主讲教师 张智 计算机学院

# 第3章 HTML5语言

- 3.1 HTML概述
- 3.2 基本标签
- 3.3 HTML表格
- 3.4 Form表单

【附录1】 文件上传问题

【附录2】HTML5 的 File API

### 3.1 HTML概述



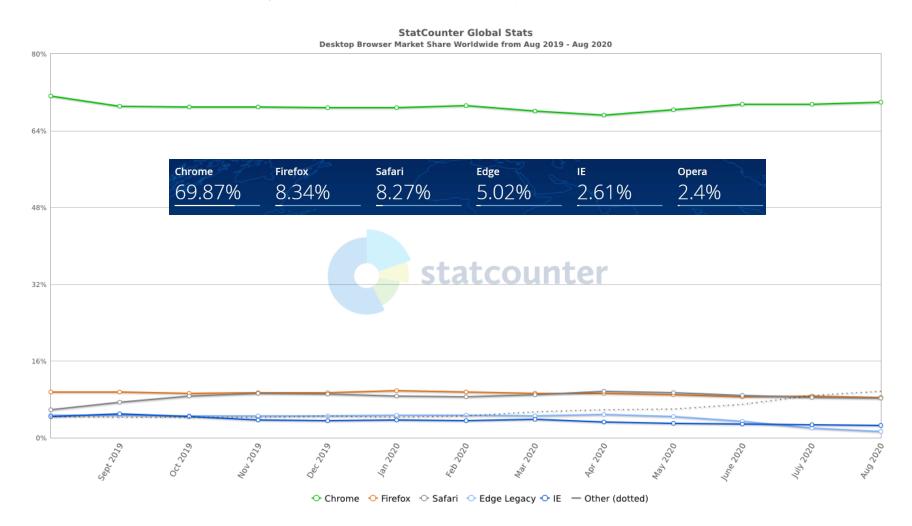
■ HTML: 是一种用于创建网页的超文本标记语言(Hyper Text Markup Language)

"超文本"就是指页面内可以包含图片、链接,甚至音乐、视频、程序等非文字元素

- HTML语言是Web的基础,可以说Internet是建立在HTML基础之上的。
- HTML5是新一代HTML标准,大部分浏览器已经支持。

### 2020.8月桌面浏览器全球市场份额

数据来换: http://gs.statcounter.com/



### HTML5基本结构

HTML文件后缀名: .html 或 .htm

```
<!DOCTYPE html> +
                        html5网页声明
                                              lang属性:声明当前页面的语言
<html lang="en"> <
                      <html> 元素是 HTML 页面根元素
                                                类型, "en"英文, "zh"中文
  <head>
      <meta charset="UTF-8"> ←
                                   <meta>设置网页编码格式为 utf-8
      <title> 文档标题 </title> ←
                                  <title> 设置文档标题
  </head>
  <body> ←
             ──<mark> <body> 元素包含了可见的页面内容</mark>
       …页面内容(各种标签)
  </body>
</html>
```

干古绝句

### HTML5示例



# 3.2 基本标签

- <u>div和span</u>
- 文本相关
- 图片
- 超链接
- <u>列表</u>
- 音频和视频
- 综合示例



### 1. div和span

<div> 标签: 块级元素,可用于组合其他 HTML 元素的容器

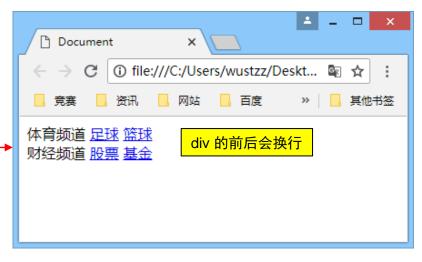
- div 没有特定的含义,通常用于对文档结构进行逻辑上的分块
- div 的前后会换行

