



# 网页开发精讲与实战





The screenshot shows the homepage of 'Xuecheng Online'. At the top, there's a navigation bar with '首页', '课程', '职业规划', and a search bar. Below the navigation is a banner for 'Vue2.0+Vue3.0 企业项目实战课'. The main content area features a sidebar with '精品推荐' and a grid of course cards. Each card includes a thumbnail, title, and student count.

课程名称	学生数
JavaScript 数据看板项目实战	1125人
Vue.js实战——面试金牌项目	2726人
Vue.js实战——HRM人资项目	9456人
Vue.js实战——优医问诊项目	7152人
小程序实战——小兔鲜电商项目	2703人
前端Flutter开发实战	2841人
React.js项目实战	95682人
React.js项目实战——极客园H5	904人
前端高级使用	1516人
Node.js教程	2766人

学习网站

The screenshot shows the homepage of 'Xiaobai Xianer'. It features a top navigation bar with links like '首页', '生鲜', '美食', etc., and a search bar. A large promotional banner for 'SPRING NEW 魅力早春' is displayed. Below the banner is a section for '新鲜好物' (Fresh Goods) featuring products like KN95 masks, books, and a sofa.

商品名称	价格
KN95级黄兰迪色防护口罩	¥79
KN95级黄兰迪色防护口罩	¥566
法拉蒙高颜值记事本可定制	¥58
科技布布艺沙发	¥3759

电商网站





## 目标：独立制作 PC 端网页

- 学习什么知识？

**HTML**



摆放内容

**CSS**



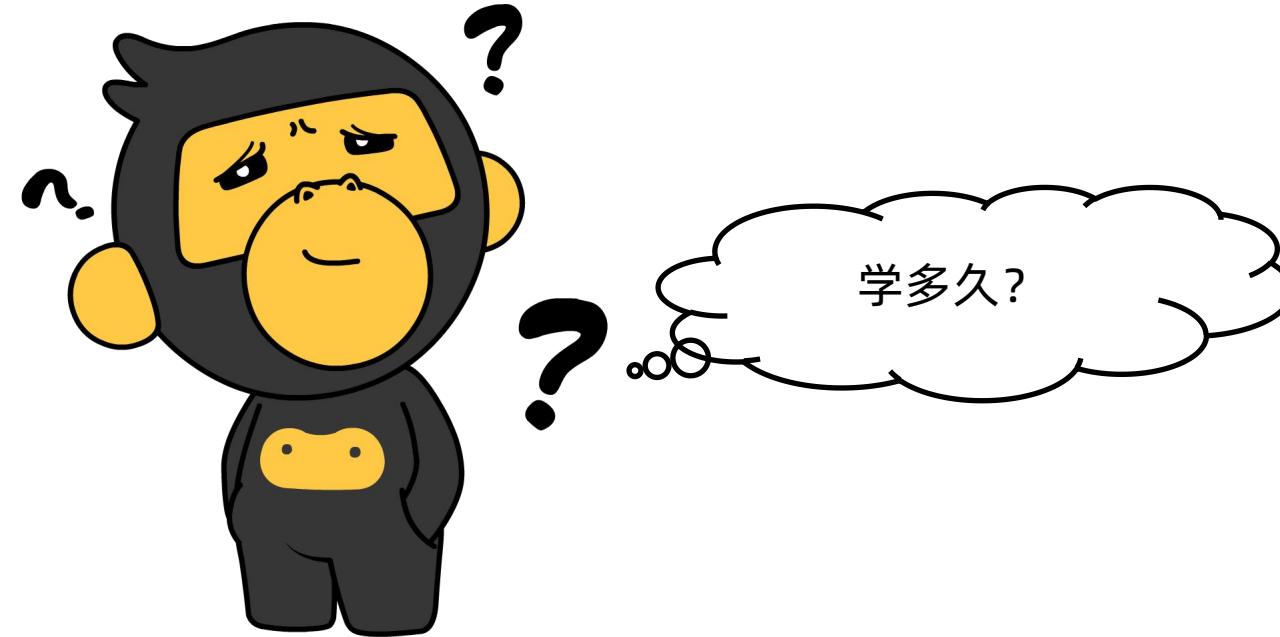
美化内容



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>小兔鲜儿-新鲜、惠民、快捷！</title>
    <meta name="description" content="小兔鲜儿官网，致力于打造全球最大的食品、生鲜电商购物平台。">
    <meta name="keywords" content="小兔鲜儿,食品,生鲜,服装,家电,电商,购物">
    <link rel="shortcut icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon">
    <link rel="stylesheet" href="./iconfont/iconfont.css">
    <link rel="stylesheet" href="./css/base.css">
    <link rel="stylesheet" href="./css/common.css">
    <link rel="stylesheet" href="./css/index.css">
</head>
<body>
    <!-- 快捷导航 -->
    <div class="shortcut">
        <div class="wrapper">
            <ul>
                <li><a href="#" class="login">请先登录</a></li>
                <li><a href="#">免费注册</a></li>
                <li><a href="#">我的订单</a></li>
                <li><a href="#">会员中心</a></li>
                <li><a href="#">帮助中心</a></li>
                <li><a href="#">在线客服</a></li>
                <li>
                    <a href="#">
