

● 高等学校21世纪计算机教材

网页 设计与制作

林盛雄 程永灵 编著



冶金工业出版社

高等学校 21 世纪计算机教材

网页设计与制作

林盛雄 程永灵 编著

内 容 简 介

随着计算机网络的发展,网页设计与制作技术的普及显得越来越重要。本书主要介绍了网页设计的基础知识、HTML 语言、FrontPage 2002、JavaScript 语言、CSS、Dreamweaver MX、Flash MX、ASP,以及网站的建设。本书在每章后均附有相关练习(除第9章外),以帮助读者巩固所学知识。本书理论联系实际,实用性和可操作性强。本书通过丰富的实例,详细地介绍了网页设计与制作的技术,使读者能够迅速掌握网页设计与制作的要领。

本书不仅可以作为从事网页设计与制作的专业人员的学习和参考用书,也可以作为各大、中专院校相关专业和网页设计与制作培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作 / 林盛雄,程永灵编著. —北京:
冶金工业出版社, 2003.10
ISBN 7-5024-3368-6

I. 网... II. ①林...②程... III. 主页制作
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 092122 号

出版人 曹胜利(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009)

责任编辑 戈兰

广东惠阳印刷厂印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

2003 年 11 月第 1 版,2003 年 11 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 17.25 印张; 397 千字; 268 页; 1-5000 册
30.00 元

冶金工业出版社发行部 电话:(010) 64044283 传真:(010) 64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街 46 号(100711) 电话:(010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)

前 言

一、本书背景

当今时代,网络已经逐渐变成了我们生活中的一部分,利用网络,人们足不出户就可以完成购物、订票、接受教育、远程医疗、旅游等活动,还可以在网路的信息海洋中寻找所需要的信息。越来越多的企业开始建立自己的网站,通过网络来宣传自己企业的形象,推销企业的产品。网站也是电子商务的重要组成部分,所有的这一切都可以由 www 来提供。因此,制作精美的网页来吸引浏览者的目光,提高自己网站的知名度,是每个网站所追求的目标。因此各个企业对网页制作人才的需求越来越大,网页制作也成了是一个非常吸引人的工作。

在各个高等院校中,“网页设计与制作”是计算机和相关专业加强计算机应用技能的必修专业课。网页制作技术是一门与实际应用紧密结合的技术,其主要任务就是让学生掌握网页中所用到的技术以及在网页制作中使用这些技术,通过对本书的学习可以使读者进一步理解因特网的应用技术、提高学生分析问题和解决问题的能力、增强读者编程中的实际动手能力。本书的目的就是使学生理解 HTML 以及其他网页编程技术和浏览器的关系、网页前台程序和后台程序的关系、静态网页和动态网页的关系,学会利用 FrontPage、Dreamweaver 等网页生成工具制作、编辑和发布网页,学会将 CSS、脚本语言、Flash 等技术应用于网页,学会后台程序的工作原理和 ASP 程序的编制。最终使读者能够在较短时间内迅速掌握网页设计与制作的技能和方法。

二、本书内容

本书共分为 9 章,具体结构安排如下:

第 1 章:概述。主要介绍了 WWW 和 URL、IE 6 的相关知识、网页中使用的技术及制作网页的工具与步骤。

第 2 章:学习与使用 HTML 语言。主要介绍了 HTML 的相关知识、HTML 语法及文档结构、插入文字、图片的插入及其属性、建立超级链接、表格的插入及相关操作、表单的应用、框架窗口及网页中的多媒体。

第 3 章:学习与使用 FrontPage 2002。主要介绍了 FrontPage 2002 的相关知识、图像与超链接以及创建表格、表单、框架与网页设置,还介绍了网站文件路径及网站结构、网站的管理及发布。

第 4 章:学习与使用 JavaScript 语言。主要介绍了 JavaScript 语言的相关知识、JavaScript 编程基础、JavaScript 程序、基于对象的 JavaScript 语言及内部对象系统。

第 5 章:学习与使用 CSS。主要介绍了 CSS 的相关知识、CSS 的语法结构及用 CSS 定义字体、颜色、背景和文本属性,接着介绍了用 CSS 定义容器的属性、分类属性、鼠标样式属性、滚动条样式属性、分页设置、定位属性及 CSS 滤镜。

第 6 章:学习与使用 Dreamweaver MX。主要介绍了 Dreamweaver 的相关知识及文字、图像、超级链接和音乐的插入及相关操作、接着介绍了在页面中插入表格、表单的插入和

