

网页设计与制作教程

主编 尹 华 钟 琦 何显文



北京航空航天大学出版社
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

网页设计与制作教程

主编 尹 华 钟 琦 何显文

北京航空航天大学出版社

内 容 简 介

本书具备知识性、技术性、应用性与示范性,内容涵盖网页设计的理论知识和网页制作技术;通过对网页设计与制作相关知识、技术、开发工具和应用示例的介绍,帮助读者培养 Web 应用和信息发布的能力。全书包含 7 章:网页设计基础知识、网页开发方法和布局、XHTML 基础知识、CSS 入门、Dreamweaver 网页设计软件、Fireworks 图像处理软件、DIV+CSS 网页制作。读者可以由浅入深、循序渐进地了解网站建设和网页设计的完整过程。

本书适合作为普通高等院校“网页设计与制作”课程的教材,也可作为相关培训教材或相关领域技术人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作教程 / 尹华, 钟琦, 何显文主编

. -- 北京: 北京航空航天大学出版社, 2017. 3

ISBN 978-7-5124-2342-8

I. ①网… II. ①尹… ②钟… ③何… III. ①网页制作工具—高等学校—教材 IV. ①TP393.092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 031025 号

版权所有,侵权必究。

网页设计与制作教程

主编 尹 华 钟 琦 何显文

责任编辑 宋淑娟

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(邮编 100191) <http://www.buaapress.com.cn>

发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

读者信箱:bhpress@263.net 邮购电话:(010)82316936

涿州市新华印刷有限公司印装 各地书店经销

*

开本:710×1 000 1/16 印张:15.25 字数:325 千字

2017 年 3 月第 1 版 2017 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5124-2342-8 定价:35.00 元

编委会

主 编 尹 华 钟 琦 何显文
副主编 范林秀 严深海 朱隆尹

前 言

随着信息化浪潮席卷全球,电子商务迅速发展,企业及公司网站已经成为商业往来和信息发布的重要途径,而网站则是网络传媒的一种很好的方式,许多企业都需要完成自己企业的网站设计与制作,因此,社会对网页设计与制作的人才需求量相当大。

当前主流的网页设计制作主要是采用 Adobe 公司的系列软件完成的,因此,本文介绍 Adobe 公司的 Dreamweaver 和 Fireworks 网页设计制作软件。当前,在 Web 基于 W3C 标准的网页规范定义中,把网页分为三个部分:结构化语言、样式表现语言和行为控制语言。结构化标准语言主要有 HTML 超文本标签语言、XML 可扩展标签语言和 XHTML 可扩展超文本标签语言;样式表现标准语言主要包括 CSS 层叠样式表;行为控制标准语言主要包括对象模型(如 W3C DOM)和 ECMAScript 等。网页设计制作要想符合 W3C 标准,实际上就是对网页的结构、样式表现和行为控制进行分离,即 XHTML、CSS 和 JavaScript 的分离。

当然,无论采用什么标准和什么软件进行网页设计制作,其一般流程都是先完成设计稿的制作,再针对设计稿来完成页面制作的编码,换言之,网页的设计制作工序主要由两部分构成:一是设计,二是制作。

因此,本书按照网页设计制作工序进行组织,并在内容中严格遵守 W3C 的 Web 标准,从而实现对网页的结构、样式表现和行为控制三个方面的分离。

本书第 1、2 章主要对网页设计与制作的概念进行介绍,包括网络概述、网页的组成、常用的网页设计工具、网页开发的基本方法、网站规划和页面布局、网站服务器架构;第 3、4 章主要介绍 XHTML 基础知识和 CSS 入门知识,包括 XHTML 概述、页面的基本构成元素、CSS 概述、CSS 样式和语法等;第 5、6 章主要介绍网页设计的软件工具 Dreamweaver 和 Fireworks,并以实例加以阐述;第 7 章主要介绍利用 DIV+CSS 进行网页制作来完成网页布局,进而构建网站的过程。本书详细介绍网站从设计到

制作的全过程,从 Fireworks 设计到基于 W3C 标准的模块化制作,以及最终完成网页设计,内容涵盖基础知识、软件操作、实用技巧和应用开发,使读者可以由浅入深、循序渐进地了解网页设计的完整过程。

