



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。

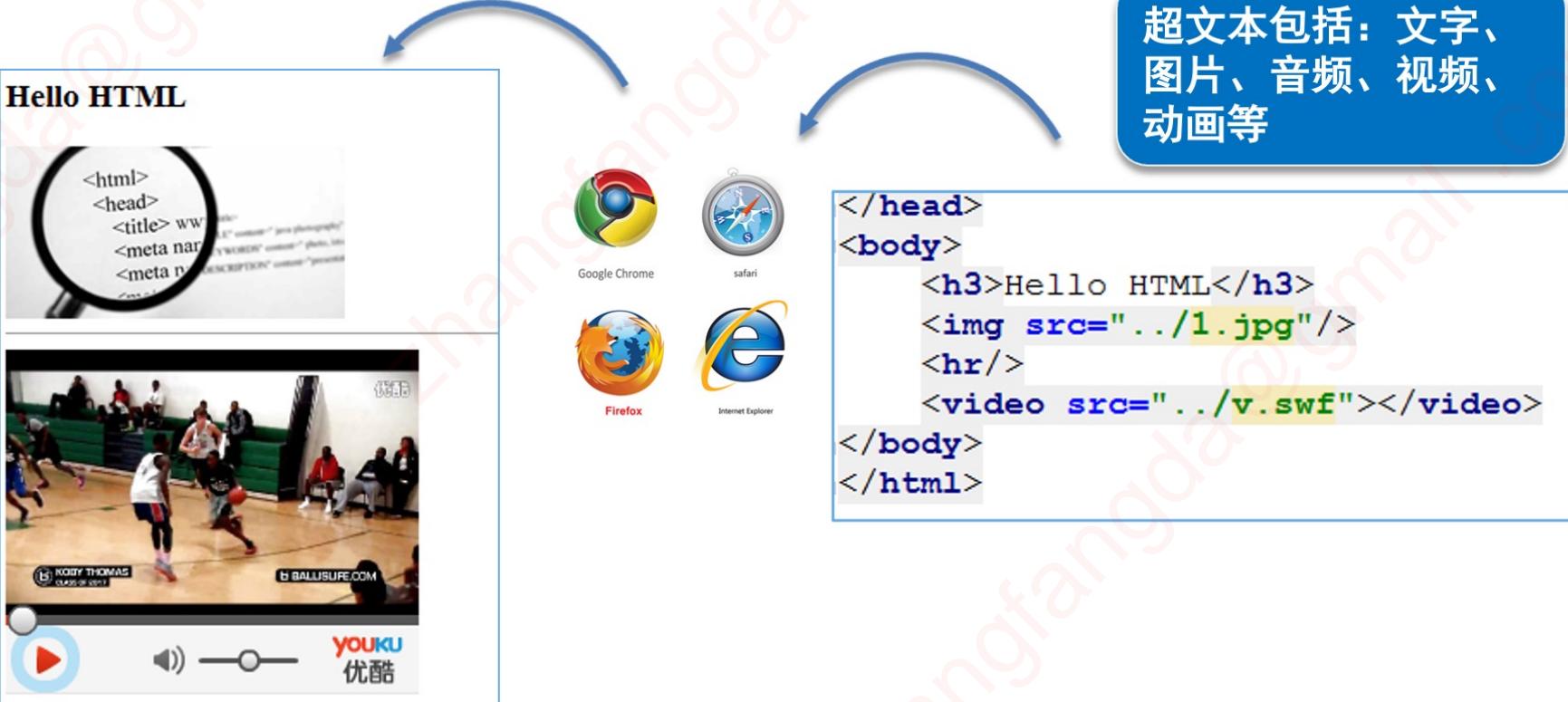
网页核心技术



- ◆ HTML5
 - ◆ CSS3
 - ◆ JavaScript

■ HTML

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



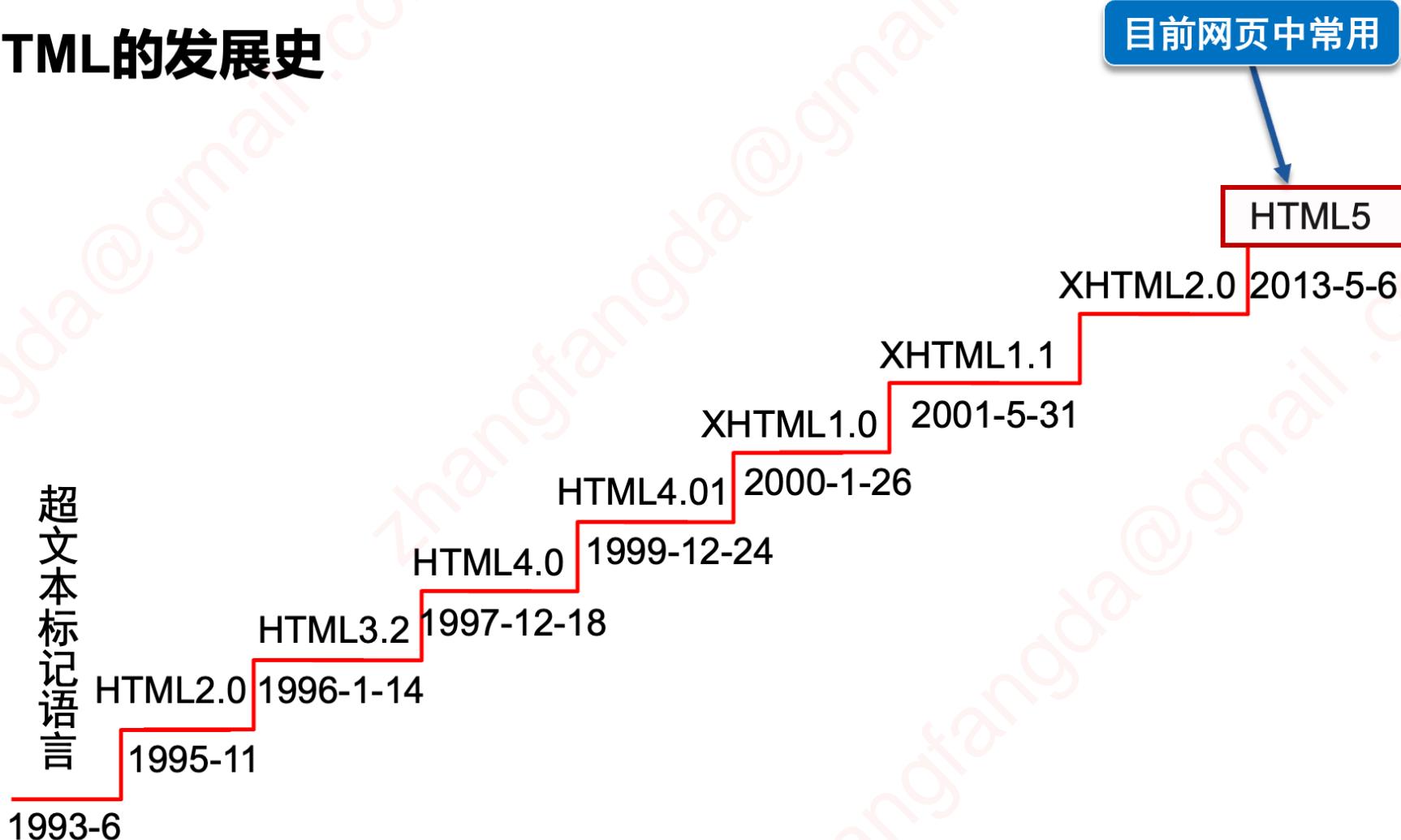
The diagram illustrates the components of an HTML page:

- HTML Code:** A magnifying glass highlights a portion of the HTML code within the page's header.
- Browsers:** Logos for Google Chrome, Safari, Firefox, and Internet Explorer are shown.
- Sample HTML Page:** A screenshot of a video player showing a basketball game. The page title is "Hello HTML". The code includes:

```
</head>
<body>
  <h3>Hello HTML</h3>
  
  <hr/>
  <video src=".../v.swf"></video>
</body>
</html>
```
- Content:** A blue callout box states: "超文本包括: 文字、图片、音频、视频、动画等" (Hyper text includes: text, images, audio, video, animations, etc.).



