



匠人学院™
jiangren.com.au

HTML5

◆ Web是什么？

Web 标准是由W3C组织和其他标准化组织制定的一系列标准的集合。

Web标准的构成

主要包括结构（structure）、表现（Presentation）、和行为（Behavior）三方面。

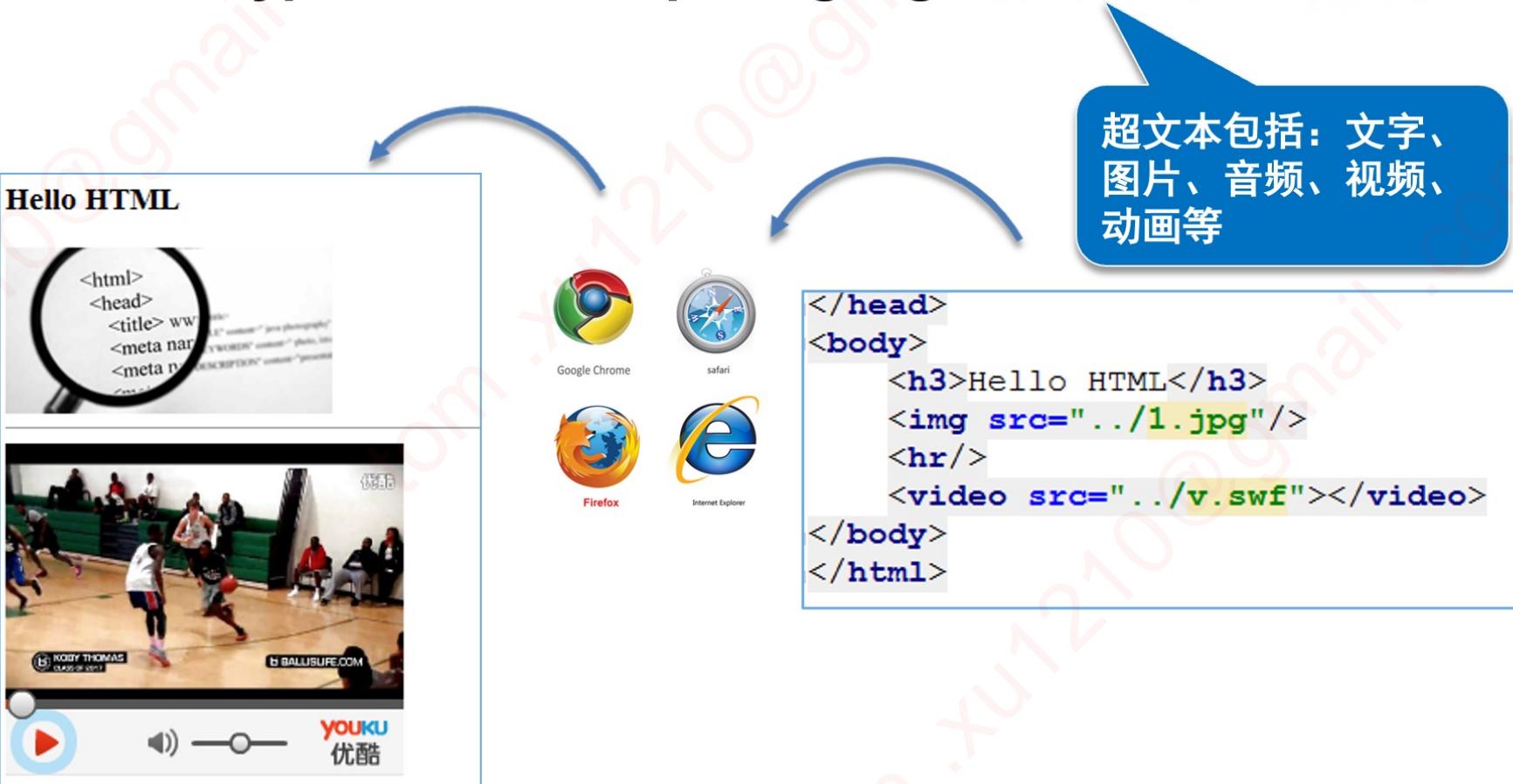
网页核心技术



- ◆ HTML5
- ◆ CSS3
- ◆ JavaScript

■ HTML

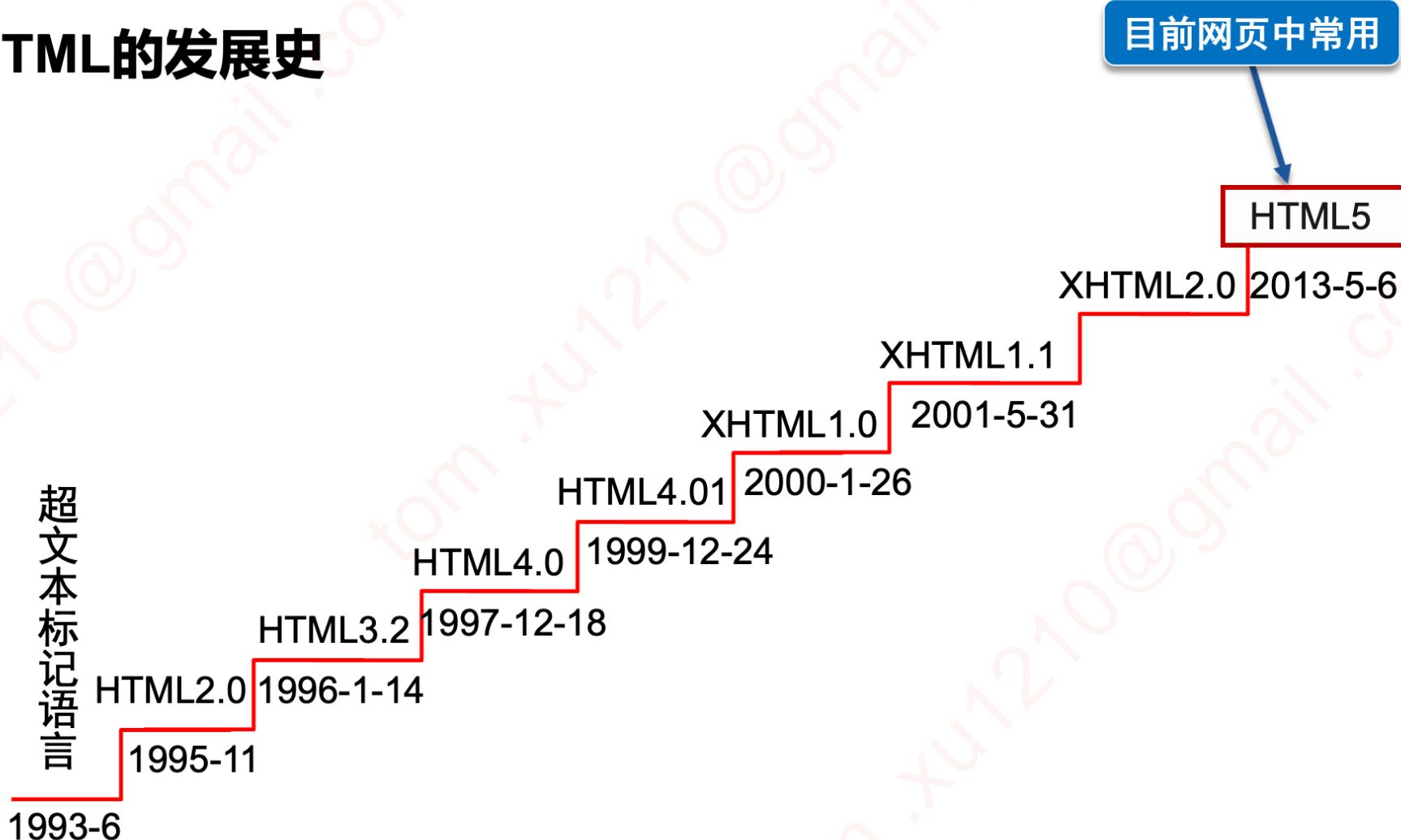
◆ Hyper Text Markup Language (超文本标记语言)



The diagram illustrates the components of an HTML page. It features a central blue box containing a screenshot of a basketball game on Youku. To the left is a magnifying glass icon over a snippet of HTML code. To the right are icons for Google Chrome, Safari, Firefox, and Internet Explorer. A callout bubble on the right side states: "超文本包括: 文字、图片、音频、视频、动画等". Below the central image is a code editor window showing the following HTML code:

```
</head>
<body>
  <h3>Hello HTML</h3>
  
  <hr/>
  <video src=".../v.swf"></video>
</body>
</html>
```

■ HTML的发展史

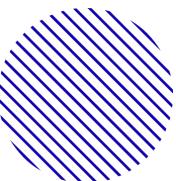


W3Schools: [w3schools.com/html/](https://www.w3schools.com/html/)

MDN: <https://developer.mozilla.org/en-US/>

本章目标

- □了解HTML5的特性
- □掌握HTML5的文档结构并创建网页
- □了解HTML5的头部元素
- □掌握块级和行级标签组织页面内容的方法
- □掌握W3C标准



HTML基本结构

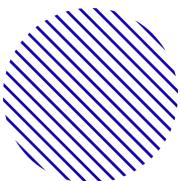
```
<html>
  <head>
    <title>我的第一个网页</title>
  </head>
  <body>
    我的第一个网页
  </body>
</html>
```

