

超链接与浮动框架

本章学习目标

通过对本章超链接和浮动框架等知识的学习,读者能够掌握超链接和浮动框架的语法和创建方法,理解超链接的分类以及路径等相关概念,学会利用超链接设置书签、文件下载、FTP 下载、电子邮件链接等,会使用超链接与浮动框架关联设计 Web 网页导航。

Web 前端开发工程师应知应会以下内容:

- 掌握超链接的基本标记语法和属性设置方法。
- 理解超链接的分类,以及路径、书签等概念。
- 学会使用超链接实现文件下载、FTP 下载、电子邮件链接、图像链接。
- 学会使用超链接制作书签。
- 学会使用浮动框架实现内嵌页面的显示。

5.1 超链接概述

有了超链接,各个独立的网页便可以有机地链接在一起构成一个网站。所谓超链接,是指从一个网页指向一个目标的连接关系,这个目标可以是另一个网页,也可以是相同网页上的不同位置,还可以是一个图片、一个电子邮件地址、一个文件,甚至一个应用程序。用户通过浏览器浏览网页,打开页面上的超链接后,可以访问新的页面上的内容。例如百度首页,如图 5-1 所示,单击网页中的“新闻”链接,会跳转到百度新闻的首页。



图 5-1 百度首页和百度新闻页面

5.2 超链接的语法、路径及分类

5.2.1 超链接的语法

在网页文件中,超链接通常使用链接 a 标记的超文本引用 href(HyperText Reference) 属性建立目标对象,当前文档便是链接源,href 设置的属性值是目标文件。

1. 基本语法

```
<a href = "url" name = "" title = "提示信息" target = "窗口名称">超链接标题</a>
```

2. 语法说明

超链接 a 标记以<a>开始,以结束。其间内容为超链接标题。超链接由目的地址、链接标题、打开位置三部分组成。

3. 属性说明

- href: 链接指向的目标文件。
- name: 规定锚(anchor)的名称。
- title: 指向链接的提示信息。
- target: 指定打开的目标窗口,如表 5-1 所示。

表 5-1 target 属性的取值及说明

| 属 性 值 | 说 明 |
|-----------|----------------------------|
| _self | 在当前框架中打开链接 |
| _blank | 在一个全新的空白窗口中打开链接 |
| _top | 在顶层框架中打开链接,也可以理解为在根框架中打开链接 |
| _parent | 在当前框架的上一层打开链接 |
| framename | 在指定的框架或浮动框架内打开链接,框架名称可以自定义 |

【例 5-2-1】 超链接的应用。其代码如下,页面效果如图 5-2 所示。

```
1 <!-- edu_5_2_1.html -->
2 <!doctype html >
3 <html lang = "en">
4   <head >
5     <meta charset = "UTF - 8">
6     <title>超链接应用</title >
7   </head >
8   <body >
9     <h3 >超链接导航</h3 >
10    <a href = "http://www.baidu.com" title = "BaiDu">百度</a ><br >
11    <a href = "http://www.edu.cn" target = "_blank" title = "CERNET">中国教育与科研计
    算机网</a ><br >
12    <a href = "http://www.sina.com.cn" target = "_self" title = "Sina">新浪</a >
13   </body >
14 </html >
```



代码中第 10~12 行在主体 body 标记插入 3 个超链接标记,分别设置了超链接的 href、title、target 属性。当将光标移到超链接“中国教育与科研计算机网”上时,会弹出提示信息“CERNET”,如图 5-2 所示。通常,文本超链接的标题会显示带下画线的蓝色文本。



图 5-2 超链接的应用

5.2.2 超链接的路径

在网页设计中超链接 a 标记的 href 属性定义链接所访问的目标地址,也称为访问路径。每一个网页都有一个相对固定的地址,即统一资源定位符(URL),通过独立的 URL 可以访问不同网站上的不同页面。在 HTML 文档中提供了 3 种路径,分别是绝对路径、相对路径和根路径。

1. 绝对路径

绝对路径指文件的完整路径,包括盘符或文件传输的协议 http、ftp 等,一般用于网站的外部链接。绝对路径有两种:一种是从盘符开始定义的文件路径,例如“E:\web\index.html”;另一种是从协议开始定义的 URL 网址,例如中国教育与科研计算机网的网址“http://www.edu.cn”。

