

HTML 详解

---- 老孙

课程目标

- 1、HTML 介绍与规范
 - 2、HTML 的使用
 - 3、HTML5新特性
-

1.HTML介绍 & 规范

1.1 介绍

HTML 指的是超文本标记/标签语言 (Hyper Text Markup Language)

专门制作网页的计算机语言

普通的文本就是英文单词，英文字母一样的存在。

超文本的意思是有一些单词或字母，在网页浏览器的世界中被赋予了特殊的权利。

比如：我们都是普通人，但是有些人经过国家的选拔，穿上警服之后，他就被赋予了执法的特殊权利，普通人是没有执法权的。

字母img只是普通的字母，没什么特殊的含义。而被加上尖括号后，在网页的世界中，就具备了显示图片的作用。

1.2 使用记事本开发第一个网页

在计算机任意的位置，创建一个空白的记事本

重点：文件的后缀名必须是 ".htm" 或 ".html"

鼠标右键文件，选择打开方式为"记事本"，输入下面代码

```
<html>
  <head>
    <title>拉钩有我</title>
  </head>
  <body>
    必须火！
  </body>
</html>
```

保存文件，双击文件会以计算机默认的浏览器运行，你的第一个网页就制作完成了！

注意：

- 1.<html>标签它代表当前页面是一个HTML
- 2.<head>标签中可以声明HTML页面的相关信息

3.<body>标签中它主要是用于显示页面信息

4.标签要有开始，有结束，**成双成对**