■ HTML的发展史

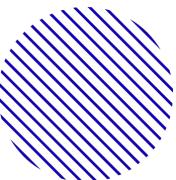


W3Schools: [w3schools.com/html/](https://www.w3schools.com/html/)

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

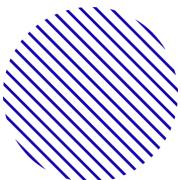
```
<html>
  <head>
    <title>我的第一个网页</title>
  </head>
  <body>
    我的第一个网页
  </body>
</html>
```

网页头部

主体部分

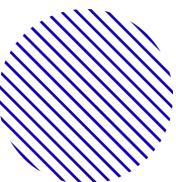


注意 **< body>、</body>**等成对的标签，分别叫开放标签和闭合标签
单独呈现的标签（空元素），如 **<hr/>**；意为用 / 来关闭空元素



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

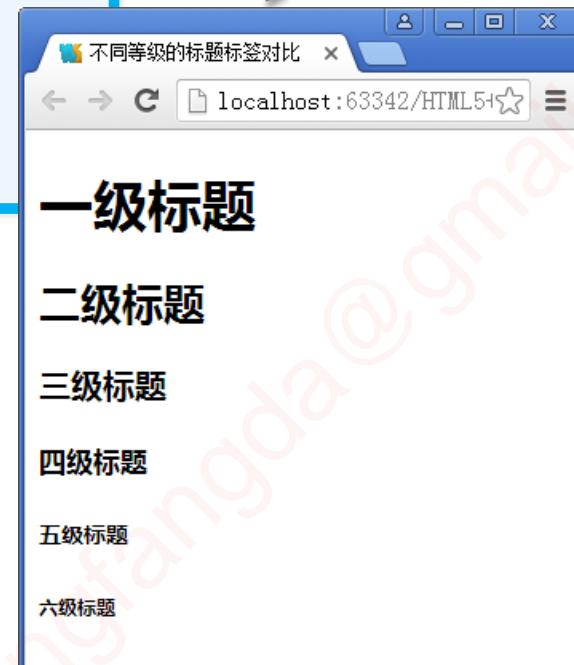
gb2312包含全部中文字符
utf-8 则包含全世界所有国家需要用到的字符
页面编码应与页面文件保存时的编码一致

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>
```

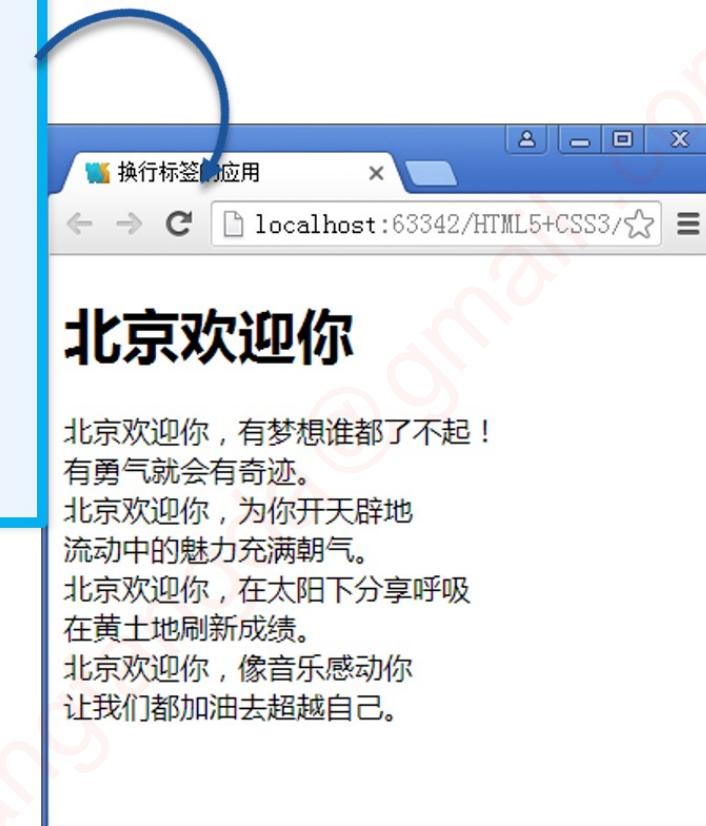


■ 换行标签

◆