预处理、时间轴及站点的建立。

第 7 章：学习与使用 Flash MX。主要介绍了 Flash MX 的基础知识、制作动画及声音的加入、编辑与相关操作、还介绍了动画的创建、测试及其发布。

第 8 章：学习与使用 ASP。主要介绍了 ASP 基础、VBScript 语言、ASP 内建对象、接收 HTML 表单的信息、访问数据库及 ASP 编程工具软件。

第 9 章：网站建设。主要介绍了网站的主题和内容、网站的结构、网页的版面设计、网站的文件目录管理及优秀网站示例。

三、学时安排

本书计划学时 56 学时，其中授课 24 学时，上机实验 32 学时，学时的具体安排可以参照表 A-1 所示，在教学时也可以根据具体的需要做适当的调整。

表 A-1 课程安排一览表

课程内容	总学时数	授课学时数	实验学时数
1、概述	2	2	
2、HTML 语言	6	4	2
3、FrontPage 2002	6	2	4
4、JavaScript 语言	6	4	2
5、CSS	8	4	4
6、Dreamweaver MX	6	2	4
7、Flash MX	6	2	4
8、ASP（选修）	8	4	4
9、网站建设（选修）	4		4
课程设计	4		4

四、本书特点

本书本着学以致用原则、针对性强、内容涵盖面广、语言精炼、注重理论与实际相结合，力图使读者在较短时间内掌握网页设计与制作技术。另外，本书每章末均配有习题（除第 9 章外），以便帮助读者及时巩固所学知识，书末还附有习题参考答案，以供读者参考。

五、本书适用对象

本书适用范围较广，不仅可以作为从事网页设计与制作的专业人员的学习和参考用书，也可以作为各大、中专院校相关专业和网页设计与制作培训班的参考用书。

由于作者水平有限、编写时间仓促，书中错漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。读者如有好的意见或建议可发 E-mail 至 service@cnbook.net，也可以登陆网站：<http://www.cnbook.net>，在该网站的论坛进行探讨。

编 者
2003 年 9 月

目 录

第1章 概述	1	2.3.8 使用列表	28
1.1 WWW 和 URL	1	2.4 图片的插入及其属性	32
1.1.1 Web 的起源和发展	1	2.4.1 在网页中插入图片	33
1.1.2 Web 的特点和结构	2	2.4.2 图片的属性	34
1.1.3 URL	4	2.5 建立超级链接	35
1.2 IE 6 简介	5	2.5.1 使用书签	35
1.2.1 IE 6 的界面	5	2.5.2 新窗口和基准链接	36
1.2.2 IE 6 的使用	6	2.5.3 图像地图	38
1.3 网页中使用的技术	8	2.6 表格的插入及相关操作	39
1.3.1 HTML 语言	8	2.6.1 在网页中插入表格	39
1.3.2 动态网页	9	2.6.2 表格属性设置	40
1.3.3 多媒体技术	10	2.6.3 单元格属性设置	41
1.4 制作网页的工具及步骤	11	2.7 表单的应用	46
1.4.1 常用的网页制作工具	11	2.7.1 创建表单	46
1.4.2 制作网页的步骤	14	2.7.2 用<INPUT>定义用户交互	47
小结	16	2.7.3 下拉式菜单	48
综合练习一	16	2.7.4 多行文字输入区域	49
一、选择题	16	2.8 框架窗口	51
二、填空题	17	2.8.1 框架的定义	51
三、问答题	17	2.8.2 框架属性设置	52
第2章 学习与使用 HTML 语言	18	2.8.3 图文框的嵌套	53
2.1 HTML 简介	18	2.9 网页中的多媒体	55
2.2 HTML 语法及文档结构	19	2.9.1 外部媒体	55
2.2.1 HTML 语法	19	2.9.2 内部媒体	56
2.2.2 HTML 文档的基本结构	21	小结	57
2.3 插入文字	22	综合练习二	57
2.3.1 划分段落	23	一、选择题	57
2.3.2 标题文字	23	二、填空题	58
2.3.3 字号属性	24	三、问答题	58
2.3.4 颜色属性	24	第3章 学习与使用 FrontPage 2002	60
2.3.5 字体属性	25	3.1 概述	60
2.3.6 文本修饰	26	3.1.1 FrontPage 2002 的工作环境	60
2.3.7 插入水平线	27	3.1.2 创建一个新网页	63

