



高等学校精品规划教材

网页设计与制作 (第二版)

主 编 马占欣
副主编 李 亚 李 巍 支建飞



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪高等学校精品规划教材

网页设计与制作

(第二版)

主 编 马占欣

副主编 李 亚 李 巍 支建飞

编 委 周文刚 吴 聪 丁新慧 朱 海 卢欣欣



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

全书主要阐述网页设计和制作的技术与方法,并对网页设计中常用的图像处理和 Flash 动画技术进行了比较详细的介绍。

本书分为基础篇和拓展篇两部分。基础篇里对使用 Dreamweaver CS5 进行静态网页设计和制作做了详细介绍,包括文字的属性、链接的创建和使用、图像和媒体的插入、表格和框架的应用、Div 标签+CSS 布局技术、交互式表单设计、站点资源管理、库和模板的应用等内容。拓展篇除了对美化网页的几个工具做了详细介绍外,包括 Photoshop CS5 和 Flash CS5 的使用,还对当前流行的几种动态网页设计技术进行了讲解,最后给出了一个动态网站的制作实例。

本书内容丰富、重点突出、循序渐进、实例驱动、易学易懂,可作为高等院校相关专业的辅导教材,也可作为专业网页制作人员和广大网页制作爱好者的参考书和自学用书。

本书配有电子教案及案例的相关素材文件,读者可以从中国水利水电出版社网站和万水书苑免费下载,网址为: <http://www.waterpub.com.cn/softdown/>和 <http://www.wsbookshow.com>。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作 / 马占欣主编. -- 2版. -- 北京 :
中国水利水电出版社, 2013. 8
21世纪高等学校精品规划教材
ISBN 978-7-5170-1096-8

I. ①网… II. ①马… III. ①网页制作工具—高等学校—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第172930号

策划编辑: 雷顺加 责任编辑: 魏渊源 封面设计: 李 佳

书 名	21 世纪高等学校精品规划教材 网页设计与制作 (第二版)
作 者	主 编 马占欣 副主编 李 亚 李 巍 支建飞
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	184mm×260mm 16 开本 19 印张 486 千字
版 次	2007 年 7 月第 1 版 2007 年 7 月第 1 次印刷 2013 年 8 月第 2 版 2013 年 8 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	35.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

再版前言

《网页设计与制作》自出版以来,得到了周口师范学院及兄弟院校同行们和广大读者的极大认可。但是由于网页制作技术的不断发展和制作软件的不断升级,在征求使用本书作为教材的一线教师意见后,组织部分教师在第一版的基础上进行了修订。

修订后的《网页设计与制作》(第二版)共16章,仍然分为基础篇和拓展篇。基础篇以 Dreamweaver CS5 为基础,详细讲述了静态网页的设计和制作技术,具体包括 Dreamweaver CS5 的基本使用方法、文档的基本操作、表格和框架的应用、图像和媒体的插入、链接的创建和使用、Div 标签+CSS 布局技术、交互式表单设计、站点资源管理、库和模板的应用等内容。拓展篇里对美化网页时常用的两个工具软件 Photoshop CS5 和 Flash CS5 的使用进行了详细介绍,并介绍了动态网页的基本知识,以及利用 Dreamweaver CS5 创建动态网页应做的绑定数据源、添加动态内容、添加服务器行为等基本操作,最后以一个简单的论坛系统为例,介绍了用 Dreamweaver CS5 设计动态网站的一般流程,以及利用服务器行为实现登录、注册、搜索等常见动态网页功能的方法。修订后的内容较前版而言,采用了最新版本的 Dreamweaver,示例的选择更加突出了实用性,增加了最新的 Div+CSS 网页布局技术,同时对现在网页制作中已不再过多使用的层和时间轴的内容进行了删减。通过修订使得全书能够紧跟最新网页制作技术,内容上更加紧凑,更加突出应用性,更加便于在教学中进行使用。

本书由马占欣教授任主编,李亚、李巍、支建飞任副主编,周文刚、吴聪、丁新慧、朱海、卢欣欣参加编写。第1~3章由李亚编写,第4章由朱海编写,第5~7章由丁新慧编写,第8、9章由李巍编写,第10~12章由吴聪编写,第13、14章由支建飞编写,第15章由周文刚、朱海编写,第16章由卢欣欣编写。全书由马占欣教授统稿并进行了详细审阅。

