

《互联网开发技术与实践》学习笔记二

一、 登录页面实现

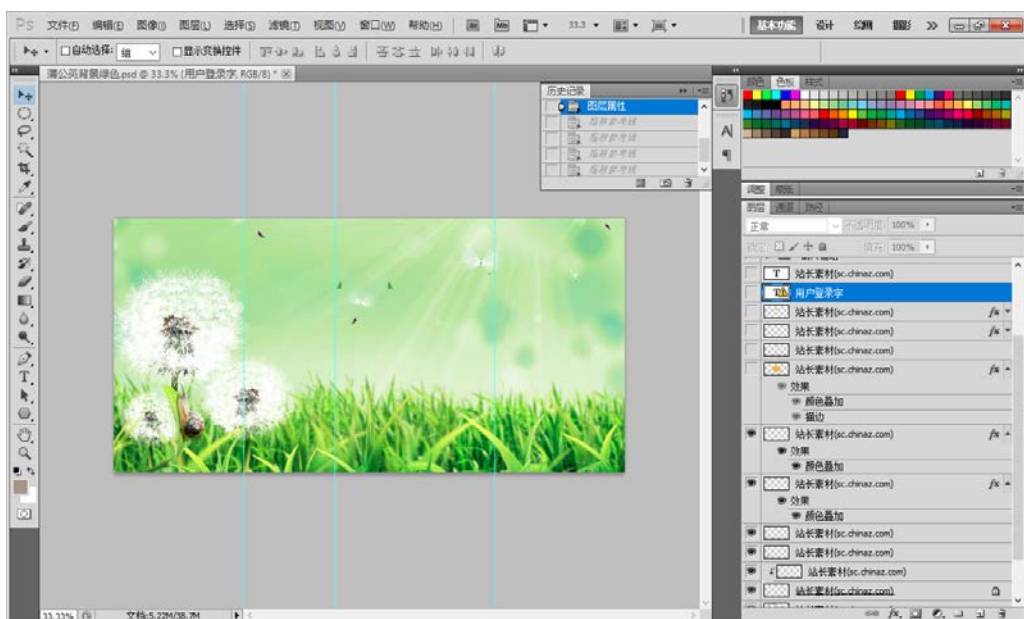
任务要求：在网络上下下载一个已经设计好的登录界面(PSD 格式)。制作为 HTML 格式,部署到 Web 服务器。

