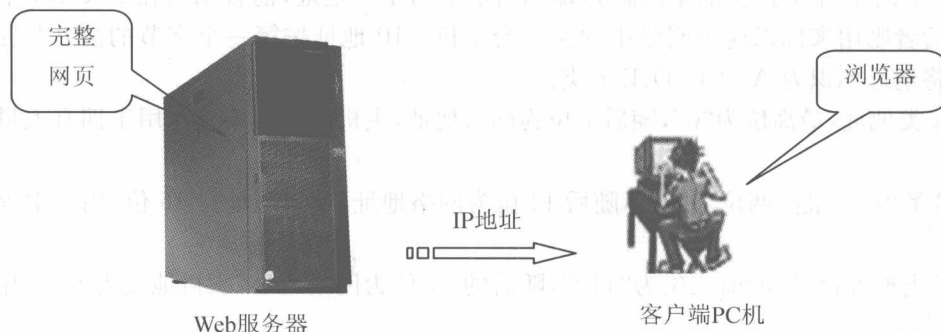


图 1.1 客户端与 Web 服务器关系图

WWW 采用客户机/服务器系统。在客户机方面(用户)使用的程序叫做 Web 浏览器。服务器上则主要存放网页文件,通常称为 Web 站点或 Web 网站。在 Web 网站上除了 Web 网页文件外,还有 Web 服务程序。服务器在解析网页时要遵循如下相关协议:

1. TCP/IP 协议

Transfer Control Protocol/Internet Protocol(传输控制协议/网际协议),它是 Internet 国际互联网络的基础。

(1) TCP 协议

TCP 协议提供了一种可靠的数据交互服务。它把要发送的报文(即数据),分成每块不超过 64K 字节的数据段,再将每个数据段作为一个独立的数据包传送。在传送中,如果发生丢失、破坏、重复、延迟和乱序等问题,TCP 就会重传这些数据包,最后接收端按正确的顺序将它们重新组装成报文。

(2) IP 协议

IP 协议主要规定了数据包传送的格式,除了要传送的数据外,还带有源地址和目的地址。目的地址可以帮助数据包寻找到达目的地的路径。由于因特网是一个网际网,数据从源地址到目的地址,途中要经过一系列的子网,靠相邻的子网一站一站地传送下去。IP 协议在传送过程中不考虑数据包的丢失或出错,纠错功能由 TCP 协议来保证。

浏览器和 HTTP 服务器总是通过 TCP/IP 通信。这就是说每台运行这种应用程序的计算机都需要运行 TCP/IP 软件,并且配置一个 IP 地址。

(3) IP 地址

IP 地址是 Internet 协议地址的简称。如同电话网络上标识一台电话机的是其电话号码一样,IP 地址是对连接到 Internet 上的计算机进行标识的标准办法,分配给一台计算机的 IP 地址

在 Internet 上是独一无二的。

目前使用的 IP 地址由 32 位二进制数组成。例如:100011001011101001010 00010000001, 为便于记忆,将 32 位代码分为 4 组,每组 8 位,然后转换为其对应的十进制代码,这样一来 IP 地址就用 4 组十进制数表示,每组数可取值 0~255,各组数之间用一个点号“.”隔开,IP 地址长 4 字节,每个字节的值用十进制数表示,其表示方法为:nnn. nnn. nnn. nnn。上面的数字就对应:140. 186. 81. 1。这种地址格式被称为点分十进制地址。

IP 地址的 4 组数字包含两个部分,即网络地址与主机地址,前者用来在 Internet 中标识一个网络,后者则用来标识这个网络中的某一台主机。IP 地址按第一个字节的前几位是 0 或 1 的组合,将地址标识为 A、B、C、D、E 五类。