由于作者水平有限,书中缺点和错误在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者

2013年6月

目 录

再版前言

基础篇 静态网页的设计和制作

第1章 概论.....1	习题二.....27
1.1 计算机网络的概念.....1	第3章 文档的基本操作.....28
1.2 WWW 和 HTML.....3	3.1 文档的基本操作.....28
1.3 WWW 的工作流程.....4	3.1.1 文档的建立和保存.....28
1.4 HTML 语言基础.....4	3.1.2 打开文档.....29
1.4.1 HTML 语言简介.....4	3.1.3 预览和调试页面.....29
1.4.2 HTML 文档的基本结构.....6	3.1.4 设置页面属性.....30
1.4.3 HTML 语言的语法规则.....6	3.1.5 网页中的颜色.....33
1.4.4 HTML 语言的常用标记及其用法.....7	3.1.6 选择“文档”窗口中的元素.....33
1.5 网页、网站和主页.....10	3.1.7 文档中的代码操作.....33
1.5.1 网页.....11	3.2 文本的基本操作.....34
1.5.2 网站.....11	3.2.1 输入文字.....34
1.5.3 主页.....11	3.2.2 设置文本格式.....34
1.6 网页的基本元素.....11	3.2.3 插入水平线.....37
1.7 网页制作和美化的工具.....13	3.2.4 插入特殊字符.....37
1.7.1 网页制作类工具.....13	3.3 文本中的列表.....38
1.7.2 图像制作类工具.....13	3.4 使用历史记录面板.....40
1.7.3 动画制作类工具.....14	3.4.1 历史记录撤消操作.....40
1.8 网站的设计流程.....14	3.4.2 任务自动化.....40
本章小结.....16	3.4.3 录制命令.....41
习题一.....16	3.5 文档的基本操作实例.....41
第2章 Dreamweaver 基础.....18	本章小结.....44
2.1 Dreamweaver CS5 简介.....18	习题三.....44
2.2 Dreamweaver CS5 的工作界面.....19	第4章 表格.....46
2.2.1 起始页.....19	4.1 表格的插入.....46
2.2.2 工作区布局.....19	4.2 表格的有关参数.....47
2.3 使用 Dreamweaver CS5 建立和管理站点.....23	4.3 表格的基本操作.....47
2.3.1 站点概述.....23	4.3.1 选取表格元素.....47
2.3.2 站点的建立和管理.....24	4.3.2 修改表格.....48
2.3.3 站点文件管理.....25	4.3.3 制作一个单线表格.....50
本章小结.....26	4.3.4 表格的嵌套.....51

4.4 表格数据的导入和导出.....	51	6.2 创建链接.....	76
4.4.1 表格数据的导入.....	51	6.2.1 在文档窗口创建链接.....	76
4.4.2 表格数据的导出.....	52	6.2.2 使用指向文件图标.....	77
4.5 修饰表格.....	53	6.2.3 命名锚记.....	78
4.5.1 在属性面板中修饰表格.....	53	6.2.4 创建文本链接.....	78
4.5.2 排序表格.....	54	6.2.5 链接到电子邮件.....	79
4.6 扩展表格模式.....	55	6.2.6 脚本链接.....	79
4.6.1 切换到表格扩展模式.....	55	6.2.7 图像地图.....	80
4.6.2 退出表格扩展模式.....	55	6.3 链接的管理.....	81
4.7 表格的基本操作实例.....	55	6.3.1 启用链接管理.....	81
本章小结.....	56	6.3.2 设置站点缓存.....	82
习题四.....	56	6.3.3 链接的维护.....	82
第5章 图像和其他媒体.....	58	6.3.4 测试链接.....	83
5.1 插入图像.....	58	6.4 链接实例.....	83
5.1.1 在 Web 中使用的图像格式.....	58	本章小结.....	84
5.1.2 图像的插入.....	58	习题六.....	84
5.1.3 设置图像的属性.....	59	第7章 框架集.....	86
5.1.4 图像的对齐方式.....	60	7.1 框架集和框架.....	86
5.1.5 将图像设置为网页背景.....	61	7.1.1 认识框架集和框架.....	86
5.1.6 插入图像占位符.....	62	7.1.2 决定是否使用框架集.....	87
5.1.7 创建鼠标经过图像.....	63	7.2 创建具有框架结构的页面.....	87
5.2 插入声音.....	64	7.2.1 创建框架集网页.....	87
5.2.1 网页中常用的音频文件格式.....	64	7.2.2 框架集的主要应用类型.....	89
5.2.2 声音的插入.....	65	7.2.3 在框架中插入网页.....	90
5.3 插入动画和视频.....	66	7.2.4 选择框架和框架集.....	90
5.3.1 插入 Flash 动画.....	66	7.2.5 框架集和框架的属性面板.....	91
5.3.2 插入 FLV 文件.....	68	7.2.6 框架中的链接.....	93
5.4 其他多媒体元素的插入.....	70	7.2.7 框架集对应的 HTML 标签.....	93
5.4.1 插入 Shockwave 影片.....	70	7.2.8 保存框架结构网页.....	94
5.4.2 视频的添加.....	70	7.3 框架集实例.....	94
5.4.3 插入 Java Applet.....	71	本章小结.....	96
5.5 插入图像和其他媒体的综合实例.....	72	习题七.....	96
本章小结.....	74	第8章 CSS 样式表.....	98
习题五.....	74	8.1 CSS 样式概述.....	98
第6章 链接.....	75	8.1.1 CSS 的基本概念.....	98
6.1 链接概述.....	75	8.1.2 CSS 样式表的特点.....	98
6.1.1 链接的基本概念.....	75	8.1.3 CSS 样式的类型.....	99
6.1.2 超文本链接标记.....	75	8.1.4 CSS 样式面板.....	99
6.1.3 链接目标的位置和路径.....	75	8.1.5 创建 CSS 样式.....	101