                        <span class="iconfont icon-mobile-phone"></span>手机版
                    </a>
                </li>
            </ul>
        </div>
    </div>
</body>
```

CSS: 美化内容

HTML: 摆放内容





时长：2天

摆放内容  
图片、文字、  
链接、视频、音频



时长：5天

美化内容  
颜色、大小、  
位置、距离.....



时长：3天

网站开发技巧  
企业开发流程



# 变装



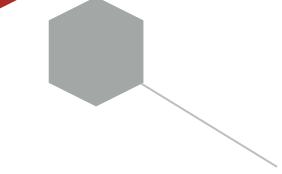
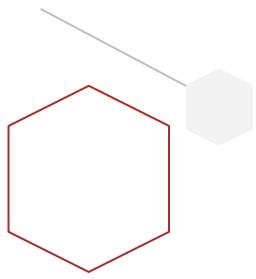
零基础和纯小白

网页开发工程师



帅气地投身学习大业





# HTML 第一天

标签之文字排版、图片、链接、音视频



黑马程序员  
[www.itheima.com](http://www.itheima.com)

传智教育旗下  
高端IT教育品牌



## HTML 初体验

- HTML 概念
- HTML 语法



# HTML 定义

HTML 超文本标记语言——HyperText Markup Language。

- 超文本是什么？ 链接
  - 标记是什么？ 标记也叫标签，带尖括号的文本

<h1>Vue.js</h1>  
<p>Vue (读音 /vju:/, 类似于 view) 是一套用于构建用户界面的渐进式JavaScript框架。 [5] 与其它大型框架不同的是, Vue 被设计为可以自底向上逐层应用。Vue 的核心库只关注视图层, 不仅易于上手, 还便于与第三方库或既有项目整合。另一方面, 当与现代化的工具链以及各种支持类库结合使用时, Vue 也完全能够为复杂的单页应用 (SPA) 提供驱动。</p>  
<p>其作者为尤雨溪</p>

<h2>主要功能</h2>  
<p>Vue.js是一套构建用户界面的渐进式框架。与其他库或已有项目整合。另一方面，Vue 完全有能力驱动采用单文件组件和Vue生态系统支持的库开发复杂的单页应用。</p>  
<p>Vue.js 的目标是通过尽可能简单的 API 实现响应的数据绑定和组合的视图组件。</p>  
<p>Vue.js 自身不是一个全能框架—它只聚焦于视图层。因此它非常容易学习，非常容易与其它库或已有项目整合。另一方面，在与相关工具和支持库一起使用时 [2]，Vue.js 也能驱动复杂的单页应用。</p>

标记  
标签

# Vue.js

Vue (读音 /ju:/, 类似于 view) 是一套用于构建用户界面的渐进式JavaScript框架。[5] 与其它大型框架不同的是, Vue 被设计为可以自底向上逐层应用。Vue 的核心库只关注视图层, 不仅易于上手, 还便于与第三方库或既有项目整合。另一方面, 当与现代化的工具链以及各种支持类库结合使用时, Vue 也完全能够为复杂的单页应用 (SPA) 提供驱动。

其作者为尤雨溪

## 主要功能

Vue.js是一套构建用户界面的渐进式框架。与其他重量级框架不同的是，Vue采用自底向上增量开发的设计。Vue的核心库只关注视图层，并且非常容易学习，非常容易与其它库或已有项目整合。另一方面，Vue完全有能力驱动采用单文件组件和Vue生态系统支持的库开发的复杂单页应用。

Vue.js 的目标是通过尽可能简单的 API 实现响应的数据绑定和组合的视图组件。

Vue.js 自身不是一个全能框架——它只聚焦于视图层。因此它非常容易学习，非常容易与其它库或已有项目整合。另一方面，在与相关工具和支持库一起使用时 [2]，Vue.js 也能驱动复杂的单页应用。

## 标签语法

开始标签

结束标签

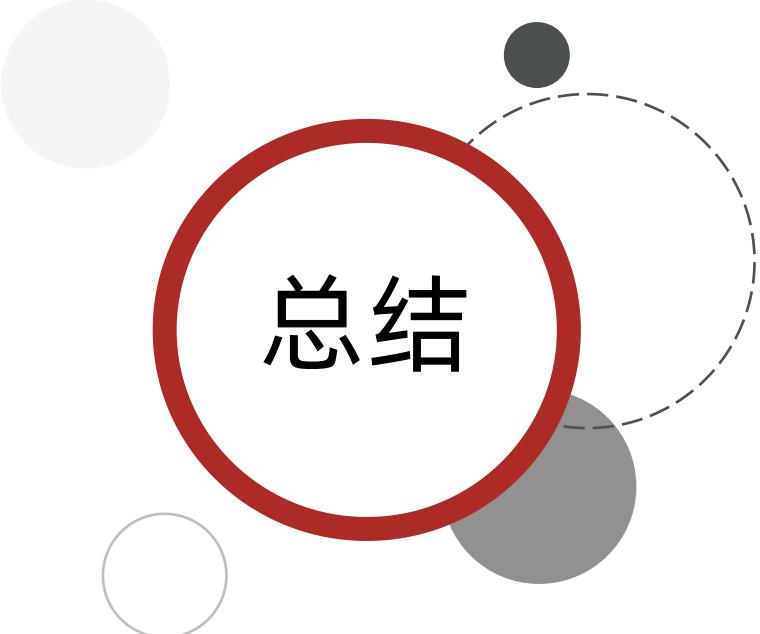
<strong>

需要加粗的文字

</strong>

- 标签成对出现，中间包裹内容
- <>里面放英文字母（标签名）
- 结束标签比开始标签多 /
- 拓展
  - ◆ 双标签：成对出现的标签
  - ◆ 单标签：只有开始标签，没有结束标签

<br> : 换行  
<hr> : 水平线



# 总结

1. 保存 HTML 标签的文件扩展名是什么？

.html

2. HTML 标签名要放到什么括号里面？

尖括号 <>

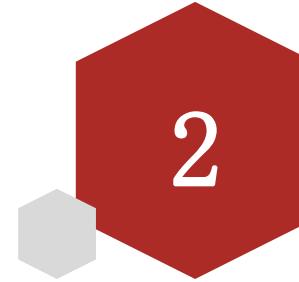
3. 结束标签比开始标签多什么？

/

4. 标签包裹的内容放在什么位置？

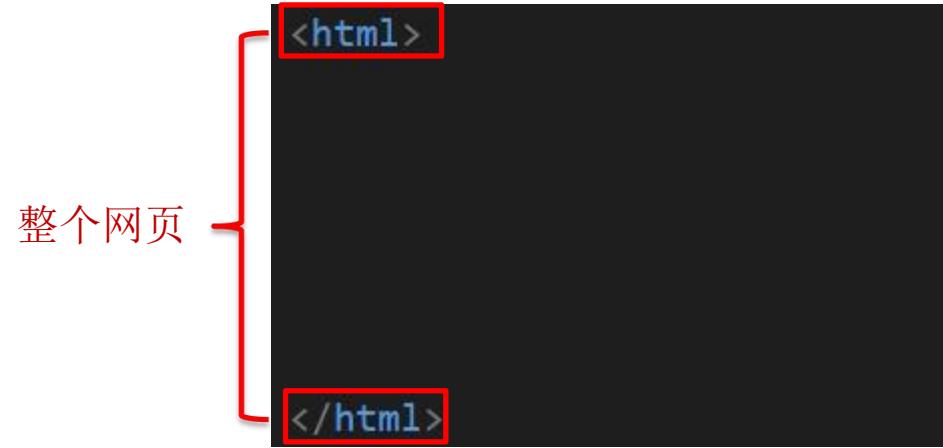
开始标签和结束标签之间