1.1 psd 格式文件切图

首先，我在网站“站长素材”上下载了一份 psd 格式的登录模板：

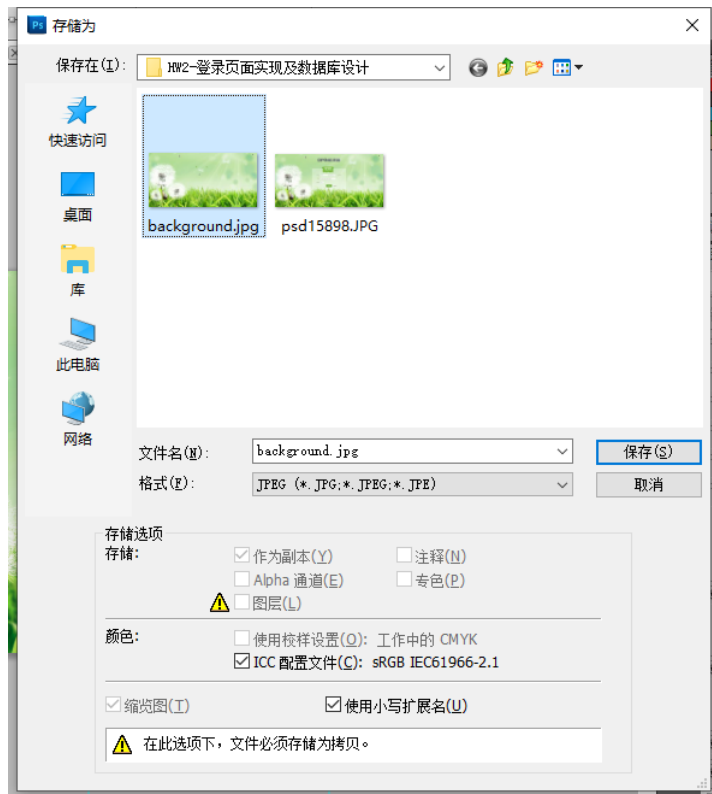


用软件 photoshop 打开该文件，通过点击右方图层区每个图层前面的小眼睛图标，可以控制图层的显示与隐藏。



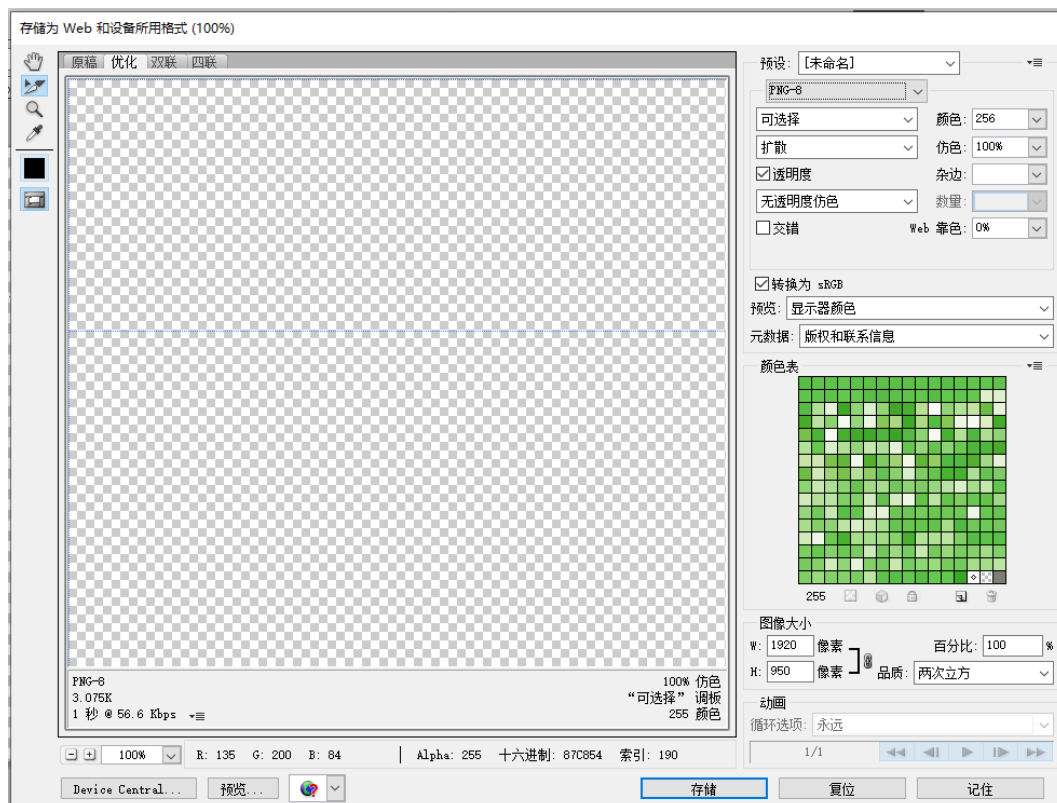
可以发现，该登录页面模板可以主要分为背景图层、模态框图层两大部分，模态框图层上又包含“用户登录”标题、输入框组、按钮等部分，背景图上包含页面 Logo 和水印等。

首先，我们隐藏所有其他图层，只保留背景图片部分，存储为 JPEG 格式的背景图：



得到文件 background.jpg。

对于 logo 等其它部分的切片，需要用到 PS 的切片工具



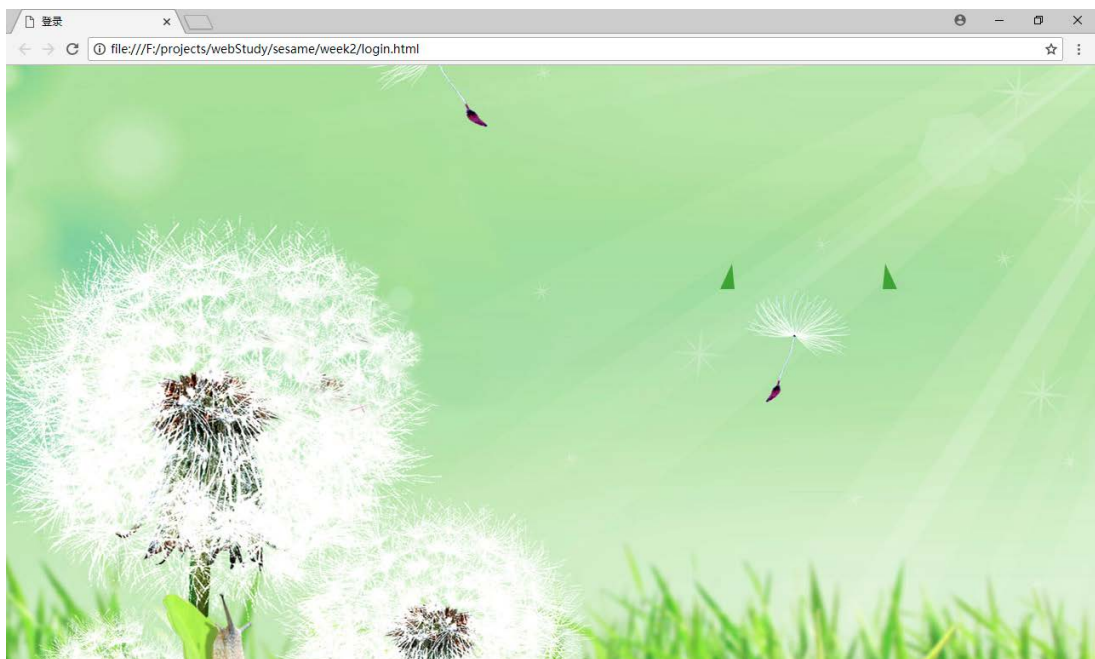
依次选中 logo, title 进行切片，保存为相应的 png 格式。Png 格式的特点是可以保存为透明背景。