```
<h1>北京欢迎你</h1>  
  
<p>  
    北京欢迎你，有梦想谁都了不起！<br />  
    有勇气就会有奇迹。<br />  
    北京欢迎你，为你开天辟地<br />  
    .....  
</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>
```



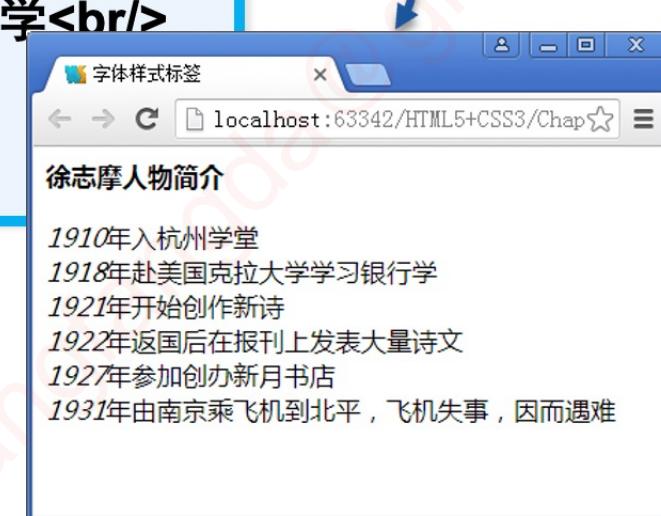
■ 字体样式标签

◆ 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



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

图像超链接

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

常用的超链接

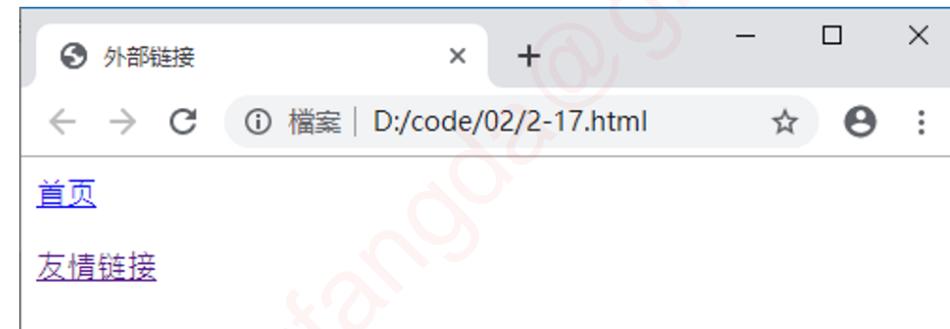
■ 页面间链接

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



■ 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

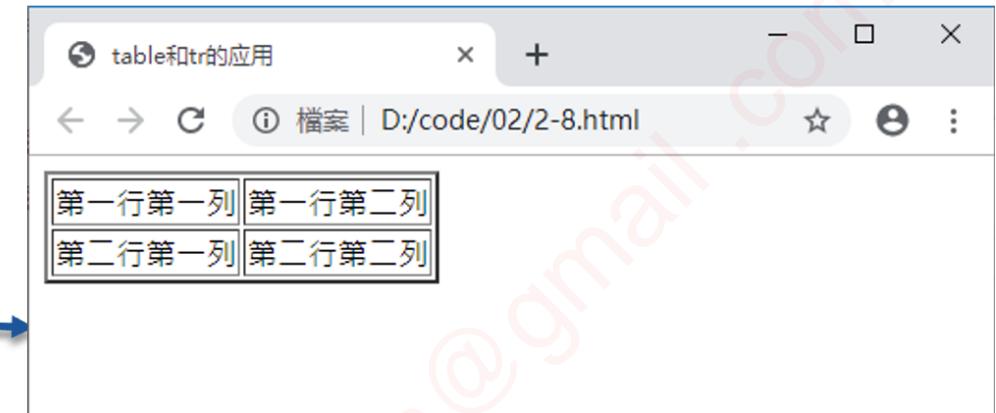
- ◆ 没有顺序，每个`<dt>`标签、`<dd>`标签独占一行（块元素）
- ◆ 默认没有标记

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