```
<strong>文字内容</strong>
```



## 2 HTML 基本骨架

## HTML 基本骨架



- html: 整个网页

## HTML 基本骨架



- `html`: 整个网页
- `head`: 网页头部，用来存放给浏览器看的信息，例如CSS
- `body`: 网页主体，用来存放给用户看的信息，例如图片、文字

## HTML 基本骨架

网页标题 →

```
<html>
  <head>
    <title>网页标题</title>
  </head>

  <body>
    | 网页主体内容
  </body>
</html>
```

- html：整个网页
- head：网页头部，用来存放给浏览器看的信息，例如CSS
  - title：网页标题
- body：网页主体，用来存放给用户看的信息，例如图片、文字



## HTML 基本骨架

VS Code 快速生成骨架：

在 HTML 文件 (.html) 中，! (英文) 配合 Enter / Tab 键

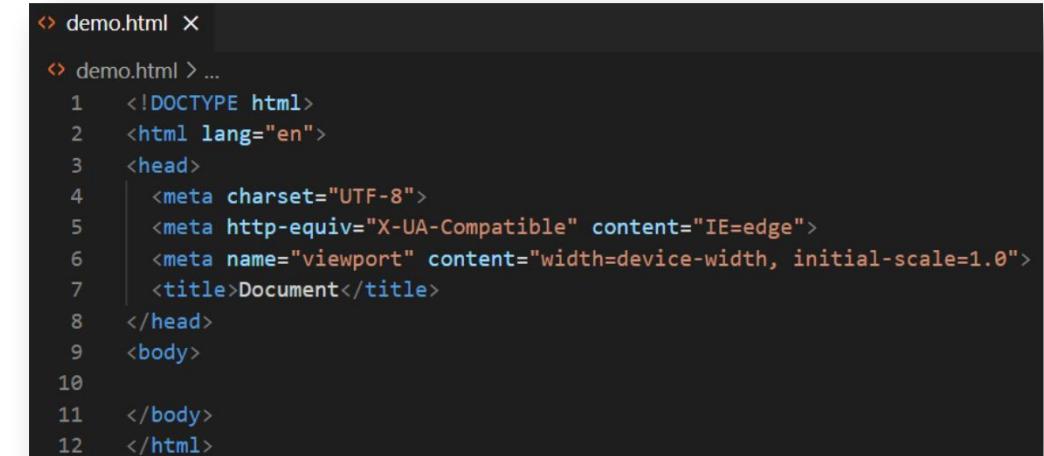


A screenshot of the VS Code interface showing the Emmet Abbreviation feature. The code editor has a dark theme. In the top left, there are two tabs labeled "demo.html". The main editor area shows the following code:

```
1 !|
```

The cursor is at the end of the first line. A dropdown menu titled "Emmet Abbreviation" is open, displaying three options:

- ! (highlighted in blue)
- !!
- !!!



A screenshot of the VS Code interface showing the generated HTML code after pressing Enter. The code editor has a dark theme. The tabs at the top show "demo.html" and "...". The editor area displays the following code:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Document</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```



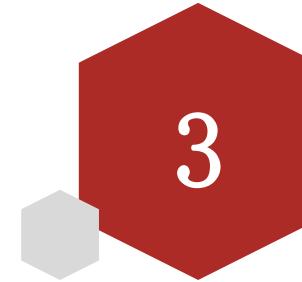


# 总结

1. VS Code 生成 HTML 骨架的符号是什么?  
! (英文) 配合 Enter 或 Tab

2. HTML 骨架标签包含哪些?

- `html` → 整个网页
- `head` → 网页头部
- `title` → 网页标题
- `body` → 网页主体



# 3 标签的关系

## 标签的关系

作用：明确标签的书写位置；让代码格式更整齐

- 父子关系（嵌套关系）