2. 相对路径

相对路径是指相对于当前文件的路径,从当前文件所在位置指向目标文件的路径。采用相对路径是建立两个文件之间的相互关系,相对路径一般用于网站内部链接。相对位置的输入方法如表 5-2 所示。

表 5-2 相对位置的输入方法

| 相对位置 | 输入方法 | 代码示例 |
|------|-----------------|--|
| 同一目录 | 输入要链接的文档 | <code>通知</code> |
| 上一目录 | 先输入“../”,再输入目录名 | <code>首页</code> |
| 下一目录 | 先输入目录名,后加“/” | <code>考试通知</code> |

3. 根路径

根路径是指从网站的最底层开始,一般网站的根目录就是域名下对应的文件夹,例如 E 盘上存放一个网站,双击 E 盘进入 E 盘看到的就是网站的根目录,这种路径称为根路径,所以根路径以斜杠“/”开头,然后书写文件夹名,接着书写子文件夹名或文件名,以此类推,直到写完路径为止。例如“/web/news/show.html”。

根路径一般用于创建内部链接。通常不建议采用此种链接形式。

根目录路径和相对路径都是以某个位置为起点的相对路径,但是根目录路径一般用于

有多台服务器的大型网站,建议对路径的概念不太熟悉的初学者在做链接时采用相对路径。另外,为了避免出现链接错误,不管使用何种类型的链接,站点的建立是必要的。

5.2.3 超链接的分类

在 HTML 文档中,超链接可以分为内部链接和外部链接两种。内部链接是指网站内部文件之间的链接,而外部链接是指网站内的文件链接到网站外的文件。将 URL 设置为相对路径为内部链接,而将 URL 设置为文件的绝对路径为外部链接。

【例 5-2-2】 内部链接和外部链接的应用。其代码如下,页面效果如图 5-3 所示。

```

1 <!-- edu_5_2_2.html -->
2 <!doctype html>
3 <html lang = "en">
4   <head>
5     <meta charset = "UTF - 8">
6     <title>内部链接和外部链接</title>
7   </head>
8   <body>
9     <h2>内部链接: </h2>
10    <p><a href = "index.html">通知</a>指向网站内的页面链接</p>
11    <h2>外部链接: </h2>
12    <p><a href = "http://www.163.com/">网易</a>指向网站外的页面链接</p>
13  </body>
14 </html>

```



代码中第 10 行定义访问当前目录下 index.html 的内部链接,第 12 行定义访问网易网站的外部链接。



图 5-3 内部链接和外部链接的应用

5.3 超链接的应用

在网上能够通过链接访问不同的资源或网页。链接对象多种多样,可分为文件、FTP 站点、图像、电子邮件及书签等。

5.3.1 创建 HTTP 文档下载超链接

网站经常提供软件、文件等资料的下载,下载文件的链接指向文件所在的相对路径或绝

对路径,文件类型为*.doc、*.pdf、*.exe、*.rar等。其基本语法如下:

```
<a href = "url">链接内容</a>
```

5.3.2 创建 FTP 站点访问超链接

FTP 服务器链接和网页链接的区别在于所用协议不同,浏览网页采用 http 协议,而访问 FTP 服务器采用 ftp 协议。FTP 需要从服务器管理员处获得登录的权限,不过部分 FTP 服务器可以匿名访问,从而获得一些公开的文件。其基本语法如下:

```
<a href = "ftp://服务器 IP 地址或域名">链接的文字</a>
```

5.3.3 创建图像超链接

将链接标题替换为一幅图像,在浏览时单击该图像,就可以打开链接的目标文件。其基本语法如下:

```
<a href = "URL"><img src = "" alt = ""></a>
```

使用标记代替原来超链接的标题,即可实现图像链接。

5.3.4 创建电子邮件超链接

一般网站上都会设置“联系我们”这样的栏目或超链接,目的是方便用户及时与网站管理人员进行沟通与联系,这就是人们常说的电子邮件链接。其基本语法如下:

```
<a href = "mailto:E-mail 地址[?subject = 邮件主题[&参数 = 参数值]]">链接内容</a>
```

邮件地址必须完整,例如 intel@qq.com。其参数有 cc(抄送)、bcc(密送)、subject(主题)、body。多个收件人用分号“;”分隔;多个参数用“&”连接,“&”与关键字之间不能留空格;空格用“%20”代替。

举例如下:

```
<a href = "mailto:some@mysoft.com;jlchu@163.com?cc = xyz@163.com
&bcc = anbo@sina.com&subject = Hello % 20again&body = 下周二开会讨论">发送邮件</a>
```