网页头部

主体部分

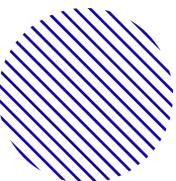


注意 **< body>、</body>**等成对的标签，分别叫开放标签和闭合标签
单独呈现的标签（空元素），如 **<hr/>**；意为用 / 来关闭空元素



网页编辑工具

- **记事本**
- **Sublime**
- **VS Code**
- **Atom**
- **WebStorm**
- **Dreamweaver**
-





网页基本信息

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head lang="en">
    <meta charset="utf-8"/>
    <title>我的第一个网页</title>
</head>
<body>
我的第一个网页
</body>
</html>
```

告诉浏览器使用什么规范

<title>标签



推荐utf-8，还可设置为
gb2312

```
<meta charset="UTF-8"/>  
  
<meta name= "keywords" content= "测试关键字" />  
  
<meta name= "description" content= "测试描述……" />
```

搜索关键字

内容描述

网页字符编码



注意

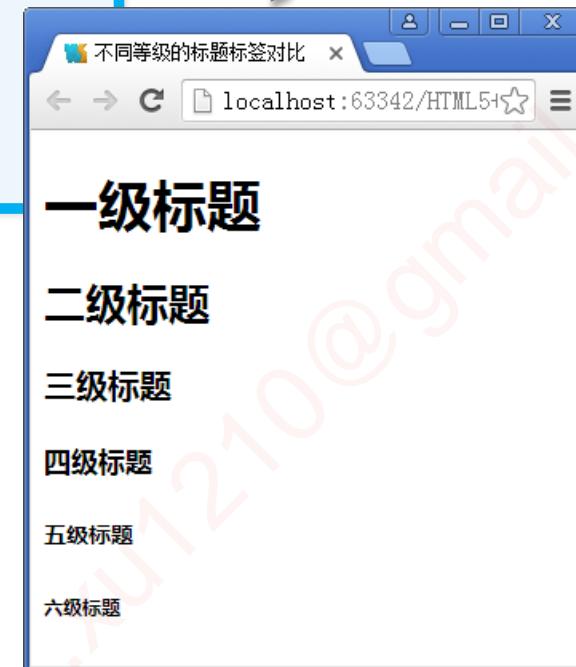
gb2312包含全部中文字符
utf-8 则包含全世界所有国家需要用到的字符
页面编码应与页面文件保存时的编码一致

网页的基本标签

■ 标题标签

- ◆ <h1>...</h1>
- ◆ <h2>...</h2>
- ◆ <h3>...</h3>
- ◆ <h4>...</h4>
- ◆ <h5>...</h5>
- ◆ <h6>...</h6>

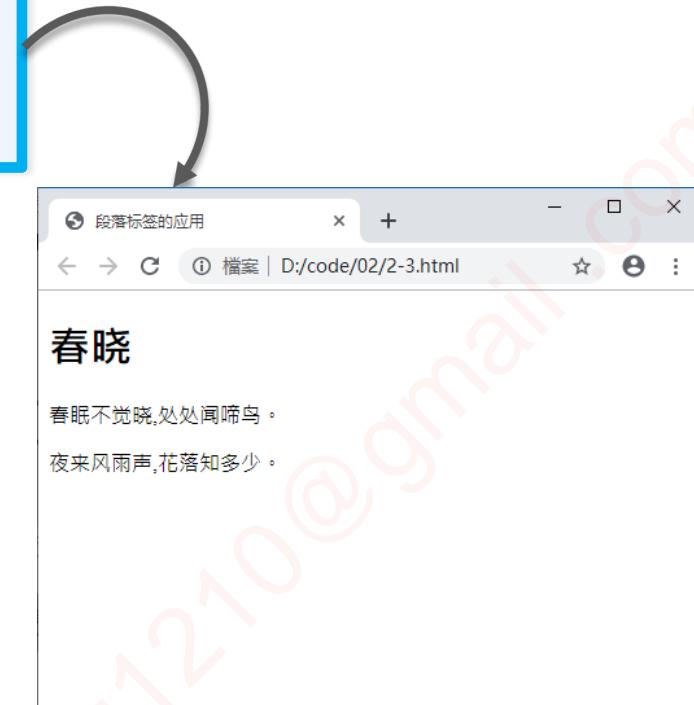
```
<h1>一级标题</h1>
<h2>二级标题</h2>
<h3>三级标题</h3>
<h4>四级标题</h4>
<h5>五级标题</h5>
<h6>六级标题</h6>
```



■ 段落标签



