12.5

(1) 容器标签 div

列表标签

无序列表 <ul><li></li></ul>

有序列表 <ol><li></li></ol>

标题标签 h16

段落标签 p

文本类 span i strong（自带加粗） a(自带跳转链接)

(2) 标签关系：父级 子级 平级 后代级

(3) 三种样式写法

行间样式：在开始标签中，通过style属性 值为 成对样式属性

内部样式表: 在head标签中，通过一个功能性标签 style

外部样式表：在head标签中，通过一个link标签 链接外部的CSS文件

<link rel="stylesheet" href="" type=""> rel链接的关系 href链接的文件位置 type链接文件的类型

(4) 权重

通配符 < 标签 < 类选择器（.） < id选择器（#） < 行间 < 手动设置最高权重

权重之间可随着选择器的叠加而增加

class类可以一个元素多个名字或多个元素同一名字

id选择器具有唯一性

(5) 选择器

子代 .box2>.ppp>span（子代选择器只会选择最外层的元素，子代元素里面的其他元素不选择）

后代 .box2 span

并集 .box2 span, .box1 span

(6) 内外边距

14个值影响的顺序：

1个值：控制的四边

2个值：第一个值控制上下，第二个控制左右

3个值：第一个控制上 第二个控制左右 第三个下

4个值：从上开始，顺时针设置

内边距在宽高固定的时候会影响容器的大小

1.设置宽高时减去内边距的大小

2.不固定宽高

(7) 标准文档流：把元素从左往向，从上往下 依次排列，标签分为三类：块元素 行内元素 行内块元素

块元素 div p ul li h1h6

特性：可以设置宽高, 如果不设置宽，会继承父的100%宽; 如果不设置高, 内容撑高

独占一行：不管后面有没有内容

行内元素： span a

特性：不可以设置宽高，大小就是内容大小，可以站成一排， 不会换行

行内块：img input

特性: 可以设置大小，可站成一排

(8) display

可以实现标准文档流的三类相互转换

三种隐藏：

display: none; 不占像素

visibility: hidden; 占像素

opacity: 0 透明度，占像素

12.6

(1) float

脱离了标准文档流，没有行块之分，可并排

左右浮动在父组件内（可用浮动让大的div中的多个子容器并排或左右分开）

浮动的元素，不能撑高父级组件 父组件为自动高度

overflow: hidden设置溢出隐藏属性可让（自动高度的）父组件与子组件高度相同

(2) overflow：对超当前元素的子级做处理

隐藏：overflow: hidden;

以滚动条形式：

overflow: auto;（横竖向都有）

overflowx: hidden;（只横向）

overflowy: scroll;（只竖向）

(3) 设置图文对方式

verticalalign

baseline 元素的基线与其父元素的基线对齐。

sub 元素被放置为下标。

super 元素被放置为上标。

top 元素的顶部与其父元素的顶部对齐。

texttop 元素的顶部与其父元素的文本顶部对齐。

middle 元素在父元素的中间对齐。

bottom 元素的底部与其父元素的底部对齐。

textbottom 元素的底部与其父元素的文本底部对齐。

length（如 px、em 等）可以用具体的长度值来设置元素的垂直对齐位置。

12.7

1. 定位总结

1.static（默认定位）

描述：这是所有元素的默认定位方式。使用 `position: static;` 的元素将按照正常的文档流排列。

特性：不会受到 `top`、`right`、`bottom` 和 `left` 属性的影响。元素的定位是基于它在 HTML 文档中的顺序。

2. relative（相对定位）

描述：相对定位的元素相对于其在文档流中的原始位置进行定位。

特性： 使用 `top`、`right`、`bottom` 和 `left` 属性可以调整元素的位置，但元素仍然占据原来的空间。其他元素仍然会根据其原始位置进行布局。

3. absolute（绝对定位）

描述：绝对定位的元素相对于其最近的定位祖先元素进行定位。如果没有定位的祖先元素，则相对于 `<html>` 元素。

特性：使用 `top`、`right`、`bottom` 和 `left` 属性可以精确地控制元素的位置。绝对定位的元素脱离了文档流，因此不会占用空间，其他元素会按照正常的文档流排列。

