

本章主要介绍 HTML5 媒体的功能与应用,包括 HTML5 音频和视频,使用该技术可以在页面上直接播放当前浏览器所支持的音频或视频格式,无须再借助 Flash 或者第三方工具。

本章学习重点:

- 理解 HTML5 音频与视频的作用
- 熟练掌握< audio >和< video >标签的用法
- 熟练使用< marquee >标签实现文字滚动

5.1 音频

5.1.1 HTML5 对音频的支持情况

目前 HTML5 支持的常用音频格式有以下 3 种。

- (1) OGG 格式: 音频文件的扩展名为. ogg,OGG 音频格式类似于 MP3 音频格式。
- (2) MP3 格式: 音频文件的扩展名为. mp3。
- (3) WAV 格式: 音频文件的扩展名为. wav。

主流浏览器对这 3 种音频格式的支持情况如表 5-1 所示。

表 5-1 主流浏览器对 HTML5 音频格式的支持情况

声 频 格 式	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
OGG	不支持	3.5 及以上版本支持	3.0 及以上版本支持	不支持	10.5 及以上版本支持
MP3	9.0 及以上版本支持	不支持	3.0 及以上版本支持	3.0 及以上版本支持	不支持
WAV	不支持	3.5 及以上版本支持	不支持	3.0 及以上版本支持	10.5 及以上版本支持

由此可见,目前没有一种音频格式得到所有浏览器的支持。



11min

5.1.2 音频的应用

HTML5 提供了< audio ></audio>标签来显示音频的标准方法。

< audio >标签是用来定义音频(音乐或其他音频流)的,有了这个标签就可以在个人网站中引入音频文件。

基本语法格式如下:

```
< audio src = "音频地址">对不起,你的浏览器不支持音频 API。</audio>
```

提示:可以在< audio >和</audio>之间放置文本内容,这些文本信息将会被显示在那些不支持< audio >标签的浏览器中。

< audio >标签有一系列属性用于对音频文件的播放进行设置,如表 5-2 所示。

表 5-2 < audio >标签属性一览表

属 性	值	描 述
autoplay	autoplay	音频就绪后马上播放
controls	controls	向用户显示音频控件(例如播放/暂停按钮)
loop	loop	每当音频结束时重新开始播放
muted	muted	首次加载音频时输出为静音
preload	auto metadata none	规定当网页加载时,音频是否默认被加载及如何被加载
src	URL	规定音频文件的 URL,必需的属性

注意:preload 属性和 autoplay 属性不能同时使用。当属性名与值完全相同时,可以简写,如 autoplay="autoplay",可简写为 autoplay。

由于不同浏览器所支持的音频格式不一样,所以可以在< audio >标签中使用< source >标签指定多个音频文件,为不同的浏览器提供可支持的编码格式,浏览器会选择可识别的音频格式进行加载。

基本语法格式如下:

```
< audio controls >  
    < source src = "music.mp3">  
    < source src = "music.ogg">  
    < source src = "music.wav">  
    对不起,你的浏览器不支持音频 API。  
</audio>
```

使用< audio >标签来完成在网页中引入音频文件,如例 5-1 所示。

【例 5-1】 音频标签的应用

```
<!DOCTYPE html >
```

```

<html lang = "en">
<head>
  <meta charset = "UTF-8">
  <title>音频标签的应用</title>
</head>
<body>
  <h5>童话镇 -- 暗杠</h5>
  <!-- autoplay 自动播放 controls 音频控件 loop = "2"播放两次 muted 静音 -->
  <audio src = "music/song.mp3" autoplay controls loop = "2" muted></audio>
  <hr/>
  <!-- 为了浏览器兼容, 可以提供两种声音文件 OGG 和 MP3 -->
  <audio controls>
    <source src = "music/song.mp3"/>
    <source src = "music/song.ogg"/>
    你的浏览器不支持音频播放
  </audio>
</body>
</html>