<span> 标签: 行内元素(内联元素),可用作文本的容器

- span 没有特定的含义
- span 的前后不会换行

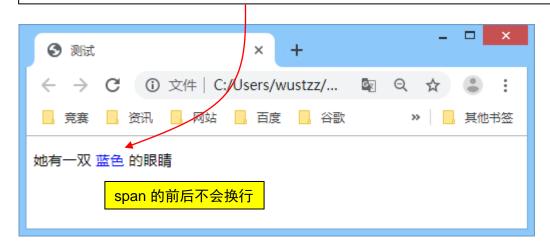
### div示例

```
<div id="sports">
  体育频道
  <a href="football.html">足球</a>
  <a href="basketball.html">篮球</a>
</div>
<div class="finance">
  财经频道
  <a href="stock.html">股票</a>
  <a href="fund.html">基金</a>
</div>
```



### span示例

她有一双 <span style="color:blue">蓝色</span> 的眼睛





### 2. 文本相关

align属性不推荐使用,用 style="text-align:center;" 样式代替

标题标签: <h1> - <h6>

<h1 align="left/center/right">...</h1>

<h1 align="center">欢迎光临我的主页</h1>

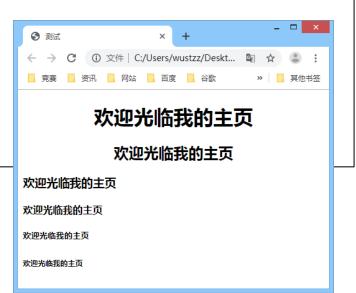
<h2 style="text-align:center;">欢迎光临我的主页</h2>

<h3>欢迎光临我的主页</h3>

<h4>欢迎光临我的主页</h4>

<h5>欢迎光临我的主页</h5>

<h6>欢迎光临我的主页</h6>



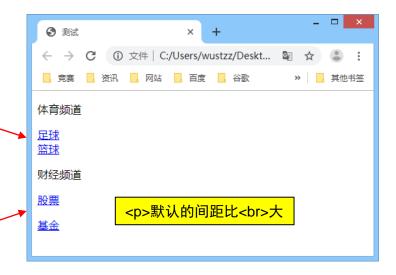
### 特别提醒:不要在里嵌套块级元素,如嵌套p或div



段落标签: 一段文字

换行标签: <br/> 或者 <br/> <b

```
<div id="sports">
  体育频道
  <a href="football.html">足球</a>
  <br>
  <a href="basketball.html">篮球</a>
</div>
<div class="finance">
  对经频道
  <a href="stock.html">股票</a>
  <a href="fund.html">基金</a>
</div>
```



```
for属性:绑定一个控件id值,当用户点击label标签内文本,就会将焦点
                   切换到绑定的控件上。
<label> 标签:
<label for="..."> 标签文字 </label>
<label for="username">用户名</label>
<input type="text" id="username" />
 ② 测试
        ① 文件 | C:/Users/wustzz/Deskt...
               百度 谷歌
             网站
用户名
 点击"用户名"时, 文本框将获得焦点
                          嵌套写法:嵌套时可省略 for 属性
                          <label> 用户名<input type="text" /> </label>
```

### 示例:

```
<div id="login">
   <label>用户名<input type="text" name="username"/></label>
   <span style="color:red"> * </span>
   <br/>
   <label>密码<input type="password" name="psd"/></label>
   <span style="color:red">*</span>
</div>
                                        3 测试
                                                           +
                                                         ×
<div id="tip" style="font-size:12px;">
                                               ① 文件 | C:/Users/wustzz/...
                                                                 6 নূ
   >说明:用户名和密码必填
                                             📕 资讯 📕 网站 📕 百度 📙 谷歌
</div>
                                       用户名
                                       密码
                                       说明:用户名和密码必填
```

### 格式标签:部分

粗体: <b> 斜体: <i> 下划线: <u> 删除线: <strike>

下标: <sub> 上标: <sup>

小号字: <small> 大号字: <big>

强调(加粗): <strong> 强调(斜体): <em>

突出显示(黄色背景): <mark>

<b><i> <u>欢迎光临</u> </i>

X<sup>2</sup>

<big>big文字</big>

<small>small文字</small>

<strong>强调的内容(粗体,语气更强)</strong> <br>

<em>强调的内容(斜体)</em> <br>

<mark>突出显示</mark>

### <u>欢迎光临</u>

 $\chi^2$ 

big文字

small文字

强调的内容(粗体,语气更强) 强调的内容(斜体)