① A 类地址:最高位为“0”,随后 7 位为网络地址,主机地址为 24 位,用于拥有大量主机的大型网络。

② B 类地址:最高两位为“10”,随后 14 位为网络地址,主机地址位 16 位,用于中等规模的网络。

③ C 类地址:地址的前三位为“110”,随后的 21 位为网络地址,主机地址为 8 位,用于小型规模的网络。

④ D 类地址:地址的前 4 位为“1110”,随后 28 位为多投点地址。多投点与广播不同之处在于允许每台机器自己选择是否要参与多投点递交。

⑤ E 类地址:地址前 5 位为“11110”,保留为将来或某些实验使用。

2. HTTP 协议

HTTP(Hypertext Transfer Protocol,超文本传输协议)是网络浏览的最常用、最基本的协议。

HTTP 是用于从 WWW 服务器传输超文本到本地浏览器的传送协议。它不仅保证计算机正确快速地传输超文本文档,还确定传输文档中的哪一部分,以及哪部分内容首先显示(如文本先于图形)等。超文本具有极强的交互能力,用户只需点击文本中的字和词组,即可阅读另一文本的有关信息,这就是超链接(Hyperlink)。超链接一般嵌在网页的文本或图像中。

3. 域名和域名系统

(1) 域名

IP 地址可以唯一地确定一台主机,但由于 IP 地址是数字型标识,这种数字地址显然不够直观,也难以记忆。为此,Internet 采用了一种字符型标识,用字符串标识主机地址,这就是域名。域名结构类似于下列结构:

计算机主机名·机构名·网络名·最高层域名

(2) 域名系统

能实现域名和 IP 地址之间双向转换的软件称为域名系统(Domain Name System),简称 DNS。它是一种管理名字的方法。

(3) 中国互联网的域名及管理

1997 年,中国互联网信息中心 CNNIC(China Internet Network Information Center)成立,全面负责我国境内的 Internet 域名注册及 IP 地址分配等工作,对国内用户接入 Internet 的域名系统实施统一的管理。CNNIC 将我国的二级域名分为两类,即类别域名和行政区域名。其

中类别域名有:ac 适用于科研机构;com 适用于工、商、金融等企业;edu 适用于教育机构;gov 适用于政府部门;net 适用于网络运行与服务中心;org 适用于各种非营利性的组织、机构。行政区域域名则适用于各省自治区、直辖市和特别行政区。

4. URL(Universal Resource Locator,统一资源定位器)网址

采用 URL 可以用一种统一的格式来描述 WWW 中各种信息资源,包括文件、服务器地址和目录等。以单个串的形式提供访问站点中文件所需的所有信息。

定义了域名或 IP 地址后,浏览器就可以在 WWW 上浏览或查询信息,这时必须在浏览器上输入查询目标的地址,这就是 URL,也称 Web 地址,俗称“网址”。

网址有两种书写形式:域名与 IP 地址。网址的语法格式一般由三部分组成:

协议+ “://” +主机域名(IP 地址)+目录路径

即:http://网页地址/目录/.../文件名

第一部分是协议(或称为服务方式);第二部分是存有该资源的主机 IP 地址(有时也包括端口号)或域名地址;第三部分是主机资源的具体地址,如目录和文件名等。

1.1.4 Internet 的主要服务

1. 电子邮件

电子邮件(简称 E-mail)简单地说就是通过 Internet 收发信件,是一种用电子手段提供信息交换的通信方式。一个完整的 Internet 邮件地址由以下两个部分组成:

登录名@主机名.域名

其中,“@”前面的部分通常是用户的登录名,即与服务器联机时输入的名字;“@”后面的部分是区域名,它标识用户所属的特定系统(主机),一般为邮件服务器的名字。

2. 远程登录

在 Internet 中,用户可以通过远程登录使自己成为远程计算机的终端,用户在本地计算机上用键盘和显示器与远程计算机进行交互,并在它上面运行程序或使用它的软件和硬件资源。