```

在浏览器中的显示效果如图 5-1 所示。



图 5-1 音频标签的应用效果

5.2 视频

5.2.1 HTML5 对视频的支持情况

目前 HTML5 支持的常用视频格式有以下 3 种。

(1) OGG: 一种开源的视频封装容器, 其视频文件的扩展名为 .ogg, 里面可以封装 vorbis 音频编码或者 theora 视频编码。

(2) MPEG4: 目前最流行的视频格式, 其视频文件的扩展名为 .mp4。

(3) WebM: 由谷歌发布的一个开放、免费的媒体文件格式, 其视频文件扩展名为 .webm。

由于 WebM 格式的视频质量和 MPEG4 较为接近, 并且没有专利限制等问题, 所以 WebM 已经被越来越多的人所使用。



6min

主流浏览器对这 3 种视频格式的支持情况如表 5-3 所示。

表 5-3 主流浏览器对 HTML5 视频格式的支持情况

视 频 格 式	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
OGG	不支持	3.5 及以上版本支持	5.0 及以上版本支持	不支持	10.5 及以上版本支持
MPEG4	9.0 及以上版本支持	不支持	5.0 及以上版本支持	3.0 及以上版本支持	不支持
WebM	不支持	4.0 及以上版本支持	6.0 及以上版本支持	不支持	10.6 及以上版本支持

由此可见,目前没有一种视频格式得到所有浏览器的支持。

5.2.2 视频的应用

HTML5 提供了< video ></video>标签来显示视频的标准方法。

< video >标签定义视频,例如电影片段或其他视频流。

基本语法格式如下:

```
<video src = "视频地址 URL" controls>
    你的浏览器不支持视频 API
</video>
```

提示:可以在< video >和</video>标签之间放置文本内容,这样不支持< video >元素的浏览器就可以显示出该标签的信息。

< video >标签提供了播放、暂停和音量控件来控制视频。同时< video >元素也提供了width和height属性控制视频的尺寸。如果设置了高度和宽度,则所需的视频空间会在页面加载时保留。当然还提供了其他属性对视频播放进行设置,如表 5-4 所示。

表 5-4 < video >标签属性一览表

属 性	值	描 述
autoplay	autoplay	视频就绪后马上播放
controls	controls	向用户显示控件,例如播放按钮
height	pixels	设置视频播放器的高度
loop	loop	当媒介文件完成播放后再次开始播放
muted	muted	规定视频的音频输出应该被静音
poster	URL	规定视频下载时显示的图像(视频封面),或者在用户单击“播放”按钮前显示的图像
preload	preload	视频在页面加载时进行加载,并预备播放。如果使用 autoplay,则忽略该属性
src	url	要播放的视频的 URL
width	pixels	设置视频播放器的宽度,必需的属性

由于不同浏览器所支持的视频格式不一样,所以可以在< video>标签中使用< source>标签指定多个视频文件,为不同的浏览器提供可支持的编码格式,浏览器会选择可识别的视频格式进行加载。

基本语法格式如下:

```
<video controls>
  <source src = "movie.mp4" type = "video/mp4">
  <source src = "movie.ogv" type = "video/ogg">
  你的浏览器不支持视频 API
</video>
```

使用< video>标签来完成在网页中引入视频文件,如例 5-2 所示。

【例 5-2】 视频标签应用

```
<!DOCTYPE html>
<html lang = "en">
<head>
  <meta charset = "UTF - 8">
  <title>视频标签应用</title>
</head>
<body>
  <!-- controls 视频控件 loop 循环播放 muted 静音 poster 封面 -->
  <video src = "video/video.mp4" width = "320" height = "240" controls loop muted poster =
"images/guangtouqiang. jpg"></video>

  <video width = "320" height = "240" controls>
    <source src = "video/video.mp4" type = "video/mp4">
    <source src = "video/video.ogv" type = "video/ogg">
    你的浏览器不支持视频 API
  </video>
</body>
</html>
```

在浏览器中的显示效果如图 5-2 所示。



图 5-2 视频标签应用效果



13min

5.3 滚动文字

在 HTML 中实现文字的滚动效果其实很简单,可使用<marquee></marquee>标签实现文字的滚动效果,下面介绍<marquee>标签设置不同属性实现不同的文字滚动效果。