```
<html>
| <head></head>
</html>
```

- 兄弟关系（并列关系）

```
<head></head>
<body></body>
```

- \* 代码格式
  - 父子关系：子级标签换行且缩进（Tab键）
  - 兄弟关系：兄弟标签换行要对齐

```
<html>
| <head></head>
| <body></body>
</html>
```

# 总结

1. 标签之间有 **2** 种关系？分别是什么关系？

**父子**关系（嵌套）

**兄弟**关系（并列）

2. 说出下列标签之间的关系

`<html><body></body></html>`

**父子**关系

`<head></head><body></body>`

**兄弟**关系

3. 开发中，不同关系的标签的对齐方式是什么？

父子关系：**子级标签换行且缩进**

兄弟关系：**兄弟标签换行要对齐**

```
<html>
  <head></head>
  <body></body>
</html>
```



# 4 注释

## 注释

注释就是对代码的解释和说明，其目的是让人们能够更加轻松地了解代码。注释是编写程序时，写程序的人给一个语句、程序段、函数等的解释或提示，能提高程序代码的可读性。

在编写HTML代码时，我们经常要在一些关键代码旁做一下注释，这样做的好处很多，比如：方便理解、方便查找或方便项目组里的其它程序员了解你的代码，而且可以方便以后你对自己代码进行修改。 **学习和工作中，关键代码都要加注释**

<!--...--> 注释标签用来在源文档中插入注释，**注释不会在浏览器中显示。**

在 VS Code 中，添加 / 删除注释的快捷键：Ctrl + /



## 总结

1. 在 VS Code 中，添加/删除注释的快捷键是什么?  
*Ctrl + /*
2. 浏览器会展示注释的内容吗?  
**不显示注释的内容**



# 5 标题标签

## 标题标签

一般用在新闻标题、文章标题、网页区域名称、产品名称等等。

### 欧洲央行再加息75个基点 欧元兑美元再度跌破平价

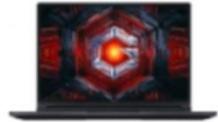
2022年2月22日 22:22 新京报

当地时间1月27日，欧洲央行宣布最新利率决议，决定将三大关键利率上调75个基点，自2022年11月2日起，主要再融资利率、边际借贷利率和存款机制利率分别上调至2.00%、2.25%和1.50%。这是欧洲央行年内第三次加息，也是继9月之后第二次加息75个基点，三次累计加息幅度200个基点。

在欧洲央行利率决议公布后，欧元走低，欧元兑美元从1以上再度跌破平价。欧洲央行主席拉加德表示，欧洲央行未来还会进一步加息，加息幅度将取决于数据。

### 每日特价

精选

 Redmi G Pro 游戏本 狂风调校的高能电竞本 <b>8999元起</b>	 (拍2份发3个) 红心蜜柚 <b>¥9.9</b>	 水果萝卜 216天最低价 已抢103件 <b>¥9.9</b>	 松塔千层酥饼 干约16包 101年最低价 <b>¥8.5</b>
	 黄心猕猴桃12枚中果单果70 1年最低价 已抢254件 <b>¥9.9</b>	 250g/袋(独立小包装) 1年最低价 <b>¥9.9</b>	

## 标题标签

标签名：h1 ~ h6（双标签）

显示特点：

- 文字加粗
- 字号逐渐减小
- 独占一行（换行）

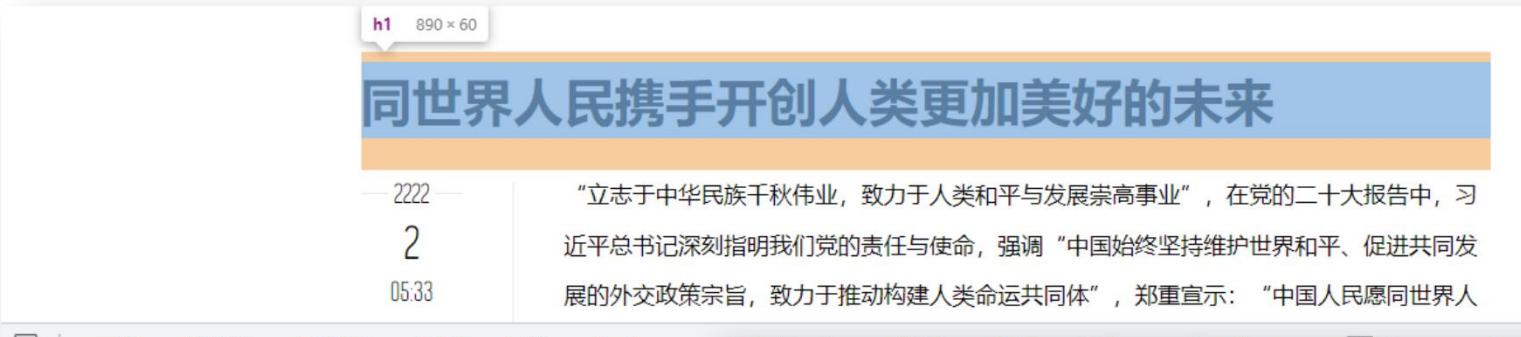


一级标题  
二级标题  
三级标题  
四级标题  
五级标题  
六级标题

## 标题标签

经验分享：