Telnet 是一个强有力的远程登录工具。登录时必须事先成为该远程计算机系统的合法用户,拥有响应的账号和口令。

3. 文件传输

FTP(File Transfer Protocol)是文件传输协议的英文缩写,是一种与 Telnet 类似的联机服务。它允许用户从远程计算机上获得一个文件副本传送到本地计算机上,或将本地计算机上的一个文件副本传送到远程计算机上。同样,远程计算机在进行文件传输时要求输入用户的账号和口令。但 Internet 上有许多 FTP 服务器都提供免费软件和信息,用户登录时不记名,这种 FTP 服务称为匿名 FTP 服务。

FTP 采用“客户机/服务器”工作方式,客户端要在本地计算机上安排 FTP 客户程序。使用 FTP 可传送任何类型的文件,如文本文件、二进制文件、声音文件、图像文件和数据压缩文件等。

FTP 就是完成两台计算机之间的文件拷贝。从远程计算机拷贝文件至本地的计算机上,称之为“下载(download)”文件。若将文件从本地计算机中拷贝至远程计算机上,则称之为“上载(upload)”文件。

4. 新闻讨论组

新闻组(Usenet)是一个在 Internet 上提供给网络用户用来彼此交换信息或是讨论某一共同话题的系统。在新闻组上交流的信息或文章称为网络新闻或网络论坛,可以将任何问题张贴上网,它会随着网络散播到世界各地。新闻讨论组的存在,使 Internet 的应用从简单的浏览上升到积极地参与。在 Internet 上,提供网络新闻服务的主机叫做 News(新闻)服务器。

1.2 网页与网站简介

1.2.1 网页、网站和主页

1. 网页(Web Page)

网页是按照网页文档规范编写的一个或多个文件,是网站中的一页,通常是 HTML 格式(文件扩展名为 .html 或 .htm 或 .asp 或 .aspx 或 .php 或 .jsp 等)。网页通常用图像文档来提供图画。网页要使用网页浏览器来阅读。

文字与图片是构成一个网页的两个最基本的元素。可以简单地理解为:文字就是网页的内容,图片就是美化网页的元素。除此之外,网页的元素还包括动画、音乐、程序等。

网页是构成网站的基本元素,是承载各种网站应用的平台。通俗地说,网站就是由网页组成的。如果只有域名和虚拟主机而没有制作任何网页的话,客户仍旧无法访问网站。

2. 网站(Web Site)

网站是指存放在网络服务器上的完整信息的集合体,是一系列网页的组合。它包含一个或多个网页,这些网页拥有相同或相似的属性,并以超链接方式连接在一起,形成一个整体,描述一组完整的信息。

网站也是互联网信息服务类企业的代名词,如新浪网站、搜狐网站等。

3. 主页(Home Page)

主页就是网站默认的首页。主页默认的文件名格式为 index.htm 或 default.htm。一般来说,主页是一个网站中最重要的网页,也是访问最频繁的网页。它是一个网站的标志,体现了整个网站的制作风格和性质。主页上通常会有整个网站的导航目录,所以主页也是一个网站的起点站或者说主目录。网站的更新内容一般都会在主页上突出显示。

1.2.2 静态网页和动态网页

1. 静态网页

静态网页是一个 HTML 或 HTM 文件。服务器传送 HTML 代码的文件,不加处理直接下载到客户端的浏览器,再由浏览器解释为可见的对象呈现给浏览者。运行在客户端的页面是已经事先做好并存放在服务器中的网页。

早期的网页外观是静态的,只有文字与静态的图片,用户只能被动地阅读网页制作者提供的信息。其网页的内容也是静态的,若无外来干预,其内容不会自动改变,也无法通过网页实现与访问网页者交互信息的功能。因此,为了克服静态网页的呆板、缺乏交互性等缺点,使网页变

得绚丽多彩、充满互动性,动态网页便应运而生。

2. 动态网页

动态网页是网页能够按照客户的需求做出动态响应的网页。客户通过浏览器发出页面请求后,服务器根据 URL 携带的参数运行服务器端程序,产生的结果页面再返回给客户端。动态网页的格式通常有三种:ASP、JSP 和 PHP。