4.开始标签与结束标签中的内容是标签的内容，如果没有标签内容，可以让标签自闭合

5.大多数标签它具有属性,属性值要使用引号引起来。

6.HTML它本身是不区分大小写的。

1.3 下载和安装 VSCode

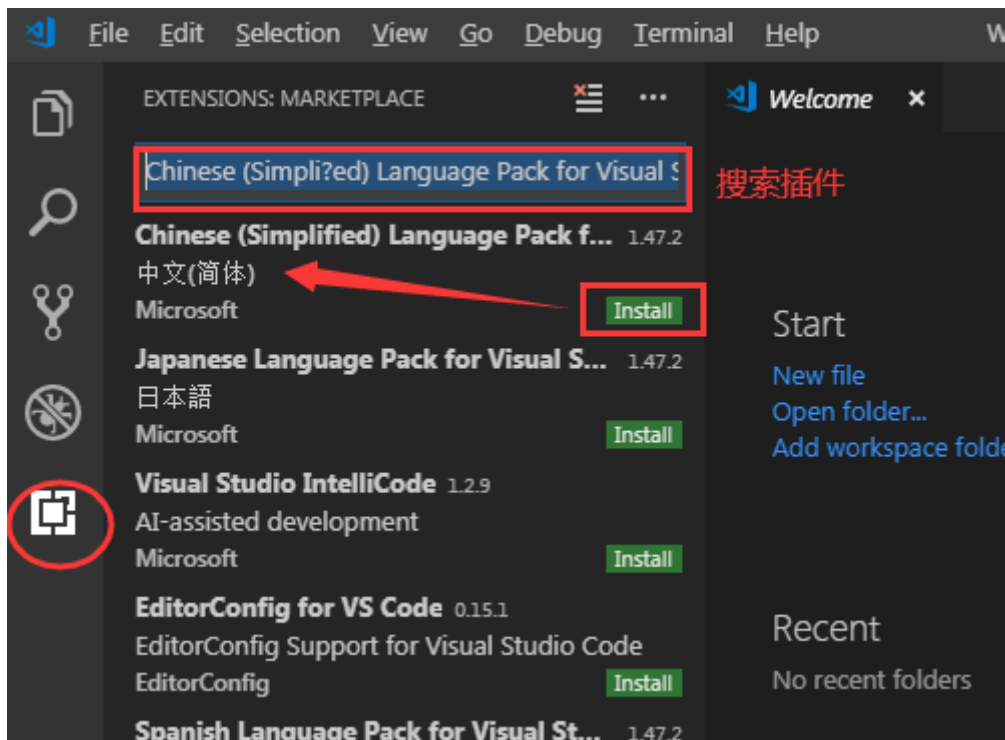
记事本编写网页太难了，我们推荐一款编写网页的神器！

1.3.1 下载地址

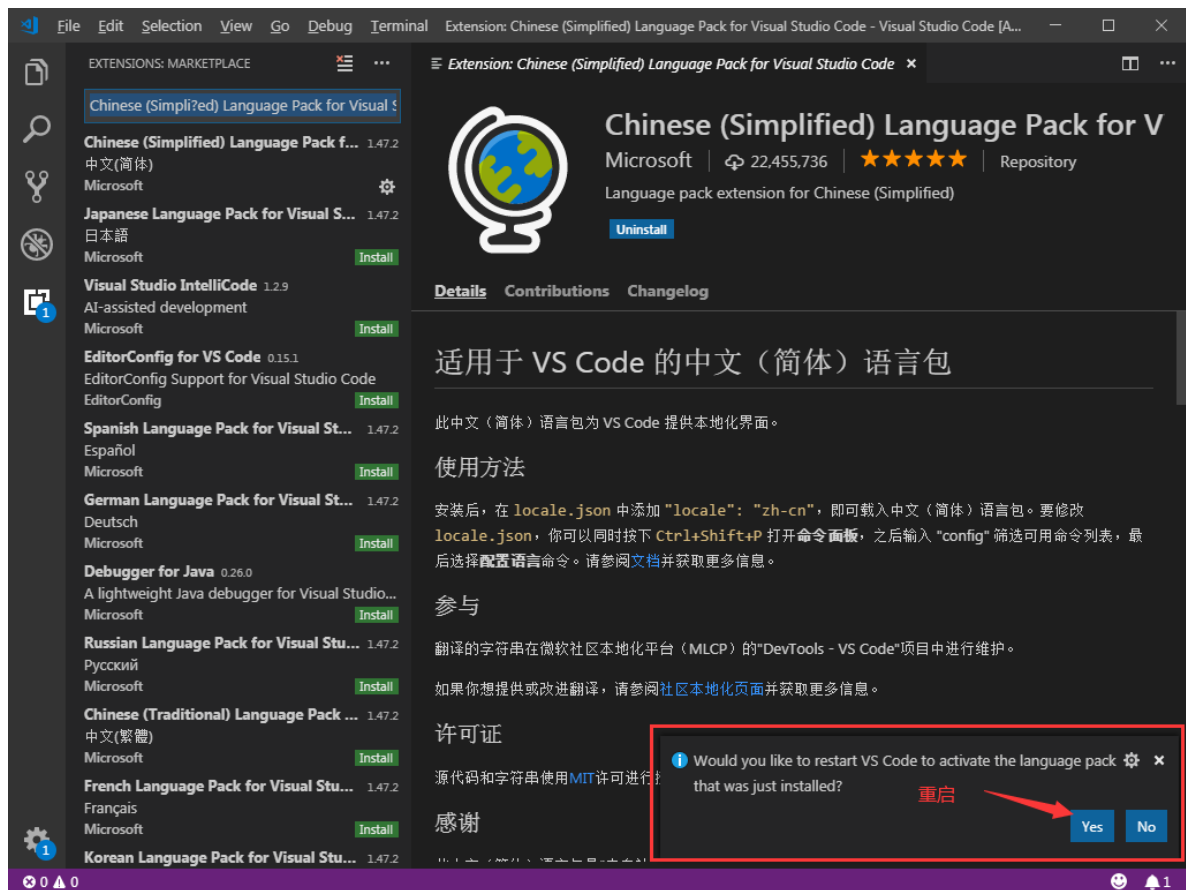
<https://code.visualstudio.com/>

1.3.2 初始中文设置

安装vscode之后，在界面的左侧，选择安装中文插件。



点击安装后，右下角会弹出重启的窗口



重启之后，界面就是伟大的中文了。

1.3.3 创建项目

vscode本身没有新建项目的选项，所以要先创建一个空的文件夹，如: vscode目录

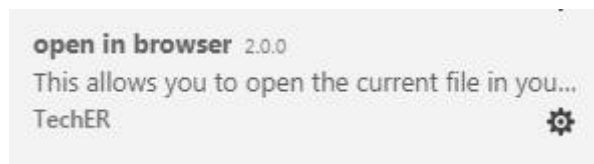
然后打开vscode软件，在vscode软件中选择 File -> Open Folder 打开刚才创建的文件夹

右键目录，创建子目录lagou-html，在lagou-html目录下创建文件，输入Test1.html

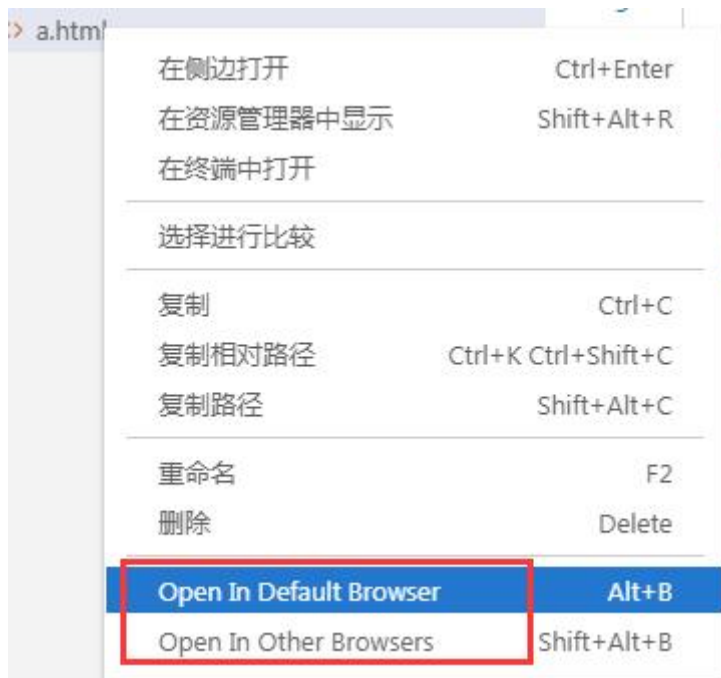
在代码编辑区，最上面输入！回车，就是见证奇迹的时刻

1.3.4 运行页面

需要安装插件“open in browser”