- 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



账户注册 | 淘宝网
https://reg.taobao.com/member/reg_fill_user_info.htm

淘宝网 用户注册
Taobao.com

① 设置用户名 ② 填写账号信息 ③ 设置支付方式 ④ 注册成功

登录名 [输入框]

请设置登录密码 登录时验证，保护账号信息

登录密码 [输入框] 设置你的登录密码

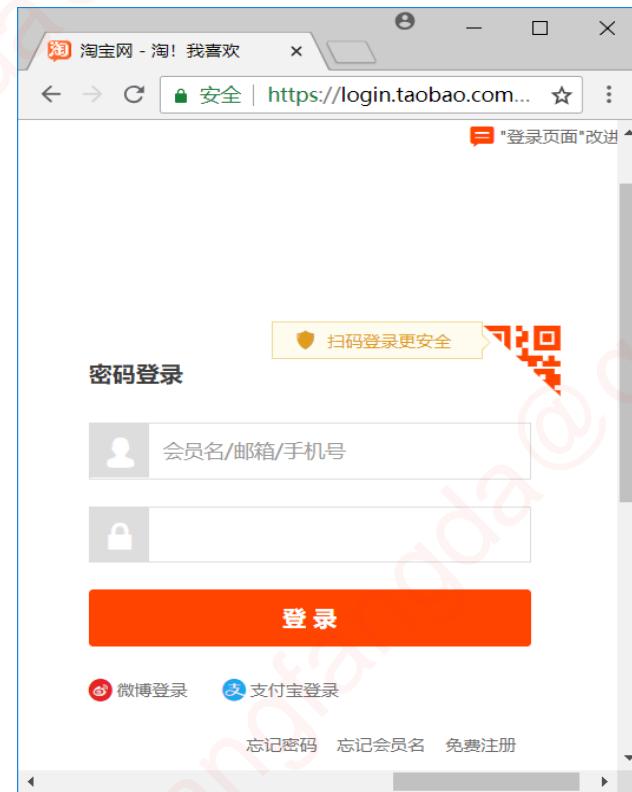
密码确认 [输入框] 请再次输入你的密码

设置会员名

登录名 [输入框] 会员名一旦设置成功，无法修改

提交

This screenshot shows the Taobao user registration process. It's a multi-step form where the user has completed step 1 (username setup) and is currently on step 2 (account information). The form includes fields for login name, password, and password confirmation, along with a member name setting section. A red watermark 'Zhangfangda@gmail.com' is overlaid across the page.



淘宝网 - 淘！我喜欢
https://login.taobao.com...

密码登录

扫码登录更安全 