3.1.3 表格的使用	65	4.4.5 JavaScript 的数组	101
3.1.4 查看编辑源代码	65	4.5 内部对象系统	103
3.1.5 浏览所编辑的网页	66	4.5.1 浏览器中的对象	103
3.2 图像与超链接	66	4.5.2 窗体对象与窗体元素	104
3.2.1 插入图片	67	小结	109
3.2.2 建立和编辑超链接	68	综合练习四	109
3.3 创建表格、表单、框架及网页设置	71	一、选择题	109
3.3.1 创建表格	71	二、填空题	110
3.3.2 创建表单	73	三、问答题	110
3.3.3 创建框架	74	第5章 学习与使用 CSS	112
3.3.4 网页设置	75	5.1 CSS 简介	112
3.4 网站文件路径及网站结构	77	5.1.1 CSS 的起源	112
3.4.1 相对路径和绝对路径	77	5.1.2 CSS 的优势	112
3.4.2 网站结构	77	5.2 CSS 的语法结构	113
3.5 网站的管理与发布	79	5.2.1 CSS 基本语句	113
小结	80	5.2.2 伪类	116
综合练习三	81	5.2.3 在网页中加入 CSS	117
一、选择题	81	5.3 用 CSS 定义字体、颜色、背景和	
二、填空题	82	文本属性	119
三、问答题	82	5.3.1 字体属性	119
第4章 学习与使用 JavaScript 语言	83	5.3.2 颜色和背景属性	123
4.1 JavaScript 语言简介	83	5.3.3 文本属性	125
4.1.1 JavaScript 的特点	83	5.4 用 CSS 定义容器的属性	130
4.1.2 JavaScript 的软、硬件环境	84	5.4.1 边界属性	130
4.1.3 把 JavaScript 脚本嵌入 HTML 文档	84	5.4.2 填充距属性	131
4.2 JavaScript 编程基础	86	5.4.3 边框属性	131
4.2.1 数据类型	86	5.4.4 图文混排属性	134
4.2.2 表达式和运算符	88	5.5 分类属性、鼠标样式属性、滚动条	
4.3 JavaScript 程序	89	样式属性及分页设置	136
4.3.1 程序控制流	89	5.5.1 分类属性	136
4.3.2 函数	90	5.5.2 鼠标样式属性	140
4.3.3 事件驱动及事件处理	91	5.5.3 分页设置	140
4.4 基于对象的 JavaScript 语言	94	5.5.4 滚动条样式属性	141
4.4.1 对象的基础知识	94	5.6 定位属性	143
4.4.2 常用对象的属性和方法	97	5.6.1 定位类型属性 (position)	143
4.4.3 JavaScript 中的系统函数	99	5.6.2 位置属性 (placement)	145
4.4.4 创建新对象	100	5.6.3 元素宽度和高度属性	145

5.6.4 剪切属性 (clip)	145	6.3.2 利用表格进行页面布局	171
5.6.5 可见度属性 (visibility)	146	6.4 表单的插入和预处理	173
5.6.6 溢出属性 (overflow)	147	6.4.1 插入表单	174
5.6.7 Z 轴定位属性 (z-index)	148	6.4.2 表单的预处理	176
5.7 CSS 滤镜	149	6.5 时间轴	178
5.7.1 Alpha 滤镜	149	6.5.1 时间轴简介	178
5.7.2 Blur 滤镜	151	6.5.2 利用时间轴创建动画	180
5.7.3 Chroma 滤镜	151	6.5.3 修改时间轴	182
5.7.4 DropShadow 滤镜	152	6.6 站点的建立	183
5.7.5 FlipH&FlipV 滤镜	152	小结	185
5.7.6 Glow 滤镜	153	综合练习六	185
5.7.7 Gray 滤镜	154	一、选择题	185
5.7.8 Invert 滤镜	154	二、填空题	186
5.7.9 Light 滤镜	155	三、问答题	186
5.7.10 Mask 滤镜	157	第 7 章 学习与使用 Flash MX	187
5.7.11 Shadow 滤镜	157	7.1 基础知识	187
5.7.12 Wave 滤镜	158	7.1.1 动画简介	187
5.7.13 Xray 滤镜	158	7.1.2 Flash MX 的工作界面	188
小结	159	7.1.3 文本的操作	192
综合练习五	159	7.2 制作动画	193
一、选择题	159	7.2.1 帧的设置	193
二、填空题	160	7.2.2 使用层	198
三、问答题	160	7.2.3 创建组件	200
第 6 章 学习与使用 Dreamweaver MX	161	7.2.4 遮罩的设置	201
6.1 Dreamweaver 简介	161	7.3 声音的加入、编辑及相关操作	203
6.1.1 Dreamweaver 的特点	161	7.3.1 导入声音	204
6.1.2 Dreamweaver MX 的用户界面和 系统设置	162	7.3.2 向按钮添加声音	206
6.2 文字、图像、超级链接和音乐的插入 及相关操作	164	7.3.3 编辑声音	208
6.2.1 文字的添加和处理	164	7.3.4 在关键帧中开始播放和停止 播放声音	209
6.2.2 插入和优化图像	165	7.4 动画的创建、测试及发布	209
6.2.3 特殊效果的生成	166	7.4.1 创建动画	209
6.2.4 插入超级链接	168	7.4.2 测试动画	213
6.2.5 插入音乐	169	7.4.3 动画发布	213
6.3 在页面中插入表格	170	小结	215
6.3.1 表格的格式设置	170	综合练习七	215
		一、选择题	215