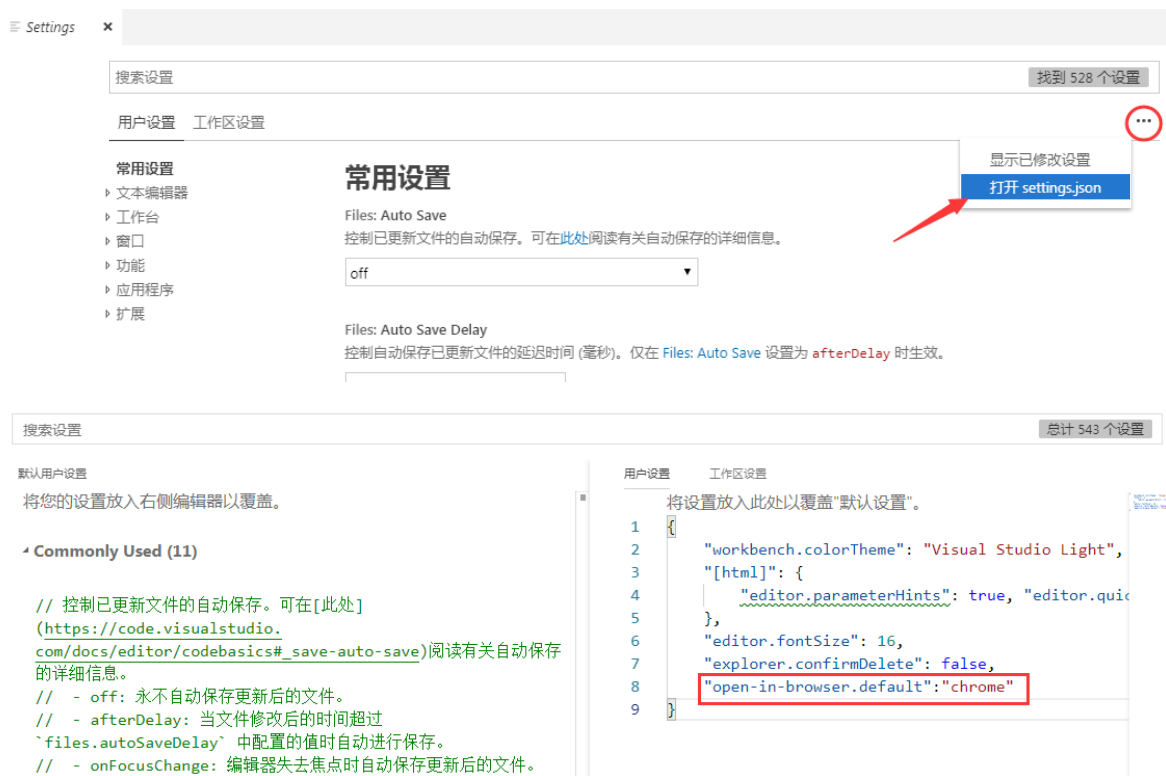
安装完插件，右键想要运行的页面文件，或者 使用快捷键 alt+b



老孙在这里推荐使用chrome谷歌浏览器，精简，速度快。

先安装好chrome浏览器

修改默认的浏览器：首页的设置



添加代码

```
"open-in-browser.default": "chrome"
```

保存成功后，使用默认浏览器打开页面就是chrome了，当然你也可以修改成自己喜欢的浏览器，比如火狐等

1.3.5 修改软件主题颜色

文件 -> 首选项 -> 颜色主题

字体大小：文件 -> 首选项 -> 设置 -> 文本编辑器 -> 字体

2.HTML的使用

2.1 文件标签

<html> 标签：代表当前书写的是一个HTML文档

<head>标签：存储的本页面的一些重要的信息，它不会显示

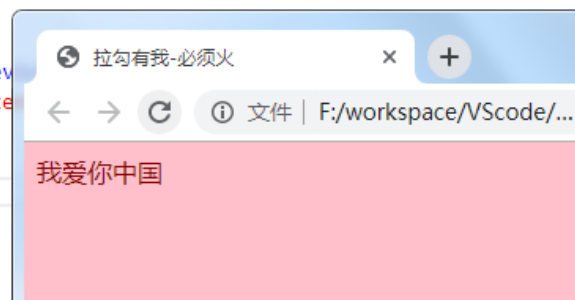
<head>标签：有一个子标签<title>它是用于定义页面的标题的

<body>标签：书写的内容会显示出来

<body>标签的属性

1. text 用于设置文字颜色
2. bgcolor 用于设置页面的背景色
3. background 用于设置页面的背景图片

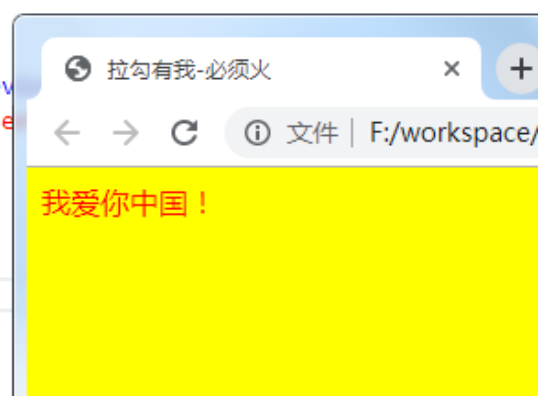
```
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <title>拉勾有我-必须火</title>
</head>
<body bgcolor="pink" text="darkred">
  我爱你中国
</body>
</html>
```



2.2 排版标签

2.2.1 HTML注释

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <title>拉勾有我-必须火</title>
</head>
<body bgcolor="yellow" text="red">
  我爱你中国！
  <!-- 我是注释，页面不会显示 -->
</body>
</html>
```



2.2.2 换行标签

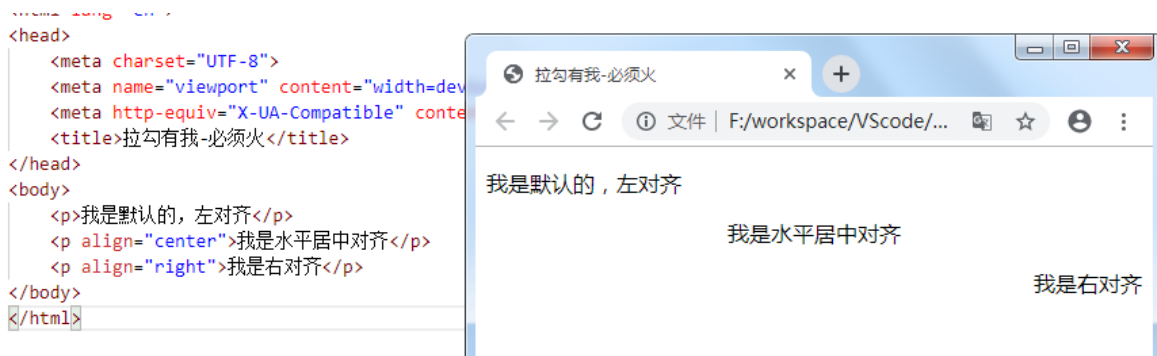
 标签就是一个换行（回车）功能标签，标签中的/可有可无的。

有/是html语言的标准，但是html语言是一门不那么严谨的语言

2.2.3 段落标签

在<p>标签中的内容,会在开始与结束之间产生一个空白行，并且它会自动换行。

