



高等学校计算机科学与技术教材

网页设计实例教程

□ 李卓群 主编



- 原理与技术的完美结合
- 教学与科研的最新成果
- 语言精炼，实例丰富
- 可操作性强，实用性突出

清华大学出版社



北京交通大学出版社

高等学校计算机科学与技术教材

网页设计实例教程

李卓群 主 编

清华大学出版社
北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书遵循 Web 标准,系统介绍应用 HTML 和 CSS 两个网页设计标准设计网页的知识和技巧,并介绍网页制作常用的软件。本书分为 4 篇:HTML 篇、CSS 基础篇、CSS 布局篇和提高篇。HTML 篇介绍 HTML 标记及网页相关基础知识;CSS 基础篇介绍 CSS 的基本思想、CSS 的简单应用实例;CSS 布局篇集中介绍用 CSS+DIV 的网页布局方法;提高篇介绍网页设计中需要使用的软件 Fireworks 和 Flash,以及网页设计中常用的 Javascript 技术,最后一章为一个综合实例,用一个完整的例子展示了设计一个专业网页的全过程。

本书按照实例驱动的方式编写,每个知识点的学习以实例的形式进行讲解,便于读者理解。本书内容循序渐进、深入浅出,强调网页设计的规范化,通过本书学习可以使读者掌握基于 Web 标准的网页制作方法。

本书可作为高等院校各专业“网页设计与制作”课程的教材,也可供网页设计、制作和开发人员参考使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

网页设计实例教程/李卓群主编. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社,2010.8
(高等学校计算机科学与技术教材)

ISBN 978-7-5121-0205-7

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 144740 号

策划编辑:吴桂林 吴嫦娥

责任编辑:吴嫦娥

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414

印刷者:北京交大印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:19.5 字数:487 千字

版 次:2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5121-0205-7/TP·606

印 数:1~4 000 册 定价:29.00 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

前言

随着互联网的发展和普及,网页设计、网站开发技术逐渐成为一项重要的知识技能。大到开发大型的 Web 应用程序,小到制作个人网站甚至是个人博客,都需要网页设计的知识。而网页设计与制作技术正处于不断的发展过程中,如今,基于 Web 标准的网页设计方法已经逐渐取代了表格布局的传统方法。目前很多网站已经应用 Web 标准对网站进行重构,许多网页设计师开始学习并应用 Web 标准。这就要求改变传统的网页设计的学习内容和方法,而基于 Web 标准的网页设计技术的学习内容强调对 HTML 和 CSS 代码知识的掌握,对学习者提出了更高的要求。

本书为网页设计的初级和中级读者编写,从零开始,由浅入深,全面介绍 DIV+CSS 网页设计方法的常用知识点。知识点的介绍采用实例驱动的方法,根据编者多年的教学实践经验,精心准备了大量的实例贯穿整个介绍过程,让读者既能形象地掌握各知识点的基础知识,又能迅速了解各知识点的具体应用方法,从而能够活学活用、举一反三。本书不包括美工方面的内容,美工方面的内容可以在读者对网页设计的基础知识了解后再进行学习。

本书具有以下特点。

(1) 学习内容的综合性强。网页设计的综合性很强,需要学习的知识点很多。例如,网页设计的三剑客每个都可以写一本书。为了能让读者在一本书中掌握设计网页所需要了解的基本知识,使读者通过本书学习设计出专业的网页,书中内容注重知识的综合应用。特别是最后一章的网页设计实例,把全书前面各章的内容都综合展示了出来。

(2) 实例驱动的知识讲解方法。书中每个知识点的讲解都从实例开始,先介绍实例实现的功能和网页效果,然后介绍实例的实现方法,最后再总结实例中涉及的知识点。这种实例的讲解方式,可以让读者更容易接受,学习效果也更好。

(3) 代码与工具相结合。由于 Web 标准的网页设计技术强调对 HTML 和 CSS 代码的学习,因此全书以讲解代码为主线,使读者从本质上掌握技术。但为了吸引读者的学习兴趣、降低学习难度,Dreamweaver 等网页设计工具的使用也是必需的。因此,本书在注重代码讲解的同时,辅助介绍 Dreamweaver 等软件设计工具的使用。