8.1.6 CSS 样式的源代码	102	9.4.2 理解 CSS 盒子模型	135
8.2 创建 CSS 样式	102	9.4.3 Div+CSS 布局实例	139
8.2.1 类选择器样式的创建	102	本章小结	142
8.2.2 ID 选择器样式的创建	103	习题九	142
8.2.3 标签选择器样式的创建	105	第 10 章 行为	144
8.2.4 复合内容选择器样式的创建	106	10.1 行为概述	144
8.3 CSS 样式的两种应用方式	108	10.1.1 行为的基本概念	144
8.4 设置 CSS 样式	109	10.1.2 行为的构成要素	144
8.4.1 类型	109	10.2 行为面板	145
8.4.2 背景	110	10.2.1 打开行为面板	145
8.4.3 区块	111	10.2.2 标准行为事件	146
8.4.4 方框	112	10.3 添加行为	147
8.4.5 边框	113	10.4 编辑行为	148
8.4.6 列表	113	10.5 Dreamweaver 自带的行为	148
8.4.7 定位	114	10.5.1 交换图像	148
8.4.8 扩展	115	10.5.2 弹出信息	149
8.5 CSS 样式中的滤镜	116	10.5.3 恢复交换图像	149
8.5.1 Alpha 滤镜	116	10.5.4 打开浏览器窗口	150
8.5.2 Blur 滤镜	117	10.5.5 拖动 AP 元素	151
8.5.3 DropShadow 滤镜	117	10.5.6 改变属性	152
8.5.4 Glow 滤镜	118	10.5.7 效果	152
8.5.5 其他滤镜	118	10.5.8 显示-隐藏元素	156
8.6 样式冲突	119	10.5.9 检查插件	157
本章小结	119	10.5.10 检查表单	157
习题八	119	10.5.11 设置文本	158
第 9 章 Div 元素	121	10.5.12 调用 JavaScript	159
9.1 认识 Div 元素	121	10.5.13 转到 URL	159
9.1.1 认识 AP 元素	121	10.5.14 预先载入图像	160
9.1.2 认识 Div 标签	122	本章小结	160
9.2 AP 元素基础知识	123	习题十	160
9.2.1 创建新的 AP 元素	123	第 11 章 站点资源管理、库和模板	162
9.2.2 AP 元素编辑器	123	11.1 站点资源管理面板	162
9.2.3 创建嵌套 AP 元素	125	11.2 模板	163
9.2.4 AP 元素的参数设置和属性面板	125	11.2.1 建立模板	163
9.2.5 AP 元素的编辑	127	11.2.2 定义可编辑区域	164
9.2.6 AP 元素与表格	130	11.2.3 定义可编辑标记属性	165
9.3 AP 元素制作实例	131	11.2.4 定义重复区域	165
9.4 Div 标签+CSS 布局技术	133	11.2.5 定义可选区域	166
9.4.1 Div 标签基本操作	133	11.2.6 应用模板	167

11.3 库	168	12.3.2 复选框	176
11.3.1 定义库项目	168	12.4 选择(列表/菜单)	177
11.3.2 使用库项目	169	12.4.1 菜单设置	177
11.3.3 库项目的编辑和更新	169	12.4.2 列表设置	178
11.3.4 从库项目中分离对象	170	12.5 按钮	179
本章小结	170	12.6 其他表单对象	179
习题十一	170	12.6.1 文件域	179
第12章 表单设计	172	12.6.2 隐藏域	179
12.1 定义表单	172	12.6.3 图像域	180
12.1.1 表单概述	172	12.6.4 跳转菜单	180
12.1.2 定义表单	173	12.6.5 Spry 验证对象	181
12.2 文本域	174	本章小结	182
12.3 单选按钮和复选框	176	习题十二	182
12.3.1 单选按钮	176		

拓展篇 网页的美化工具和动态网页设计

第13章 用 Photoshop 处理图像	184	13.8.1 Web 图像优化与切片	198
13.1 Photoshop 简介	184	13.8.2 制作按钮	200
13.2 Photoshop 主界面	186	13.8.3 制作背景图像	201
13.3 基本工具的使用	187	13.8.4 特殊字体效果制作	202
13.3.1 选择工具	187	本章小结	203
13.3.2 绘图工具	189	习题十三	204
13.3.3 修复工具	191	第14章 网页中常用的 Flash 技术	206
13.3.4 修饰工具	191	14.1 Flash 中的基本概念	206
13.3.5 文字工具	191	14.2 动画的三种基本类型	207
13.4 图层	192	14.2.1 逐帧动画的制作	208
13.4.1 图层的基本操作	192	14.2.2 补间动画的制作	208
13.4.2 图层样式	193	14.2.3 补间形状动画的制作	210
13.4.3 图层混合模式	194	14.3 三种基本元件类型	211
13.4.4 调整图层	194	14.3.1 图形元件	211
13.5 通道	195	14.3.2 按钮元件	212
13.5.1 通道概念	195	14.3.3 影片剪辑元件	213
13.5.2 通道应用	195	14.4 文本动画的制作实例	214
13.6 蒙版	196	14.5 图形动画的制作实例	216
13.6.1 快速蒙版	196	14.6 Flash 中的两种特殊图层	218
13.6.2 图层蒙版	197	14.6.1 引导层	218
13.7 滤镜	197	14.6.2 遮罩层	219
13.8 Web 图像的制作	198	14.7 Flash 中的交互功能	220