- h1 标签在一个网页中只能用一次，用来放新闻标题或网页的 logo
- h2 ~ h6 没有使用次数的限制



The screenshot shows a news article with the following details:

- Title:** 同世界人民携手开创人类更加美好的未来
- Author:** 2222
- Comments:** 2
- Time:** 05:33
- Content:** "立志于中华民族千秋伟业，致力于人类和平与发展崇高事业”，在党的二十大报告中，习近平总书记深刻指明我们党的责任与使命，强调“中国始终坚持维护世界和平、促进共同发展的外交政策宗旨，致力于推动构建人类命运共同体”，郑重宣示：“中国人民愿同世界人

The browser's developer tools are open, showing the element inspector. The H1 title is highlighted with a red box in the DOM tree under the "元素" tab.


The screenshot shows the Taobao homepage with the following details:

- Logo:** 淘宝 Taobao
- Search Bar:** 宝贝 -> 连衣裙
- QR Code:** 下载淘宝

The browser's developer tools are open, showing the element inspector. The Taobao logo is highlighted with a red box in the DOM tree under the "元素" tab.



# 总结

1. 标题标签一共有 6 级别？标签名分别是什么?  
*h1 ~ h6*
2. 在浏览器中，各个标题标签的显示效果有什么特点？  
*文字加粗  
字号逐渐减小  
独占一行*
3. 哪个标题标签有使用次数的限制？  
*h1*：一个网页就用一次，用来放新闻标题或网页 *Logo*



# 6 段落标签

## 段落标签

一般用在新闻段落、文章段落、产品描述信息等等。

# 以色列即将迎来四年内第五次大选，内塔尼亚胡有望东山再起？

2222

2

22

上观新闻

企鹅号

2月22日，以色列人将投票选出新一届议会，这将是不到四年内的第五次。目前民调显示，前总理本杰明·内塔尼亚胡领导的右翼政党利库德集团有望成为议会第一大党，但内塔尼亚胡能否重返总理宝座，仍然存在不确定性。



Redmi G Pro 游戏本  
狂风调校的高能电竞本

8999元起

## 段落标签

标签名：p（双标签）

显示特点：

- 独占一行
- 段落之间存在间隙

这是以色列不到四年内的第五次大选。2022年4月至2023年3月，以色列举行了四次议会选举。2023年6月，以色列议会最终通过拉皮德提出的组阁方案，终结了内塔尼亚胡连续12年的执政生涯。

根据组阁方案，总理先由统一右翼联盟领导人纳夫塔利·贝内特担任，拉皮德任候任总理、外长，两人在约两年后轮换总理职位。

然而，这一为了推动内塔尼亚胡下台走到一起的8党执政联盟好景不长。加之内塔尼亚胡领导的反对派展开猛烈攻势，这一执政联盟上台仅约一年时间。今年4月以来，两名议员相继退出贝内特领导的执政联盟，导致执政联盟议席从61席减至59席。



# 总结

1. 段落标签名是什么?  
*p*（双标签）
2. 在浏览器中，段落标签的显示效果是什么?  
独占一行  
段落之间有间隙



7

## 换行与水平线标签



## 换行与水平线标签

- 换行：`<br>`（单标签）

第一行内容  
第二行内容