1.2 制作 HTML 文件

1.1.1 页面背景

一般来说，直接将页面的 body 背景设置为前面切好的背景图即可，但是这样做出现了一些问题：

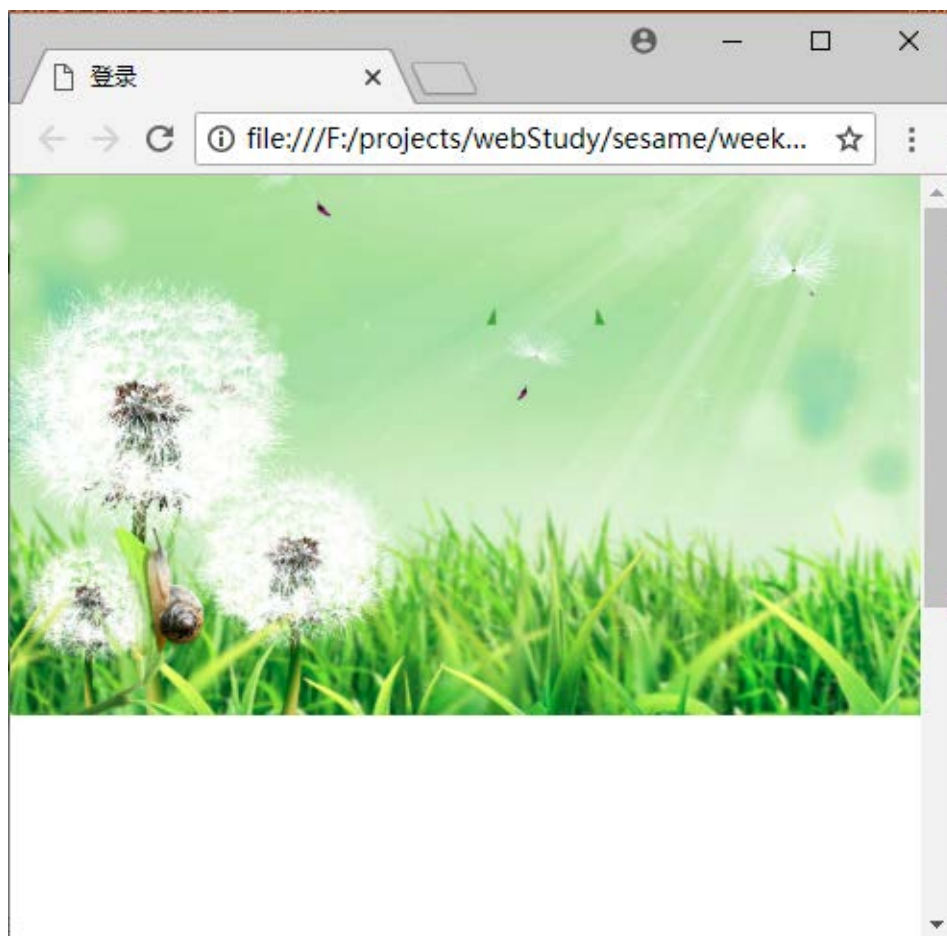
图片的长宽比与浏览器全屏时的长宽比不相匹配，于是出现了实际背景只是原图片的一部分被放大的结果，美感大打折扣。



于是考虑在 body 中嵌入一个 container，设置 container 的背景，将 container 的宽设置为 100%，高度 700px(这样全屏时可以占满屏幕)，background-size 属性设置背景图片的相对大小以使其长宽比更接近原图。

```
.container{  
    background: url("img/background.jpg") no-repeat;  
    width: 100%;  
    height: 700px;  
    background-size:120%;  
}/**/
```