本书的目标是使初学者能够设计出专业化的基于 DIV+CSS 的网页,因此,本书的编排考虑到了网页设计所需要的各方面的知识。全书分为 4 篇共 18 章,详细内容如下。

第一篇 HTML,首先介绍网页设计基础知识,共分 6 章分别介绍 HTML 基础,图片、超链接、表格、框架、表单的 HTML 代码知识,并辅助介绍 Dreamweaver 的基本操作。

第二篇 CSS 基础,分为 4 章,介绍 CSS 的基本思想、CSS 的核心基础知识、用 Dreamweaver 设置 CSS 的方法以及用 CSS 设置样式的几个实例。

第三篇 CSS 布局,分为 3 章,全面讲解应用 CSS 进行页面布局的方法,包括 CSS 盒子模型、盒子的浮动与定位以及 DIV+CSS 布局剖析。

第四篇提高,介绍设计更加美观、专业的网页所需要的知识,包括图像的处理与导出、

Flash应用、JavaScript基础，并在最后一章综合运用前面的知识介绍一个专业网页的完整设计过程。

本书由李卓群担任主编并统稿，段楠楠、王鹏鸣、李明翠、李剑、占东明参与了编写工作。具体分工如下：李卓群编写了第1、12、13、14、17、18章，王鹏鸣编写了第2~7章，段楠楠编写第8、9章，李明翠编写第10、11章，李剑编写第15章，占东明编写第16章。学生时志斌、潘军军参与了本书的校稿工作。

编者尽了最大的努力编写本书，但由于水平有限、时间仓促，本书在很多方面可能会有不足和疏漏之处，敬请读者批评指正。

编者

2010年6月

目 录

第 1 篇 HTML 篇

第 1 章 网页设计概述	3
1.1 基础知识	3
1.1.1 网页和网站	3
1.1.2 浏览器和服务器	4
1.1.3 网页的基本元素	5
1.1.4 静态网页与动态网页	5
1.2 Web 标准	5
1.2.1 对标准的理解	6
1.2.2 Web 标准：结构、表现和行为	6
1.3 网站整体制作流程	7
1.3.1 前期策划	7
1.3.2 页面细化及实施	8
1.3.3 后期维护	8
1.4 静态页面制作流程	8
1.5 影响设计的技术因素	9
本章小结	10
习题	10
第 2 章 HTML 基础	11
2.1 第一个 HTML 页面	11
2.2 标准 HTML 文件结构	13
2.3 HTML 文本标记	14
2.3.1 分段与换行	14
2.3.2 设置标题	15
2.3.3 设置文字水平居中	16
2.4 文字列表	17
2.4.1 有序列表标记	17
2.4.2 无序列表标记	18
2.5 HTML 属性	19
2.5.1 align 属性	20
2.5.2 bgcolor 属性	20
2.6 特殊字符的表示方法	22

2.7 滚动字幕.....	23
2.8 辅助：利用 Dreamweaver 设置文本	25
本章小结	27
习题	27
第3章 图片	29
3.1 图片格式.....	29
3.2 在网页中使用图片.....	29
3.3 图片路径.....	32
3.4 辅助：利用 Dreamweaver 设置图片	34
3.4.1 插入图片	34
3.4.2 设置图片属性	35
本章小结	36
习题	36
第4章 超链接	38
4.1 设置文字链接.....	38
4.2 target 和 title 属性	39
4.3 设置锚点链接.....	40
4.4 图片超链接.....	41
4.5 创建热点区域.....	42
4.5.1 用 HTML 建立热点区域	43
4.5.2 辅助：利用 Dreamweaver 设置热点区域	44
本章小结	45
习题	45
第5章 表格	46
5.1 表格的基本结构.....	46
5.2 表格属性.....	47
5.2.1 表格的宽和高	47
5.2.2 表格对齐方式	48
5.2.3 表格边框	49
5.2.4 背景颜色与背景图像	50
5.2.5 单元格的间距与边距	51
5.2.6 合并单元格	52
5.3 表格的结构标记.....	54
5.4 表格布局实例.....	56
本章小结	58
习题	59
第6章 框架	60
6.1 创建框架和框架集.....	60
6.2 框架页面中链接的打开方式.....	62