突出显示

### 特殊符号(实体标签): 部分

显示结果	特殊符号			
空格				
<	<			
>	>			
&	&			
£	£			
¥	¥			
©	©			
®	®			
TM	™			
×	×			

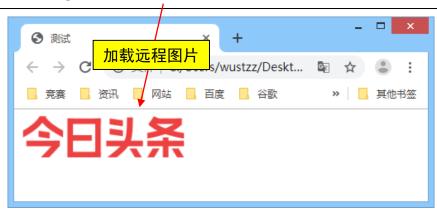
HTML注释: <!-- 注释文字 --->



### 3. 图片



<img src="https://s3.pstatp.com/toutiao/static/img/logo.271e845.png" alt="今日 头条" height="50px" width="200px">



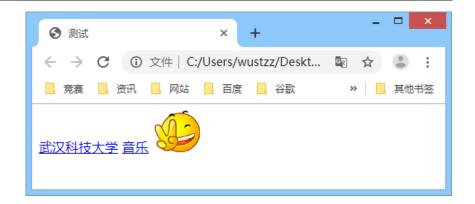


### 4. 超链接

超链接标签: <a href="url"> 链接文字 </a>

新开窗口打开页面

- <a href="http://www.wust.edu.cn" target="\_blank" >武汉科技大学</a>
- <a href="music/she.mp3">音乐</a>
- <a href="http://www.wust.edu.cn"> <img src="images/1.gif"/> </a> ◆ 图片超链接



### 超链接锚点

```
跳转到当前页的某一个位置(锚点,一般用id值):
<a href="#id值">链接文字</a>
<a href="#">页面的最上部</a>
```

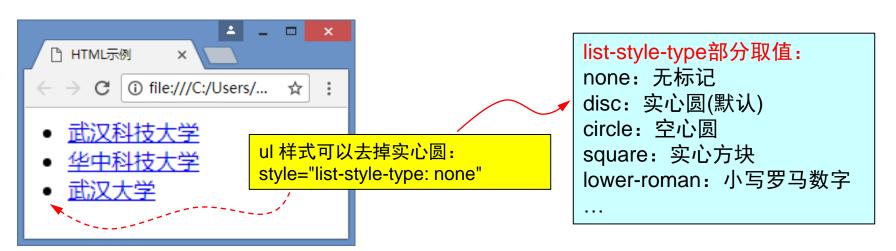
```
例如:
<a href="#test">点击跳到test</a>

in test  

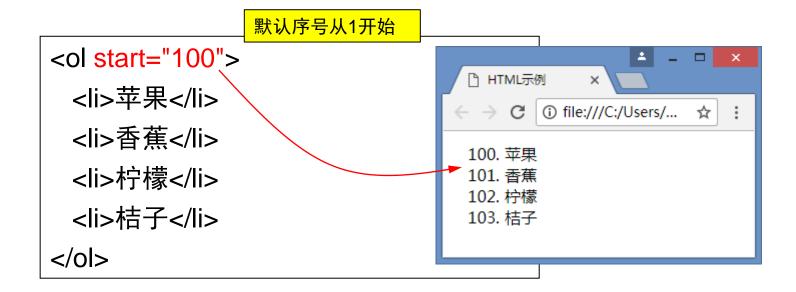
in test
```

### 5. 列表 -- 无序列表ul

```
        <a href="http://www.wust.edu.cn">武汉科技大学</a>
        <a href="http://www.hust.edu.cn">华中科技大学</a>
        <a href="http://www.whu.edu.cn">武汉大学</a>
```