但是这样实现出来的效果仍然存在问题：



当浏览器不全屏显示时，页面下方出现了大片留白，非常不美观。

经过查询资料，最终我采取的解决办法是：设置一个最底层的 `div` 作为背景层，该层高宽均占父容器的 100%，`position` 属性为 `fixed`，固定在页面的左上方。具体设置为：

```
background-image: url(./img/background.jpg);  
position: fixed;  
top: 0;  
left: 0;
```

让整个 `div` 固定在屏幕的最上方和最左方：

```
width: 100%;  
height: 100%;  
min-width: 1000px;  
z-index: -10;
```

让整个 `div` 跟屏幕实现一模一样的大小，从而达到全屏效果，而 `min-width` 是为了实现让屏幕宽度在 1000px 以内时，`div` 的大小保持不变，也就是说在这种情况下，缩放屏幕宽度时，图片不要缩放（只有在 1000px 以内才有效）。并使整个 `div` 在 HTML 页面中各个层级的下方，正常情况下，第一个创建的层级

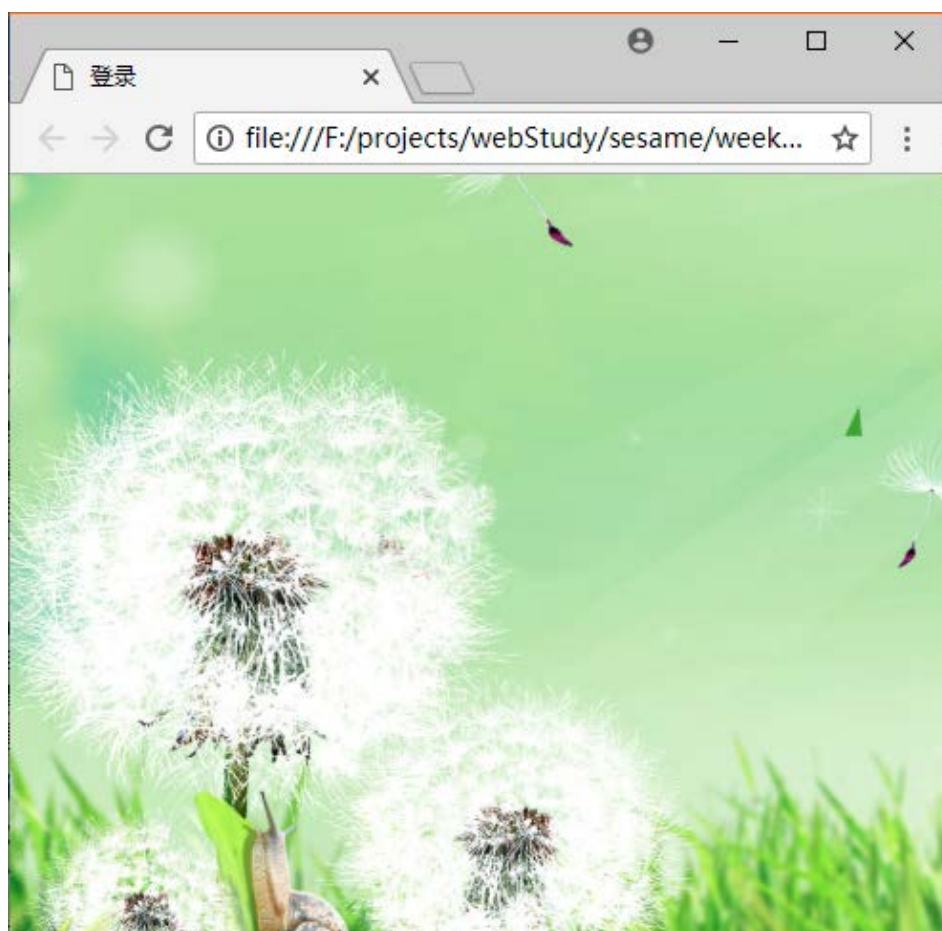
z-index 的值是 0，所以如果我们这里写成-1 也可以实现，不过这里写-10 是确保整个 div 在最下面，因为如果页面中层级太多了，有的时候用-1 不一定在最下面，但如果写成-100 这样大数字的也没有什么意义。用 index:-10 以此能达到看上去像背景图片，其实是一个最普通的 div，只是层级关系变了，才让人看上去是背景图片。

```
-webkit-background-size: cover;  
-o-background-size: cover;  
background-position: center 0;
```

