



高等院校计算机应用技术规划教材

网页设计技术 (第二版)



张 磊 编著

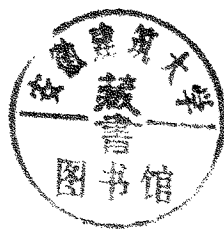
中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高等院校计算机应用技术规划教材

网页设计技术

(第二版)

张 磊 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以应用为目标,从网页设计的基础知识入手,对网页设计的相关技术进行了较为系统的介绍。全书共分 11 章,分别为网页概述、HTML 简介、Dreamweaver CS3 网页设计基础、页面布局设计、CSS 样式及应用、模板和库技术、表单、动态网页设计技术、信息发布与浏览系统设计、Fireworks CS3 图像处理技术和 Flash CS3 动画技术。本书以主要篇幅介绍基于 Dreamweaver CS3 的静态网页设计和动态网页设计技术。

本书突出了网页设计技术的应用性、实用性特点,实例丰富、大小适中,内容组织条理清晰,符合教学规律,既重视操作过程的教学,又重视网页设计方法的教学。

本书配有方便实用的教学课件、完备的实例素材。本书适合作为高等院校的教材,也可作为工程技术人员的技术参考书。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计技术/张磊编著. --2 版. --北京:中国铁道出版社, 2010. 12

高等院校计算机应用技术规划教材

ISBN 978-7-113-12208-9

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 226930 号

书 名: 网页设计技术(第二版)

作 者: 张 磊 编著

策划编辑: 秦绪好 辛 杰

责任编辑: 辛 杰

编辑助理: 贾淑媛

封面设计: 付 巍

责任印制: 李 佳

读者热线电话: 400-668-0820

封面制作: 李 路

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 三河市华丰印刷厂

版 次: 2006 年 10 月第 1 版 2010 年 12 月第 2 版 2010 年 12 月第 9 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 20 字数: 479 千

印 数: 5 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-12208-9

定 价: 30.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社计算机图书批销部联系调换。

本书在第一版的基础上进行了大幅改动,无论是教材的编写思想,还是教材的编写内容都有较大的变化。主要体现在以下几个方面:

(1) 全面优化教材内容,立足打造精品教材,使其更具应用性、实用性、系统性和条理性。

(2) 在优化静态网页设计教学内容的同时,加强动态网页设计技术的教学,尤其是数据库网页设计的教学内容,系统完整地介绍静态网页和动态网页的设计技术,培养能够设计小型网站的准专业设计人员。

(3) 增加了网页综合设计的内容,以“信息发布与浏览系统设计”为实例,系统介绍了一个小型网站子系统的系列网页的规划、设计方法。

(4) 升级了教材所用的网页设计工具的版本,Dreamweaver、Fireworks 和 Flash 工具均由 8.0 版本升级为 CS3 版本。

本书继续保持了第一版的以下特色:

(1) 教学目标明确,教学内容合理。每章都有明确的教学目标,并针对教学目标设置科学合理的教学内容,内容由浅入深,循序渐进,通俗易懂,实例丰富,步骤清楚。既利于课堂教学,又适合自学。

(2) 理论与实践相结合,用中学,学中用。体现工具应用和网页设计一体化的特点,将网页设计的基础知识、网页设计制作工具的操作使用和实例设计融为一体,使网页设计工具的操作使用教学和网页设计教学同步进行,学习使用工具时学习网页设计,学习网页设计时学会使用工具。

(3) 事件驱动,案例教学,强化综合应用能力的培养。对于主要的应用型章节,在进行一般性知识介绍的基础上,专门设计综合应用示例,以应用为目标,进行设计过程的实例教学,达到综合运用知识,强化能力培养的目的。

本书以应用为目标,从网页设计的基础知识入手,对网页设计的相关技术进行了较为系统的介绍。全书共分 11 章,分别为网页概述、HTML 简介、Dreamweaver CS3 网页设计基础、页面布局设计、CSS 样式及应用、模板和库技术、表单、动态网页设计技术、信息发布与浏览系统设计、Fireworks CS3 图像处理技术和 Flash CS3 动画技术。本书以主要篇幅介绍基于 Dreamweaver CS3 的静态网页设计和动态网页设计技术。

本书突出了网页设计技术的应用性、实用性特点,示例丰富、大小适中,内容组织有条理,符合教学规律,既重视操作过程的教学,又重视网页设计方法的教学。在 Dreamweaver 网页设计章节中,设置了 3 个系统性实例,以“五岳览胜”系列网页为主介绍静态网页设计,以“春