```
<body>
    第一行内容
    <br>
    第二行内容
</body>
```



```
<body>
    第一行内容
    第二行内容
</body>
```

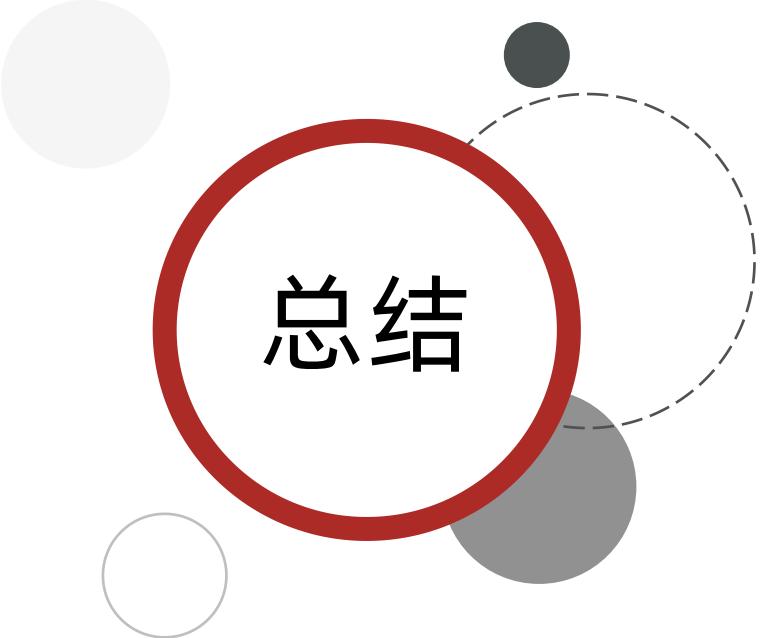


浏览器不识别代码中的 Enter 键换行

- 水平线：`<hr>`（单标签）

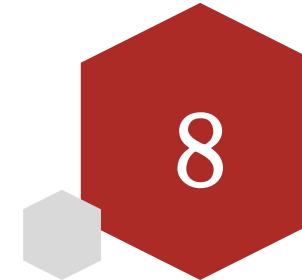
尤雨溪

尤雨溪，前端框架[Vue.js](#)的作者，[HTML5](#)版Clear的打造人，独立开源开发者。曾就职于Google Creative Labs和Meteor Development Group。由于工作中大量接触开源的项目[JavaScript](#)，最后自己也走上了开源之路，现全职开发和维护[Vue.js](#)。



## 总结

1. 代码中敲 Enter 换行，在浏览器中有换行的效果吗?  
**没有换行效果**
2. 强制换行的标签是什么?  
**<br> 单标签**
3. 水平线标签是什么?  
**<hr> 单标签**



## 8 文本格式化标签



## 文本格式化标签

作用：为文本添加特殊格式，以**突出重点**。常见的文本格式：**加粗**、**倾斜**、**下划线**、**删除线**等。

标签的主要部分有：

1. **开始标签** (Opening tag)：包含元素的名称（本例为 p），被左、右角括号所包围。表示元素从这里开始或者开始起作用——在本例中即段落由此开始。
2. **结束标签** (Closing tag)：与开始标签相似，只是其在元素名之前包含了一个斜杠。这表示着元素的结尾——在本例中即段落在此结束。初学者常常会犯忘记包含结束标签的错误，这可能会产生一些奇怪的结果。
3. **内容** (Content)：元素的内容，本例中就是所输入的文本本身。



## 文本格式化标签

标签名	效果
strong	<b>加粗</b>
em	<i>倾斜</i>
ins	<u>下划线</u>
del	<del>删除线</del>



标签名	效果
b	<b>加粗</b>
i	<i>倾斜</i>
u	<u>下划线</u>
s	<del>删除线</del>

strong、em、ins、del 标签自带强调含义（语义）。

# 总结

1. 两个文本格式化标签是换行还是在一行显示？

在同一显示

2. 下列标签的作用分别是什么？

*strong* 加粗

*em* 倾斜

 9 图像标签



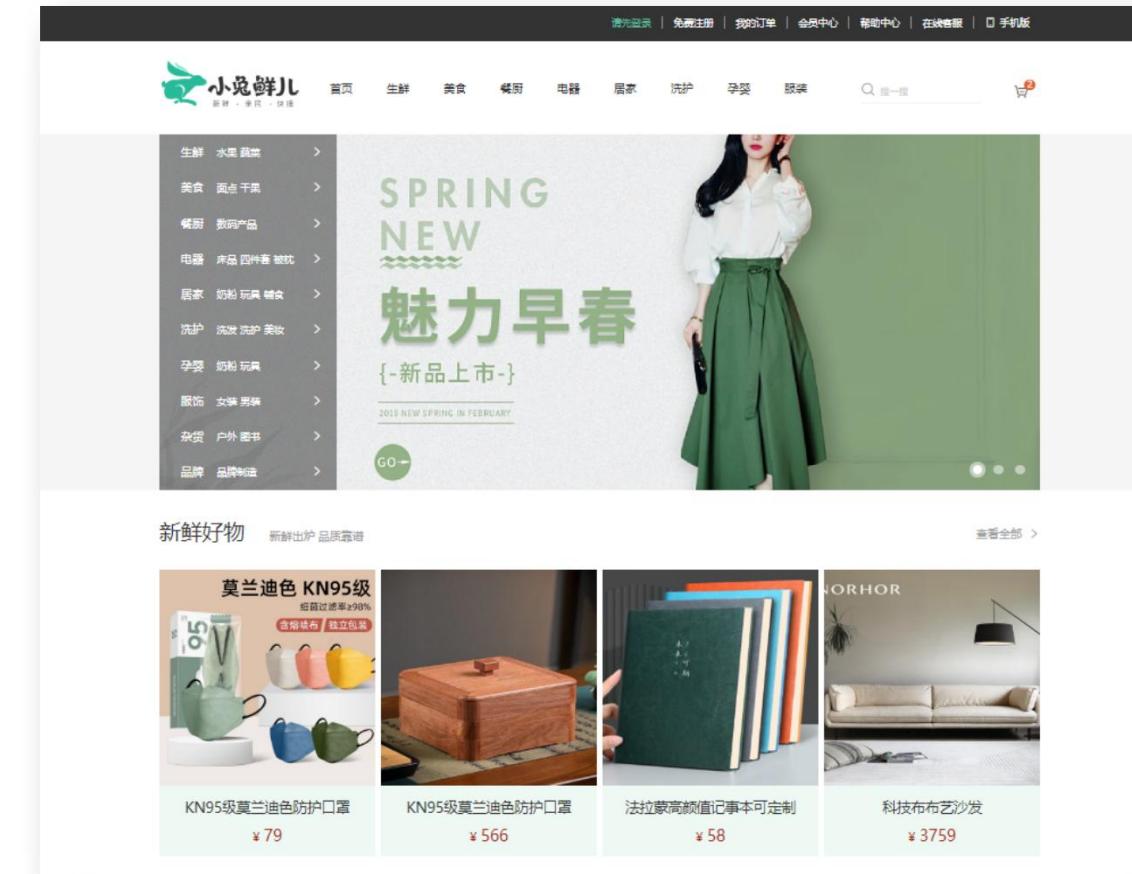
## 图像标签 - 基本使用

作用：在网页中插入图片。

```

```

src用于指定图像的位置和名称，是的必须属性。





# 总结

1. 在网页中，嵌入图片的标签是什么?  
`<img>` 单标签
2. 图像标签的必须属性是什么？作用是什么？

`src`，用来指定图像的位置和名称