上面三句是一个意思，就是让图片随屏幕大小同步缩放，但是有部分可能会被裁切，不过不至于会露白，下面两句是为 chrome 和 opera 浏览器作兼容。

[1]

这样就可以实现背景图片的自适应啦：



1.1.2 模态框搭建

首先，新建一个 div 元素作为模态框，设置其位置属性为相对位置，背景颜色设为白色，透明度 opacity 设为 0.6。其相对位置是相对于它的父元素也就是 container(最大的那个 div)，调整 left 与 top 属性使之相对于整个页面是居中的。

```
#modal_dialog{
    position: relative;
    left: 35%;
    top: 200px;
    background-color: white;
    width: 400px;
    height: 300px;
    opacity: 0.6;
}
```



对于“用户登录”的 title，把它作为一个图片直接放在模态框后面，设置其位置属性为相对，调整相对于父元素的左方和上方距离。

```
#title{
    position: relative;
    left: 46%;
    top: -117px;
    width: 120px;
}
```

注：css 位置控制中是可以取负值的，比如此例中，top 值表示上边界距离父元素上边界的距离，设为负值则表示超出了父元素的上边界，在其上方。

1.1.3 输入框组

用户登录时需要输入用户名、密码等信息，此外，为保障安全性，还需要输入验证码。

此模板中使用到的 input 组件包括：

- 1) 输入框：<input type="text"/>
- 2) 勾选框：<input type="checkbox"/>

3) 下拉框:

```
<select>  
  <option>@163.com</option>  
  <option>@qq.com</option>  
</select>
```

4) 密码输入框: `<input type="password"/>`

5) 按钮: `<button>登录</button>`

在实现时遇到了很多布局上的问题,一般都可以通过 css 解决。

问题一: 如何使左侧的小标题统一右对齐?



它们的字数并不相同,若不做 css 样式设定,默认它们是左对齐的,这样一来右边的输入框等长方形的控件就难以对齐,在视觉上很不美观。



解决办法有很多，特别是现在主流的前端框架中，对于这类问题可以采用栅格化的方法，将每一“行”分为左右两“列”，第一列放文字，统一设置为右对齐，第二列放其它控件即可。

我这里没有使用现有的框架，但是也采用了这个思想，将每一行分成左右两部分，第一部分统一用自定义的类“label”。将其设置为统一的宽度 70px，并右对齐。需要注意的是这里用的是 div 元素，其默认的 display 属性是 block，也就是会另起一行，那么就无法达到左右部分同行的效果，故而需要设置为 inline-block。

```
.label{
    display: inline-block;
    width: 70px;
    margin-left: 0;
    padding-left: 0;
    text-align: right;
}
```

```
<div class="line" style="padding-top: 80px;">
  <div class="label">用户名: </div>
  <input type="text" style="width: 100px;">
  <select>
    <option>@163.com</option>
    <option>@qq.com</option>
  </select>
  <input type="checkbox"><span style="font-size: 10pt">记住用户名</span>
</div>
```

问题二：如何设置 select 下拉框的行高？

通常情况下，元素的行高是通过 css 属性 line-height 控制的，可是发现此方法对于 input 元素是适用的，但是对于 select 却行不通。select 的高度是由其 size 属性（注意是 HTML 属性，不是 CSS 属性，而且单位是行，不是像素或其他）再结合字体大小来决定，不能用 CSS 任意改变，否则会影响 select 的美观。一个曲线解决办法就是通过设置 select 的字体大小来间接改变 select 的高度。^[2]


```

.line input,select{
    border-radius: 2%;
    -moz-box-shadow: inset 0 0 10px #CCC;
    -webkit-box-shadow: inset 0 0 10px #CCC;
    box-shadow: inset 0 0 10px #CCC;
    border: 1px solid #CCC;
    line-height: 30px;
    font-size: 1rem;
    background-color: white;
    opacity: 1;
}
select{
    height: 30px;
}

```

这里直接设置了 select 的高度使下拉框的高度与其他 input 输入框的高度一致，以保证美观。

问题三：如何使局部字体变小？

可以发现，在模板的设计中两个勾选框后面的文字会比前面的“用户名”等小标题小一些，作为额外添加的小功能，这种设计是合理的。在实现时，整个模态框中字体的大小在模态框的 CSS 选择器中已经设定了，其子元素会继承这个属性。

The image shows a user login interface with a green header and a light green background. The form contains the following elements:

- Header:** A green banner with the text "用户登录" (Users Login) and "USERS LOGIN" below it.
- Username Field:** A text input field labeled "用户名:" followed by a dropdown menu showing "@163.com" and a checkbox labeled "记住用户名" (Remember username).
- Password Field:** A text input field labeled "密码:".
- Verification Code Field:** A text input field labeled "校验码:" followed by a CAPTCHA image showing the numbers "0480" and an empty input box.
- Login Button:** A green button labeled "登录" (Login).
- Security Checkbox:** A checkbox labeled "增强安全性" (Enhance security).