雨秋枫”系列网页为主介绍动态网页设计，最后是一个综合性网页设计实例，综合运用动态网页技术、页面布局技术、CSS 样式表技术设计实现了一个网站子系统的系列网页。

本书配有方便实用的教学课件、完备的实例用素材，并为任课教师随时提供所需教学材料。

本书由张磊编著，魏建国、张元国、黄忠义、王金才、潘振昌、徐思杰、冯伟昌、王桂东、滕秀荣、刘振华、张滢、王涛、徐英娟、王永洪、张文、滕文杰、彭玉忠等参加了本书的编写工作。

本书的编写和出版得到了许多友人的关心和帮助，在此表示衷心的感谢！中国铁道出版社的编辑对本书的改版提出了很好的建议，在此一并致谢！

本书的不足之处敬请读者批评指正，我们将不断修改完善本书内容，有问题请与中国铁道出版社联系。

编 者

2010 年 10 月

第 1 章 网页概述	1
1.1 基本概念	1
1.1.1 网页与网站	1
1.1.2 域名和 URL	1
1.1.3 WWW 与网页浏览	2
1.1.4 静态网页与动态网页	3
1.1.5 HTML 与脚本语言	4
1.2 网页剖析	4
1.2.1 网页中的基本元素	5
1.2.2 网页的设计视图和源文件	7
1.3 网页设计与发布	8
1.3.1 网页设计的基本方式	8
1.3.2 网页设计的基本工具	9
1.3.3 网站设计的一般过程	11
1.3.4 网页设计的基本原则	14
1.3.5 网页发布的一般过程	16
小结	17
习题一	17
第 2 章 HTML 简介	18
2.1 HTML 文档的基本结构	18
2.1.1 简单的 HTML 文件	18
2.1.2 标记和属性	19
2.1.3 HTML 的结构标记	20
2.2 排版标记	22
2.2.1 标题标记	23
2.2.2 段落标记	23
2.2.3 换行标记	24
2.2.4 文本标记	25
2.2.5 文字风格标记	27
2.3 多媒体标记	28
2.3.1 图像标记	28
2.3.2 背景音乐标记	28
2.4 连接标记	29
2.4.1 超链接标记	29
2.4.2 link 标记	33

2.5	表格标记	34
2.5.1	表格的基本标记	34
2.5.2	表格标记的主要属性	35
2.6	框架标记	36
2.6.1	常用的框架标记	36
2.6.2	在框架中显示网页	38
小结		40
习题二		41
第 3 章	Dreamweaver CS3 网页设计基础	42
3.1	Dreamweaver CS3 简介	42
3.1.1	Dreamweaver CS3 功能概述	42
3.1.2	Dreamweaver CS3 工作界面	43
3.2	站点管理	47
3.2.1	Dreamweaver 站点概述	47
3.2.2	定义和管理本地站点	48
3.3	创建和管理文档	50
3.3.1	创建 HTML 文档	50
3.3.2	文档的打开和预览	53
3.3.3	文件面板的编辑功能	54
3.4	插入和编辑网页元素	56
3.4.1	插入和编辑文本	56
3.4.2	插入和编辑水平线	57
3.4.3	插入和编辑图像	58
3.4.4	插入和编辑 Flash 对象	61
3.4.5	插入和编辑声音	62
3.4.6	页面属性	63
3.5	页面文档中的超链接	64
3.5.1	创建到其他文件的链接	64
3.5.2	创建锚记链接	64
3.5.3	创建电子邮件链接	65
3.5.4	图像地图及其链接	66
3.5.5	创建空链接和脚本链接	67
3.6	“五岳览胜”网页设计示例	67
3.6.1	示例说明	68
3.6.2	示例网页设计	69
小结		75
习题三		75
第 4 章	页面布局设计	76
4.1	使用表格进行页面布局	76