```
<h1>春晓</h1>  
<p>春眠不觉晓,处处闻啼鸟。 </p>  
<p>夜来风雨声,花落知多少。 </p>
```



■ 换行标签

◆



<h1>北京欢迎你</h1>

<p>

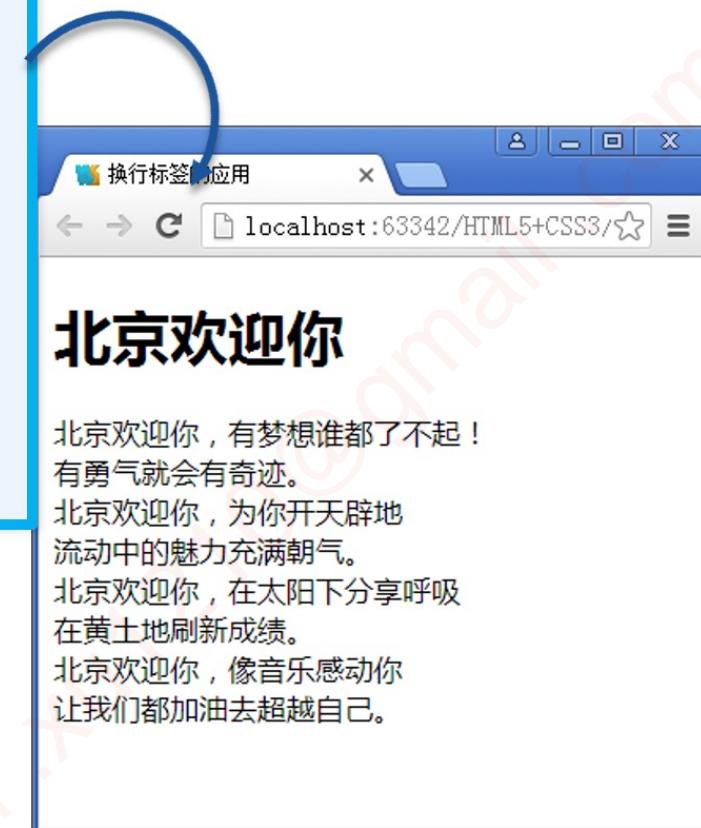
北京欢迎你，有梦想谁都了不起！

有勇气就会有奇迹。

北京欢迎你，为你开天辟地

.....

</p>



■ 水平线标签



```
<h1>春晓</h1>
<hr/>
<p>春眠不觉晓,处处闻啼鸟。</p>
<p>夜来风雨声,花落知多少。</p>
```



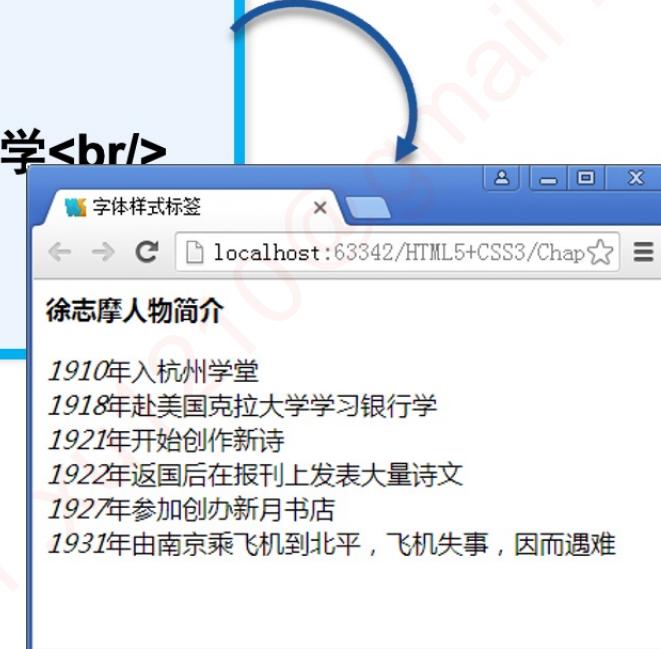
■ 字体样式标签

◆ 加粗 : ...

◆ 斜体 : ...



```
<strong>徐志摩人物简介</strong>
<p>
    <em>1910</em>年入杭州学堂<br/>
    <em>1918</em>年赴美国克拉大学学习银行学<br/>
    .....
</p>
```



<div> 和 标签

没有语义，只是一个盒子

■ 常见的图像格式

- ◆ **JPG**
- ◆ **GIF**
- ◆ **PNG**
- ◆ **BMP**

 语法