会员名/邮箱/手机号 [输入框]
[锁图标] 密码 [输入框]

登录

微博登录 支付宝登录

忘记密码 忘记会员名 免费注册

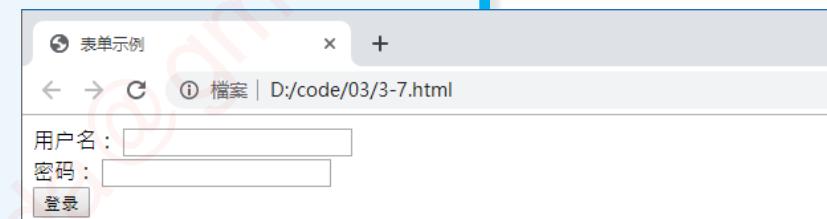
This screenshot shows the Taobao login interface. It features a QR code for mobile login, fields for the account number and password, and social media login options like Weibo and Alipay. A red watermark 'Zhangfangda@gmail.com' is overlaid across the page.

 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

文本框名称

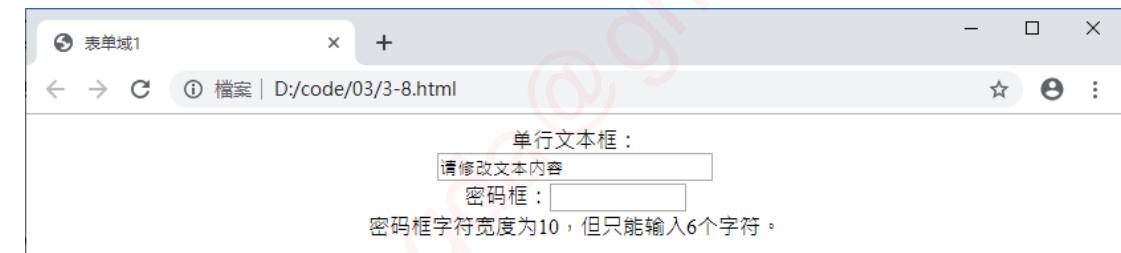
文本框初始值

文本框可输入最多字符

 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

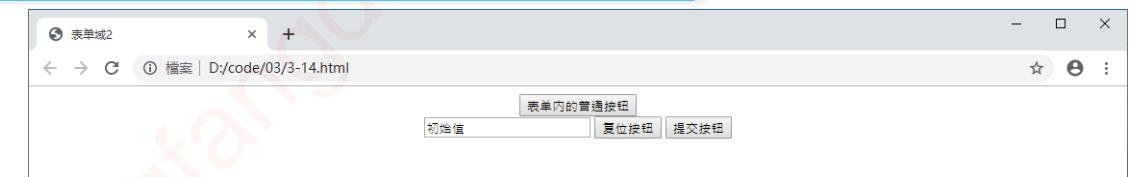
重置按钮

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

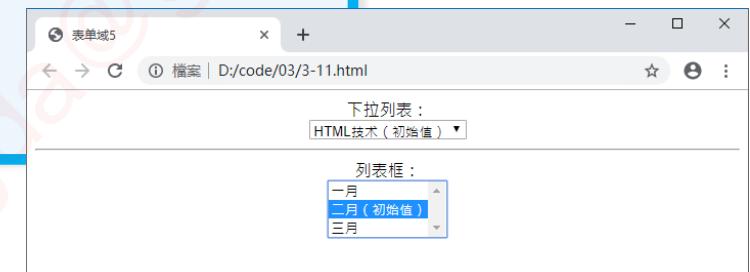
语法

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 >
```