4.1.1	创建表格.....	76
4.1.2	表格的编辑	79
4.1.3	使用表格布局页面示例	82
4.2	利用布局表格对页面布局.....	87
4.2.1	布局表格的 3 种模式	87
4.2.2	布局表格和单元格的绘制	89
4.2.3	布局表格和单元格的编辑	90
4.2.4	使用布局表格布局页面示例	92
4.3	使用 AP 元素进行页面布局.....	95
4.3.1	创建 AP 元素.....	95
4.3.2	AP 元素的基本操作	97
4.3.3	AP 元素的属性设置	98
4.3.4	AP 元素和表格的转换	101
4.3.5	AP 元素应用示例	101
4.4	使用框架进行页面布局.....	103
4.4.1	框架概述.....	103
4.4.2	框架的基本操作	104
4.4.3	框架应用示例	108
4.5	设计制作浮动广告条.....	112
小结		114
习题四		115
第 5 章	CSS 样式及应用	116
5.1	CSS 样式概述	116
5.1.1	CSS 样式的作用及特点.....	116
5.1.2	CSS 格式设置规则.....	117
5.1.3	CSS 样式的存在形式及样式类型.....	117
5.2	CSS 样式的设置与管理	118
5.2.1	样式面板.....	118
5.2.2	创建 CSS 样式的一般过程.....	120
5.2.3	创建内部样式示例	126
5.2.4	创建外部样式示例	128
5.2.5	重定义标签样式示例	130
5.2.6	CSS 样式的编辑和使用.....	130
5.2.7	CSS 的基本应用特性.....	132
5.3	CSS 样式的综合应用	133
小结		137
习题五		137
第 6 章	模板和库技术.....	138
6.1	模板和库概述.....	138

6.1.1	模板.....	138
6.1.2	库项目.....	141
6.1.3	模板与库的功能比较.....	141
6.2	模板的应用.....	142
6.2.1	模板的创建与编辑.....	142
6.2.2	模板的管理.....	146
6.2.3	应用模板.....	147
6.2.4	模板应用示例.....	151
6.3	库项目的应用.....	154
6.3.1	创建库项目.....	154
6.3.2	管理库项目.....	156
6.3.3	在文档中使用库项目.....	157
6.3.4	库项目应用示例.....	159
	小结.....	162
	习题六.....	162
第7章	表单.....	163
7.1	表单概述.....	163
7.2	表单的创建与管理.....	164
7.2.1	创建表单.....	164
7.2.2	表单对象的插入和管理.....	165
7.2.3	自动检查表单数据.....	174
7.2.4	关于行为面板的说明.....	179
7.3	表单应用示例.....	179
	小结.....	187
	习题七.....	187
第8章	动态网页设计技术.....	188
8.1	动态网页概述.....	188
8.1.1	动态网页的特点.....	188
8.1.2	动态网页的处理过程.....	189
8.1.3	动态网页技术中的重要概念.....	191
8.1.4	Dreamweaver 动态网页设计的基本步骤.....	193
8.2	ASP 简介.....	194
8.2.1	ASP 的工作流程.....	194
8.2.2	ASP 应用程序.....	194
8.3	建立 Dreamweaver 的 ASP 动态网页环境.....	197
8.3.1	安装、配置 IIS.....	197
8.3.2	定义 Dreamweaver 的动态站点.....	199
8.3.3	建立 Web 应用程序与数据库的连接.....	201

8.4	Access 数据库的基本操作	204
8.5	在网页中使用数据库	208
8.5.1	浏览数据库记录	209
8.5.2	搜索数据库记录	212
8.5.3	向数据库插入记录	215
8.5.4	删除数据库记录	219
8.5.5	编辑数据库记录	227
8.6	服务器行为的进一步应用	230
8.6.1	在页面中添加记录集导航条	230
8.6.2	在页面中添加记录计数器	232
8.6.3	页面的访问限制	233
8.6.4	登录页面的设计	234
8.6.5	用户注册页面的设计	235
	小结	236
	习题八	237
第 9 章	信息发布与浏览系统设计	238
9.1	网页规划设计	238
9.1.1	站点的逻辑结构	238
9.1.2	页面结构及功能设计	239
9.2	数据库规划设计	242
9.3	信息发布系统的设计	243
9.3.1	管理员登录网页的设计	243
9.3.2	发布信息网页的设计	244
9.4	信息浏览系统的设计	246
9.4.1	会员登录网页的设计	246
9.4.2	浏览信息目录网页的设计	246
9.4.3	显示信息内容网页的设计	248
9.4.4	“发表建议”网页的设计	249
9.5	信息专区主页设计	250
9.5.1	主页布局设计	250
9.5.2	主页中 CSS 样式的设计及应用	253
	小结	255
	习题九	255
第 10 章	Fireworks CS3 图像处理技术	256
10.1	Fireworks CS3 操作基础	256
10.1.1	Fireworks CS3 的起始页	256
10.1.2	Fireworks CS3 的工作界面	258
10.1.3	图像文件的基本操作	259
10.1.4	画布管理	263