二、填空题.....	216	8.5.3 用 Recordset 对象处理结果	250
三、问答题.....	216	8.5.4 用 Command 对象改善查询	250
第8章 学习与使用 ASP.....	217	8.5.5 结构 HTML 表单	251
8.1 ASP 基础.....	217	8.6 ASP 编程工具软件.....	251
8.1.1 ASP 的运行环境.....	217	8.6.1 InterDev	251
8.1.2 创建.asp 文件.....	217	8.6.2 Dreamweaver UltraDev	253
8.1.3 @指令.....	218	小结	253
8.1.4 #指令.....	219	综合练习八.....	253
8.1.5 Global.asa 文件	219	一、选择题	253
8.2 VBScript 语言	224	二、填空题	254
8.2.1 VBScript 简介	224	三、问答题	255
8.2.2 变量和常数	224	第9章 网站建设.....	256
8.2.3 运算符.....	226	9.1 网站的主题和内容	256
8.2.4 程序流程控制	227	9.1.1 网站的主题.....	256
8.2.5 Sub 过程与 Function 函数	232	9.1.2 网站的内容.....	257
8.3 ASP 内建对象.....	233	9.2 网站的结构.....	257
8.3.1 Application 对象	233	9.3 网页的版面设计	257
8.3.2 Session 对象	235	9.4 网站的文件目录管理	259
8.3.3 Request 对象	237	9.5 优秀网站示例.....	260
8.3.4 Response 对象.....	238	小结	260
8.3.5 Server 对象.....	238	参考答案.....	261
8.3.6ObjectContext 对象.....	239	第1章	261
8.4 接收 HTML 表单的信息	240	第2章	261
8.4.1 POST 方法和 GET 方法.....	240	第3章	262
8.4.2 获得表单信息	241	第4章	263
8.4.3 验证表单信息	241	第5章	265
8.4.4 Response 对象.....	242	第6章	265
8.5 访问数据库.....	246	第7章	267
8.5.1 ADO 工作原理	246	第8章	268
8.5.2 用 Connection 对象连接数据库并 执行查询	249		

第 1 章 概 述

本书通过对网页制作的学习,使读者了解 HTML 以及其他网页编程技术和浏览器的关系、网页前台程序和后台程序的关系、静态网页和动态网页的关系,学会利用 FrontPage、Dreamweaver 等网页生成工具制作、编辑和发布网页,学会 CSS、脚本语言、Flash 等技术在网页中的应用,学会后台程序的工作原理和 ASP 程序的编制。本书主要介绍了网页设计与制作的基本知识、常用软件工具、后台程序编制、网站建设等内容。

本章主要介绍制作网页的基础知识,使读者对网页有一个清晰的概念。在后面的章节中再来学习怎样制作网页。本章的主要内容如下:

- (1) WWW 和 URL。
- (2) IE6 简介。
- (3) 网页中使用的技术。
- (4) 制作网页的工具及步骤。

1.1 WWW 和 URL

1.1.1 Web 的起源和发展

Web 是 WWW (World Wide Web) 的简称,中文意思是万维网。它是建立在客户机/服务器模型之上,以 HTML 语言和 HTTP 协议为基础,能够提供面向各种 Internet 服务的用户界面的信息浏览系统。

Web 是 Internet 上最重要、最常用的服务。利用 Web 人们可以快速交流信息:从天气预报、班机时刻到股市行情,从政府公报、学术成果到企业产品,几乎应有尽有。利用 Web 还可以建立自己的 Web 站点,在网上向全世界发布信息,宣传自己。

实际上,Internet 的迅速流行在很大程度上应该归功于 Web,Web 的发展过程正是 Internet 迅速普及的过程。

早在 20 世纪 60 年代,美国国防部就开始进行计算机网络的研究。之后,一些科研机构 and 大学也开始使用 Internet,但是在商业领域中 Internet 被严禁使用,此时的 Internet 主要靠政府资助。后来,随着计算机的发展和普及,网络技术也得到了广泛发展,Internet 用于商业领域成了迫切需要,禁令随之被取消。在商业活动的推动下,Internet 有了巨大发展。

在 Internet 走向公众的初期,已开发了一些轻易实现彼此间用网络通信的工具,即电子邮件 (E-mail) 和文件传输 (FTP) 软件。

E-mail 出现在 Internet 上是 1971 年。USENET 新闻组,当今国际间成千上万种主题广泛讨论的公告牌系统,起初独立于 Internet,而现在被认为是一种基本的 Internet 信息服务。