14.7.1 动作面板的使用	220	15.5.1 服务器行为面板	258
14.7.2 向 Flash 中添加代码	222	15.5.2 重复区域	259
14.7.3 交互动画实例	223	15.5.3 记录集分页	259
本章小结	226	15.5.4 显示区域	262
习题十四	227	15.5.5 转到详细页	263
第 15 章 动态网页设计	228	15.5.6 插入主详细页集	266
15.1 动态网页概述	228	15.5.7 操作记录集中的记录	267
15.1.1 动态网页与静态网页	228	15.5.8 用户验证	272
15.1.2 动态网页的制作过程	228	本章小结	275
15.1.3 与动态网页有关的服务器技术	229	习题十五	276
15.1.4 ASP 简介	229	第 16 章 动态网站综合实例——论坛系统	277
15.1.5 建立动态网站	233	16.1 系统功能及设计	277
15.2 与数据库建立连接	234	16.1.1 系统功能模块设计	277
15.2.1 数据库基本知识	235	16.1.2 系统的主要工作流程	277
15.2.2 ASP 访问数据库的方法	238	16.2 数据库设计	278
15.3 创建与数据库有关的动态网页	242	16.3 系统主要页面设计	279
15.3.1 创建 Web 页与数据库的连接	242	16.3.1 预备工作	279
15.3.2 绑定数据源	244	16.3.2 登录页面	281
15.3.3 记录集的编辑操作	248	16.3.3 注册页面	282
15.4 为网页绑定动态数据	249	16.3.4 浏览留言页面	284
15.4.1 插入动态数据	249	16.3.5 显示跟贴信息的详细页 detail.asp	289
15.4.2 设置动态数据的显示格式	255	16.3.6 后台管理——删除记录页面	291
15.4.3 动态图像的绑定方法	256	本章小结	294
15.4.4 动态设置 HTML 对象的属性	257	参考文献	295
15.5 增加服务器行为	258		

基础篇 静态网页的设计和制作

使用 Dreamweaver 进行静态网页设计制作, 包括站点的创建和管理、文本的使用、图像和媒体的插入、表格和框架的应用、链接的创建和使用、交互式表单、Div 元素的应用、CSS 样式表和资源管理、模板和库等内容。

第 1 章 概论

随着计算机和计算机网络的发展, 网络已经与人们的生活密不可分。利用网络, 人们足不出户就可以完成购物、接受教育、远程医疗等活动, 还可以在网络信息海洋中寻找想要的信息, 这一切都主要依靠因特网中的 Web 页技术。工欲善其事, 必先利其器。在制作网页前, 不仅需要了解网络的相关概念, 还要知道制作网页的工具以及在网页中使用的脚本语言等。在本章, 将介绍网页设计的基础知识、HTML 标记语言和网站设计的流程等内容。

1.1 计算机网络的概念

计算机网络就是利用通信设备和线路将地理位置分散、功能独立的多个计算机互联起来, 以功能完善的网络软件(网络通信协议、信息交换方式和网络操作系统等)实现网络中资源共享和信息传递的系统。

计算机网络按范围来分, 一般可以分为局域网(同一建筑、同一单位或方圆几公里地域内的专用网络)、城域网(一组相邻的公司或一个城市)、广域网(一个国家或地区)。图 1.1 所示为总线型局域网结构图。

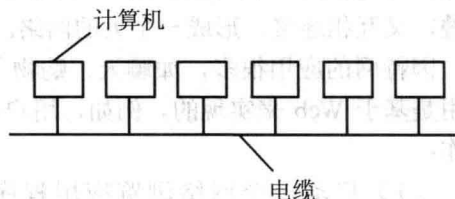


图 1.1 总线型局域网结构图

早期的计算机系统是高度集中的, 20 世纪 50 年代中后期, 许多系统都将地理上分散的多个终端通过通信线路连接到一台中心计算机上, 这样就出现了第一代计算机网络。第一代计算机网络是以单个计算机为中心的远程联机系统。

第二代计算机网络兴起于 20 世纪 60 年代后期, 它将多个主机通过通信线路互联起来, 为用户提供服务, 典型代表是美国国防部高级研究计划局协助开发的基于 TCP/IP 的 ARPA 网。20 世纪 70 年代至 80 年代中期, 第二代网络得到迅猛发展。第二代计算机网络以通信子网为中心。这个时期, 网络定义为“以能够相互共享资源为目的互联起来的具有独立功能的计算机之集合体”, 形成了现代计算机网络的基本概念。

第三代计算机网络是具有统一的网络体系结构并遵循国际标准的开放式和标准化的网络。国际标准化组织(ISO)在 1984 年颁布了 OSI 开放系统互联参考模型, 该模型分为七个

层次,也称为 OSI 七层模型,公认为新一代计算机网络体系结构的基础。OSI 参考模型的颁布为普及局域网奠定了基础。

第四代计算机网络从 20 世纪 80 年代末开始,局域网技术发展成熟,出现光纤及高速网络技术、多媒体、智能网络,整个网络就像一个对用户透明的大计算机系统,发展为以因特网(Internet)为代表的互联网。