10.2 位图图像的编辑处理	265
10.2.1 位图编辑工具	265
10.2.2 图像优化	268
10.2.3 图像切片	270
10.2.4 图像羽化	272
10.2.5 导出图像	273
10.3 矢量图像和文本的编辑处理	274
10.3.1 矢量图像的绘制	274
10.3.2 文本编辑	275
10.4 制作动态按钮	277
10.4.1 按钮制作方法	277
10.4.2 动态按钮制作示例	278
小结	281
习题十	282
第 11 章 Flash CS3 动画技术	283
11.1 Flash CS3 操作基础	283
11.1.1 Flash CS3 工作界面	283
11.1.2 Flash CS3 图形绘制编辑	284
11.1.3 帧与图层	290
11.1.4 元件与实例	293
11.2 制作渐变动画	296
11.2.1 文字渐变动画	296
11.2.2 形状渐变动画	298
11.3 Flash 动画制作综合实例	300
11.3.1 旗帜动画设计制作	300
11.3.2 翻书动画设计制作	301
小结	306
习题十一	307

第1章 网页概述

本章概要

在 IT 时代,“网页”已成为使用频率最高的词汇之一,每一位网上冲浪者都会有自己熟悉的网站和网页。那么,网页是什么?网页包含哪些知识?支持网页的技术有哪些?本章即对相关内容进行概要介绍,主要包括网页中的基本概念、网页中的基本元素、网页设计的基本方法和工具、网页设计管理和发布的一般过程等内容。

教学目标

- 了解网页中的基本概念。
- 熟悉网页中的基本元素。
- 了解网页设计的基本方式和网页设计工具的种类。
- 了解网页设计的一般过程和网页设计的一般原则。
- 了解网页发布的一般过程。

1.1 基本概念

网页设计技术涉及许多概念,本节仅对与网页紧密相关的 10 个基本概念做简要介绍,了解和熟悉这些基本概念,有助于网页设计技术的学习。

1.1.1 网页与网站

网页是我们通过网络浏览器看到的网站页面。网页的本质是一个计算机文件,它存放在 Internet 上的某一台主机中,以特有的格式进行组织。访问网页的工具是 WWW 浏览器,当浏览器获得网页访问的指令后,即在 Internet 上查找指定的网页文件,并对网页文件进行解读,然后将网页呈现在用户屏幕上。

网站是按照一定的规则组织的若干网页的联合体,任何网站都有一个主页,它反映网站的主题,用户通常通过主页访问网站。通过网页中的超链接机制,当登录网站时,就会获得海量信息。

网页和网站是 Internet 中使用频率最高的术语,Internet 上的信息不但能够通过网页展示和传播,而且还可以通过网页进行采集。

1.1.2 域名和 URL

Internet 上的每台主机都有一个专门的地址,称为 IP 地址,通过 IP 地址就可以访问到每一

台主机。

目前广泛应用的是 IPv4 协议, IPv4 协议的 IP 地址由 4 个数字组成, 各部分之间用圆点“.”分开, 如 61.152.234.69, 使用这个 IP 地址, 就可以访问这台主机。

虽然可以通过 IP 地址来访问每一台主机, 但是要记住这些枯燥的数字串显然是非常困难的, 为此, Internet 提供了域名 (Domain Name) 服务, 使 IP 地址能够通过一个形象直观的字符串表示出来。

域名也有多个组成部分, 各部分之间用小数点分开, 如 www.sohu.com 是搜狐网站 WWW 主机的域名, 我们更多的时候是通过这个域名访问搜狐网站的。

在域名前加上传输协议信息就构成了 URL, 如下是搜狐网站 WWW 主机的 URL:

`http://www.sohu.com`

URL 是 Uniform Resource Location 的缩写, 译为“统一资源定位器”, 是 Internet 文件在网上的地址和访问机制, 是文件名的扩展, URL 提供了资源在 Internet 上的确切位置。在单机系统中, 定位一个文件需要路径和文件名, 对于遍布全球的 Internet, 显然还需要知道文件存放在哪个网络的哪台主机中。在单机系统中, 所有的文件都由统一的操作系统管理, 因而不必给出访问该文件的方法。而在 Internet 上, 各个网络、各台主机的操作系统可能不同, 因此 URL 还要包括访问该文件的方法。