```

```

鼠标悬停提示文字

图像高度

图像地址

图像的替代文字

图像宽度

 示例

```

```

a链接标签



链接路径

链接在哪个窗口打开

常用值: _self、_blank

```
<a href="path" target="目标窗口位置">链接文本或图像</a>
```

文本超链接



图像超链接

```
<a href="a.html" target="_blank">首页</a>
```

```
<a href="b.html" target="_self"></a>
```

```
<a href="c.html" target="top">返回</a>
```

常用的超链接

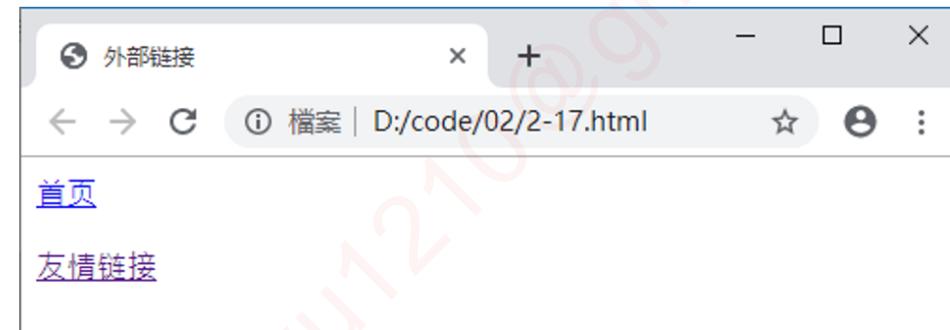
■ 页面间链接

从一个页面链接到另外一个页面

■ 锚链接

可以快速定位到页面中的某个位置

■ 功能性链接



■ **页面间链接**

◆ **从一个页面链接到另外一个页面**

■ **功能性链接**

◆ **电子邮件**

◆ **QQ**

◆ **MSN**

■ 注释和特殊符号

特殊符号	字符实体	示例
空格	 	百度 新浪
大于号(>)	>	如果时间>晚上6点，就坐车回家
小于号(<)	<	如果时间<早上7点，就走路去上学
引号(")	"	W3C规范中，HTML的属性值必须用成对的"引起来
版权符号@	©	© 人民邮电出版社

列表

- **列表的分类**
 - ◆ **无序列表**
 - ◆ **有序列表**
 - ◆ **定义列表**

■ 无序列表



- Coffee
- Tea
- Milk

■ 无序列表的特性

- ◆ 没有顺序，每个标签独占一行（块元素）
- ◆ 默认标签项前面有个实心小圆点
- ◆ 一般用于无序类型的列表，如导航、侧边栏新闻、有规律的图文组合模块等

■ 有序列表



1. Coffee
2. Tea
3. Milk

■ 有序列表的特性

- ◆ 有顺序，每个标签独占一行（块元素）
- ◆ 默认标签项前面有顺序标记
- ◆ 一般用于排序类型的列表

■ 定义列表



Coffee
Black hot drink
Milk
White cold drink

■ 定义列表的特性

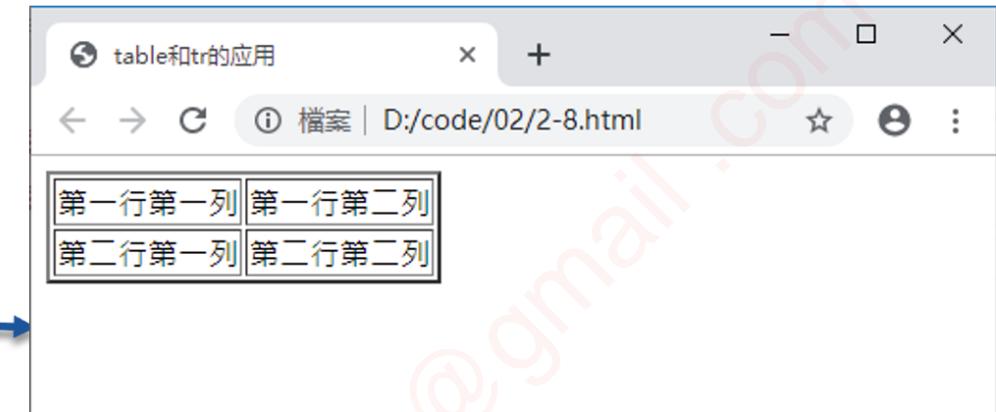
- ◆ 没有顺序，每个`<dt>`标签、`<dd>`标签独占一行（块元素）
- ◆ 默认没有标记

table

■ 表格