因特网是目前世界上影响最大的国际性计算机网络。它以 TCP/IP 网络协议将各种不同类型、不同规模、位于不同地理位置的物理网络连接成一个整体。图 1.2 所示为因特网的结构。

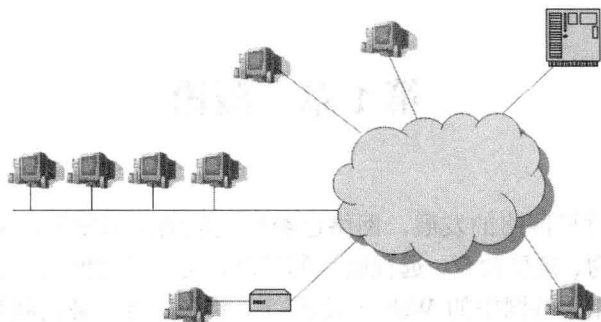


图 1.2 因特网的结构示意图

一台计算机连接到因特网,就可以访问因特网上的资源。在图 1.2 所示的结构中,有的计算机通过局域网连接到因特网;有的计算机通过调制解调器,然后通过电话线连接到因特网上,还有的直接连接到因特网上。因特网上提供各种信息资源的服务器就是这样连接到因特网上的。

将因特网的通信部分用一朵“云”来表示,意思是在通信部分,其结构非常的复杂,有的是公用电话网,有的是网络公司或行业部门建立的全国性的光纤主干网。它们在地域上互相重叠,又互相连接,形成一个大的网络。

因特网的应用很多,如聊天、购物、接受教育、玩游戏、收发电子邮件等,其中的很多应用是基于 Web 来实现的。例如,用户要登录到某个网站以获取一些信息,可按如下方式来操作:

(1) 启动一个网络浏览应用程序。比如微软公司开发的网络浏览器 IE (Internet Explorer),它已内置于 Windows 操作系统。

(2) 在地址栏中输入准备查看的网站地址。比如 www.sohu.com,按 Enter 键之后(假定本机的网络设置和所访问的 Web 服务器都工作正常),就会在浏览器中显示相应的网页。通过网页可以浏览新闻等信息。

从以上内容可以看到,计算机网络是一些自治的计算机通过通信线路组成的有机整体。网络上提供的服务一般有电子邮件、文件传送、WWW 服务等,这些服务大都是一些专门的服务器提供的。

我国的因特网建设从 20 世纪 90 年代起到现在,已经有了巨大的发展。根据中国互联网信息中心的调查,截止到 2012 年 12 月 31 日,我国网民规模达到 5.64 亿,互联网普及率为 42.1%,手机网民规模为 4.20 亿,域名总数约为 1341 万个,其中 CN 域名为 751 万个,中国网站总数约为 268 万个,国际出口带宽为 1 899 792Mbps。

1.2 WWW 和 HTML

WWW 的全称是 World Wide Web，正式的译名是万维网。WWW 服务是因特网上应用最广泛的服务。通过 Web 浏览器，用户可以很方便地在 Internet 上享受信息检索、游戏娱乐、教育学习和网络聊天等“冲浪”的乐趣。WWW 网站中包含有多个网页（Web 页面），以提供包括文本、图片、声音、动画和影像等信息。网页之间可以建立链接，通过链接，用户能在具有链接关系的页面之间进行切换。

Web 页面一般是由 HTML（HyperText Markup Language，超文本标记语言）语言编写的，通过 HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）协议在网络中传输。HTML 是一种跨平台的超文本标记语言，所创建 HTML 文件是带有格式标识符和超文本链接内嵌代码的 ASCII 文本文件。HTML 语言的特点是通过对一些项加上标记来描述网页上的元素（文本、图片、动画、表格等），比如在和之间的文字将会被浏览器解释为粗体字。下面用记事本来制作一个用 HTML 语言编写的网页。

打开记事本，在其中输入以下文本：

```
<html>
<head>
<title>我的网页</title>
</head>
<body>
我的第一个网页！
</body>
</html>
```

保存该文件时，“保存类型”中选择“所有文件”，输入文件名为 example.htm，如图 1.3 所示，单击“保存”按钮保存文件。

这样就在保存的目录下有了一个 example.htm 文件，打开后的效果如图 1.4 所示。



图 1.3 文本文件保存为 HTML 文件

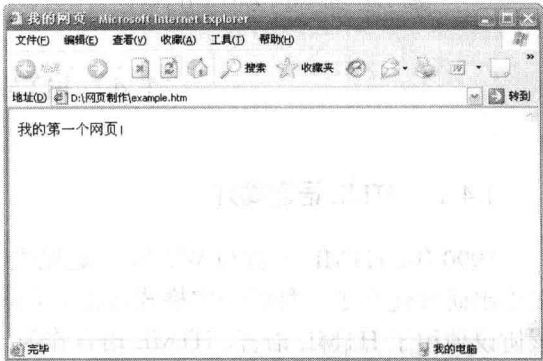


图 1.4 example.htm 的浏览效果

通过这样的方法，就制作了一个简单的网页，同时可以知道，网页文件可以通过文本编辑器来书写。实际上，无论多复杂的网页，都可以按这种方式来书写，只是这样做工作量将非常大，效率也很低。