### 列表 -- 有序列表ol

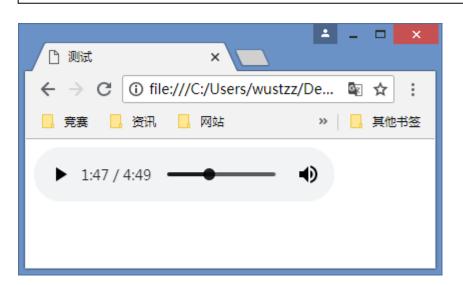




### 6. 音频: mp3、wav、ogg格式

<audio src="music/不再犹豫.mp3" controls="controls">
 你的浏览器不支持audio元素

</audio>



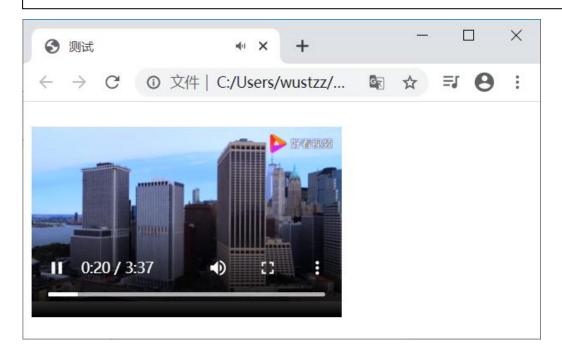
自动播放属性: autoplay="autoplay"

循环播放属性: loop="loop"

### 视频: mp4、webm、ogg格式

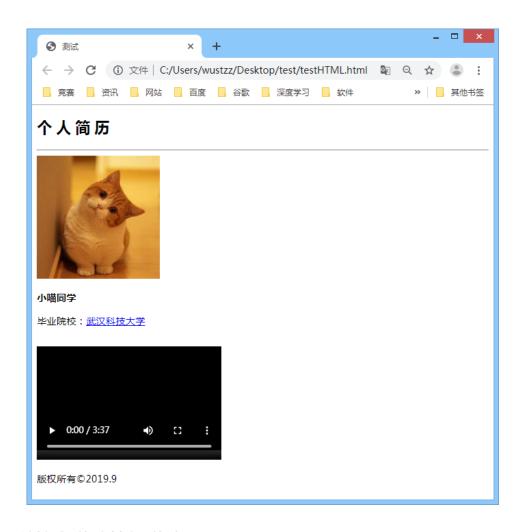
<video src="video/纽约航拍.mp4" width="300" height="200" controls="controls">
 你的浏览器不支持video元素

</video>





### HTML综合示例

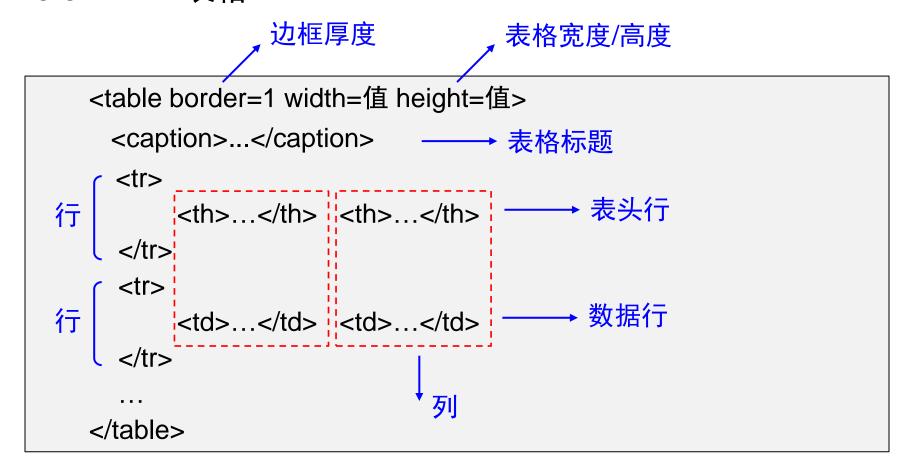


武汉科技大学计算机学院 27

body部分

```
<div class="header">
                   <h2>个人简历</h2>
                   <hr>
                    <img src="images/cat.jpg" alt="图片不见了" width="200" height="200">
                    <strong>小喵同学</strong>
<a href="mailto:strong">
<a href="mailto
                   毕业院校: <a href="http://www.wust.edu.cn">武汉科技大学</a>
</div>
<div class="content">
                   <video src="video/纽约航拍.mp4" width="300" height="200" controls="controls">
                                      你的浏览器不支持video元素
                   </video>
</div>
<div class="footer">
                   k以标有©2020.9
</div>
```