受个人计算机和它的图形界面的启发,明尼苏达大学开发了一个名为 Gopher 的软件,无需购买昂贵的计算机,并且无需学习各种命令语言就可以掌握 Gopher 的使用方法。

Gopher 提供了一个菜单。菜单中不仅列出了数据站点文件名,描述了文件的内容,而且还提供了简要描述文件内容的信息,用户只要简单地选择相应的描述,就可以检索到文件。菜单中还包含与其他数据站点的链接,这就使用户可以用透明方式在计算机系统之间来回漫游,Gopher 使系统管理员和图书管理员将网络信息资源以集成方式提供给用户。

Gopher 是 Web 的先驱,但是本质上它是一个分布式的菜单系统。该菜单系统允许菜单到信息之间的链接,但并不允许相关信息之间的链接。

20 世纪 80 年代末,出现了很多帮助人们分类、查找信息的工具,如 Archie、Gopher 和 Veronica,但是最大的突破性的工具是 Web。Web 是 1989 年在日内瓦的欧洲粒子物理实验室(CERN)首先提出来的。一位名叫 Tim Berners-Lee 的物理学家为了让物理学家们快速、实时的进行交流,特别是能让大家共享他们随时的实验进展报告,他想建立文件连接网络,以便让读者随意地在文件间跳跃。于是超文本(hypertext)的概念就诞生了。信息、文件之间的关系不是层次的,不靠菜单链接,而是一种新的链接关系。从文件角度来说,当读者对其中的某个词感兴趣,用鼠标单击它,立刻就转到另一个文件,这个文件可以是对这个词的进一步解释的信息。新的文件又可以链接另一个文件,如此链接下去。

1993 年,伊利诺斯州立大学的超级计算应用国家中心发布了 Mosaic——第一个图形浏览器。Mosaic 浏览器使设计包含图形的文档成为可能,网页由此诞生。之后,Web 开始爆炸性地增长。

1994 年,Mosaic 的后继者 Marc Andreessen 继承了 Mosaic 建立起来的成功模型:在网上免费发布产品以建立广泛的用户基础。Netscape Navigator 1.1 发布,并迅速替代了 Mosaic,控制了浏览器市场,直到 Netscape 成为浏览器的同义词的地步。

但是,这种市场饱和状态没有持续多久,Microsoft 公司最终看到了互联网的潜力,第二年开发了一个更好的浏览器——Internet Explorer,并把它与 Windows 系统软件捆绑,扩大了市场的占有率,改变了 Netscape 一统天下的格局。

Web 的应用为 Internet 带来了巨大变革,大大推动了 Internet 的普及,Web 本身也成为 Internet 上最受欢迎的软件。它的灵活性导致了基于网络信息系统的潜在利益的极大地增加,并为个人通讯提供了广泛的机会。它不但能传递文本信息,而且扩充了多媒体系统,用来传送声音、图形和图像等非文本信息,极大地方便了用户获取信息。

1.1.2 Web 的特点和结构

Web 实际上是一个架构在因特网上的大型信息媒介,也被称为“广域超媒体信息检索”,是在因特网上提供多种服务的信息系统。使用 Web 浏览器可以从网上任何一台 Web 服务器上获取和重现用“超文本”格式编写的文档及多媒体信息。

Web 是建立在 Internet 上的交互的、动态的、多平台的信息服务系统。它具有以下几个主要特点:

1. Web 是一种超文本信息系统

超文本的英文是 Hyper Text。在网页中有一些颜色与正文颜色不同的文字(即已建立超链接的文本),当用鼠标单击这些文字时,就会转到与该文字相关的网页中,这就是超文本链接。

这种工作方式使得文本结构不再像书一样是固定的和线形的，而是可以从一个位置直接跳到另一个位置，就像蜘蛛网一样交错复杂。正是因为这种多链接性，才使它成为 Web（蜘蛛网）。

2. Web 能提供图形界面，且易于操作

Web 之所以如此流行的一个重要原因就是 Web 既能展示文字界面又能展示图形界面。在 Web 诞生之前，Internet 只能进行纯文本传输。虽然网上拥有许许多多令人兴奋的信息，但这些信息看上去并不好看。

Web 提供了集图像、声音、录像和文字信息为一体的浏览界面。而新的 Web 软件添加了更多的多媒体和嵌入式功能。当然，更重要的是 Web 十分简单易用，用户可以轻松地浏览这些界面，从一个链接跳到另一个链接，从一个页面跳到另一个页面，穿梭于不同的网站和服务之间。