对于网页设计制作的学习,可以通过以网页设计制作过程为主线,把知识点融会贯通到全书的每个章节,并在完成各章节的学习后进行拓展实验,来提高独立分析问题和解决问题的能力,把教学情境融入网页设计制作的实际情境中。

本书既适合教学,又适合自学;既可以作为计算机相关专业学习网页设计、Web 前端设计的教材,又可以作为网页设计和制作的工具书。

在本书编写过程中得到了众多国内前端工程师的大力支持,并参考了相关文献,在此表示诚挚的谢意。

由于作者水平有限,对于书中疏漏和错误之处,敬请读者批评指正。

编 者

2016 年 11 月 26 日

目 录

第 1 章 网页设计基础知识	1
1.1 网络概述	1
1.1.1 Internet	1
1.1.2 Web 的体系	3
1.1.3 认识网站与网页	4
1.2 网页的组成	4
1.2.1 网页的本质和功能组成	4
1.2.2 网页的基本构成要素	9
1.2.3 网页的浏览	10
1.3 常用的网页设计工具	16
1.3.1 网页编辑工具	16
1.3.2 素材处理工具	17
1.4 小 结	19
习 题	19
第 2 章 网页开发方法和布局	20
2.1 网页开发的基本方法	20
2.1.1 网页开发的步骤	20
2.1.2 网站文件命名	20
2.1.3 网站页面结构	21
2.2 网站规划和页面布局	23
2.2.1 网站主题与风格的确定	23
2.2.2 网页的重心平衡	23
2.2.3 网页中的色彩运用	24
2.2.4 网页版式设计	25
2.3 网站服务器架构	29
2.3.1 Web 服务器	29
2.3.2 IIS 的安装与配置	30
2.3.3 备份和恢复 IIS 设置	36
2.3.4 发布网站	36
2.4 小 结	37

习 题	37
第3章 XHTML 基础知识	38
3.1 HTML、XML、XHTML 概述	38
3.1.1 HTML 概述	38
3.1.2 XML 概述	39
3.1.3 XHTML 概述	40
3.1.4 XHTML 基本语法	40
3.2 页面的基本构成元素	42
3.2.1 网页的基本构成	42
3.2.2 认识主体结构	44
3.2.3 文档校验	45
3.3 文本的标签	47
3.3.1 区段格式标签	47
3.3.2 字符格式标签	52
3.3.3 列表标签	55
3.4 页面风格	57
3.5 超链接	59
3.6 音乐、影视和图像标签	61
3.7 图像的超链接	64
3.8 表 格	65
3.9 表 单	67
3.10 框架结构	69
3.11 小 结	71
习 题	72
第4章 CSS 入门	73
4.1 CSS 概述	73
4.1.1 CSS 简介	73
4.1.2 CSS 在页面风格设计中的作用	73
4.2 CSS 样式	75
4.2.1 内联定义	75
4.2.2 定义内部样式块对象	75
4.2.3 外部样式表文件	76
4.3 CSS 语法	78
4.3.1 基本语法规范	78

4.3.2 CSS 的值	79
4.3.3 定义字体	80
4.3.4 定义链接的样式	80
4.4 CSS 选择器	81
4.5 CSS 的层叠性	86
4.5.1 CSS 层叠性概述	86
4.5.2 CSS 层叠的运用	88
4.6 CSS 的优先级	88
4.7 小 结	90
习 题	90
第 5 章 Dreamweaver 网页设计软件	91
5.1 初识 Dreamweaver	91
5.1.1 Dreamweaver CS6 工作环境	91
5.1.2 Dreamweaver 常用快捷键	99
5.2 创建网站	100
5.2.1 站点的概念	100
5.2.2 站点的规划	100
5.2.3 创建站点	101
5.2.4 管理站点	103
5.3 创建网页	105
5.3.1 新建 HTML 网页	105
5.3.2 编辑 HTML 文档	107
5.3.3 保存并浏览网页	109
5.4 文本与图像混合编辑	110
5.4.1 文本的插入与编辑	110
5.4.2 文本操作案例	112
5.4.3 图像的插入与编辑	114
5.4.4 图像操作案例	116
5.5 创建超链接	119
5.5.1 超链接分类	119
5.5.2 超链接操作案例	119
5.6 表格处理	123
5.6.1 表格的插入与编辑	123
5.6.2 表格操作案例	126
5.7 AP DIV 的应用	130