URL 的构成如下:

`protocol:// hostname[:port] / directory / filename`

其中:

① protocol 是访问该资源所采用的协议, 即访问该资源的方法, 它可以是 http 超文本传输协议、FTP 文件传输协议、Gopher 协议等。

② hostname 是存放该资源主机的 IP 地址, 通常以字符形式出现, 如 www.sohu.com。

③ port 是服务器在该主机上所使用的端口号, 一般情况下端口号不需要指定, 只有当服务器所使用的端口号不是默认的端口号时才指定。

④ directory 和 filename 是该资源的路径和文件名。

1.1.3 WWW 与网页浏览

WWW 是 World Wide Web 的缩写, 译为万维网或环球信息网, 是一个把信息检索与超文本技术相结合而形成的全球信息系统, 它由遍布 Internet 中被称为 WWW 服务器的计算机组成, 这些服务器除了提供它自身的信息服务之外, 还指向存放在其他服务器上的信息。这些信息之间通过超链接相连, 而这些信息就是用超文本标记语言 HTML 编写的 Web 页面 (网页)。这样的 WWW 服务器通常被称为 Web 站点, 在它上面存放着许许多多页面, 其中最引人注意的是主页 (Home Page)。主页指一个 Web 站点的首页, 从该页出发可以连接到本站点的其他页面, 也可以连接到其他站点。在 Internet 中, 应用最为广泛的是 Web 站点浏览。浏览的主要对象是以网页形式组织起来的信息, 用户通过 WWW 浏览器软件访问资源。目前流行的 WWW 浏览器主要有 Microsoft 的 Internet Explorer 等。

WWW 浏览器既可直接使用 URL 访问资源, 也可在网页上通过鼠标点击文字、图形等超链接在 WWW 中浏览感兴趣的内容。WWW 浏览器使用户访问资源时既简便, 又精彩, 用户面对的不再仅仅是单调的文字, 还有精美的图像、悦耳的音乐、生动的影像等多媒体信息。

Web 的一个主要概念是超文本链接, 它使得信息不再像一本书那样是固定的、线性的, 而

是可以从一个位置跳到另一个位置、从一个主题转到另一个主题，以获得更多的信息。

Web 具有以下特点：

① Web 具有平台无关性特点。浏览 Web 站点对系统平台没有限制，无论从 Windows 平台、UNIX 平台还是其他平台都可以通过 Internet 访问 Web 站点。

② Web 具有分布式特点。大量的图形、音频和视频信息可以存储在不同的站点上，只需要在浏览器中指明这个站点就可以访问相关的资源，这使得在物理上分散的信息在逻辑上成为一体。

③ Web 具有动态特点。信息的提供者可以经常对站点上的信息进行更新，如时事新闻、产品广告等。一般各信息站点都尽量保证信息的实时性，所以 Web 站点上的信息是动态的、经常更新的，这一点是由信息的提供者保证的。

④ Web 具有交互性特点。Web 的交互性使得用户浏览页面时能够向服务器提交请求，服务器可以根据用户的请求返回相应信息。例如，在百度主页中输入搜索主题并单击“百度一下”按钮后，很快就会看到搜索的结果。

随着文本、声音、图像、影像和交互式应用程序的统一，WWW 已成为信息交换的一种有效的方法，它使我们可以浏览各种来源的信息。在特殊应用程序和浏览器的推动下，WWW 是目前 Internet 上发布文本和多媒体信息的一种有效手段，一般用户将 WWW 作为访问 Internet 的主要工具。

1.1.4 静态网页与动态网页

根据页面内容对交互的响应方式的不同，网页分为静态网页和动态网页两大类。静态网页在用户的浏览过程中不接受用户的输入信息，它不会因为用户的操作而改变页面显示的内容和格式。动态网页可在用户对网页访问的过程中根据用户的操作做出响应，改变页面所显示的内容或者执行某些特定的操作。根据实现方式的不同，动态网页可分为客户端动态网页和服务器端动态网页。

(1) 静态网页

静态网页是在动态网页出现后而产生的一个概念，它是基于传统的 HTML 的一种网页技术。静态网页只有前台视觉部分的网页设计，不涉及后台核心数据库控件开发处理，用户不能自行更新、更改和删除网页既定的显示内容，不能自动反馈浏览者对相关内容想要提出的反馈意见，网页和浏览者之间唯一互通信息的办法只有通过电子邮件进行。