```
<table border="2">  
  
  <tr>  
    <td>第一行第一列</td>  
    <td>第一行第二列</td>  
  </tr>  
  
  <tr>  
    <td>第二行第一列</td>  
    <td>第二行第二列</td>  
  </tr>  
  
</table>
```

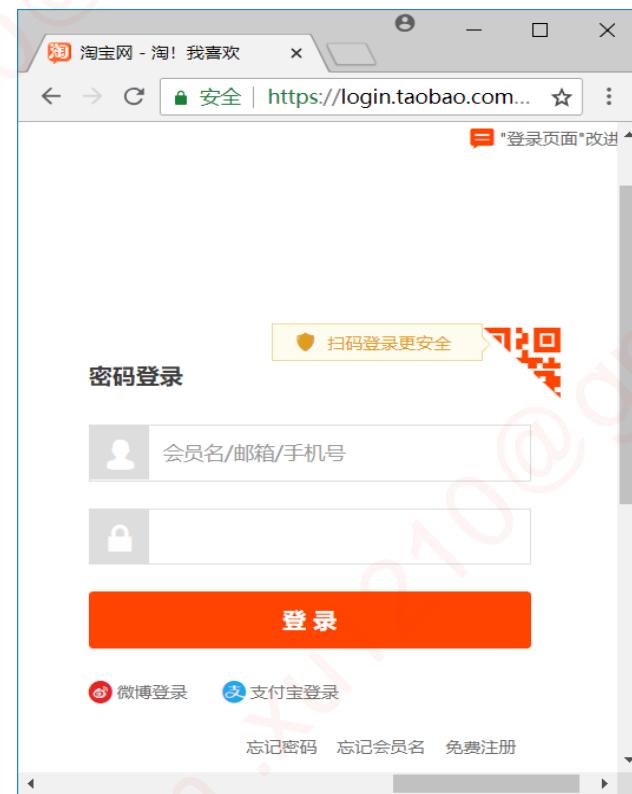




- Form 是块级元素，是HTML5的一个重要部分，主要是采集和提交用户输入的信息



A screenshot of the Taobao user registration page. The title bar says "账户注册 | 淘宝网". Below it, there are four steps: ① 设置用户名, ② 填写账号信息 (highlighted in red), ③ 设置支付方式, and ④ 注册成功. The main form contains fields for "登录名" (username) and "登录密码" (password). There are also fields for "密码确认" (password confirmation) and "设置会员名" (member name). A note says "会员名一旦设置成功，无法修改". At the bottom is a red "提交" (submit) button.



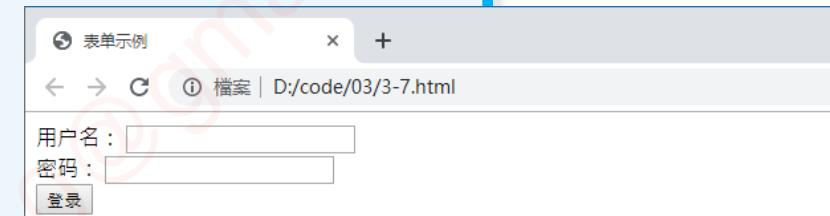
A screenshot of the Taobao login page. The title bar says "淘宝网 - 淘！我喜欢". It features a "密码登录" (password login) section with fields for "会员名/邮箱/手机号" (username/email/mobile) and "密码" (password). To the right is a QR code with the text "扫码登录更安全". Below the login buttons are links for "微博登录" (Weibo login) and "支付宝登录" (Alipay login). At the bottom are links for "忘记密码" (forget password), "忘记会员名" (forget member name), and "免费注册" (free registration).

 语法

规定如何发送表单数据
常用值: get | post

表示向何处发送表单数据

```
<form method="get" action="result.html">  
    <p> 名字 : <input name="name" type="text" > </p>  
    <p> 密码 : <input name="pass" type="password" > </p>  
    <p>  
        <input type="submit" name="button" value="提交"/>  
        <input type="reset" name="reset" value="重填 "/>  
    </p>  
</form>
```



在实际网页开发中通常采用post方式提交表单数据

语法

input元素类型

input元素名称

input元素的值

```
<input type="text" name="fname" value="text"/>
```

属性	说明
type	指定元素的类型。text、password、checkbox、radio、submit、reset、file、hidden、image 和 button，默认为 text
name	指定表单元素的名称
value	元素的初始值。type 为 radio时必须指定一个值
size	指定表单元素的初始宽度。当 type 为 text 或 password时，表单元素的大小以字符为单位。对于其他类型，宽度以像素为单位
maxlength	type为text 或 password 时，输入的最大字符数
checked	type为radio或checkbox时，指定按钮是否是被选中

 语法

```
<input type="text" name="userName" value="用户名"  
size="30" maxlength="20" />
```

文本框长度

文本框可输入最多字符

文本框

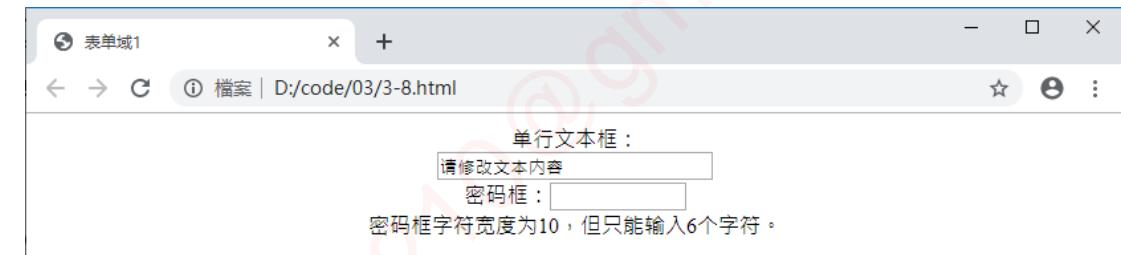
文本框名称

文本框初始值

 语法

密码框
密码框的名称
密码框的长度