5.7.1 AP DIV 的创建与属性设置	130
5.7.2 AP DIV 操作案例	132
5.8 在 Dreamweaver 中定义 CSS	136
5.8.1 创建 CSS 样式	136
5.8.2 编辑和删除 CSS 样式	141
5.9 多媒体应用	142
5.9.1 插入声音	142
5.9.2 插入 Flash 动画	143
5.9.3 插入视频	143
5.9.4 插入 Fireworks 网页元素	144
5.10 表单编辑	144
5.10.1 表单的插入与编辑	144
5.10.2 表单操作案例	147
5.11 小 结	151
习 题	151
第 6 章 Fireworks 图像处理软件	152
6.1 Fireworks 简介及其用户界面	152
6.1.1 Fireworks 简介	152
6.1.2 Fireworks 用户界面	153
6.2 Fireworks 基础	154
6.2.1 位图和矢量图	154
6.2.2 处理位图	155
6.2.3 个人吉祥物照片处理	155
6.2.4 编辑路径与文本	159
6.2.5 网站广告栏图像的制作	159
6.3 网页交互元素的制作	161
6.3.1 制作按钮和导航栏	161
6.3.2 制作唐诗配图	165
6.4 使用 Fireworks 创建动画	168
6.5 网页图像优化与导出	173
6.5.1 图像优化	173
6.5.2 图像导出	175
6.5.3 Dreamweaver 中使用 Fireworks 文档	176
6.6 小 结	177
习 题	177

第 7 章 DIV+CSS 网页制作	178
7.1 认识盒模型	178
7.1.1 盒模型概述	178
7.1.2 元素类型	181
7.2 认识 DIV 标签	183
7.2.1 插入 DIV 标签	183
7.2.2 设置 DIV 属性	184
7.3 利用 DIV+CSS 进行网页布局的简单实例	191
7.3.1 网页布局框架实现	191
7.3.2 “瓷文化”网页布局	193
7.4 利用 DIV+CSS 布局网页	201
7.4.1 网站建设规划	201
7.4.2 前期制作准备	203
7.4.3 案例效果分析	207
7.4.4 网站发布	223
7.5 小 结	227
习 题	228
参考文献	229

第 1 章 网页设计基础知识

互联网已经深入到社会生活的各个领域,它通过网页的形式承载和传播信息,不断影响着人们的日常工作、学习和生活,因此,网页设计得到了迅速发展。网页是网站的基本构成元素,是互联网信息与资源传递的主要载体,是可以在互联网上传输、能被浏览器识别和显示出来的文件。

1.1 网络概述

1.1.1 Internet

Internet 是众多网络间的互联网,是一个分布在全球的成千上万台计算机相互连接到一起的全球性计算机网络的网络,即由计算机网络互相连接组成的一个大的网络。

1. Internet 的组成

Internet 由硬件系统和软件系统共同构成,硬件系统提供数据传输的物理基础,软件系统进行资源共享和数据传输的管理。硬件包括服务器、客户机和网络连接设备,软件包括网络操作系统和网络通信协议。

服务器:提供各种网络服务和共享资源的计算机。

客户机:通过网络环境获取资源的计算机。

网络通信协议:为网络数据交换而制定的关于信息顺序、信息格式和信息内容的规则、约定与标准。

TCP/IP:Internet 的网络协议标准,用以实现网络互联。

HTTP:超文本传输协议,面向 WWW 在 Internet 上的应用。

2. Internet 的主要功能

漫游信息世界(WWW):WWW(World Wide Web)的中文译名为万维网或环球网。WWW 的创建是为了解决 Internet 上的信息传递问题,在 WWW 创建之前,几乎所有的信息发布都是通过 E-mail、FTP 和 Telnet 等。但由于 Internet 上的信息散乱地分布在各处,因此除非知道所需信息的位置,否则无法对信息进行搜索。WWW 采用超文本和多媒体技术,将不同文件通过关键字建立链接,提供一种交叉式查询方式。在一个超文本的文件中,一个关键字链接着与另一个关键字有关的文件,该文件可以位于同一台主机上,也可以位于 Internet 的另一台主机上;同样,该文件也可以是另一个超文本文件。