常用属性 align 它的作用是设置段落中的内容对齐方式 可取值有 left right center



2.2.4 水平线标签

<hr>标签会在页面上产生一个水平线
对于hr标签它有常用属性:

- align : 可取值有left right center 代表水平线位置
- size : 代表水平线厚度 (粗细)
- width : 代表水平线宽度
- color : 水平线的颜色



单位：size="5"，5是默认的单位，为"像素"/"像素点"，像素就是构成计算机图片的最小单位！

也可以使用百分比，size="50%"

2.2.5 分区标签

div是一个**块**标签，用来进行布局的

普通的div并没有什么效果，肉眼也看不见，但div与CSS结合，就会更好对页面进行排版

div与span都是“容器”的作用，具体区别:

- div会自动换行，我们也叫这样的标签为块级元素
- span标签它不会自动换行，我们也叫它为行内元素
- div：整体划分区块
- span：局部划分



上图，两个div的区别是显而易见的，后面我们再具体学习css语法

2.3 字体标签

2.3.1 字体标签

标签可以设置字体，字的大小及颜色，常用属性：

- face:用于设置字体，例如 宋体 隶书 楷体
- size:用于设置字的大小（大小默认设置1-7，7最大，想更大，往后学css即可）
- color:用于设置字的颜色

注：

我们所看到的屏幕上所有的颜色都是由红、绿、蓝这三种基色调混合而成的。

每一种颜色的饱和度和透明度都是可以变化的，用0 ~ 255的数值来表示。如纯红色表示为（255，0，0），十六进制表示为#FF0000。

按这种表达方式，理论上我们可以得到 $256 * 256 * 256 = 16777216$ 种颜色。

1. 使用十六进制方式，取值范围 #000000 ~ #FFFFFF（黑色到白色）。当颜色值为#cc3300时，可简化成 #c30 这种方式

```
<body bgcolor="#666">
```

2. RGB颜色表示法：RGB（x,y,z）。x、y、z是0 ~ 255之间的整数。rgb字母大小写无所谓

```
<body bgcolor="rgb(11,11,11)">
```

（在线颜色选择器：<http://www.86y.org/code/colorpicker/color.html>）



百度搜索：字魂网，下载一个免费的字体，并安装到计算机中。在我们的网页中显示出来！

2.3.2 标题标记

给一段文字起一个标题