1.3 WWW 的工作流程

在物理结构上，组成 WWW 的是 Web 客户机和 Web 服务器。它们都连接在因特网上，通过因特网进行通信。浏览者的计算机是客户机，提供信息的计算机是服务器（服务器一般由处理速度快、存储容量大的计算机承担，运行了 WWW 服务器程序的个人计算机也可以作为 Web 服务器）。在应用程序上，客户机上运行的是 IE 之类的浏览器程序。浏览器程序的主要作用就是对 HTML 标记语言进行解释并且将它显示在浏览器窗口中。在 Web 服务器上，运行的是 WWW 服务器程序，可以是 Windows 下的 IIS，也可以是 Linux 下的 Apache 或其他 WWW 服务器程序。

根据静态网页和动态网页的不同，WWW 工作的流程有两种方式。

- 如果是静态网页，在客户机上的浏览器地址栏中输入一个网页地址，按 Enter 键，客户机就用因特网上的 HTTP 协议发送一个请求到该地址所指定的服务器。服务器收到请求后，将客户机请求的页面文件或系统的默认页面文件传送到客户机中。浏览器将会解释这个 HTML 文件，并将结果显示在浏览器窗口中。运行示意图如图 1.5 所示。
- 如果是动态网页，当服务器收到请求后，将根据请求的信息，在服务器上找到相应页面文件并对该文件进行处理，运行该文件包含的程序代码，然后将运行的结果以标准的 HTML 文件格式送回到客户机，由客户机的浏览器显示结果，运行示意图如图 1.6 所示。

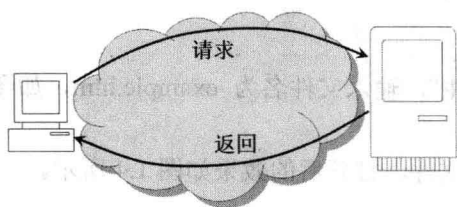


图 1.5 静态网页的工作流程

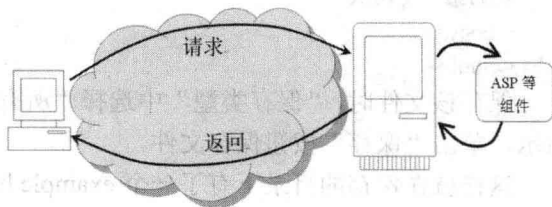


图 1.6 动态网页的工作流程

1.4 HTML 语言基础

1.4.1 HTML 语言简介

1990 年，HTML 语言与 WWW 一起诞生于瑞士的 GERN 实验室。Tim Berners-Lee 及其开发小组研究建立了一种以一定格式传输信息的方法，就是众所周知的超文本传输协议 HTTP。该协议使用了 HTML 语言。HTML 语言作为一种标识性的语言，由一些特定符号和语法组成，用来制作超文本文档。在超文本中可以加入图片、声音、动画、视频等内容，并且可以从一个文件跳转到另一个文件。用 HTML 编写的超文本文档称为 HTML 文档，一个 HTML 文件的扩展名是 .htm 或是 .html，它在各种操作系统平台（如 UNIX，Windows 等）下都能使用。

经过十几年的发展，各个浏览器开发公司都在为 HTML 加入更多的特征，如框架、样式等。到现在已经发展到了 HTML 5.0 版本，扩展了 DHTML 和 XML 等子集。不过目前较为流

行的仍然是 1999 年 12 月发布的 HTML 4.01 版本。

下面通过一个简单的例子来认识什么是 HTML。可以用记事本编辑器来编写 HTML 文件，打开记事本，输入以下代码：

```
<html>
  <head>
    <title>送杜少府之任蜀州</title>
  </head>
  <body>
    <p align="center">送杜少府之任蜀州<br /></p>
    <p align="center">作者：王勃<br /></p>
    <hr align="center" width="300" color="#0066CC" />
    <p align="center">
      城阙辅三秦，风烟望五津。<br />
      与君离别意，同是宦游人。<br />
      海内存知己，天涯若比邻。<br />
      无为在歧路，儿女共沾巾。</p>
  </body>
</html>
```

然后将记事本中的代码保存为 HTML 文件，选择“文件”→“另存为”命令，将文件命名为 songbieshi.html，保存类型为“所有文件”，找到并用 IE 打开刚才保存的文件，IE 浏览器会自动显示刚才编辑的 HTML 文件，浏览结果如图 1.7 所示。