4. fixed（固定定位）

描述：固定定位的元素相对于浏览器窗口进行定位，即使页面滚动，元素也会保持在视口的同一位置。

特性： 使用 `top`、`right`、`bottom` 和 `left` 属性可以控制元素的位置。固定定位的元素同样脱离了文档流，不会影响其他元素的布局。

5. sticky（粘性定位）

描述：粘性定位是一种混合定位，元素在特定的滚动位置时会表现为相对定位，而在达到某个阈值后则表现为固定定位。

特性：使用 `top`、`right`、`bottom` 和 `left` 属性可以控制元素的粘性行为。元素在其父元素内滚动时会保持在相对位置，直到达到指定的阈值。

文档流：`static` 和 `relative` 定位的元素仍然占据文档流中的空间，而 `absolute`、`fixed` 和 `sticky` 定位的元素则脱离文档流。

定位上下文：绝对定位的元素会根据最近的定位祖先（`relative`、`absolute`、`fixed`）进行定位，而固定定位的元素则相对于浏览器视口。

粘性定位：是一种动态的定位方式，可以在滚动时改变其行为。

12.10

1.html5 语义增强

（1） 规范放宽：标签大小写模糊 单标签不一定需要反斜杠 type属性有些可不写 引号可省略

（2）新提纲标签：<header> 头部 <section>区域 <footer> 脚部 <article> 文章 <aside> 侧边 <nav> 导航条 都是块元素

（3）新的语义元素

（4）新的表单元素 search 这个元素呈现为一个搜索框 tel 电话 url 网址 email 邮箱 number 数字 color 颜色 date 日期 time week

（5）正则规范 <input type="tel" name="dianhua" pattern="^1[\d]{10}$">

（6）placeholder提示文本 <input type="tel" placeholder="请输入正确格式哦~~" >

（7）自动聚焦 <input type="search" autofocus>

2.音频 视频

（1）视频video标签

支持格式为MP4 ogv

属性：src是视频地址 width、height是视频宽高 autoplay自动播放 controls 显示播放按钮控件 loop 自动循环 muted 静音播放

视频列表：source标签，包裹在video标签里面，写视频的链接

视频控件有事件：onpause 当暂停的时候 onplay 当播放的时候 oncanplay 准备就绪 onended 结束 ontimeupdate 播放中，视频当前播放事件发生变化

有属性：duration 视频总时长 currentTime 当前播放时间 和 设置时间

有方法：pause() 暂停 play() 播放

（2）音频audio标签

支持格式为MP3 ogg

3.css3

(1)选择器

1.相邻选择器 用+号链接

div+p{

color: red;

} (选中上一个兄弟元素为div的p标签)

2.属性选择器 [属性]或者[属性="值"]

[src="img/2.jpg"]{

border: 10px solid red;

}(选中src为特定图片地址的元素)

= 完全匹配 ^= 开头匹配 $= 结尾匹配 ~= 空格匹配 |= 短横匹配 \*= 任意匹配

3.序选择器 只看子级，不分子级标签，只分序号

:first-child :last-child

:nth-child(2) :nth-child(2n + 1)/\* 从第一个开始，每隔两个选中 可自己制定有序规则\*/

:nth-child(odd) :nth-child(even) /\* 奇odd偶even选择 \*/

nth-child 关心的是在父级下所有子级的序号

（2）transition过渡动画 复合属性：属性 时间 缓冲 延时;

transition-property: all(/none/或指定属性如background);

transition-duration: 2s; 动画时间

transition-timing-function: ease; 定义过渡效果的速度曲线（例如 ease、linear、ease-in 等）

transition-delay: 0s; 定义过渡效果的延迟时间。

（3）2d 旋转 缩放xy 斜切

transform: rotate(40deg); 平面旋转 rotateX rotateY 在x/y轴上旋转

transform: skewY(30deg); 角度倾斜图片扭曲变化（变成平行四边形）

transform: scale(2); 等比缩放倍数

transform: translateY(200px); y/x轴向下/上（正数向下

（4）关于2d效果的设计上有字如何指旋转背景不旋转文字

<div class="box"> 主体这样的 空白的div用于放背景，旋转这个背景就行

<div></div>

<a>海定驾校</a>

</div>

<style>

body{

background-color: #666;