```

```

以 `./` 开头，VS Code 有提示功能



## 图像标签-属性

```
  

```



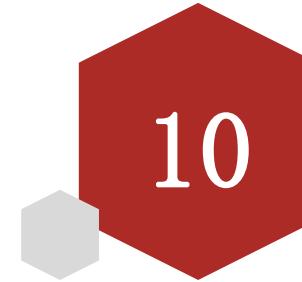
属性	作用	说明
alt	替换文本	图片无法显示的时候显示的文字
title	提示文本	鼠标悬停在图片上面的时候显示的文字
width	图片的宽度	值为数字，没有单位
height	图片的高度	值为数字，没有单位



## 图像标签-属性



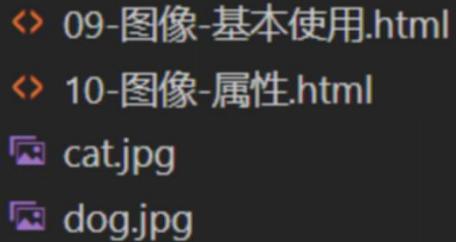
- 属性名="属性值"
- 属性写在**尖括号里面**，**标签名后面**，**标签名和属性之间用空格隔开**，不区分先后顺序



10 路径



## 路径



路径指的是查找文件时，从**起点到终点**经历的路线。

路径分类：

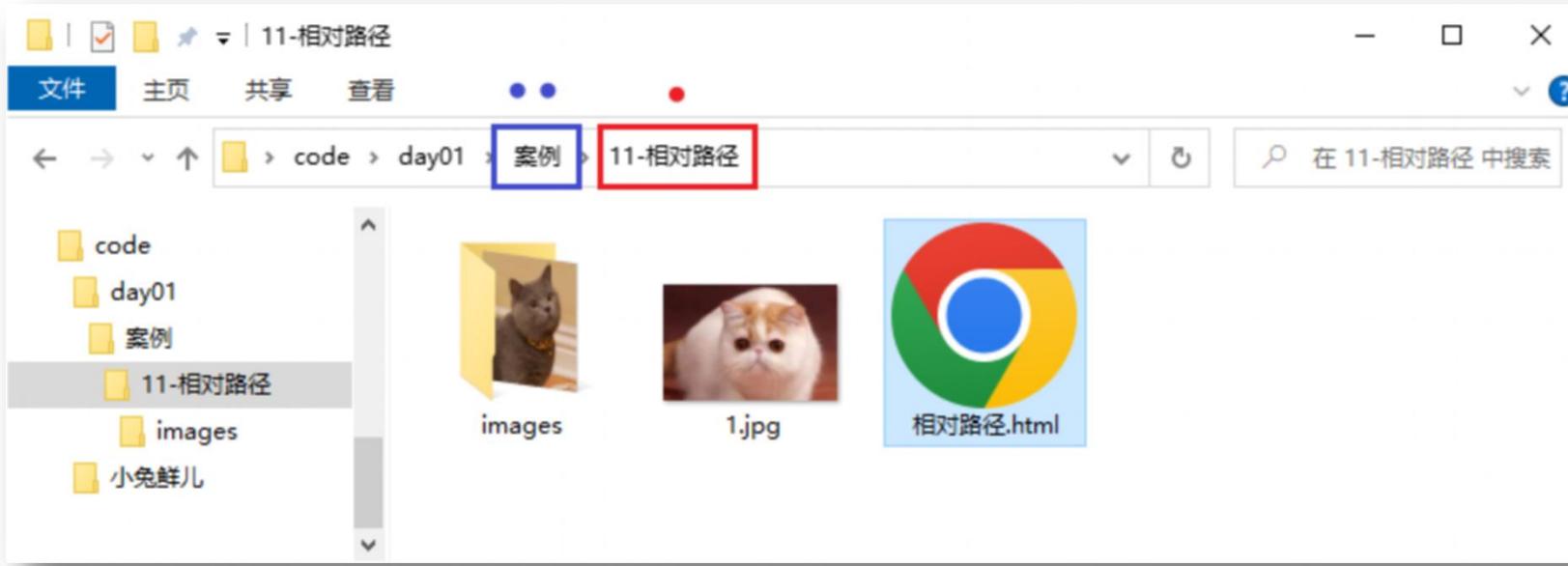
- 相对路径：从**当前文件位置**出发查找目标文件
- 绝对路径：从**盘符**出发查找目标文件

Windows 电脑从盘符出发

Mac 电脑从根目录出发



## 相对路径 -从当前文件位置出发查找目标文件



- / 表示进入某个文件夹里面                          文件夹名字/
- . 表示当前文件所在文件夹                          ./
- .. 表示当前文件的上一级文件夹                        ../

# 总结

1. 在路径写法中，以下符号表示什么含义？

.

当前文件所在文件夹

..

当前文件上一级文件夹

/

进入某个文件夹里面



## 绝对路径 -从盘符出发查找目标文件

- Windows 电脑从盘符出发
- Mac 电脑从根目录 (/) 出发



```

```

- Windows 默认是 \ , 其他系统是 /, 建议统一写为 /
- 文件的在线网址: <https://www.itheima.com/images/logo.png>
- 绝对路径的应用场景: 友情链接

精品学科 友情链接 教程推荐

友链联系QQ2217622915: IT培训机构 求职刷题 博学谷 云课堂 传智专修学院 传智汇 酷丁鱼少儿编程 黑马程序员教程 山东公务员考试网 中国设计之窗 API接口 公务员考试网 四川人事考试网 湖南成人高考  
美国留学 APP开发 上海育路网 java1234 PHP培训 北京家教 防伪标签 码农网 OA系统 河南公务员考试网 企业网络推广 自媒体博客 在职研究生招生网 论文检测 论文查重 建造师培训 中高考补习 银行招聘  
编程入门 CAD 报名在线 在职研究生 电视直播 影视投资 跨境电商 在职研究生 在职研究生网 更多

11

## 超链接

## 超链接



作用：点击跳转到其他页面。