6.3 定义嵌入式框架	64
本章小结	65
习题	65
第7章 表单	67
7.1 表单的功能和原理	67
7.2 表单标记	67
7.3 表单的常用元素	68
7.3.1 文本域和按钮	68
7.3.2 单选按钮和复选框	70
7.3.3 多行文本框和下拉菜单	71
7.4 辅助: 利用 Dreamweaver 制作表单实例	72
本章小结	74
习题	75

第2篇 CSS 基础篇

第8章 CSS 概述	79
8.1 HTML 与 XHTML	79
8.1.1 HTML 的发展	79
8.1.2 选择合适的 DOCTYPE	80
8.1.3 头文件	81
8.1.4 代码规范	82
8.2 CSS 简介	83
8.3 第一个 CSS	84
8.4 常用 CSS 属性	86
8.5 CSS 的编辑方法	88
8.6 CSS 与浏览器	90
本章小结	92
习题	92
第9章 CSS 核心基础	94
9.1 CSS 选择符	94
9.1.1 类选择符	94
9.1.2 标记选择符	96
9.1.3 ID 选择符	98
9.1.4 三种选择符的比较	99
9.2 CSS 的位置	101
9.2.1 内嵌样式	102
9.2.2 内部样式表	103
9.2.3 外部样式表	103
9.3 CSS 伪类	105

9.4 CSS 的层叠	107
本章小结	110
习题	110
第 10 章 手工编写与借助工具	113
10.1 手工编写实例	113
10.2 使用 Dreamweaver 编辑 CSS	116
10.2.1 使用 Dreamweaver 创建页面	116
10.2.2 在 Dreamweaver 中新建 CSS 规则	117
10.2.3 在 Dreamweaver 中编辑 CSS 规则	121
本章小结	125
习题	126
第 11 章 用 CSS 设置样式实例	127
11.1 设置文本样式	127
11.2 设置图像效果	132
11.2.1 设置图片边框	132
11.2.2 图片缩放	135
11.2.3 图文混排	137
11.3 设置背景颜色与背景图像	140
11.3.1 设置背景颜色	140
11.3.2 设置背景图像	141
11.4 用 CSS 设置链接	145
11.4.1 普通链接	145
11.4.2 按钮式链接	147
11.4.3 特别效果链接	149
本章小结	152
习题	152

第 3 篇 CSS 布局篇

第 12 章 CSS 盒子模型	157
12.1 第一个盒子	157
12.2 盒子模型	158
12.3 盒子的宽和高	163
12.4 Dreamweaver 可视化助理	164
12.5 盒子之间的关系	165
12.5.1 标准文档流	165
12.5.2 <div> 标记与 标记	167
12.6 盒子在标准流中的定位原则	169
习题	174
第 13 章 盒子的浮动与定位	175

13.1 盒子的浮动	175
13.1.1 float 属性对盒子分布的影响	175
13.1.2 使用 clear 属性清除浮动的影响	178
13.2 盒子的定位	179
13.2.1 静态定位	180
13.2.2 相对定位	181
13.2.3 绝对定位	183
13.2.4 固定定位	185
13.3 z-index 空间定位	187
13.4 盒子的 display 属性	189
本章小结	190
习题	191
第 14 章 DIV+CSS 布局剖析	192
14.1 CSS 布局思路	192
14.2 固定宽度且局中的版式	194
14.3 左中右版式	197
14.4 背景色的设置	200
14.5 布局实例一：普通模式电子相册	205
14.6 布局实例二：创新模式电子相册	208
本章小结	215
习题	215