### 3.3 HTML表格



### 表格示例



武汉科技大学计算机学院

### 参考代码

试一下百分比,如:50%

```
<caption>学生名单</caption>
 学号 姓名 院系
 2017001 张无忌 计算机学院
 2017002 令狐冲 计算机学院
```

### tr、th、td 的对齐属性

```
align: 水平对齐,取值 left | center | right valign: 垂直对齐,取值 top | middle | bottom 或使用样式 style="text-align:center;" 或 "vertical-align:middle"
```

```
<tabl
```

### colspan和rowspan属性:

设置当前单元格(th/td)横跨的列数或行数

```
<caption>学生名单</caption>
  学号 姓名 院系
   操作
  设置当前单元格横跨2列
  2017001 张无忌 计算机学院
   编辑 删除
  学生名单
学号
               姓名
                     院系
                           操作
                            删除
        2017001
              张无忌
                  计算机学院
                         编辑
        2017002
              令狐冲
                  计算机学院
                         编辑
                            删除
```

### 修改边框样式

### 学生名单

	学号	姓名	院系	操	作	
	2017001	张无忌	计算机学院	编辑	删除	
<style></td><td>2017002</td><td>令狐冲</td><td>计算机学院</td><td>编辑</td><td>删除</td></tr><tr><td>table {</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan=8>border-collapse: collapse; — 边框合并为单一的边框</td></tr><tr><td>}</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>th, td {</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>border: 1px solid blue</td><td>e; → <mark>设置边</mark></td><td>框宽度、边</td><td>框式样和颜色</td><td></td><td></td></tr><tr><td>}</td><td></td><td>样的一些取</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></style>		无边框 so d:虚线 do	* * * * *			

# 课堂练习

专业设置表及在校人数表

录名	专业人数				
计算机学院	计算机科学技术专业				
	16级	17级	18级	19级	
	150人	150人	200人	220人	
	软件工程专业				
	16级	17级	18级	19级	
	人08	人08	90人	90人	
外语学院	英语专业				
	16级	17级	18级	19级	
	60人	人08	90人	90人	