【例 5-3-1】 超链接的综合应用。其代码如下,页面效果如图 5-4~图 5-8 所示。

```
1 <!-- edu_5_3_1.html -->
2 <!doctype html>
3 <html lang = "en">
4   <head>
5     <meta charset = "UTF-8">
6     <title>超链接的应用</title>
7     <style type = "text/css">
8       h1{background: # 9999CC;color: white;padding: 10px;height: 50px;
          text-align:center;}
```

```

9         img{width:70px;height:45px;}
10     </style>
11 </head>
12 <body>
13     <h1>超链接的应用</h1>
14     <h3><a href = "ch5.ppt">1. HTTP 下载 - 文件 ch5.ppt</a></h3>
15     <h3><a href = "ftp://ftp.pku.edu.cn">2. FTP 下载 - 北京大学 FTP 站点</a>
16     </h3>
17     <h3>3. 图像超链接
18     <a href = "https://www.baidu.com//">
19     <img border = "0" src = "bd_logo1.png"/>
20     </a></h3>
21     <h3>4. 邮件超链接 - 有问题可以给我
22     <a href = "mailto:someone@microsoft.com;xyz@163.com?cc = jlchu@163.
23     com&bcc = 12345678@qq.com&subject = Hello % 20again&body = 同学们: 你们好!">发送
24     邮件</a></h3>
25     <p>应该使用 %20 来替换单词之间的空格,这样浏览器就可以正确地显示文本了。</p>
26 </body>
27 </html>

```



图 5-4 超链接的应用



图 5-5 HTTP 下载链接



图 5-6 FTP 下载链接



图 5-7 图像超链接

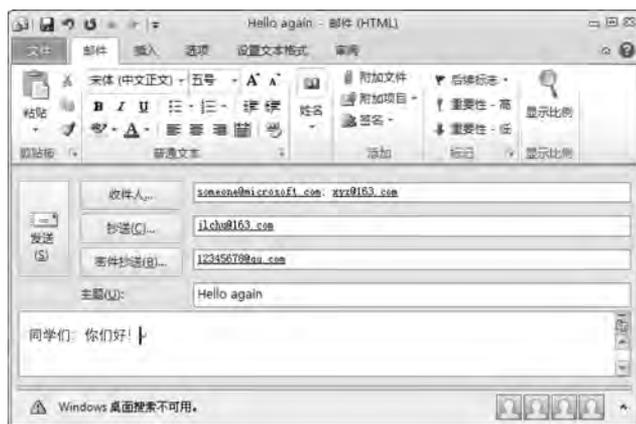


图 5-8 邮件超链接

代码中第 14 行定义 ch5.ppt 文件的 HTTP 下载链接,单击超链接进入文件下载页面,如图 5-5 所示。第 15 行定义访问北京大学 FTP 站点的 FTP 下载链接,单击超链接进入 FTP 站点下载文件页面,如图 5-6 所示。第 16~19 行定义图像超链接,单击图像超链接进入百度搜索页面,如图 5-7 所示。第 20~21 行定义邮件超链接,单击邮件超链接进入邮件设置页面,如图 5-8 所示。

5.3.5 创建页面书签链接

书签是指到文章内部的链接,可以实现段落间的任意跳转。实现这样的链接要先定义一个书签作为目标端点,再定义到书签的链接。链接到书签分为两种,即链接到同一页面中的书签和链接到不同页面中的书签。

1. 定义书签

通过设置超链接 a 标记的 name 属性来定义书签。

```
<a name = "书签名">书签标题</a>
```

name 属性的值是定义书签的名称,供书签链接引用。超链接<a>之间的信息为书签的标题。

2. 定义书签链接

通过设置超链接 a 标记的 href 属性来定义书签链接。

第 25 行定义“返回”书签链接,返回根书签所在的位置。单击图 5-9 中的“EditPlus[异页]”访问 edu_5_3_2_1.html 页面上的 EditPlus 书签,如图 5-10 所示。