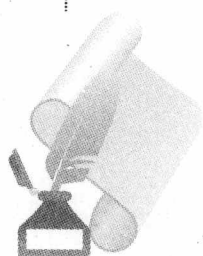
第 4 篇 提 高 篇

第 15 章 图像处理与导出	219
15.1 网页美术设计的基础知识	219
15.1.1 基本概念	219
15.1.2 网页的美化原则	220
15.2 Fireworks 环境简介	222
15.2.1 Fireworks 的操作环境	222
15.2.2 创建和保存文档	224
15.2.3 画布	224
15.3 在 Fireworks 中制作编辑图形	227
15.4 图像的优化导出	234
15.5 切片的使用	238
本章小结	241
习题	242
第 16 章 Flash 应用	243
16.1 用 Dreamweaver 插入 Flash 对象	243
16.2 Flash 软件简介	245

16.2.1	Flash 的工作界面	245
16.2.2	Flash 的工作流程	246
16.3	Flash 创建动画实例	247
	本章小结	255
	习题	255
第 17 章	JavaScript 基础	256
17.1	JavaScript 基础	256
17.1.1	JavaScript 的特点	256
17.1.2	语法	257
17.1.3	运算符	259
17.1.4	控制和循环语句	260
17.2	表单校验	262
17.2.1	客户输入的有效性校验	262
17.2.2	创建可重用的校验代码	263
17.3	事件响应	265
17.3.1	JavaScript 事件处理器	265
17.3.2	出错处理	266
17.3.3	图像载入出错处理	267
17.3.4	预览上传图片	269
17.4	JavaScript 典型应用	270
17.4.1	浏览器版本检测	270
17.4.2	实现单击鼠标左键弹出菜单	271
17.4.3	文字幻灯片	273
17.4.4	图片渐隐渐现	274
	本章小结	276
	习题	276
第 18 章	网页设计综合实例：企业网站	277
18.1	观察图纸	277
18.2	拆分图纸	279
18.2.1	分离颜色	279
18.2.2	拆分内容页	280
18.3	组装网页	282
18.3.1	定义站点	282
18.3.2	制作内容页	284
18.4	整理 CSS	295
18.4.1	CSS 的缩写技巧	296
18.4.2	整理 CSS 实例	297
	本章小结	300
	习题	300
	参考文献	301

第1篇

HTML篇



- 第 1 章 网页设计概述
- 第 2 章 HTML 基础
- 第 3 章 图片
- 第 4 章 超链接
- 第 5 章 表格
- 第 6 章 框架
- 第 7 章 表单

策一論

HTML論



國頁好	章 1	策
HTML基	章 2	策
圖	章 3	策
跳鈴	章 4	策
來	章 5	策
來	章 6	策
章	章 7	策

第 1 章

网页设计概述

本章的目的是理清读者的网页设计思路。首先介绍基础知识，使读者了解与网络相关的概念，并对互联网的基本原理有所了解，然后对网页设计的一些原则和方法做简单的概述。虽然此章并未直接涉及具体操作，但是可以为后面章节的学习打下基础，希望读者能充分理解本章所介绍的相关概念。

1.1 基础知识

互联网已经逐渐成为人们生活的一部分，愈来愈多的人得益于网络的发展和壮大，每天无数的信息在网络上传播，人们在其中徜徉搜寻，各得其乐。而形态各异、内容繁杂的网页就是这些信息的载体。那么，网页是如何设计制作出来的呢？网页背后有哪些相关技术呢？

1.1.1 网页和网站

当浏览者输入一个网站的网址或者单击某个链接，在浏览器里会看到文字、图片，可能还有动画、音频、视频等内容，而承载这些内容的就是网页。如图 1-1 所示，就是一个网页。网页浏览是互联网应用最广的功能，网页是网络的基本组成部分。