\_ 🗆 ×

# 课后作业(不添加样式)

□ 个人简历

X



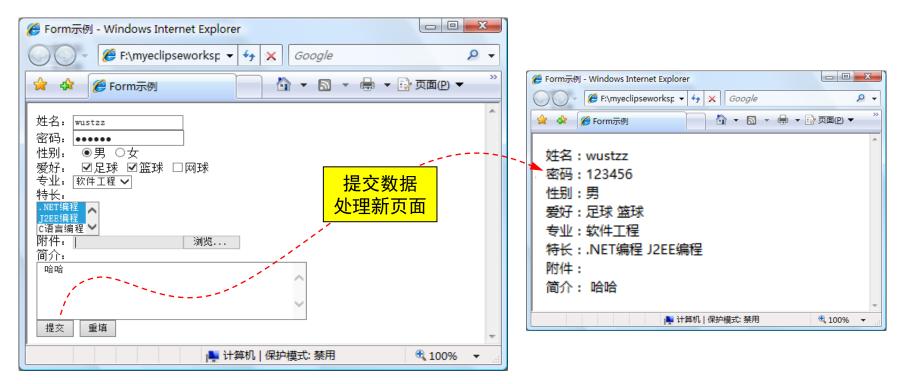




- 表单概念
- Form常用元素

### 1. 表单概念

- Form: 为用户输入创建表单.
- 其中可包含文本框、密码框、单/复选框、列表框、按钮等.
- 表单通常用于向指定的 URL 提交用户数据。



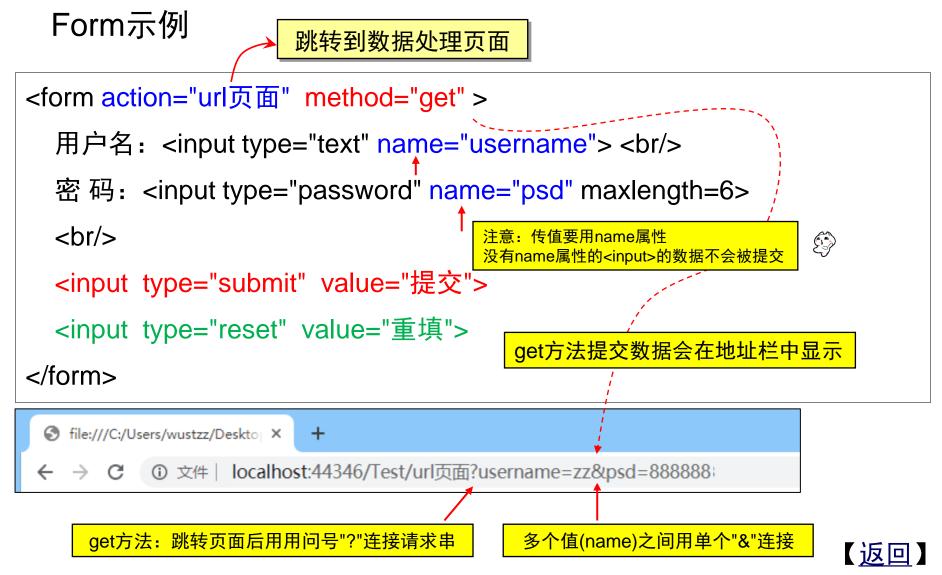
### Form基本结构

```
<html>
        提交后跳转的页面
                           传送数据的方法
<body>
 <form action="URL" method="get或post">
    表单元素
    <input type="submit" value="提交">
    <input type="reset" value="重填">
  </form>
</body>
                     备注: form 元素是块级元素, 其前后会产生换行
</html>
```

# .NET架构 🛚 🖠

# Form属性

属性名称	取值	说明
id	表单id串	定义表单的唯一id
name	表单名称	定义表单的唯一名称
action	URL	当提交按钮被按下时,接受和处理表单数据的网页URL
method	get/post	用于向 action URL 传送数据的 HTTP 方法
		• get方法(默认) 一数据量少,会在地址栏显示数据
		• post方法一数据量多
target	_blank	在一个新的未命名的窗口载入文档
	_self	在相同的框架或窗口中载入目标文档
	_parent	把文档载入父窗口或包含了超链接引用的框架的框架集
	_top	把文档载入包含该超链接的窗口,取代任何当前正在窗口中显
		示的框架



# 2. Form常用元素

- 文本框、密码框 隐藏域
- 单选框 复选框
- 列表框
- 文件域
- <u>文本区域</u>
- 提交和重置按钮 一般按钮
- Button按钮
- <u>日期域</u>
- 区间域



#### 1. 文本框和密码框

用户名: wustzz 密码: 长度8个字符

#### 其他属性:

- 1. 只读属性: readonly="readonly"
- 2. 禁用属性: disabled="disabled"
- 3. 自动填充属性: autocomplete="on" (配合提交按钮)

【<u>返回</u>】

#### 2. 隐藏域

隐藏域在页面中对于用户是不可见的。目的: 收集信息以利于表单处理程序使用。提交数据时, 有name值的隐藏域其value值会一并提交。

```
<form action="1.html" >
    <input type="text" name="username" >
    <input type="hidden" name="test" value="someValue">
        <input type="submit">
        </form>
```

备注:可以通过js设置/读取value值

# 隐藏域示例:设置隐藏域值并提交

```
<form action="1.html" onsubmit="return foo()">
    <input type="text" id="username">
                                             注意: 本例只有隐藏域设置了name属性
    <input type="hidden" id="h" name="h">
    <input type="submit">
</form>
             JavaScript代码
<script>
    function foo() {
       var u = document.getElementById("username");
       var h = document.getElementById("h");
       h.value = u.value + "666"; //简单处理一下
       return true;
                                                                 (返回)
</script>
```