```
<h1> ----- <h6>
```

h1最大 h6最小，它们代表的是标题，

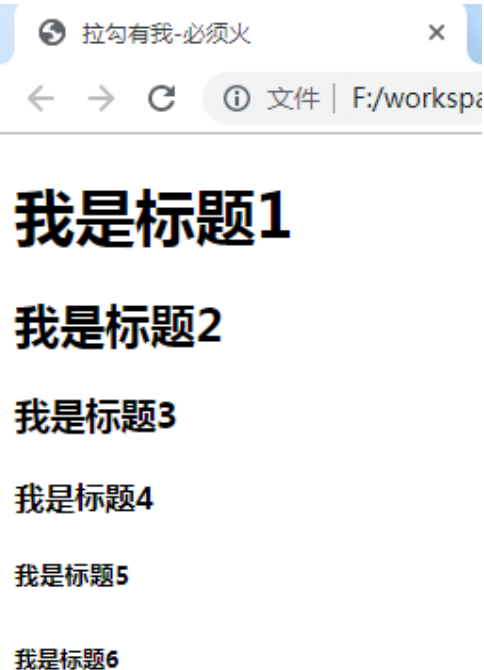
自动换行，字体加粗，标题与标题之间产生一定的距离

注意:在HTML中允许标签进行嵌套的，但是一般都包裹嵌套，而不可以进行交叉嵌套

```

<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>拉勾有我-必须火</title>
</head>
<body>
  <h1>我是标题1</h1>
  <h2>我是标题2</h2>
  <h3>我是标题3</h3>
  <h4>我是标题4</h4>
  <h5>我是标题5</h5>
  <h6>我是标题6</h6>
</body>
</html>

```



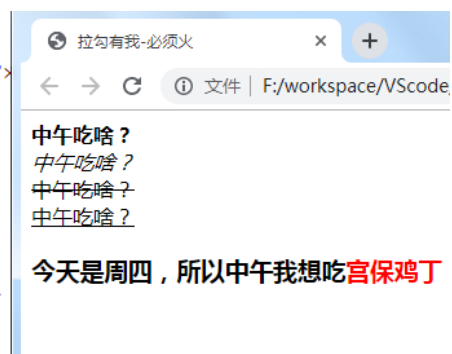
2.3.3 格式化标签

- ：字体加粗
- <i>：字体倾斜
- ：删除线
- <u>：下划线