网站是各种各样内容网页的集合，有的网站内容庞杂，如新浪、网易这样的门户网站；有的网站可能只有几个页面，如小型的公司网站，但是它们都是由最基本的网页组合起来的。

在这些网页中，有一个特殊的页面，它是浏览者输入某网站的网址后看到的第一个页面，因此这个页面有了一个专有的名称——主页（Homepage），也叫“首页”。图 1-1 就是 MSN 中文网站的首页。一个网站中其他网页的访问是通过页面之间的链接而实现的。正因为主页是浏览一个网站的起始页面，有时“主页”就成了“网站”的代名词，如“个人主页”就不是指哪一个特定的页面，而可能是一个个人网站。

网页虽然看上去千姿百态，但是就其本质都是由 HTML（Hypertext Markup Language）语言组成的。HTML，中文翻译为“超文本标记语言”。我们浏览一个页面时，要先把页面所对应的文件从提供这个文件的计算机里通过 Internet 传送到浏览者的计算机中，再由 WWW 浏览器翻译成为有文字、有图形、有声音的页面。

用浏览器打开任意一个网页，然后选择浏览器的菜单中的【查看】|【源文件】命令，



图 1-1 网页在浏览器中的效果

这时会自动打开记事本程序，里面显示的就是这个网页的 HTML 源文件。这些源文件看起来感觉非常复杂，实际上它并不难掌握，本书后面的任务就是教读者如何编写 HTML 文件。

1.1.2 浏览器和服务端

互联网实际上就是处在世界各地的计算机互相连接而成的一个计算机网络。用户坐在家中查看各种网站的内容，实际上就是从远程的计算机中读取了一些内容，然后在本地的计算机上显示出来的过程。因此，提供内容信息的计算机就称为“服务器”，访问者使用“浏览器”程序，如集成在 Windows 操作系统中的 Internet Explorer，就可以通过网络取得“服务器”上的文件及其他信息。服务器可以同时供许多不同的人（即浏览器）访问。

当用户通过浏览器单击网页上的一个链接，或在地址栏中输入一个网址时，其实是对服务器提出了访问请求，服务器经过确认，会直接把用户请求的 HTML 文件传回给浏览器，浏览器对传回的 HTML 代码进行解释，这样用户就会在浏览器中看到所请求的页面，这个过程就是 HTML 页面的执行过程，如图 1-2 所示。

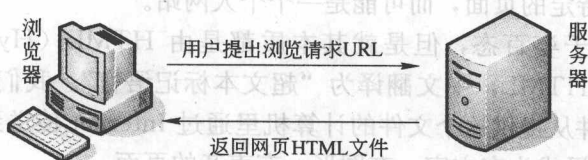


图 1-2 用户访问网页过程

1.1.3 网页的基本元素

虽然网页的形式和内容各不相同,但是组成网页的基本元素是大体相同的,一般包括以下几种元素。

- 文本和图片:是网页的基本元素,最朴素的网页也需要有文字或图片来表达它的内容。
- 超链接:又分为“文字链接”和“图片链接”,只要浏览者单击带链接的文字或图片,就可以自动链接上对应的其他文件,这样才让浩如烟海的网页能连接成一个整体,这也正是网络的魅力所在。
- 动画:又分为两种,一种是 GIF 格式的动画,一种是 Flash 格式的动画。活动的内容总是比静止的要吸引人的注意力,所以精彩的动画让网页变得更加魅力四射。
- 表单:是一种可以在浏览者与服务器之间进行信息“交流”的工具,使用表单可以完成用户注册、搜索、论坛、发送电子邮件等交互功能。
- 音/视频:随着网络技术的发展,网站上面已经不再仅仅是单调的 MIDI 背景音乐,而丰富多彩的网络电视、网络音乐等已经开始成为网络新潮流。

1.1.4 静态网页与动态网页

静态网页就是纯粹的 HTML 页面,网页的内容是固定的、不变的。网页一经编写完成,其显示效果就确定了。

动态网页是内容根据具体情况变化的网页,它一般根据网页的输入参数和数据库中内容的变化而变化。前面所讲网页元素表单即是为实现动态网页而设计的。

如果在某位用户登录后,要出现一个网页,显示“你好,用户”,如张三登录后可以看到一个网页显示“你好,张三”,而李四登录后见到的内容是“你好,李四”。如果要满足上面的要求,需要做两个静态页面,但如果有 1 万个用户甚至 10 万个用户的时候,显然不可能提前做好那么多的页面,这就需要应用动态页面技术来实现这样的功能。