收发电子邮件(E-mail):用于在 Internet 上发送和接收邮件,它为 Internet 用户

之间提供了方便、快捷的通信手段。

搜索信息(Gopher):Gopher 是 Internet 上一个非常有名的信息查找系统,它将 Internet 上的文件组织成某种索引,很方便地将用户从 Internet 的一处带到另一处。在 WWW 出现之前,Gopher 是 Internet 上最主要的信息检索工具,Gopher 站点也是最主要的站点。但在 WWW 出现以后,Gopher 失去了昔日的辉煌。

传输文件(FTP):用于在计算机之间传输文件(包括下载(download)和上载(upload))。要想获取 FTP 服务器的资源,需要拥有该主机的 IP 地址(主机域名)、账号和密码。许多 FTP 服务器允许用户用 anonymous 账号登录,密码任意(一般为电子邮件地址)。

远程登录(Telnet)服务:用来将一台计算机连接到远程计算机上,使之相当于远程计算机的一个终端。

网上交流(BBS):BBS 的全称是“电子公告板系统”(Bulletin Board System),它是 Internet 上著名的信息服务系统之一,发展非常迅速,几乎遍及整个 Internet,由它提供的信息服务所涉及的主题相当广泛,如涉及科学研究和时事评论等各个方面,因此,世界各地的人们可以通过它开展讨论、交流思想和寻求帮助。BBS 站为用户开辟一块展示“公告”信息的公用存储空间作为“公告板”,这就像实际生活中的公告板一样,用户在这里可以围绕某一主题开展持续不断的讨论,可以把自己参加讨论的文字“张贴”在公告板上,或者从中读取其他人“张贴”的信息。电子公告板的好处是可以由用户来“订阅”,每条信息也能像电子邮件一样被复制和转发。

电子商务(E-business):电子商务可提供网上交易和管理等与商务活动有关的全过程的服务。因此,它具有企业业务组织、信息发布与广告宣传、咨询洽谈、网上订购、网上支付、网上金融与电子账户、信息服务传递、意见征询、调查统计和交易管理等各项功能。

3. IP 地址与域名

为了保证网络上每台计算机的 IP 地址的唯一性,用户必须向特定机构申请注册,该机构根据用户单位的网络规模和近期发展计划,分配 IP 地址。网络中的地址方案分为两套:IP 地址系统和域名地址系统。这两套地址系统其实是一一对应的关系。IP 地址用二进制数来表示,每个 IP 地址长 32 位,由 4 段小于 256 的数字组成,数字之间用点间隔,例如 166. 111. 1. 11 表示一个 IP 地址。由于 IP 地址是数字标识,使用时难以记忆和书写,因此在 IP 地址的基础上又发展出一种符号化的地址方案,用以代替数字型的 IP 地址,每一个符号化的地址都与特定的 IP 地址对应,这样,在访问网络上的资源时就容易多了。这个与网络上的数字型 IP 地址相对应的字符型符号化地址被称为域名。域名的层次结构是:

主机名. 组织机构名. 网络名(机构类别). 最高层域

例如:主机 201. 114. 0. 36 的域名地址是

www. cernet. edu. cn

域名有级别之分,从左往右依次递增,最右边是顶级域,每一级域名用“.”隔开。例如:新浪网网址 <http://www.sina.com.cn> 中,sina.com.cn 为域名,其中 sina 是三级域名,com 是二级域名,cn 是国家顶级域名。InterNIC 采用两种方法对顶级域名进行分类:一种方法是按组织模式进行划分;另一种方法是按地理模式进行划分。

(1) 按组织模式划分域名

InterNIC 按组织模式划分域名的规则如表 1-1 所列。

表 1-1 按组织模式划分域名

域名类型	顶级域名
商业机构	com
教育机构	edu
政府机构	gov
国际组织	int
军事部门	mil
网络支持中心	net
非营利性组织	org

(2) 按地理模式划分域名

按照国家的不同分配不同的后缀,这些域名即为该国的国家顶级域名。有 200 多个国家和地区都按照 ISO 3166 国家代码分配了顶级域名,例如中国是 cn,美国是 us,日本是 jp 等。