3. Web 不受操作平台的限制

不论用户拥有何种计算机硬件设备，不论用户安装的是何种操作系统，只要用户拥有必要的链接设备，用户就可以平等地分享网上资源。浏览器是一种安装在用户本地计算机上的软件工具，用户可以通过浏览器来浏览网上的信息。适合于目前的计算机系统的浏览器有很多种，根据用户的操作系统，用户通常有多种选择（不过要注意，浏览器本身是受操作平台限制的）。

4. Web 是分布式的

Web 之所以如此成功，其中一个很重要的原因就是：它提供的所有信息是分布在遍布全球的成千上万个 Web 网站上，每一个站点都为它所发布的信息贡献着存储空间。用户作为信息的消费者，从这千千万万的站点上获取用户所需要的信息，就好像这些信息是存在用户的硬盘上一样。

当用户看完当前网页想进一步查询别的信息时，用户不必安装或更换磁盘，只需在感兴趣的链接处单击鼠标，用户就可以转到别的网页或站点了。用户的系统会自动释放曾经被占用的磁盘空间，这一切都是在不知不觉中发生的。

5. Web 是交互式的

Web 的交互式有两方面的含义。一方面是指通过浏览器用户可以主动地选择用户所感兴趣的内容。不同于传统的媒体（如广播、电视和报刊），万维网上的信息传递是双向的。用户并非被动接收媒体传输过来的信息，对于用户所要看的信息用户有充分的选择权。当用户从一个网页通过链接跳到另一个网页时，用户是在主动地选择用户所感兴趣的内容。

另一方面，用户不仅可以从网上的服务器中获取信息，同时也可以通过表（Form）等传递信息给网上的服务器或其他信息用户，服务器再根据用户的请求返回相应的信息，满足用户的请求。当然这种可以反馈信息的网站不光是用 HTML 语言书写的，在其网页背后可能还要有 CGI 程序甚至数据库来支持这种双向信息传递。

此外，Web 的一些高级特征还包括更加彻底的交互式功能。比如 Java 和 Shockwave 可以使用户把整个程序或游戏放到网页里；一些可以在 Web 上运行的软件可以使用户在网上进行实时聊天；三维软件的发展使得用户浏览 Web 如同漫游在真实的三维空间。随着时间的变换，Web 会变得越来越主动。它将会完全不同于传统的被动媒体（如广播、电视和

报刊等),而发展成一种在全球范围内人与人之间交流的主动媒体。

6. Web 是动态的

Web 信息的提供者可以经常对 Web 站点上的信息进行更新,因此 Web 网上的信息是动态的。

Web 采用客户机/服务器工作模式,其技术结构如图 1-1 所示。

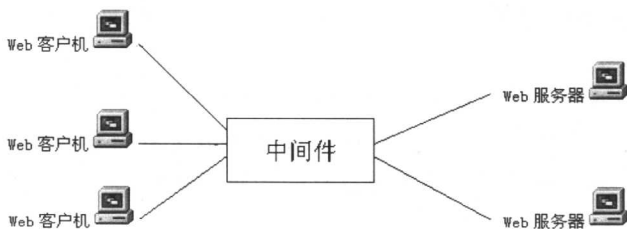


图 1-1

(1) Web 客户机:客户端的浏览器。

(2) Web 服务器:多媒体资源存放的主机。

(3)中间件:可以调用 Web 服务器中的数据库和其他应用程序,常见的中间件有 CGI、JDBC、WEBAPI。

Web 通信的基本原理是:由浏览器向 Web 服务器发出 HTTP 请求,Web 服务器接到请求后,进行相应的处理,将处理结果以 HTML 文件的形式返回给浏览器,客户浏览器对其进行解释并显示给用户。Web 服务器要与数据库服务器进行交互,必须通过中间件才能实现。

1.1.3 URL

1. URL 的概念

WWW 的信息分布在各个 Web 站点,要找到所需信息就必须有一种确定信息资源位置的方法。统一资源定位符(URL, Uniform Resource Locator)就是用来确定各种信息资源位置的,俗称“网址”。

2. URL 的组成

一个完整的 URL 包括网络信息资源类型/协议、服务器地址、端口号、路径、文件名,其格式如下:

协议://主机.域名[:端口]/<路径/文件名>

网络信息资源类型/协议有以下几种:

- (1) http: Web 服务器文件,例如 `http://www.em.tsinghua.edu.cn: 80/index.htm`。
- (2) file: 本地文件服务,例如 `file://c: /ec/ecl`。
- (3) ftp: FTP 服务器文件,例如 `ftp://ftp.microsoft.com`。
- (4) news: 电子新闻组,例如 `news://rec.humor.funny`。
- (5) telnet: 远程登录服务,例如 `telnet://166.111.96.3`。
- (6) mailto: 电子邮件服务,例如 `mailto:huangjh@em.tsinghua.edu.cn`。