静态页面技术是动态页面技术的基础,本书主要介绍静态页面的设计方法,为了给读者学习动态页面设计技术打下基础,本书注重介绍静态页面的程序代码,因为动态页面技术需要设计者能够从代码角度理解网页。

常用的动态网页技术有 JSP、ASP、PHP、CGI 等。

可以从文件的扩展名来看一个网页文件是动态网页还是静态网页。静态网页的 URL 后缀是 htm、html、shtml、xml 等;动态网页的 URL 后缀是 asp、aspx、jsp、php、cgi 等。

例如,http://msn.ynet.com/view.jsp? oid=51966136 是一个动态网页,而 http://caiecjtu.jx.cn/help/help.html 是一个静态网页。

1.2 Web 标准

网页相关的技术走入实用阶段不过短短十几年的时间,就已经发生了很多重要的变化。

其中最重要的一点是“Web 标准”被广泛接受。

1.2.1 对标准的理解

相信读者对“标准”这个词都非常熟悉，也能很容易地了解标准的重要性。在越来越开放的环境中，各个相互关联的事物要能够协同工作，就必须遵守一些共同的标准来工作。

例如，个人电脑的型号是开放的标准，而个人电脑的零件规格是统一的。为个人电脑生产零件的厂家成千上万，大家都是在同一个标准下进行设计和生产，因此用户只需要买来一些零件，如 CPU、内存条等，简单地组合在一起，就能成为一台好用的计算机了，这就是“标准”的作用。相比之下，其他行业就远不如 PC 行业了，如汽车行业，一个零件只能用在某个品牌的汽车上。这样不仅麻烦得多，而且也不利于成本的降低。

互联网是另一个“标准”倍出的领域，连接到互联网的各种设备的品牌繁多、功能各不相同，因此必须依靠严谨合理的标准，才能使这些纷繁复杂的设备都协同工作起来。

“Web 标准”也是互联网领域中的标准，实际上，它并不是一个标准，而是一系列标准的集合。

从发展历程来说，Web 是逐步发展和完善的，到目前它还在快速发展之中。在早期阶段，互联网上的网站都很简单，网页的内容也非常简单，自然相应的标准也很简单。而随着技术的快速发展，相应的各种新标准也都应运而生了。

打个比方，如果仅仅是简单地写一个便条或一封信，那么对格式的要求就很低；而如果出版一本书，就必须严格地设置书中的格式，如各级标题用什么字体、什么字号、正文的格式、图片的格式等。这是因为从一个便条到一本书，内容的性质已经不同了。

同样地，在互联网上，刚开始的时候内容还很少，也很简单，也不存在更多的复杂应用，因此一些简单的标准就已经够用了。而现在互联网上的内容已经非常多，而且逻辑和结构日益复杂，出现了各种交互应用，这时就必须从更本质的角度来研究互联网上的信息，使得这些信息仍然能够清晰、方便地被操作。

一个标准并不是某个人或者某个公司，在某一天忽然间制定出来的。标准都是在实际应用过程中，经过市场的竞争和考验，经过一系列的研究讨论和协商之后达成的共识。

1.2.2 Web 标准：结构、表现和行为

网页主要由三部分组成：结构（Structure）、表现（Presentation）和行为（Behavior）。对应的标准也分为 3 个方面：

- 结构化标准语言，主要包括 XHTML 和 XML；
- 表现标准语言，主要包括 CSS；
- 行为标准，主要包括对象模型（如 W3C DOM）、ECMAScript 等。

用一本书来比喻，一本书分为篇、章、节和段落等部分，这就构成了一本书的“结构”，而每种组成部分用什么字体、什么字号、什么颜色等，就称为这本书的“表现”。由于传统的图书是固定的，不能变化的，因此它不存在“行为”。