```
<input type="password" name="pass" size="20" />
```



 语法

单选按钮框

值

单选按钮选中状态

```
<input name="gen" type="radio" value="男" checked>男  
<input name="gen" type="radio" value="女" />女
```

- 复选框语法

复选框

值

复选框选中状态

```
<input type="checkbox" name="interest" value="sports"/>运动  
  
<input type="checkbox" name="interest" value="read" checked />读书  
  
<input type="checkbox" name="interest" value="play"/>玩游戏
```



- 按钮

 语法

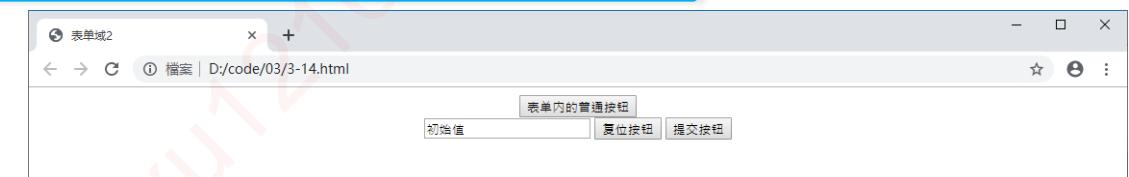
重置按钮

提交按钮

按钮上显示的文字

```
<input type="reset" name="butReset" value="reset按钮">  
<input type="submit" src="images/login.gif" />  
<input type="button" name="butButton" value="button按钮"/>
```

普通按钮



实例14：按钮

文件域

语法

文件域

表单编码属性

```
<form action="" method="post" enctype="multipart/form-data">  
  
<p><input type="file" name="files" />  
  
<input type="submit" name="upload" value="上传" /></p>  
  
</form>
```

- 列表框

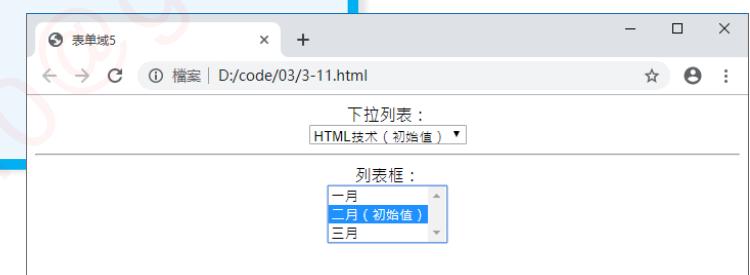
语法

列表框

默认选中项

```
<select name="列表名称" size="行数">  
  
<option value="选项的值" selected="selected">...</option>  
  
<option value="选项的值">...</option>  
  
</select>
```

选项



- 多行文本框



多行文本域

显示的列数

显示的行数

```
<textarea name="showText" cols="x" rows="y">文本内容 </textarea >
```

- 只读和禁用

语法

```
<input name="name" type="text" value="张三" readonly>  
  
<input type="submit " disabled value="保存" >
```

禁用

只读文本框

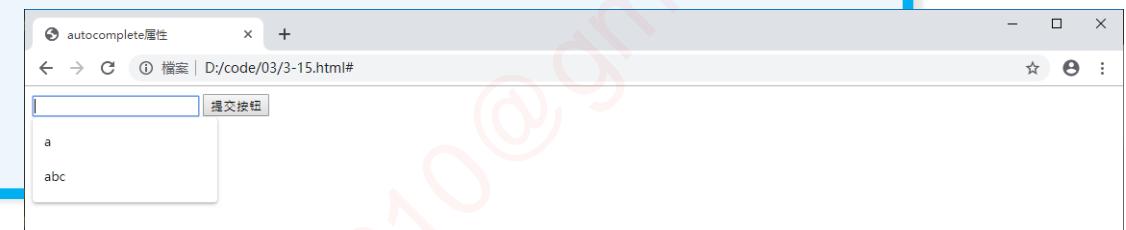


W3C HTML5标准中，规定对于布尔类型的属性，属性值可以省略

• autocomplete属性

语法

```
<form action="#" method="post" name="search" autocomplete="on">  
  
    <input name="save"/>  
  
    <button>提交按钮</button>  
  
</form>
```



 语法

```
<p>请输入数字:<input type="number" name="num" min="0" max="100"  
step="10"/></p>  
<input type="submit"/>
```

数字

允许的最
小值允许的最
大值

合法的数字间隔

- input类型的文本框提供一种提示 (hint)
- 可以描述文本框期待用户输入何种内容
- 提示语默认显示，当文本框中输入内容时提示语消失

语法

```
<input type="search" name="sousuo" placeholder="请输入要搜索的关键字"/>
```

文本框输入内
容提示

内容不能为空

- 适合于input标签: text、search、url、email、password、number、checkbox、radio、file等类型



必填项