IP 协议软件只能使用 32 位的 IP 地址,而不能直接使用域名。当用域名来访问远程计算机时,必须由 Internet 的 DNS 将域名翻译成对应的 32 位 IP 地址后,才能完成对远程计算机的访问。

4. 统一资源定位器(URL)

统一资源定位器又叫 URL(Uniform Resource Locator),是专为标识 Internet 网上资源位置而设的一种编址方式,平时大家所说的网页地址指的即是 URL,它一般由三部分组成,格式为:

传输协议://主机 IP 地址或域名地址/资源所在路径和文件名

例如,对于 URL 为 <http://china-window.com/shanghai/news/wnw.html> 的网页,其中 http 指超文本传输协议,china-window.com 是 Web 服务器域名地址,shanghai/news 是网页所在路径,wnw.html 才是相应的网页文件。

1.1.2 Web 的体系

WWW(World Wide Web)简称为 Web 或万维网。Web 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,并保持用户界面一致的信息浏览系统。客户端只要通过“浏览器”(Browser)就

可以非常方便地访问 Internet 上的服务器端,从而迅速获得所需的信息。

那么,用户如何通过浏览器来访问 Web 服务器的网页呢?可以通过在浏览器的地址栏中输入网址,即 URL 来实现。

1.1.3 认识网站与网页

网页的英文是 Web Page,它是 World Wide Web 服务的最主要的文件类型。网页是一种存储在 Web 服务器(网站服务器)上,通过 Web 进行传输,并被浏览器所解析和显示的文档类型,其内容用 HTML 语言编写。网站是网页的集合,是一个整体,其中包括一个首页和若干个网页。网站设计者先把整个网站结构规划好,然后再分别制作各个网页。

从网站的角度讲,网页是网站的基本信息单位,一个网站通常由多个网页组成,这些网页之间使用链接地址(anchor)相互链接在一起,构成一个完整的网站,用户能够通过单击链接地址转换到其他的页面。网站存储在 Web 服务器上。当用户访问一个网站时,该网站中首先被打开的页面称为首页或主页(Homepage)。主页是一种特殊的网页,它专指一个网站的首页。

网页是网站的基本文档,包含文本、图片、声音、动画、视频以及链接等元素,通过对这些元素的有机组合,即可构成包含各种信息的网页。其中,文本是网页中最常用的元素;图片可以给人以生动直观的视觉印象,适当运用图片可以美化网页;对链接的适当设计,可以进行选择性浏览,使网站更加人性化;声音、动画、视频等多媒体信息的加入,可以使网页更加丰富多彩。

1.2 网页的组成

1.2.1 网页的本质和功能组成

网页是人们上网时在浏览器中看到的一个个画面,网站则是一组相关网页的集合。一个小型网站可能只包含几个网页,而一个大型网站则可能包含成千上万个网页。在打开某个网站时,显示的第一个网页被称为网站的主页(或首页),可以说它是网站的门户,通过它不仅可以了解网站的性质和内容,还可以访问网站中的其他页面。

下面从网页制作的角度来了解网页的本质和网页的功能组成。

1. 网页的本质

图 1-1(a)显示了腾讯网的首页,由该画面可以看出,该网页主要由文字、图像和动画等元素组成。事实上,人们看到的网页包括了一组文件,分别是网页文件(扩展名为 .html、.asp 等)、图像文件(扩展名为 .jpg、.gif 等)和 Flash 动画文件(扩展名为 .swf)等。在浏览器中选择“文件”→“另存为”菜单项,将网页保存到磁盘中,便可

看到网页的组成文件,如图1-1(b)、(c)所示。



(a) 腾讯网首页



(b) 保存首页

图 1-1 网页及其组成



(c) 首页中的文件

图 1-1 网页及其组成(续)

2. 网页的功能组成

从浏览者的角度看,网页中无非就是一些文字、图像和动画等。但从专业的角度来讲,网页中的元素各有其不同的作用,可以将它们分为站标、导航条、广告条、标题栏和按钮等,如图 1-2 所示。



图 1-2 网页的功能组成