静态网页是标准的 HTML 文件，其文件扩展名是 .htm 或 .html，它可以包含 HTML 标记、文本、声音、图像、动画、电影、Java 程序以及客户端 ActiveX 控件，但这种网页不包含任何脚本，其内容在开发人员编辑好之后不会自行改变。静态网页也可以包含翻转图像、GIF 动画或 Flash 影片等，从而具有很强的动感效果。

(2) 客户端动态网页

与静态网页不同，客户端动态网页包含可在客户端浏览器中执行的脚本程序，这些脚本程序可在浏览器中被解释执行，并可改变网页中各种标记（tag）的内容。这些脚本能够对用户的不同操作做出响应，从而达到动态的效果。实现这种脚本的语言主要有 JavaScript 和 VBScript 两类。这种动态网页有很大局限性。首先，客户端动态网页中的脚本程序都是程序员在设计网页的时候事先写好的，响应的内容和方法有限；其次，这些脚本程序在客户端是可见的，降低了网站的安全性。为了改进客户端动态网页的问题，进一步产生了服务器端动态网页。

(3) 服务器端动态网页

服务器端动态网页中也包含脚本程序,当网页被访问时,这些脚本程序首先在服务器端被解释执行,然后使用执行的结果将脚本程序替换掉,生成一个新的纯 HTML 网页返回给客户端。这种机制使 WWW 服务能够和数据库管理系统等传统的信息系统联合起来,提供给用户信息完全动态的网页浏览服务。在访问服务器端动态网页的过程中,服务器端需要执行一系列的操作才能够生成 HTML 页面。

服务器端动态网页的文件扩展名不再是 .htm 或 .html,而是与所使用的网页开发技术有关,不同的支持技术生成的动态网页文件的扩展名也不同,如 .asp、.jsp 等。

1.1.5 HTML 与脚本语言

HTML(HyperText Mark-up Language)即超文本标记语言,是 WWW 的描述语言。设计 HTML 的目的是为了把存储在一台计算机中的文本或图形与另一台计算机中的文本或图形方便地联系在一起,形成有机整体,而不必考虑具体信息是在网络的哪台计算机上。访问者只需在客户端单击文档中的一个链接,Internet 就会立即转到与此链接相关的内容上去,而这些内容可能存储在网络的另一台计算机中。HTML 文本是由 HTML 命令组成的描述性文本,HTML 命令可以说明文字、图形、动画、声音、表格、超链接等。HTML 的结构包括头部(Head)和主体(Body)两大部分,其中头部描述浏览器所需的信息,而主体则包含所要说明的具体内容。HTML 是构成网页的基础语言。

Web 页面之所以能够吸引成千上万的浏览者,除了它提供的丰富多彩、层出不穷的信息外,很重要的一点就是它的交互性。网页的交互性使得浏览者不再只是浏览阅读信息,而是可以参与网络的许多活动,这种吸引力显然是不可估量的。

脚本语言是介于 HTML 和编程语言之间的一种语言。HTML 通常用于格式化和链接文本,而编程语言通常用于向机器发出一系列复杂的指令。脚本语言介于两者之间,但它的函数与编程语言更为相像一些,它与编程语言之间最大的区别是后者的语法和规则更为严格和复杂。脚本语言是实现动态网页编程的基础。

能够建立交互性的脚本语言有两种,即服务器端脚本语言和客户端脚本语言。服务器端脚本语言只在 Web 服务器上运行,如 Perl 和 PHP,它们组合在一起成为服务器端技术。这些语言功能很强,但它们都需要在处理数据之前从终端用户那里获得数据。这样一来,用户要进行任何交互操作,他的计算机必须先发送数据,再等待服务器响应。因此服务器端语言最大的问题是速度远远不能满足要求。客户端脚本语言在客户端运行,用户在使用网页的同时,客户端语言已经下载到终端用户的计算机上进行实时处理,这使用户不需要延时就可以使用程序,它解决了服务器端语言的速度问题。

在网页中使用脚本语言既可以编写客户端脚本,也可以编写服务器端脚本。脚本语言不需编译即可运行,但要运行脚本语言,必须在 Web 服务器上安装支持脚本语言的脚本引擎。脚本引擎是脚本语言的解释器,其功能是解释执行网页中的脚本代码,完成脚本功能。