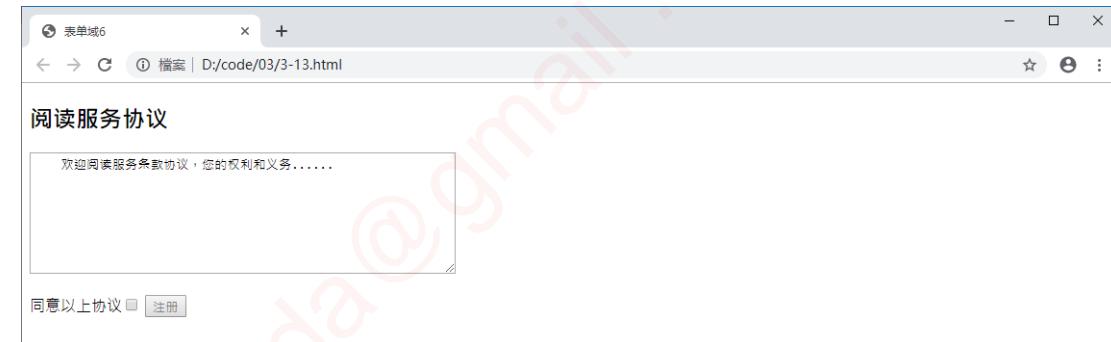
- 只读和禁用

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

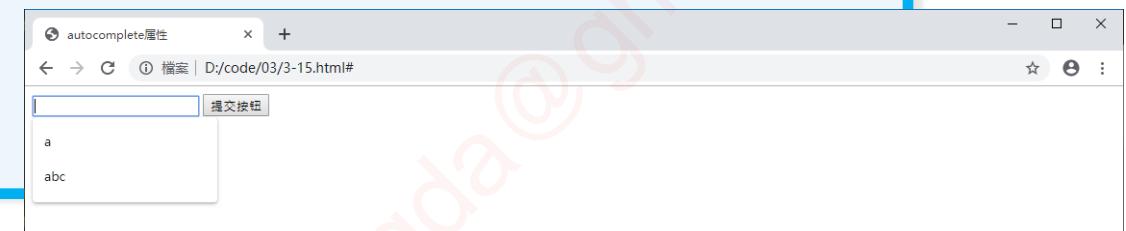


W3C HTML5标准中，规定对于布尔类型的属性，属性值可以省略

• 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>
```



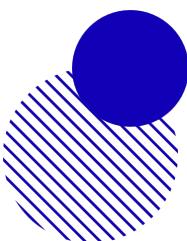
Inline Elements

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>
```

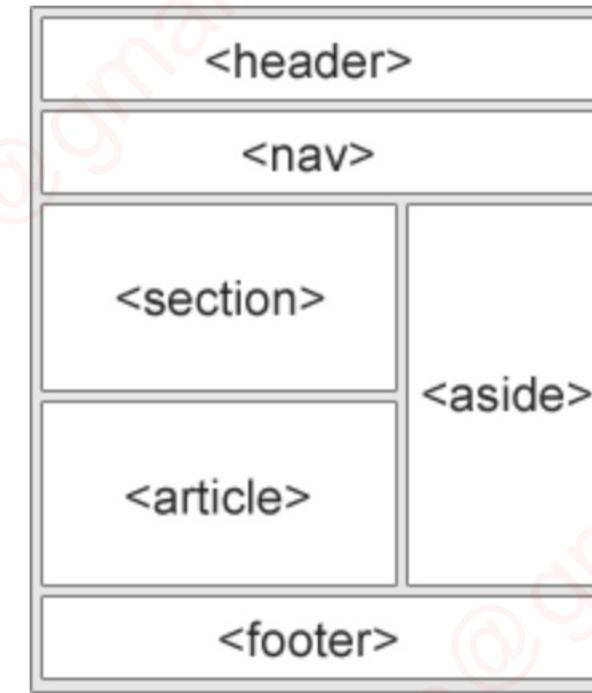
HTML5的结构元素

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

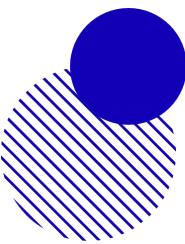
- <article>
- <aside>
- <details>
- <figcaption>
- <figure>
- <footer>
- <header>
- <main>
- <mark>
- <nav>
- <section>
- <summary>
- <time>



```
<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>
```



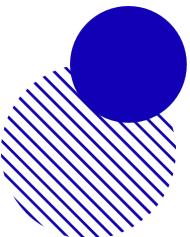
编写HTML5文档注意遵守W3C相关标准，W3C
提倡内容和结构分离，HTML结构具有语义化。



Which is semantic ?

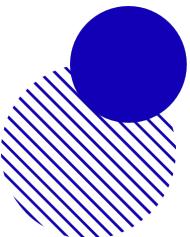
```
<div id="container" class="container">
  <ul class="items">
    <li class="item item--1">Item 1</li>
    <li class="item item--2">Item 2</li>
    <li class="item item--3">Item 3</li>
  </ul>
</div>
```

```
<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。





www.jiangren.com.au