对于此类只有某些地方需要特殊设置时，我们就可以使用 `span` 控件了。

```
<input type="checkbox"><span style="font-size: 10pt">记住用户名</span>
```

问题四：各种宽度、大小的单位如何使用？

在设置各种控件的宽度、高度、字体大小时，我们会用到各种各样的单位，常用单位如下表：

尺寸

单位	描述
%	百分比
in	英寸
cm	厘米
mm	毫米
em	1em 等于当前的字体尺寸。 2em 等于当前字体尺寸的两倍。 例如，如果某元素以 12pt 显示，那么 2em 是24pt。 在 CSS 中，em 是非常有用的单位，因为它可以自动适应用户所使用的字体。
ex	一个 ex 是一个字体的 x-height。（x-height 通常是字体尺寸的一半。）
pt	磅（1 pt 等于 1/72 英寸）
pc	12 点活字（1 pc 等于 12 点）
px	像素（计算机屏幕上的一个点）

【3】

在实际使用时，为了达到响应式布局的效果，在设置大模块的长宽、左边距等时，百分比%是很常用的；而在某些细节上的调整则会经常用到像素单位 `px`；字体常用单位是 `pt`，同样的在响应式系统中字体常用单位 `em/rem` 等相对单位。总体来说，相对和绝对各有各的优点，需要在适当情况下适当使用。

1.1.4 Logo 插入

类似于前面的“用户登录”小图片的插入，切出的图片 `logo.png` 可以直接以 `` 标签插入页面中，设置其位置属性和对齐样式即可。

```
#logo{
    position: relative;
    left: 34%;
    top: 30px;
}

<div id="web_bg"></div>

<div id="modal_dialog">
```

1.3 最终效果



二、 人物介绍页面美化

2.1 CSS 学习与记录

2.1.1 CSS 基础

CSS 指层叠样式表 (Cascading Style Sheets)，样式表定义如何显示 HTML 元素，就像 HTML 中的字体标签和颜色属性所起的作用那样。样式通常保存在外部的 .css 文件中。我们只需要编辑一个简单的 CSS 文档就可以改变所有页面的布局和外观。

CSS 规则由两个主要的部分构成：选择器，以及一条或多条声明：



选择器通常是需要改变样式的 HTML 元素。每条声明由一个属性和一个值组成。属性 (property) 是您希望设置的样式属性 (style attribute)。每个属性有一个值。属性和值被冒号分开。

CSS 可以以多种方式作用于 HTML 文件中，包括：

- 1) 行内样式：以 `<style>.....</style>` 形式嵌入文件中
- 2) 内嵌式：将 CSS 写在 `<head></head>` 之间
- 3) 链接式： `<link href="styles.css" type="text/css" />`，通过嵌入文件引入 CSS 样式。

- 4) 导入式:通过两个或以上的css文件共同部分在css页面引入css文件,通过@import url("")

```
@import url("global.css");  
@import url(global.css);  
@import "global.css";
```