```
<a href="https://www.baidu.com">跳转到百度</a>
```

**href** 属性值是**跳转地址**，是超链接的**必须属性**。

超链接默认是在当前窗口跳转页面，添加 **target="\_blank"** 实现新窗口打开页面。

拓展：开发初期，不确定跳转地址，则 **href** 属性值写为 **#**，表示**空链接**，页面不会跳转，在当前页面刷新一次。



# 总结

1. 超链接标签的作用是什么?  
单击跳转到其他页面
2. 开发初期，不确定跳转地址，如何书写 href 属性值?  
`# 空链接`
3. target=“\_blank” 属性的作用是什么?  
在新窗口打开页面



12 音频标签

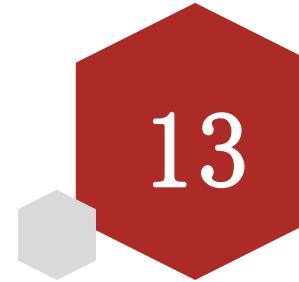
## 音频标签

```
<audio src="音频的 URL"></audio>
```

### 常见属性

属性	作用	特殊说明
src (必须属性)	音频 URL	支持格式: MP3、Ogg、Wav
controls	显示音频控制面板	
loop	循环播放	
autoplay	自动播放	为了提升用户体验，浏览器一般会禁用自动播放功能

拓展：书写 HTML5 属性时，如果属性名和属性值相同，可以简写为一个单词。

 13 视频标签

## 视频标签

```
<video src="视频的 URL"></video>
```

### 常见属性

属性	作用	特殊说明
src (必须属性)	视频 URL	支持格式: MP4、WebM、Ogg
controls	显示视频控制面板	
loop	循环播放	
muted	静音播放	
autoplay	自动播放	为了提升用户体验，浏览器支持在静音状态自动播放

案例

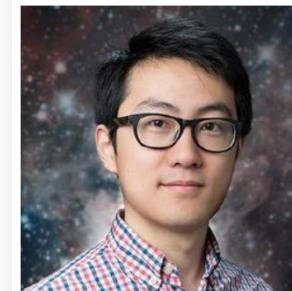
## 综合案例一 - 个人简介

网页制作思路：**从上到下，先整体再局部**，逐步分析制作

分析内容 → 写代码 → 保存 → 刷新浏览器，看效果

### 尤雨溪

尤雨溪，前端框架[Vue.js](#)的作者，[HTML5](#)版Clear的打造人，独立开源开发者。曾就职于Google Creative Labs和Meteor Development Group。由于工作中大量接触开源的项目[JavaScript](#)，最后自己也走上了开源之路，现全职开发和维护[Vue.js](#)。



#### 学习经历

尤雨溪毕业于上海复旦附中，在美国完成大学学业，本科毕业于Colgate University，后在Parsons设计学院获得Design & Technology艺术硕士学位，任职于纽约Google Creative Lab。

#### 主要成就

尤雨溪大学专业并非是计算机专业，在大学期间他学习专业是室内艺术和艺术史，后来读了美术设计和技术的硕士，正是在读硕士期间，他偶然接触到了JavaScript，从此被这门编程语言深深吸引，开启了自己的前端生涯。

2014年2月，开发了一个前端开发库Vue.js。Vue.js 是构建 Web 界面的 JavaScript 框架，是一个通过简洁的API提供高效的数据绑定和灵活的组件系统。

#### 社会任职

2016年9月3日，在南京的JSConf上，Vue作者尤雨溪正式宣布加盟阿里巴巴Weex团队，尤雨溪称他将以技术顾问的身份加入Weex团队来做 Vue 和 Weex 的 JavaScript runtime 整合，目标是让大家能用 Vue 的语法跨三端。



案例

## 综合案例二 - Vue 简介

### Vue.js

Vue (读音 /vju:/, 类似于 view) 是一套用于构建用户界面的渐进式 JavaScript 框架。<sup>[5]</sup> 与其它大型框架不同的是，Vue 被设计为可以自底向上逐层应用。Vue 的核心库只关注视图层，不仅易于上手，还便于与第三方库或已有项目整合。另一方面，当与现代化的工具链以及各种支持类库结合使用时，Vue 也完全能够为复杂的单页应用（SPA）提供驱动。

其作者为[尤雨溪](#)

#### 主要功能

Vue.js是一套构建用户界面的渐进式框架。与其他重量级框架不同的是，Vue采用自底向上增量开发的设计。Vue的核心库只关注视图层，并且非常容易学习，非常容易与其它库或已有项目整合。另一方面，Vue完全有能力驱动采用单文件组件和Vue生态系统支持的库开发的复杂单页应用。

Vue.js 的目标是通过尽可能简单的 API 实现响应的数据绑定和组合的视图组件。

Vue.js 自身不是一个全能框架——它只聚焦于视图层。因此它非常容易学习，非常容易与其它库或已有项目整合。另一方面，在与相关工具和支持库一起使用时<sup>[2]</sup>，Vue.js 也能驱动复杂的单页应用。



从上到下，先整体再局部，  
逐步分析制作



传智教育旗下高端IT教育品牌