```

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>拉勾有我-必须火</title>
</head>
<body>
  <b>中午吃啥？</b><br>
  <i>中午吃啥？</i><br>
  <del>中午吃啥？</del><br>
  <u>中午吃啥？</u><br>
  <h3>今天是周四，所以中午我想吃<font color='red'>宫保鸡丁</font></h3>
</body>
</html>

```



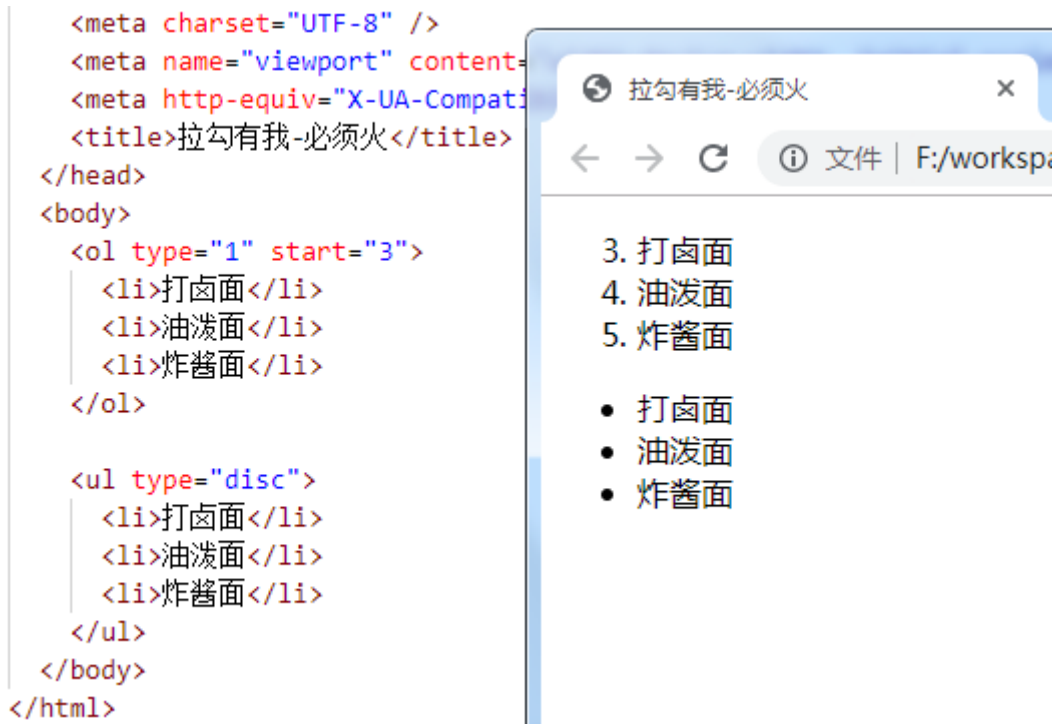
2.4 列表标记

• ol：有序列表

- type='A'：字母排序
- type='I'：罗马排序
- start="3" 序列从几开始

• ul：无序列表

- type="disc"：默认，实心圆
- type="square"：方块
- type="circle"：空心圆



2.5 图像标签

`` 它可以让我们在网页引入一张图片，常用属性：

1. src 代表的图片的路径
2. width 图片的宽度
3. height 图片的高度
4. border 用于设置图片的边框
5. alt 如果图片不可以显示时，默认显示的文本信息
6. title 鼠标悬停图片上，默认显示的文本信息
7. align 图片附件文字的对齐方式，可取值有
 - left：把图像对齐到左边
 - right：把图像对齐到右边
 - middle：把图像与中央对齐
 - top：把图像与顶部对齐
 - bottom：把图像与底部对齐（默认）



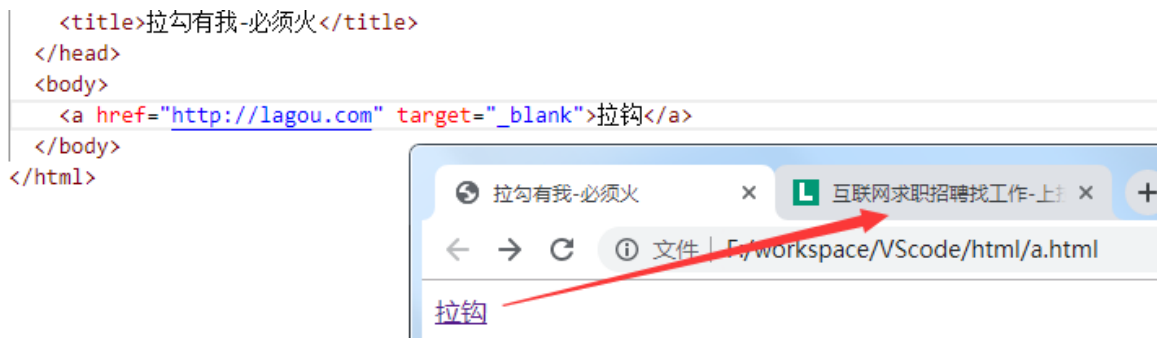
2.6 超连接标签

<a>标签,可以实现跳转到其它页面操作.

超链接内容不仅可以是文本,也可以是图片等信息

常用属性:

1. href 代表的我们要跳转的路径
2. target 这个属性规定在何处打开这个链接文档,可取值:
 - _blank 在**新窗口**中打开页面
 - _self 默认。在**本窗口**打开页面



功能性连接:

- 1.发邮件

```
<a href="mailto:sunguoan@163.com">联系站长</a>
```

- 2.QQ聊天窗口

```
<a href="tencent://message/?uin=19998539&Menu=yes">
  
</a>
```

2.7 表格

- <table>: 定义一个表格
 - border: 边框, 取值是像素为单位
 - width 代表的表格的宽度
 - align 代表表格的对齐方式; 取值
 - left 左对齐表格
 - right 右对齐表格
 - center 居中对齐表格
 - cellpadding: 单元格间距 (通常设置0表示单线表格)
- <tr>: 表格中的行 (Table Row)
 - align 代表表格的对齐方式; 取值
 - left 左对齐内容 (默认值)
 - right 右对齐内容
 - center 居中对齐内容 (th 元素的默认值)
- <td>: 表格中的数据单元格 (Table DataCell)
 - colspan 指示列的合并

- o rowspan 指示行的合并

计划统计表		
收入金额		

```
<table border="1" width="400px" align="center" cellspacing="0">
  <tr align="center">
    <td colspan="3">计划统计表</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="3">收入金额</td>
    <td>5</td>
    <td>6</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>8</td>
    <td>9</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>11</td>
    <td>12</td>
  </tr>
</table>
```

2.8 表单标签

表单可以让我们将录入信息携带到服务器端。

简单说，通过表单可以将要提交的数据提交到指定的位置。

但一个一个的提交，不方便。表单正好解决了这个问题，将所有数据形成一个整体，一起提交给服务器。

常见的 登录页面、注册页面 都离不开表单的应用

帐号：

密码：

爱好：☐ 抽烟 ☐ 喝酒 ☐ 烫头

性别：☐ 男 ☐ 女

血型：

照片： 未选择任何文件

简介：

2.8.1 form属性

action：整个表单提交的目的地

method：表单提交的方式

- get：提交时，传输数据量少（传递普通文字信息，传递照片会失败），明文提交（在浏览器的url后面会显示提交的数据，不适合用于登录）
- post：提交时，传输数据量大（传递文字和图片都行），密文提交（浏览器的url后面看不到提交的数据）

2.8.2 表单中的元素(控件)

- <input>元素的type属性
 - text：默认值，普通的文本输入框
 - placeholder属性：提示文本
 - maxlength属性：最多能输入字符数量
 - password：密码输入框
 - checkbox：多选框/复选框
 - checked：被选中
 - radio：单选按钮
 - file：上传文件
 - reset：重置按钮
 - submit：提交按钮
 - button：普通按钮
- <select>：下拉列表/下拉框
 - <option>：列表中的项
 - selected：被选中
- <textarea>：文本域（多行文本框）
 - 可以通过 cols 和 rows 属性来规定 textarea 的尺寸，不过更好的办法是使用 CSS 的height 和 width 属性。
- <button>：按钮
 - 在form表单中，作用和submit一样
 - 不在form表单中，就是普通按钮（配合后期的javascript，可扩展性更高）