2.1.2 CSS 选择器

CSS 选择器分为

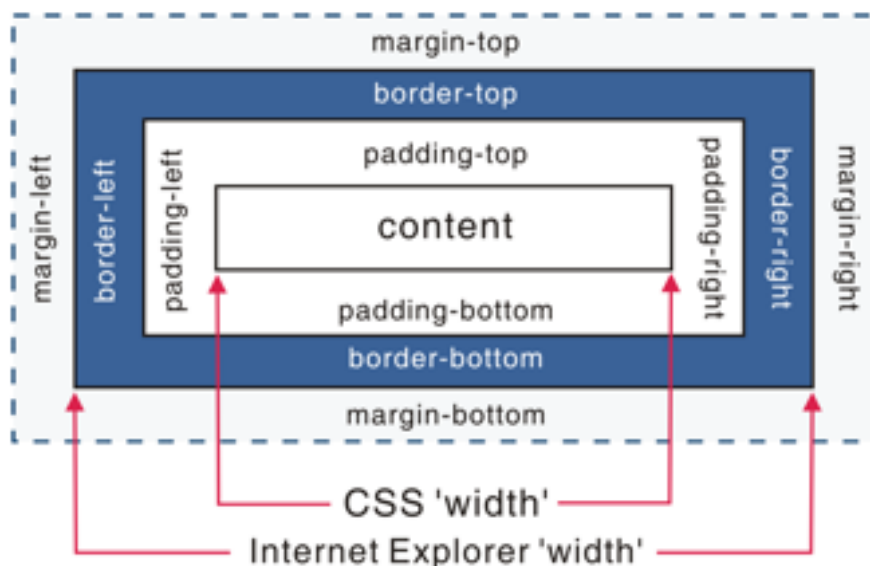
- 1.群组选择器 如: p, body, img, div{ }
- 2.兄弟选择器 如: p + p { color:#f00; }
- 3.属性选择器 如: p[title] { color:#f00; }
- 4.包含(后代)选择器 如: body ul li{ }
- 5.子元素选择器 如: div > p{ }
- 6.ID 选择器 如: #myDiv{ }
- 7.类选择器 如: .class1{ }
- 8.伪元素选择器 如: E:first-line, E:before
- 9.伪类选择器 如: E:first-child , E:visited, E:focus, E:enabled
- 10.标签选择器 如: p { font-size:1em; }

子选择器和后代选择器的区别:

后代选择器的写法就是把外层的标记写在前面,内层的标记写在后面,之间用空格分隔。子选择器只对直接后代有影响的选择器,而对“孙子后代”以及多层后代不产生作用。

2.1.3 盒子模型

每一个 HTML 元素都看作一个盒子:



盒子在页面中所占的宽度是由 左边距+左边框+左填充+内容宽度+右填充+右边框+右边距 组成；

盒子在页面中所占的高度是由 上边距+上边框+上填充+内容高度+下填充+下边框+下边距 组成。^{〔4〕}

2.2 个人介绍页面样式设计与实现

2.2.1 细节记录

一、头像图片

图片标签默认是在页面左侧，且是长方形的，如何通过 CSS 调整为放置在页面的右上角且变成圆形呢？

```
/*头像图片格式设置*/
#portrait{
    float:right;
    /*设置圆形图片*/
    border-radius:50%;
    -webkit-border-radius:50%;
    -moz-border-radius:50%;
    margin-top: -7%;
    margin-right: 130px;
}
```

Border-radius 属性可以把边界设置成弧形，当设置为 50%的时候就是椭圆形了。而对于位置，可以将它设置为向右浮动。

二、把列表横放

```
ul li{
    display: inline-block;
    /*background-color: #c5e1f7;*/
    font-size: 2rem;
    font-family: 华文新魏;
    /*margin-right: -5px;*/
    margin-left: 20px;
    list-style-type: circle;
}
```

列表默认竖直排列的原因是 li 是块标签，默认换行的，所以只需要把 display 属性设置为 inline-block 即可。另外可以给它加上圆圈标识•

三、如何让表格居中


```

#table-container{
    text-align: center;
}
table{
    margin: 0 auto;
    margin-bottom: 2%;
    text-align: center;
}

```

首先采取的策略是给表格加一个父容器 `table-container`，设置其 `text-align` 属性为 `center`，但这种方式并未生效。可以设置表格自身的外边距，上下为 0，左右自动即可实现居中效果。这里有一个小点需要注意，`margin` 这一属性的赋值，可以是 1 个值——上下左右；可以是两个值——第一个对应上下边距，第二个对应左右边距；可以是三个值——分别对应：上、左右、下边距；可以是四个值——分别对应上、右、下、左边距。类似的规则还适用于 `padding`。

四、半透明背景面板的实现

```

.panel{
    margin: auto 20px;
    background-color: rgba(255,255,255,0.5);
    padding-top: 2%;
}

```

面板的类名设置为 `panel`，为了实现半透明背景的效果，其实可以用 `opacity: 0.5`，也可，但此种设置方法会导致面板上的其他元素也就是段落文字也呈半透明样式。但是按此方法将背景颜色设置为 `rgba` 格式，最后一个值 `alpha` 表示透明度可以实现仅背景透明，而面板上的文字不透明的效果。

五、段落文字格式设置

```

p{
    padding: 2% 4%;
    font-weight: 600;
    line-height: 30px;
}

```

段落文字的字体、颜色、大小等样式会继承其父元素的设置，无需特别调整。这里仅调整其粗细（`font-weight`）和行高（`line-height`），使显示效果更美观。

人物简介

苏轼（1037年1月8日—1101年8月24日），字子瞻，又字和仲，号铁冠道人、东坡居士，世称苏东坡、苏仙，汉族，眉州眉山（今属四川省眉山市）人，祖籍河北栾城，北宋著名文学家、书法家、画家。