动态网页技术包括网页的动态表现技术与网页的动态内容技术。前者是网页外观的动态表现技术,如 GIF 动画、Flash 技术、DHTML(动态 HTML)技术、VHTML(虚拟 HTML)技术、VRML(虚拟实现造型语言)技术等。而网页的动态内容技术是通过一定的计算机语言如 CGI、ASP、JSP 等编程,使得计算机按照网页设计者设置的网页格式,生成所需要内容的网页并传送给访问网页者浏览。网页中常见的论坛和 bbs 留言本即是动态网页的实际应用。

不仅如此,人们还在网页中添加更多的多媒体动态表现效果——音频与视频。随着多媒体技术的发展,人们已经不能满足简单的文件传输,电子邮件,远程登录等网络应用,更希望网络提供实时交互的服务,如:视频会议、视频点播、远程多媒体教学和网上购物等。

3. 音频

通过计算机的声卡等多媒体设备来实现声音的传输和播放。一般有 Wave 波形音频、MIDI 音频和 CD 音频、MP3 等格式的文件。

4. 视频

通过视频采集和处理实现图像的传输和播放。一般有 AVI、MOV、MPEG 等格式的文件。

1.2.3 网站的分类

按照网站的不同情况可以进行如下分类:

1. 根据网站提供的服务分类

信息类网站、交易类网站、互动游戏类网站、有偿信息类网站、综合类网站等等。

2. 根据网站的性质分类

政府网站、企业网站、商业网站、教育科研机构网站、个人网站、非营利机构网站、其他类型的网站。

3. 根据在大型搜索引擎上的设置分类

新闻与媒体类网站、政府与政治类网站、科学与教育类网站、商业与经济类网站、健康与医药类网站、电脑与网络类网站、社会与文化类网站、艺术与人文类网站、娱乐与休闲类网站、参考资料类网站等等。

1.2.4 网页设计的基本原则与构成元素

网页设计一般遵循如下基本原则:主题鲜明、结构合理、形式与内容统一、技术与艺术统一、整体与局部统一。

而构成网页的基本元素包括:文字、图像、超链接、表格、表单、动画、导航栏、音频、视频等。

1. 文字

网页中的信息以文字为主。与图片相比,文字虽然不如图片那样能够很快引起浏览者的注意,但却能准确地表达信息的内容和含义。

2. 图像

用户在网页中使用的图像格式主要包括 GIF、JPEG 和 PNG 等,其中使用最广泛的是 GIF 和 JPEG 两种格式。

3. 超链接

超级链接技术是 WWW 流行起来的最主要原因。它是从一个网页指向另一个目的端的链接。

4. 动画

在网页中为了更有效地吸引浏览者的注意,许多网站的广告都做成了动画形式。网页中的动画主要有两种:GIF 动画和 Flash 动画。其中 GIF 动画只能有 256 种颜色,主要用于简单动画和图标。

5. 音频和视频

音频和视频是多媒体网页的重要组成部分。用于网络的声音文件的格式非常多,常用的有 MIDI、WAV、MP3 和 AIF 等。而常用的视频文件的格式包括 AVI、MOV、MPEG 等。

6. 导航栏

导航栏的作用就是引导浏览者游历站点。事实上,导航栏就是一组超级链接,这组超级链接的目标就是本站点的主页以及其他重要网页。

7. 表格

在网页中表格用来控制网页中信息的布局方式,包括两个方面:一是使用行和列的形式来布局文本和图像以及其他的列表化数据;二是可以使用表格来精确控制各种网页元素在网页中出现的位置。

8. 表单

网页中的表单通常用来接受用户在浏览器端的输入,然后将这些信息发送到网页设计者设置的目标端。这个目标可以是文本文件、Web 页、电子邮件,也可以是服务器端的应用程序。表单一般用来收集联系信息,接受用户要求,获得反馈意见,设置来宾签名簿,让浏览者注册为会员并以会员的身份登录站点等。