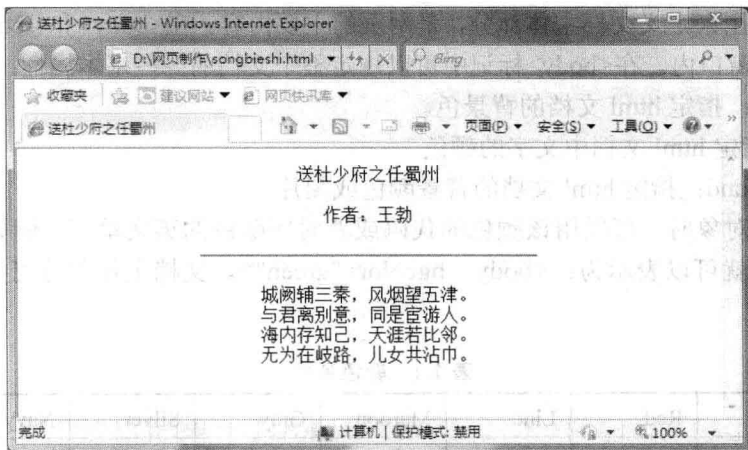


图 1.7 songbieshi.html 的浏览结果

注意：所有文件夹、网页文件名以及网页中所用到的图片、动画、多媒体等网页元素，最好不要用中文和带空格的名称，防止上传到服务器上后不能识别而出错。

观察 songbieshi.html 实例的 HTML 代码可以看到，这个网页文件的第一个符号为<html>，类似的还有<head>、</head>、<body>、</body>、</html>等，这些在 HTML 文件中用来描述功能的符号称为“标记”。标记是 HTML 中用来控制文字、图形等显示方式的符号。标记在使用时必须用尖括号“<>”括起来，标记分单独出现的标记和成对出现的标记两种。大多数标记都是成对对称出现的，由首标记和尾标记组成。其中，起始的叫做“首标记”，结尾的就叫“尾标记”。每个标记可以有一个或几个控制属性。

1.4.2 HTML 文档的基本结构

HTML 文档的基本结构如下：

```
<html>                <!标志该 html 文档的开始 >
  <head>
    <title>网页文档标题</title>
  </head>
  <body>网页文档的主体部分</body>
</html>                <!标志着 html 文档的结束>
```

`<html>` 标记是文档标识符，它是成对出现的，首标记 `<html>` 和尾标记 `</html>` 分别位于文档的最前面和最后面，明确地表示文档是以超文本标识语言（HTML）编写的。该标记不带有属性。事实上，现在所用的浏览器都是自动识别 HTML 文档的，并不要求有 `<html>` 标记的出现，也不对它进行任何处理。但是，为了提高文档的适用性，还是应该养成用这个标记的习惯。

`<head>` 和 `</head>` 之间的内容是文档头部分。习惯上把 HTML 文档分为文档头和文档主体两个部分。文档头用来规定该文档的标题（出现在浏览器窗口的标题栏中）和文档的一些属性，主体部分就是在浏览器窗口中看到的内容。嵌套在 `<head>` 标记中使用的子标记主要有 `<title>`，还可以出现其他子标记，如 `<isindex>`，`<meta>` 等，这些子标记都不是必须的。

`<title>` 标记是成对的，用来规定 HTML 文档的标题。在 `<title>` 和 `</title>` 之间的内容将显示在 Web 浏览器窗口的标题栏中。

`<body>` 标记用来定义文档主体部分，是网页的主要内容。在 `<body>` 和 `</body>` 之间的内容将显示在浏览器窗口内。在 `<body>` 标记中可以规定整个文档的一些基本属性：

- **bgcolor**：指定 html 文档的背景色。
- **text**：指定 html 文档中文字的颜色。
- **background**：指定 html 文档的背景颜色或图片。

在指定颜色对象时，可以用该颜色的代码或者对应颜色的英文单词。例如，指定文档的背景色为绿色，就可以表示为：`<body bgcolor="green">`。文档主体部分可用颜色如表 1.1 所示。

表 1.1 颜色列表

名称	Black	Red	Line	Maroon	Gray	Silver	Navy	Olive
颜色	黑色	红色	石灰色	栗色	灰色	银白色	海军蓝	橄榄绿
名称	Purple	Yellow	Aqua	Blue	Green	Fuchsia	White	Teal
颜色	紫色	黄色	浅绿色	蓝色	绿色	紫红色	白色	暗蓝绿

1.4.3 HTML 语言的语法规则

HTML 文档扩展名为 .htm 或 .html，由标记（标签）、代码和注释组成。

HTML 语法的三种基本表达方式如下所示：

```
<标记>
<标记>对象<标记>
<标记 属性 1="参数 1" 属性 2="参数 2" ..... >对象<标记>
```

例如，有如下代码：

```
<font size="7" color="#0000ff">网页</font>
```

其中和分别为首标记和尾标记，用来定义“网页”两个字的属性，标记中有 size 和 color 两个属性，分别定义“网页”两个字的大小为“7”（36 磅），颜色为“#0000ff”（十六进制 RGB 颜色代码），属性的值要加西文引号。

HTML 语言代码不区分大小写，多数 HTML 标记可以嵌套，但不能交叉，HTML 文件一行可以写多个标记，一个标记也可以分写多行，标记前后和标记属性之间可以添加多个空格、回车和制表符，不用任何续行符。

在 HTML 文档中可以加入注释，采用的格式为：<!--注释内容-->，其中，注释内容可以换行，Web 浏览器不显示注释内容。

1.4.4 HTML 语言的常用标记及其用法

HTML 是一种标记语言。下面介绍 HTML 的几种主要标记。

1. 格式化标记

在文字处理中把对文字的大小、外观的处理叫做格式化。在 HTML 标记语言中，也有起到格式化作用的标记。

（1）字体和大小的设置。字体和大小的设置是通过标记和来设置的。例如，有如下代码：

```
<font face="宋体" size="6">欢迎！</font>
```