图 5-9 同页面书签链接

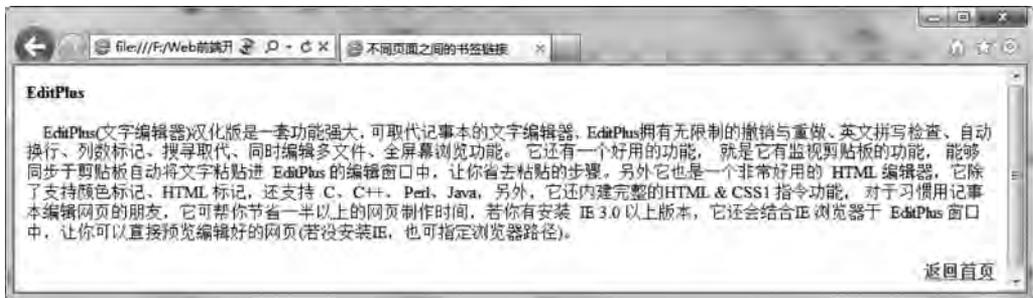


图 5-10 不同页面书签链接

edu_5_3_2_1.html 的代码如下:

```

1 <!-- edu_5_3_2_1.html -->
2 <!doctype html >
3 <html lang = "en">
4   <head >
5     <meta charset = "UTF - 8">
6     <title>不同页面之间的书签链接 </title>
7   </head >
8   <body >

```


内嵌页面的效果如图 5-13 所示,其余内嵌页面的效果与其相似,在此省略效果图。

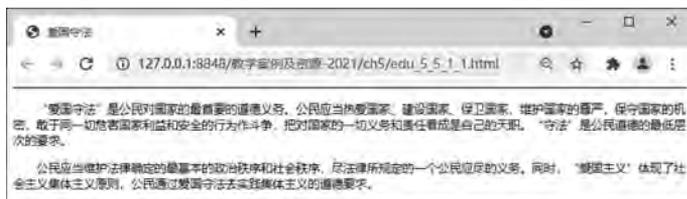


图 5-13 公民基本道德规范诠释-爱国守法内嵌页面



图 5-14 “公民基本道德规范诠释”页面

HTML 代码如下:

```

1 <!-- edu_5_5_1.html -->
2 <!doctype html>
3 <html lang = "en">
4 <head>
5 <meta charset = "UTF - 8">
6 <style type = "text/css">
7     body{text-align: center;}
8     ul{list-style-type:none;text-align: center;}
9     li{display: inline;margin:1px 22px;font-size: 22px;}
10    div{width: 837px;height: 680px;margin: 0 auto;border:1px solid #EEF3AA;}
11    a:active,a:visited,a:link{text-decoration: none;color:black}
12    a:hover{text-decoration: none;border-bottom: 5px solid red;color:red}
13 </style>
14 </head>
15 <body>
16 <div>
17 <img src = "image - 5 - 5 - 2. jpg">
18 <ul>
19 <li><a href = "edu_5_5_1_1.html" target = "content">爱国守法</a></li>
20 <li><a href = "edu_5_5_1_2.html" target = "content">明礼诚信</a></li>
21 <li><a href = "edu_5_5_1_3.html" target = "content">团结友善</a></li>
22 <li><a href = "edu_5_5_1_4.html" target = "content">勤俭自强</a></li>
23 <li><a href = "edu_5_5_1_5.html" target = "content">敬业奉献</a></li>
24 </ul>

```

```

25     <iframe frameborder = "0" name = "content" src = "edu_5_5_1_1.html"
        width = "100%" height = "260px"></iframe>
26     </div>
27 </body>
28 </html>

```

上述代码中第6~13行定义 style 标记,定义了相关标记的样式。其中,第7行定义 body 标记的样式为内容居中对齐;第8行定义 ul 标记的样式为列表样式类型为无、内容居中对齐;第9行定义 li 标记的样式为行内显示、有边界(上下 1px、左右 22px)、字体大小为 22px;第10行定义 div 标记的样式为宽度 837px、高度 680px、有边界(上下 0、左右自动)、有边框(粗细 1px、实线型、颜色 #EEF3AA);第11行定义 a:active、a:visited、a:link 样式为无字符装饰、颜色为黑色;第12行定义 a:hover 样式为无字符装饰、底部有边框(粗细 5px、线型为实线、颜色为红色)、颜色为红色。第15~27行在图层 div 标记中插入一个 img 和一个 ul 标记,每个 li 标记内包裹一个超链接,分别设置超链接的 href(分别为 edu_5_5_1_1.html~edu_5_5_1_5.html)和 target 属性(值为 content)。其中第25行定义浮动框架标记,设置其 frameborder(值为 0)、name(值为 content)、src(默认为 edu_5_5_1_1.html)、width(值为 100%)、height(值为 260px)。