#### 3. 单选框

性别: ●男 ○女



### 4. 复选框

爱好: ☑足球 □篮球



# 5. 列表框

专业: 软件工程 🗸



可增加 selected="selected" 指定默认选中项

size=1 为下拉列表框(默认) size>1 为列表框

# 单选下拉列表示例:

专业: 軟件工程 🗸

```
<form>
 专业:
 <select name="major">
    <option value="0">计算机科学与技术</option>
    <option value="1" selected="selected" >软件工程</option>
    <option value="2">网络工程</option>
  </select>
</form>
```

# 多选列表框示例:

```
<form>
 专业特长: <br/>
                                                 多选(配合ctrl或shift键)
 <select name="master" size=4 multiple="multiple">
    <option value= "0" >.NET编程</option>
                                                  专业特长:
    <option value= "1" >J2EE编程</option>
                                                   .NET编程
                                                   J2EE编程
    <option value= "2" >Java编程</option>
                                                   Java编程
                                                   Android编程
    <option value= "3" >Android编程</option>
    <option value= "4" >C语言编程</option>
  </select>
                                                          【返回】
</form>
```

# 6. 文件域

附件: 选择文件 test.html

浏览选择本机的文件,上传需要另外添加代码

<form >

附件: <input type="file" name="myfile" accept="文件类型">

</form>

文件类型值	描述
缺省	所有文件
image/*	图像文件
audio/*	声音文件
video/*	视频文件
MIME_type	某个有效MIME类型,不带参数



# 7. 文本区域

```
简历:
请填写个人简历
```

<form>
简历: <br/>
<textarea name="intro" cols="50" rows="10">请填写个人简历</textarea>
</form>



# 8. 提交和重置按钮

submit按钮与form的action属性自动绑定

```
<input type="submit" value="提交">
<input type="reset" value="重填">
```

用密性爱专简	名码别好业历	wustzz ● 男	•
[0]	1/3:		^
			+
提交 重填			

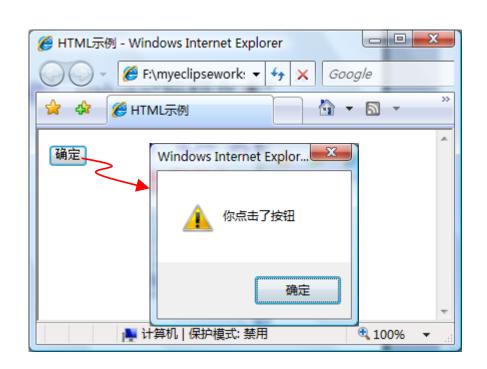


9. 一般按钮

<input type="button" value="确定" onclick="alert('你点击了按钮') " >

JavaScript代码

事件属性





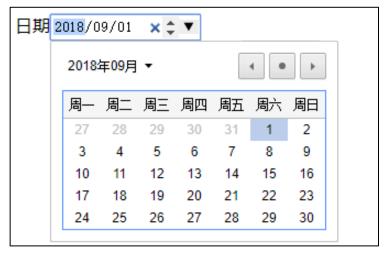
#### 10. Button按钮

- 1. type不要省略
- 2. button文字不要放到value属性中
- <button type="button"> button一般按钮 </button>
- <button type="submit"> button提交按钮 </button>
- <button type="submit"> <img src="images/1.gif"> </button>
- <button type="reset"> button重填按钮 </button>





# 11. 日期域



```
<form>
<input type="date" name="mydate">
</form>
```



#### 12. 区间域



```
<form>
成绩<input type="range" min="0.0" max="100.0" step="0.5" value="60.0"
id="score" name="score" >
     <span id="msg"></span>
     <input type="submit" value="提交">
                                                  onchange事件
</form>
           <script>
               document.getElementById("score").onchange=function(){
                 var msg = document.getElementByld("msg");
                 msg.innerHTML=this.value;
           </script>
```

# 课后作业

一 (不添加样式)

欢迎注册会	损	
手机号码:	11位手机号	必填
创建密码:	8位密码	必填
注册邮箱:	例如:wustzz@sina.com	必填
验证码:		UJFg 📵
性别:	◎男 ◎女	
生日:	年 /月/日	
年龄:		
籍贯:	湖北省 ▼ 記汉 ▼	
个人学历:	本科 ▼	
月薪:	5000	
个人爱好:	□唱歌 □跑步 □游泳	
个人照片:	选择文件 未选择任何文件	:
个人简介:		
	提交 重填	