```
<input type="text" name="username" required>
```

行内元素和块元素

■ 块元素

- ◆ 无论内容多少，该元素独占一行（p、h1-h6...）

■ 行内元素

- ◆ 内容撑开宽度，左右都是行内元素的可以排在同一行(a、strong、em...)



示例

```
<p>我是p元素</p>
<h1>我是标题h1</h1>
<a href="#">我是超链接a元素</a>
<strong>我是strong元素</strong>
```



BLOCK:



INLINE:



Block Elements

Here are the block-level elements in HTML:

```
<address> <article> <aside> <blockquote> <canvas>
<dd> <div> <dl> <dt> <fieldset> <figcaption> <figure> <footer>
<form> <h1>–<h6> <header> <hr> <li> <main> <nav> <noscript> <ol>
<p> <pre> <section> <table> <tfoot> <ul> <video>
```

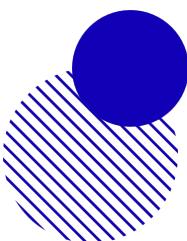
Inline Elements

Here are the inline-level elements in HTML:

```
<a> <abbr> <acronym> <b> <bdo>  
<big> <br> <button> <cite> <code> <dfn> <em> <i> <img> <input>  
<kbd> <label> <map> <object> <output> <q> <samp> <script>  
<select> <small> <span> <strong> <sub> <textarea> <time> <tt>
```

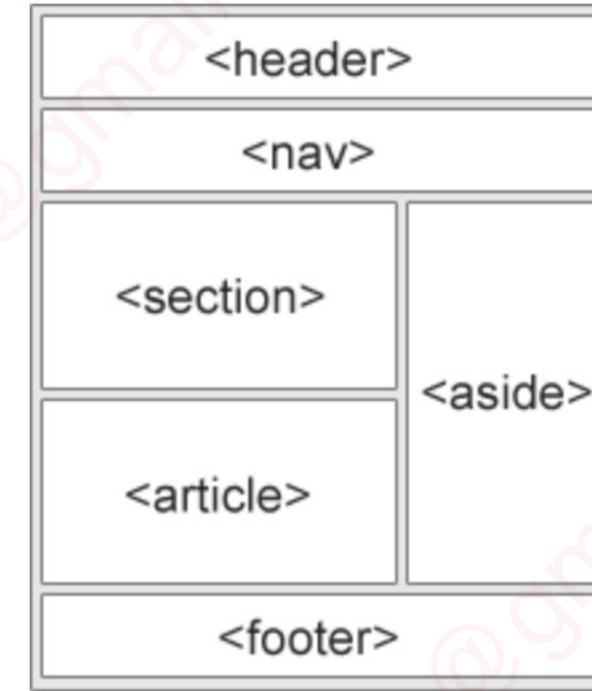
HTML5的结构元素

元素名	描述
header	标题头部区域的内容（用于页面或页面中的一块区域）
footer	标记脚部区域的内容（用于整个页面或页面的一块区域）
section	Web页面中的一块独立区域
article	独立的文章内容
aside	相关内容或应用（常用于侧边栏）
nav	导航类辅助内容



HTML5的结构元素

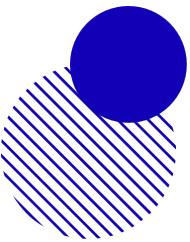
- <article>
- <aside>
- <details>
- <figcaption>
- <figure>
- <footer>
- <header>
- <main>
- <mark>
- <nav>
- <section>
- <summary>
- <time>



```
<header><h2>网页头部</h2> </header>  
<section><h2>网页主体部分</h2></section>  
<footer><h2>网页底部</h2></footer>
```



编写HTML5文档注意遵守W3C相关标准，W3C
提倡内容和结构分离，HTML结构具有语义化。



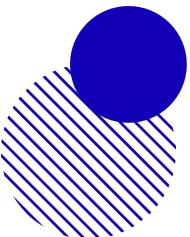
Which is semantic ?

```
<div id="container" class="container">
  <ul class="items">
    <li class="item item--1">Item 1</li>
    <li class="item item--2">Item 2</li>
    <li class="item item--3">Item 3</li>
  </ul>
</div>
```

```
<div id="container" class="container">
  <div class="item item--1">item 1</div>
  <div class="item item--2">item 2</div>
  <div class="item item--3">item 3</div>
</div>
```

semantic HTML

- HTML结构清晰，易读性和维护性更好。
- 无障碍阅读更友好，对于读屏器等设备，能够播报的更流畅准确。(accessibility)
- 搜索引擎可根据标签的语言确定上下文和权重问题。更利于SEO优化，语义化标签能够提升页面质量。





匠人学院

jiangren.com.au

www.jiangren.com.au