```
<form action="baidu" method="GET">

    <p>帐号: <input name="a" type="text" placeholder="请输入帐号..."
maxlength="5" ></p>
    <p>密码: <input name="b" type="password"></p>
    <p>爱好:
        <input name="hobby" type="checkbox"> 抽烟
        <input name="hobby" type="checkbox" checked="checked"> 喝酒
        <input name="hobby" type="checkbox"> 烫头
        <input name="hobby" type="checkbox"> 泡澡
    </p>
    <p>性别:
        <input type="radio" name="sex"> 男
        <input type="radio" name="sex" checked="checked"> 女
    </p>
    <p>身份:
        <input type="radio" name="role"> ceo
```

```

        <input type="radio" name="role"> cto
        <input type="radio" name="role"> coo
        <input type="radio" name="role" checked="checked"> ufo
    </p>
    <p>头像:
        <input type="file">
    </p>
    <p>血型:
        <select>
            <option>A型</option>
            <option>B型</option>
            <option>C型</option>
            <option selected="selected">O型</option>
        </select>
    </p>
    <p>个人简介:
        <textarea cols="10" rows="5"></textarea>
    </p>
    <p>
        <input type="reset" value="清空">
        <input type="submit" value="提交">
        <input type="button" value="取消">
        <button>保存</button>
    </p>
</form>

<button>测试</button>

```

注意事项：

1. 所有表单中的元素都要具有名称（否则提交到服务器之后，服务器无法识别多个元素之间的不同）
2. 单选框要想可以一次只选择一个，要具有相同的name值
3. 所有的复选框以组为单位，组内的每个复选框都应该具有相同的name值

2.9 框架标签

通过<frameset>和<frame>框架标签可以定制HTML页面布局。可以理解为：用多个页面拼装成一个页面。

注意，框架标签和body标签不共存。“有你没我，有我没你”



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

  <frameset rows="10%,*,13%">

    <frame src="top.html"></frame>
    <frameset cols="15%,*">
      <frame src="left.html"></frame>
      <frame src="right.html"></frame>
    </frameset>
    <frame src="foot.html"></frame>

  </frameset>

</html>
```

top.html、left.html、right.html、foot.html 四个页面内容一样，稍微改下文字而已，以top.html为例

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title></title>
</head>
<body>
  <h1>顶部导航区域</h1>
</body>
</html>
```

2.10 其它标签与特殊字符

2.10.1 <meta>标签

<meta>标签必须写在<head>标签之间。

```
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
```

1. 当前页面的字符编码 gbk：中文简体
 2. 这里的名字是 viewport（显示窗口）
数据是文本内容 content="width=device-width, initial-scale=1.0"
也就是显示窗口宽度是客户端的屏幕宽度（就是全屏！），显示的文字和图形的初始比例是 1.0
 3. 每个电脑内置的IE版本是不一样的，为了兼容所有的版本以最高级模式渲染文档，也就是任何IE版本都以当前版本所支持的最高级标准模式渲染
- 通过meta标签来设置页面加载后在指定的时间后跳转到指定的页面