主机、域名合起来叫服务器网址,如第一个例子中的 `www.em.tsinghua.edu.cn`。

端口表明请求数据的数据源端口号。Web 服务使用 80 号端口, 因此, 对于使用标准端口号的服务器, 用户在申请服务时, 在 URL 中就可以省略端口号。

路径和文件名指出所需资源(文件)的名称及其在计算机(服务器)中的地址。服务器经常将主页设置为默认路径下的默认文件。当申请默认的文件时, 文件的路径和名称可以省略, 如 <http://www.em.tsinghua.edu.cn>, 经常采用这种方法查看网站的主页。

1.2 IE 6 简介

浏览器是位于 Web 上客户端的浏览程序, 可以向 Web 服务器发送各种请求, 并对从服务器发来的由 HTML 语言定义的超文本信息和各种多媒体数据格式进行解释、显示和播放。最早采用的浏览器软件 Mosaic 是 1993 年开发的, 它解决了远程信息服务中文字显示、数据链接及图像传送的问题, 是当前许多浏览器的鼻祖, 它的出现使得因特网吸引了成千上万的用户。最常用的浏览器有网景的 Netscape Navigator 和微软的 Microsoft Internet Explorer (IE)。

Microsoft Internet Explorer 6.0 (即 IE 6) 中文版 Web 浏览器是微软公司的浏览器软件。该软件操作界面十分友好, 使用简便, 功能强大, 并且它是一个完全免费的 Web 浏览器。

要用浏览器浏览网页, 首先要通过局域网入网或拨号入网方式使用户计算机连入 Internet, 然后就可以用 IE 6 浏览网页了。

1.2.1 IE 6 的界面

单击屏幕左下角“快速启动”工具条  上的  按钮, 就可以启动 IE 6 了。IE 6 启动时将装入事先设定的起始页(浏览器主页), 主页地址可由用户通过“工具”菜单中的“Internet 选项”来设置。

如图 1-2 所示是 IE 6 打开时的窗口(以网易为主页)。



图 1-2

1. 标题栏

标题栏位于窗口最上方, 如图 1-3 所示。



图 1-3

标题栏标明了当前网页的名称,右方有三个按钮,分别是“最小化按钮”、“最大化/还原按钮”、“关闭按钮”,可以对整个 IE 窗口进行各种相应的操作。

2. 菜单栏

菜单栏位于标题栏下方,如图 1-4 所示。



图 1-4

标题栏可以列出所有可选命令项。菜单栏中的每一项成为菜单项。单击菜单项,系统将弹出一个包含有若干个命令项的下拉菜单。

3. 工具栏

工具栏位于菜单栏下方,如图 1-5 所示。



图 1-5

工具栏是为了加快操作而设置的。工具栏包含了一系列命令按钮,每个命令按钮代表一个命令(大多是菜单栏中的菜单已提供的某些常用命令)。

4. 地址栏

地址栏位于工具栏下方,如图 1-6 所示。



图 1-6

地址栏显示当前窗口显示的网页的 URL。

5. 页面显示区

页面显示区如图 1-7 所示。

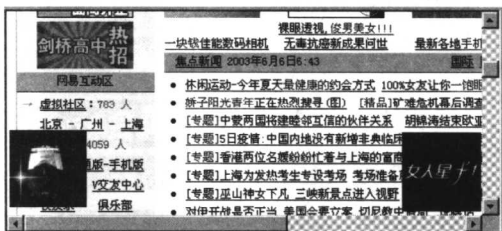


图 1-7

页面显示区是 IE 窗口的主要部分,它显示了当前正浏览的网页。

6. 状态栏

状态栏位于窗口最后一行,用于显示当前窗口的一些状态信息。

1.2.2 IE 6 的使用

这里只介绍几项常用的 IE 6 的操作。

1. 浏览 Web 网页

在地址栏中输入要查找的网页的 URL,然后按回车键或者单击“转到”按钮,IE 将装

入新的网页。

注意：所有网页的 URL 都是以“http://”开头，输入时可以省略这部分，IE 会自动加上这部分内容。

单击工具栏中的“后退”按钮，可以返回上次查看过的网页；单击“前进”按钮，可查看在上次单击“后退”按钮前查看的 Web 页。单击“后退”或“前进”按钮旁边的向下小箭头，就会显示出最近访问过的 Web 页列表，单击其中某项，即可进入该网页。