本章小结

本章主要学习了超链接和浮动框架的知识,重点介绍了超链接的语法、超链接中的路径以及与浮动框架的关联。读者要学会使用绝对路径、相对路径以及根路径设置超链接目标,理解超链接的类型及每种类型适用的场合,其中内部链接用于网站内部资源之间的链接,而外部链接用于网站外部的链接。

本章还介绍了超链接的不同链接对象的语法和使用方法,包括下载文件链接、书签链接、FTP 链接、图像链接和电子邮件链接。

练习 5

1. 选择题

- 下列电子邮件链接格式正确的是()。
 - < a href="mailto:xxx.com.cn? subject=你好!">...
 - < a href="mailto:xxx@.net? subject=你好!">...
 - < a href="mailto:xxx@com? subject=你好!">...
 - < a href="mailto:xxx@xxx.com? subject=你好!">...
- 当链接指向()文件时,不打开该文件,而是提供给浏览器下载。
 - ASP
 - HTML
 - ZIP
 - CGI
- 下列选项中不是超链接的 target 属性的取值的是()。
 - _self
 - _new
 - _blank
 - _top
- 在网页中能够定义超链接的标记是()。
 - < link >...</link >
 - < h1 >...</h1 >
 - < a >...
 - < ul >...

- (5) 标记中规定图像 URL 的属性是()。
- A. href B. src C. type D. align
- (6) 在 HTML 中定义一个书签链接应该使用的语句是()。
- A. text B. text
C. text D. text
- (7) 下列在 body 中插入浮动框架的语句正确的是()。
- A. <body><iframe src="" name="rightframe">...</body>
B. <body><iframe src="" name="rightframe"></iframe>...</body>
C. <body><frame src="" name="rightframe">...</body>
D. <body><frame src="" name="rightframe"></frame>...</body>

2. 填空题

- (1) 如果要创建一个指向电子邮件 someone@mail.com 的超链接,代码应该如下:

```
<a _____>指向 someone@mail.com 的超链接</a>
```

(2) 在指定页内超链接的时候,如果在某一位置使用了<a _____="target1">书签语句定义书签名为 target1,那么当单击超链接书签链接时能够跳转到同页面中定义的书签 target1 位置上。

(3) 超链接路径分为____、____、____。网站内部链接一般使用_____路径,当然_____路径也可以用于内部链接;外部链接一般使用_____路径。

(4) 浮动框架的 name 属性的值为"leftframe",在此浮动框架中打开“中国教育网(URL 为 http://www.edu.cn)”网站正确超链接是_____。

3. 简答题

- 简述什么是绝对路径和相对路径。
- 写出制作页面书签的步骤,并举例说明。
- 如果想通过单击不同的超链接在浮动框架中打开不同的页面,需要如何设置?

实验 5

1. 根据提供的图像和超链接资源完成页面导航设计,资源与对应的超链接如表 5-4 所示,效果如图 5-15 所示。编写符合以下要求的文档:在 HTML 文档中插入一张图片,为图片加上链接,指向它所在的网站。

表 5-4 图像与超链接的对应关系

| 序 号 | 图 片 名 称 | URL |
|-----|----------------|---|
| 1 | ipadblank1.gif | http://www.apple.com.cn/iphone/ |
| 2 | ipadblank2.gif | http://www.apple.com.cn/iphone/ |
| 3 | ipadblank3.gif | http://www.apple.com.cn/macbook-pro/ |
| 4 | ipadblank4.gif | http://www.apple.com.cn/supplierresponsibility/ |

2. 按以下要求设计 Web 页面,效果如图 5-16 所示。

- 页面标题为“桂林山水风景图片”。



图 5-15 图片超链接的页面

(2) 正文标题为红色的“桂林山水风景图片”，图片分别为 image51. jpg、image52. jpg、image53. jpg、image54. jpg；采用无序列表布局，每一个列表项的内容为图像链接，单击小图可以浏览大图。

(3) 定义样式。img 标记的样式为“宽度 100px、高度 100px、边框 0px”；h3 标记的样式为“红色、居中”；ul 标记的样式为“去除列表项前的符号、内容居中显示”；li 标记的样式为“显示方式为行内显示(display:inline)、宽度 120px、行高 30px”。



图 5-16 “桂林山水风景图片”页面