```
<meta http-equiv="refresh" content="5; url=http://www.lagou.com">
```

注意：在html中如果跳转的互联网上的网站资源，那么我们在书写路径时，一定要带协议的路径。

2.10.2 <link>标签

后面我们会使用link标签来导入css

注意:link标签也必须写在<head>标签中。

2.10.3 特殊字符

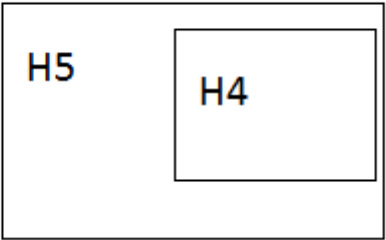
符号	说明	编码	符号	说明	编码	符号	说明	编码
"	双引号	"	×	乘号	×	←	向左箭头	←
&	AND符号	&	÷	除号	÷	↑	向上箭头	↑
<	小于符号	<	±	正负符号	±	→	向右箭头	→
>	大于符号	>	?	function符号	ƒ	↓	向下箭头	↓
	空格	 	√	根号	√	?	双向箭头	↔
?	倒问号	¿	∞	无限大符号	∞	?	双线向左箭头	⇐
?	双左箭头	«	∠	角度符号	∠	?	双线向上箭头	⇑
?	双右箭头	»	∫	微积分符号	∫	⇒	双线向右箭头	⇒
'	左单引号	‘	°	度数符号	°	?	双线向下箭头	⇓
'	右单引号	’	≠	不等于符号	≠	?	双线双向箭头	⇔
“	左双引号	“	≡	相等符号	≡	?	黑桃符号	♠
”	右双引号	”	≤	小于等于符号	≤	?	梅花符号	♣
?	段落符号	¶	≥	大于等于符号	≥	?	红心符号	♥
§	章节符号	§	⊥	垂直符号	⊥	?	方块符号	♦
?	版权所有符号	©	?	二分之一符号	½	α	Alpha符号	α
?	注册商标符号	®	?	四分之一符号	¼	β	Bata符号	β
?	商标符号	™	?	四分之三符号	¾	γ	Gamma符号	γ
€	欧元符号	€	%	百分符号	‰	Δ	Delta符号	Δ
¢	美分符号	¢	∴	所以符号	∴	θ	Theta符号	θ
£	英镑符号	£	π	圆周率符号	π	λ	Lambda符号	λ
¥	日元符号	¥	1	批注1符号	¹	Σ	Sigma符号	Σ
...	...	…	2	批注2符号、平方	²	τ	Tau符号	τ
⊕		⊕	3	批注3符号、立方	³	ω	Omega符号	ω
?	倒三角型符号	∇	?	ENTER符号	↵	Ω	Omega符号、奥姆符号	Ω

3. HTML5新特性

3.1 HTML4与HTML5的区别

H5包含h4

H5 是 h4 的升级版本。



1. 大小写不敏感

- (1) 标签
- (2) 属性
- (3) 属性的值

```
<inPUT tYPe="pasSword"/>
```

2. 引号可省略

```
<input type="password">
<input type=password>
```

3. 省略了结尾标签

```
<p>哈哈哈哈哈
<p>哈哈哈哈哈
```

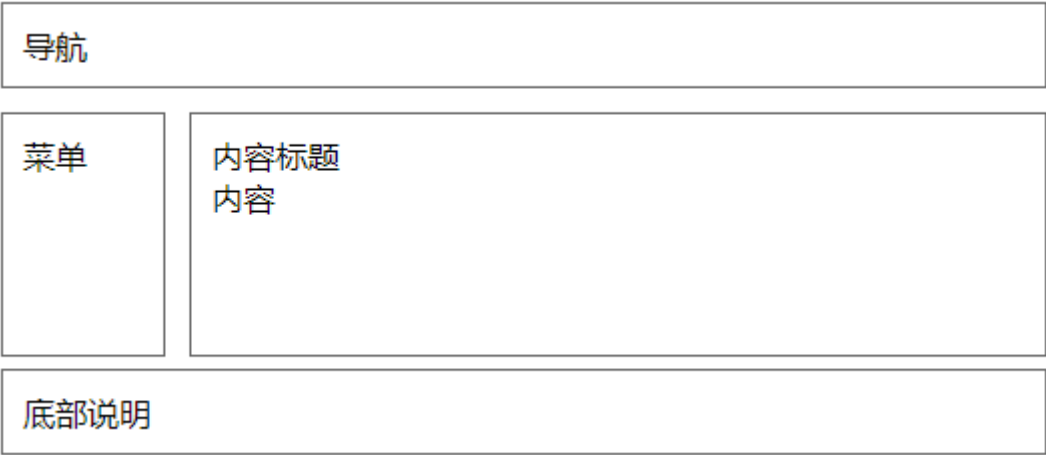
说是省略，其实运行起来，查看源代码，html是自动帮我们补全了

3.2 新增语义化标签

html4中，所有的容器标签95%都会使用div，div过多的话，很难区分彼此

新增许多语义化标签，让div“见名知意”

- section标签：表示页面中的内容区域，部分，页面的主体部分
- article标签：文章
- aside标签：文章内容之外的，标题
- header标签：头部，页眉，页面的顶部
- hgroup标签：内容与标题的组合
- nav标签：导航
- figure标签：图文并茂
- foot：页脚，页面的底部



3.3 媒体标签

想在网页上播放视频，就要使用<video>，属性有：

- src：媒体资源文件的位置
- controls：控制面板

- autoplay：自动播放（谷歌失效，360浏览器可以）
- loop：循环播放

```
<video src="img/html-css-js之间的关系.mp4" controls loop autoplay></video>
```

3.4 新增表单控件

表单的控件更加丰富了

- <input>，修改type属性：
 - color：调色板
 - date：日历
 - month：月历
 - week：周历
 - number：数值域
 - min：最小值（默认值是1）
 - max：最大值（默认值无上限）
 - step：递增量
 - range：滑块
 - search：搜索框（带×号，可一键删除框中内容）
- 进度条<progress/>
- 高亮<mark>
- 联想输入框<datalist>（模糊查询）
 - 选项<option>