2. 停止和刷新网页

单击工具栏中的“停止”按钮，可以停止下载当前页。

单击工具栏中的“刷新”按钮，可以重新下载当前页。

3. 使用历史记录

IE 将用户最近访问过的网页地址保存在“历史记录”中。当用户想再次访问这些网页时，只需从历史记录中选取该网页即可。

单击工具栏上的“历史”按钮，网页显示区将显示两个窗口，左窗口列出按日期组织的指定天数内访问过的网页地址，右窗口显示当前网页。

在左窗口（历史记录栏）中，单击“星期”或“日期”，将列出该天访问过的网页（组织为文件夹形式），单击文件夹以显示各个 Web 页地址，然后单击要访问的 Web 页的地址就可以显示该 Web 页，例如单击“TOM.COM”，即可显示 TOM.COM 主页如图 1-8 所示。

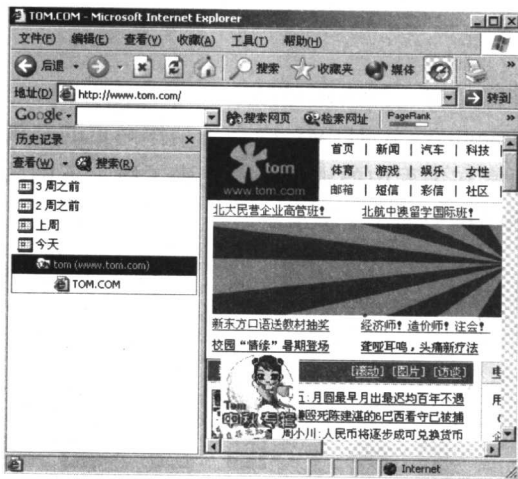


图 1-8

4. 使用收藏夹

当看到一个喜爱的网页时，可以把它的地址保存在 IE 的收藏夹中，以后只需在收藏夹列表中选择该页地址就可以再次访问它。

转到要添加到收藏夹列表的 Web 页，在菜单栏的“收藏”菜单中，单击“添加到收藏夹”，系统弹出“添加到收藏夹”对话框。单击“创建到”按钮，在选择要存放该地址的文件夹，然后单击“确定”按钮，就把它存入收藏夹了。

以后需要打开该站点时，只需在工具栏上单击“收藏”按钮，并从收藏夹列表中选择该网页即可。

5. 保存网页

单击菜单栏中的“文件”菜单，选择“另存为”选项，即可将当前网页内容保存到指定位置。

要保存网页中的一幅图像，可在浏览该网页时，右击该图像，再从弹出的菜单中选择“图片另存为”选项。当“保存图片”对话框弹出后，可为图形文件指定存放位置和文件名，然后单击“保存”按钮，即可将图片保存。

6. 脱机浏览

脱机浏览是指在没有连入 Internet 的情况下查看已经浏览过网页。采用添加浏览，可以使用户节省联机的费用，如拨号上网用户则不必占用电话线。

单击菜单栏中的“文件”菜单，选择“脱机工作”选项，此后使用历史记录栏即可浏览过去浏览过的网页。

7. 查看源文件

单击菜单栏中的“查看”菜单，选择“源文件”选项，系统将弹出一个记事本文件，其中显示了当前网页的 HTML 源文件。可以通过该操作查看所有网页的 HTML 源文件。在用 HTML 语言编写网页时，也常常需要用该操作打开的源文件，不断修改并观察效果。

1.3 网页中使用的技术

1.3.1 HTML 语言

所有的网页文档文件都是用一种叫做 HTML 的语言编写的，它的全称是超文本标记语言（Hyper Text Markup Language）。HTML 语言是制作网页的基础，可以说它在制作网页中的地位类似于 Basic 语言在编程中的地位。首先来了解一下网站的结构，这对于制作网站是必需的。一般网站的结构如图 1-9 所示。

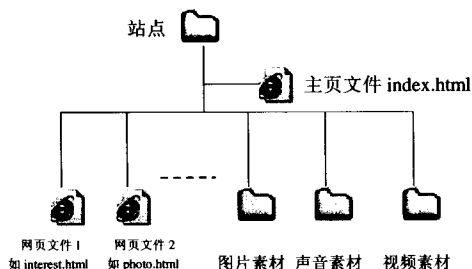


图 1-9

简单地说，网站是由一组经过精心策划和组织的网页集合而成，每一个网页存放在一个单独文件（称为网页文档文件）中。网站按照文件管理原则对网页文档文件进行相应的组织和管理，网页文档文件之间通过“超链接”组成一个整体。那么也可以这么：网站是由许多 HTML 文件集合而成。网页没有固定的长度，因此不能像 Word 文档那样以固定长度分页。至于多少网页集合在一起才能称作网站，这也没有规定，即使用户只有一个网页也能被称为网站。

具体来说网页是一个 HTML 文件，浏览器是用来解读这份文件的，也就是要学习如何