基本语法格式如下:

```
<marquee>滚动内容</marquee>
```

1. behavior 属性

设置内容的滚动方向,其属性值可以是 alternate(来回交替进行滚动)、scroll(循环滚动,默认效果)、slide(只滚动一次就停止),示例代码如下:

```
<marquee behavior = "alternate">我来回滚动</marquee>
<marquee behavior = "scroll">我单方向循环滚动</marquee>
<marquee behavior = "scroll" direction = "up" height = "30">我改单方向向上循环滚动</marquee>
<marquee behavior = "slide">我只滚动一次</marquee>
<marquee behavior = "slide" direction = "up">我改向上只滚动一次了</marquee>
```

注意:如果在<marquee>标签中同时出现了 direction 和 behavior 属性,则 scroll 和 slide 的滚动方向将依照 direction 属性中参数的设置。

2. bgcolor 属性

设置文字滚动范围的背景颜色,参数值是十六进制(如 #AABBCC 或 #AA5566)或预定义的颜色名字(如 red、yellow、blue),示例代码如下:

```
<marquee behavior == "slide" direction = "left" bgcolor = "red">我的背景色是红色的</marquee>
```

3. direction 属性

文字滚动的方向,其属性值有 down、left、right、up,分别代表滚动方向向下、向左、向右、向上,示例代码如下:

```
<marquee direction = "right">我向右滚动</marquee>
<marquee direction = "down">我向下滚动</marquee>
```

4. width 和 height 属性

width 和 height 属性的作用决定滚动文字在页面中的矩形范围大小。width 属性用以规定矩形的宽度,height 属性用以规定矩形的高度。这两个属性的参数值可以是数字或者百分数,数字表示矩形所占的(宽或高)像素数,百分数表示矩形所占浏览器窗口的(宽或高)百分比,示例代码如下:

```
<marquee width = "300" height = "30" bgcolor = "red">宽 300 像素,高 30 像素。</marquee>
```

5. hspace 和 vspace 属性

这两个属性决定滚动矩形区域距周围的空白区域,示例代码如下:

```
<marquee width = "300" height = "30" vspace = "10" hspace = "10" bgcolor = "red">矩形边缘水平和垂直距周围各 10 像素。</marquee>

<marquee width = "300" height = "30" vspace = "50" hspace = "50" bgcolor = "red">矩形边缘水平和垂直距周围各 50 像素。</marquee>
```

6. loop 属性

设置滚动文字的滚动次数。参数值可以是任意的正整数,如果将参数值设置为 -1 或 infinite,则将无限循环,示例代码如下:

```
<marquee loop = "2">滚动 2 次。</marquee>
<marquee loop = "infinite">无限循环滚动。</marquee>
<marquee loop = "-1">无限循环滚动。</marquee>
```

7. scrollamount 和 scrolldelay 属性

这两个属性决定文字滚动的速度(scrollamount)和延时(scrolldelay),参数值都是正整数,示例代码如下:

```
<marquee scrollamount = "100">速度很快。</marquee>
<marquee scrollamount = "50">慢了些。</marquee>
<marquee scrolldelay = "30">小步前进。</marquee>
<marquee scrolldelay = "1000" scrollamount = "100">大步前进。</marquee>
```

8. align 属性

设置滚动内容的对齐方式,其属性值有 9 个: absbottom(绝对底部对齐)、absmiddle(绝对中央对齐)、baseline(底线对齐)、bottom(底部对齐)、left(左对齐)、middle(中间对齐)、right(右对齐)、texttop(顶线对齐)、top(顶部对齐)。

基本语法格式如下:

```
<marquee align = "对齐方式">...</marquee>
```

9. marquee 常配合使用的两个事件

onMouseOut="this.start()"用来设置鼠标移出该区域时继续滚动。

onMouseOver="this.stop()"用来设置鼠标移入该区域时停止滚动。

示例代码如下:

```
<marquee onmouseover = this.stop() onmouseout = this.start()>鼠标进入停止 离开开始</marquee>
```