嘉祐二年（1057年），苏轼进士及第。宋神宗时曾在凤翔、杭州、密州、徐州、湖州等地任职。

元丰三年（1080年），因“乌台诗案”被贬为黄州团练副使。宋哲宗即位后，曾任翰林学士、侍读学士、礼部尚书等职，并出任杭州、颍州、扬州、定州等地，晚年因新党执政被贬惠州、儋州。宋徽宗时获大赦北还，途中于常州病逝。宋高宗时追赠太师，谥号“文忠”。

苏轼是北宋中期的文坛领袖，在诗、词、散文、书、画等方面取得了很高的成就。其文纵横恣肆；其诗题材广阔，清新豪健，善用夸张比喻，独具风格，与黄庭坚并称“苏黄”；其词开豪放一派，与辛弃疾同是豪放派代表，并称“苏辛”；其散文著述宏富，豪放自如，与欧阳修并称“欧苏”，为“唐宋八大家”之一。

苏轼亦善书，为“宋四家”之一；擅长文人画，尤擅墨竹、怪石、枯木等。

有《东坡七集》、《东坡易传》、《东坡乐府》、《潇湘竹石图卷》、《古木怪石图卷》等传世。

2.2.2 结果展示

个人介绍-苏轼

file:///F:/projects/webStudy/sesame/week2/introduce_css.html?art=on&art=on#success

苏轼

人物简介人物生平主要成就代表作品

人物简介

苏轼（1037年1月8日—1101年8月24日），字子瞻，又字和仲，号铁冠道人、东坡居士，世称苏东坡、苏仙，汉族，眉州眉山（今属四川省眉山市）人，祖籍河北栾城，北宋著名文学家、书法家、画家。

嘉祐二年（1057年），苏轼进士及第。宋神宗时曾在凤翔、杭州、密州、徐州、湖州等地任职。

元丰三年（1080年），因“乌台诗案”被贬为黄州团练副使。宋哲宗即位后，曾任翰林学士、侍读学士、礼部尚书等职，并出知杭州、颍州、扬州、定州等地，晚年因新党执政被贬惠州、儋州。宋徽宗时获大赦北还，途中于常州病逝。宋高宗时追赠太师，谥号“文忠”。

苏轼是北宋中期的文坛领袖，在诗、词、散文、书、画等方面取得了很高的成就。其文纵横恣肆；其诗题材广阔，清新豪健，善用夸张比喻，独具风格，与黄庭坚并称“苏黄”；其词开豪放一派，与辛弃疾同是豪放派代表，并称“苏辛”；其散文著述宏富，豪放自如，与欧阳修并称“欧苏”，为“唐宋八大家”之一。

苏轼亦善书，为“宋四家”之一；擅长文人画，尤擅墨竹、怪石、枯木等。

有《东坡七集》、《东坡易传》、《东坡乐府》、《潇湘竹石图卷》、《古木怪石图卷》等传世。

人物生平

苏轼于宋仁宗景祐三年十二月十九日（1037年1月8日）出生于眉州眉山，是初唐大臣苏味道之后。

苏轼的父亲苏洵，即《三字经》里提到的“二十七，始发奋”的“苏老泉”。苏洵发奋虽晚，但是很用功。

主要成就

文学成就			艺术成就	
词作	诗作	文章	书法	绘画
《水调歌头·明月几时有》	《题西林壁》	《赤壁赋》	《祭黄几道文》	《古木怪石图卷》

代表作品

记承天寺夜游

苏轼

元丰六年十月十二日夜，解衣欲睡，月色入户，欣然起行。

念无与为乐者，遂至承天寺寻张怀民。怀民亦未寝，相与步于中庭。

庭下如积水空明，水中藻荇交横，盖竹柏影也。何夜无月？何处无竹柏？但少闲人如吾两人者耳。

问答时间

你最喜欢的苏轼作品：

苏轼生活的朝代：☐唐朝 ☒宋代

以下哪些是苏轼的作品：☒《水调歌头·明月几时有》☐《禁屋为秋风所破歌》☐《小石潭记》☒《石钟山记》

提交

本页面参考 百度百科-苏轼

- 【1】 <https://www.cnblogs.com/neromaycry/p/8088828.html>
- 【2】 <https://zhidao.baidu.com/question/308360386551486844.html>
- 【3】 http://www.w3school.com.cn/cssref/css_units.asp
- 【4】 <https://www.cnblogs.com/ys-wuhan/p/5848058.html>