附录1: 文件上传问题

当一个表单包含<input type="file">时,表单的enctype必须指定为multipart/form-data,method必须指定为post,浏览器才能正确编码并以multipart/form-data格式发送表单的数据。(当然完成上传还需要配合后台代码)

enctype值	描述
application/x-www-form-urlencoded	默认,在发送前对所有字符进行编码(将空格转换为+字符,特殊字符转换为ASCII HEX值)
multipart/form-data	不对字符编码,当使用文件上传控件的表单时,该值是必须的
text/plain	将空格转换为+字符,但不编码特殊字符

#### 后台C#代码:后台控制器添加文件上传功能

```
public ActionResult Upload()
  HttpPostedFileBase file = Request.Files["myfile"];
                                                              指定上传位置
  if (file == null) return Content("上传失败");
  var fileName = Path.Combine( Request.MapPath("~/Upload"),
                               Path.GetFileName(file.FileName) );
  try
                                       先在当前网站根目录下新建一个名为Upload文件夹
      file.SaveAs(fileName);
      return Content("上传成功");
   catch
      return Content("上传失败");
```

#### 上传添加时间戳代码:

```
public ActionResult Upload()
   HttpPostedFileBase file = Request.Files["photo"];
  if (file == null) return Content("上传失败");
                                                 此处 filename 定义为类成员变量
  filename = file.FileName;
  filename=filename.Substring(0,filename.IndexOf(".")) +
                                                           文件名加时间戳
            GetTimeStamp() + "." +
            filename.Substring(filename.IndexOf(".") + 1);
  var fileName = Path.Combine(Request.MapPath("~/Upload"),
                                     Path.GetFileName(filename));
  try
                            return Content("上传成功");
     file.SaveAs(fileName);
  catch
      return Content("上传失败");
```

# 时间戳:后台代码

```
public static string GetTimeStamp()
{
    TimeSpan ts = DateTime.UtcNow - new DateTime(1970, 1, 1, 0, 0, 0, 0);
    return Convert.ToInt64(ts.TotalSeconds).ToString();
}
```



# 附录2: HTML5 的 File API

HTML5 的 File API 提供了 File 和 FileReader 两个主要对象,可以使用JS 代码获得文件信息并读取文件



# Form表单代码

```
<form method="post" action="#" enctype="multipart/form-data">
   图片预览: 
   <div id="test-image-preview" style="border: 1px solid silver; width: 100%; height: 200px;</pre>
background-repeat: no-repeat; background-position: center;">
   </div>
   >
      <input type="file" id="test-image-file" name="test">
   没有选择文件
</form>
```

```
<script>
                                                                                                    图片预览JS代码
    var fileInput = document.getElementById('test-image-file');
    var info = document.getElementById('test-file-info');
    var preview = document.getElementById('test-image-preview');
    fileInput.addEventListener('change', function () { // 监听change事件
      preview.style.backgroundlmage = "; // 清除背景图片
      if (!fileInput.value) {
         info.innerHTML = '没有选择文件':
         return;
      var file = fileInput.files[0]; // 获取File引用
      // 获取File信息:
      info.innerHTML = '文件: ' + file.name + '<br>' + '大小: ' + file.size + '<br>' + '修改: ' + file.lastModifiedDate;
      if (file.type !== 'image/jpeg' && file.type !== 'image/png' && file.type !== 'image/gif') {
         alert('不是有效的图片文件!');
         return;
                                                             服务器对Base64解码就可以得到原始文件的二进制内容
      var reader = new FileReader(); // 读取文件
      reader.onload = function (e) { // 发起一个异步操作来读取文件内容
         var data = e.target.result; // data串形如: 'data:image/jpeg;base64,/9j/4AAQSk...(base64编码)...'
         preview.style.backgroundlmage = 'url(' + data + ')';
      };
      reader.readAsDataURL(file); // 以DataURL的形式读取文件
                                                                                                          (完)
    });
                                                                                                              68
  </script>
```