1.2 网页剖析

本节结合具体的网页实例,对构成网页的基本元素、网页的设计视图及网页源文件代码等知识进行简要介绍。

1.2.1 网页中的基本元素

图 1-1 所示为一个网站的网页，网页中的文本、图像、超链接、动画、表单等通称为网页元素。



图 1-1 搜狐网站主页

1. 文本

文本是最基本的网页元素，多数网页中的信息以文本为主。文字虽然不如图像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。

为了克服文字固有的缺点，网页中赋予了文本更多的属性，如字体、字号、颜色、底纹和边框等，通过不同格式的区别，突出显示重要的内容。此外，网页设计人员还可以在网页中设计各种各样的文字列表，以清晰表达一系列项目。这些功能都给网页中的文本赋予了新的活力。

2. 图像和动画

图像在网页中具有提供信息、展示作品、装饰网页、表达个人情调和风格的作用。在网页中可以使用多种格式的图像，如 GIF、JPEG、BMP、PNG、TIFF、PCX、PCD 以及 WMF 等格式，其中最常用的图像格式为 GIF、JPEG 和 PNG。

动画是一组静态图像连续播放的结果。动画的连续播放既指时间上的连续，也指图像内容上的连续，即播放的相邻两幅图像之间内容相差不大。目前，有很多软件都可以制作动画，如 Fireworks、Flash、3dsMax 等，在网页中常用的动画文件是 GIF 动画文件和 Flash 动画文件。

3. 声音和视频

声音是多媒体网页的一个重要组成部分。在网页中使用的声音文件有多种类型和格式，也有不同的方法将这些声音添加到 Web 页中。在决定添加声音之前，需要考虑的因素包括其用途、格式、文件大小、声音品质和浏览器差别等。不同浏览器对于声音文件有不同的处理方法。

用于网页的声音文件的格式非常多，常用的有 MIDI、WAV、MP3 和 AIF 等。设计者在使

用这些格式的文件时需要加以区别。很多浏览器不需插件也可以支持 MIDI、WAV 和 AIF 格式的文件,而 MP3 和 RM 格式的声音文件则需要专门的浏览器播放。

一般而言,尽量不要使用声音文件作为背景音乐,以免影响网页下载的速度。可以在网页中添加一个打开声音文件的链接,让音乐播放变得可以控制。

随着网页技术和网络技术的发展,视频已经成为越来越重要的网页元素。视频文件同样有多种格式,常见的有 RM、MPEG、AVI 等。在网页中使用视频文件,会使网页变得精彩而更富动感。

4. 超链接

超链接技术是万维网流行起来的最主要的原因。网页中的超链接是从网页的热点指向其他目标的链接,连接的目标可以是另一个网页,也可以是一幅图片、一个电子邮件地址、一个文件、一个程序或者是本网页中的其他位置。热点通常是文本、图片或图片中的区域,也可以是一些不可见的程序脚本。

当浏览者单击超链接热点时,连接目标将显示在 Web 浏览器上,并根据目的端的类型以不同方式打开。例如,当指向一个 AVI 文件的超链接被打开后,该文件可能会启动一个媒体播放软件以播放视频文件;如果打开的是指向一个网页的超链接,则该网页将显示在 Web 浏览器上。

5. 表格

在网页中,表格用来控制网页中信息的布局方式。包括两方面内容:一是使用行和列的形式来体现文本和图像以及其他的列表化数据的布局;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。许多页面的布局是通过表格来实现的。

6. 表单

表单是动态网页的基本元素,网页访问者通过表单实现与网站的信息交互。Web 服务器接受表单信息,然后做出相应处理。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。

表单由不同功能的表单域组成,最简单的表单也要包含一个输入区域和一个提交按钮。网页浏览者填写表单的方式通常是输入文本、选择单选按钮或复选框,或者从下拉列表中选择选项等。

根据表单功能与处理方式的不同,通常可以将表单分为用户反馈表单、留言簿表单、搜索表单和用户注册表单等类型。

7. 导航栏

导航栏的作用是引导浏览者浏览站点,其本质是一组超链接,这组超链接的目标可以是本站点的主页或其他重要网页。在设计站点中的各个网页时,可以在站点的每个网页上显示一个导航栏,这样,浏览者就可以方便快捷地转向其他网页。

一般情况下,导航栏应放在网页中较引人注目的位置,通常是在网页的顶部或一侧。导航栏既可以是文本链接,也可以是一些图形按钮等。

8. 其他常用元素

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 特效等,这些网页元素能点缀网页,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重要作用。