9. 其他常见元素

网页中除了以上几种最基本的元素之外,还有一些其他的常用元素,包括悬停按钮、Java 特效、ActiveX 等各种特效。它们不仅能点缀网页,使网页更活泼有趣,而且在网上娱乐、电子商务等方面也有着不可忽视的作用。

1.3 网页制作常用工具简介

1.3.1 网页制作工具

目前有许多设计 Web 页面的工具软件,总体上可以分为“非可视化”和“可视化”两大类。“非可视化”类是采用 HTML 语言,并直接利用编辑软件来编制 Web 页面,称为“批处理”方式;“可视化”类为使用 Dreamweaver、FrontPage 等页面设计软件,不需了解 HTML 就可直接对页

面进行排版,称为“所见即所得”可视化方式。两种方式各有优缺点。批处理方式要求掌握大量的 HTML 标记,制作效率低,但制作的页面简洁,可用各种文本编辑工具直接制作,适合于对 HTML 语法比较熟悉的用户;所见即所得方式不要求掌握大量复杂的 HTML 标记,用多种可视化专用工具制作,制作效率高,但是用这种方法形成的页面,最终都要被翻译为 HTML 源文。用所见即所得方式先制作一个页面的框架,然后再对其翻译后的 HTML 编码进行修改设计,可以做到事半功倍。下面简单介绍两款常用的可视化编辑软件。

1. Microsoft FrontPage

FrontPage 是一款功能强大,简单易用的可视化网页编辑软件。页面制作由 FrontPage 中的 Editor 完成,其工作窗口由 3 个标签页组成,分别是“所见即所得”的编辑页、HTML 代码编辑页和预览页。FrontPage 带有图形和 GIF 动画编辑器,支持 CGI 和 CSS。向导和模板都能使初学者在编辑网页时感到更加方便。

2. Dreamweaver

由 Macromedia 公司出品的 Dreamweaver,属于“所见即所得”的网页编辑软件,是网页三剑客之一。它是一个很专业的网页设计软件,包括可视化编辑、HTML 代码编辑的软件包,可视化编辑界面,具有直观性和高效性,用户不必编写复杂的 HTML 源代码就可以生成跨平台、跨浏览器的网页。它能在可视化操作和源代码操作中同时看到工作进程,实现了对 HTML 源代码和可视化操作的双重管理。

Dreamweaver 支持动态网页技术。它支持 ActiveX、JavaScript、Java、Flash、ShockWave 等特性,而且还能从头到尾通过拖拽制作动态的 HTML 动画,支持动态 HTML (Dynamic HTML) 的设计,使得页面没有 plug-in 也能够 Netscape 和 IE 4.0 浏览器中正确地显示页面的动画。

总之,Dreamweaver 是网页设计者的首选软件。Dreamweaver 与 Flash、Fireworks 实现了无缝链接,可以方便地调用 Fireworks 进行网页图像的处理,可以方便地把 Flash 设计的动画插入到网页中,从而形成了一个完美的网页设计开发环境。

1.3.2 网页素材处理工具

制作网页必须掌握一些常用的网页图片等素材处理的工具软件,目前这类软件非常之多,常见的有如下几种:

1. Photoshop

Photoshop 是 Adobe 公司旗下最为出名的图像处理软件之一,是集图像扫描、编辑修改、图像制作、广告创意、图像输入与输出于一体的图形图像处理软件,深受广大平面设计人员、电脑美术爱好者和网页设计人员的喜爱。Photoshop 的应用领域广泛,在图像、图形、文字、视频、出版等方面都有涉及,包括平面设计、修复照片、广告摄影、影像创意、艺术文字、网页制作、建筑效果图后期修饰、绘画、绘制或处理三维贴图、婚纱照片设计、视觉创意、图标制作、界面设计等。用户可以利用该软件实现各种专业化的图像制作、处理及合成。

2. Fireworks

由 Macromedia 出品的 Fireworks,与 Flash 和 Dreamweaver 一起合称为 Macromedia 的网页制作三剑客。Fireworks 可用于制作网站 Logo,进行平面图像处理;还可以制作 GIF 格式的