在标记中加入了 face 和 size 属性，用来指定字体的名称和大小。一般来说，size 的值可以从 1~7，分别代表 9、10、12、14、18、24、36 磅的字。该标记的作用是将内容为“欢迎！”的字体设置为宋体，大小为 24 磅。缺省该标记时表示为默认字体和大小。

（2）段落设置与换行。段的设置标记是<p>和</p>，作用是设置段落。有如下代码：

```
<p>第一段</p>
```

```
<p>第二段</p>
```

显示效果如图 1.8 所示。

如果将上面的代码改为：

```
<p>第一
```

```
段</p>
```

```
<p>第二段</p>
```

再显示，可以看到，代码修改以后，网页的显示与未修改前相比没有变化，这说明在 HTML 文档中回车是不起换行作用的。

换行的设置标记是
或
，例如，有以下代码：

```
<p>第一段</p>
```

```
<p>第二段</p>
```

```
<p>第一行<br>第二行</p>
```

显示效果如图 1.9 所示。从图中可以看到
标记产生的效果同<p>标记产生的效果在间距上是不一样的。

（3）字的效果设置。可以用 HTML 标记语言给字体设置一些特殊的效果。比如下划线的开始和结束标记<u></u>、粗体字的开始和结束标记、斜体字的开始和结束标记<i></i>等。

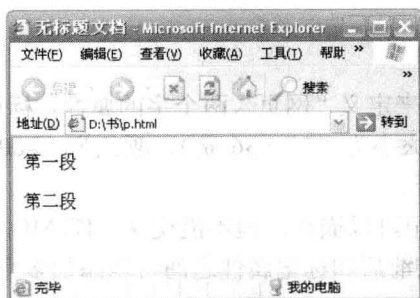


图 1.8 段落设置

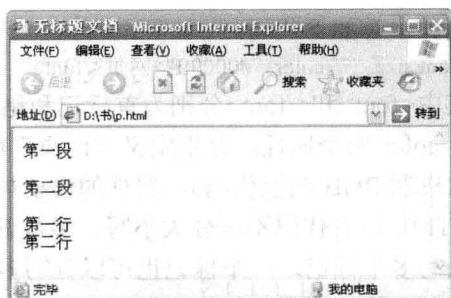


图 1.9 段落设置和换行

以下 HTML 源代码在浏览器中的显示效果如图 1.10 所示。

```
<p><b>粗体</b><i>斜体</i><u>下划线</u></p>
```

也可以将标记进行嵌套使用,从而同时显示多种效果。

2. 设置链接

链接标记的格式如下:

```
<a href="exam2.htm">跳转到 exam2.htm</a>
```

代码中<a>和指明了该处是一个链接,用属性 href 表明链接的目标是 exam2.htm 文件,链接的载体是“跳转到 exam2.htm”。显示的效果如图 1.11 所示,单击“跳转到 exam2.htm”可以打开当前文件夹下的 exam2.htm 文件(前提是 exam2.htm 存在)。

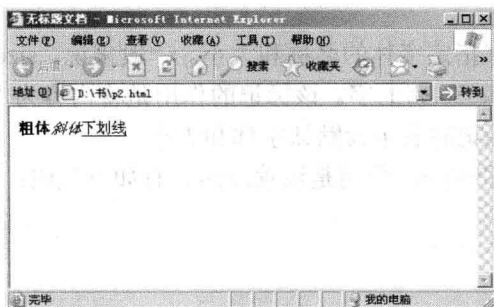


图 1.10 字的效果设置

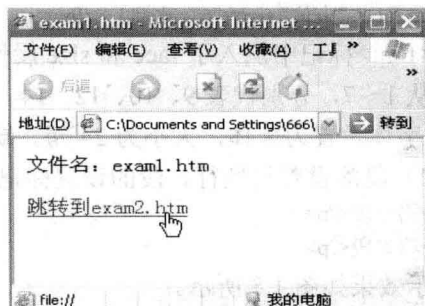


图 1.11 超级链接

链接对象除了可以是 HTML 文档外,还可以是其他文件类型,例如:

```
<a href="myfile.zip">点此下载</a>
```

出现的效果是当单击“点此下载”这几个字时,浏览器会弹出下载对话框,让用户下载 myfile.zip 文件。

3. 表格

表格在网页中有着广泛的应用,它既可以显示数据,又可以用来实现定位显示等布局操作。

将下面的代码用记事本编辑并保存为一个 HTML 文件后,用浏览器显示,可以看到如图 1.12 所示的效果。

```
<html>
<head>
<title>table</title>
</head>
```

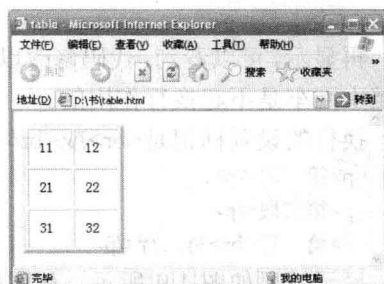


图 1.12 表格