}

.box{

width: 107px;

height: 107px;

margin: 100px;

position: relative;

background-color: gray;

border-radius: 50%;

}

.box :first-child{

width: 107px;

height: 107px;

background: url(imgs/a\_1.png);

/\* 过渡动画 \*/

transition: .5s;

}

.box a{

width: 107px;

height: 107px;

position: absolute;

left: 0px;

top: 0px;

以上是宽高相同的绝对定位，把a与div和box重叠

text-align: center;

line-height: 107px;

text-decoration: none;

color: white;

border-radius: 50%;

}

.box:hover div{ 选中的是总的父组件box，选div会被覆盖在上面的a挡住

background: url(imgs/a\_1\_h1.png);

transform: rotate(360deg);

}

</style>

（5）背景不可见 backface-visibility

不设置 backface-visibility，元素的背面是可见的，显示为该元素的默认样式（通常是透明的

使用 backface-visibility: hidden;：当你明确将 backface-visibility 设置为 hidden 时，元素的背面在旋转到正面时是不可见的。即使背面有内容，它也不会被渲染出来。

使用这个做背面翻页：

<div class="stage">

<img src="" alt="" />

<img src="" alt="" />

</div> 主体这样的

style要做的：

1.把第一个img transform: rotateY(180deg) 使两个图片背面对着

2.图片设置背景不可见，这样就可以从一个图片背面的起始过渡到 另一个图片的正面

（6）perspective 设置景深

看着更有立体感，一般为1000-2000px

（7）旋转轴 transform-origin

x-axis：水平位置，可以是百分比（如 50%）、长度单位（如 px、em 等），或关键字（如 left、center、right）。

y-axis：垂直位置，同样可以是百分比、长度单位或关键字（如 top、center、bottom）。

z-axis（可选）：在 3D 变换中指定深度位置，通常用于设置 3D 变换时的透视效果。

12.11

（1）animation属性

与transition区别：不需要触发实现动画

用法：

1.定制动画 @keyframes

@keyframes 动画名{

from{} 从哪里来？ 初始值

to{} 到哪里去？ 目标值

} 或者

@keyframes 动画名{

0%{} 从哪里来？ 初始值

66%{} 中间控制？ 过渡值

100%{} 到哪里去？ 目标值

}

2.animation调用 完整的调用一共有8个参数

anmation-name : 动画的名字

animation-duration:： 动画的总时长，别忘了写s

animation-timing-function: 缓冲 ease linear 默认为ease

animation-delay: 第4个参数：延迟时间 如果有设定重复进行，只有第一次开始前有延迟

animation-iteration-count：运动次数 默认1次，次数为正整数，无限infinite

animation-direction：运动形式 normal(默认) reverse反向播放 alternate奇数次正，偶数次反 alternate-reverse和前一个相反

animation-fill-mode：是否保留最后一次结束的效果 forwards (infinite内不生效)

animation-play-state：提供可控制动画的播放状态的效果 paused暂停|running运行

（2）伪类

:hover 鼠标停留的

:checked 被点击选中的

:enabled有效 选择所有有效、能够被点击的元素 用于全选

:disabled无效 选择所有有disabled标记的元素 用于选择特定标记过的

:focus 得到焦点

（3）伪元素

::before 固有内容之前，插入文本。

::after 固有内容之后，插入文本。

是做为标签内部的一个内容插入，是一个行内元素，可以转块，也可以通过脱标来加上宽度、高度。即使没有内容，也要写一个content:""

运用：

1.写一个三角形的指示标

content: '';

width: 0px;

height: 0px;

border: 10px solid rgba(255, 255, 255, 0);

display: block;

border-left-color: red;（改这边的上下左右，控制方向）

2.写一个元素的下划分割线

content: '';

width: 100%;

height: 4px;（改宽度）

background-color: aqua;

position: absolute;

left: 0px;

bottom: -10px; （改上下距离）

（4）@font-face 自定义字体

1.定义字体

@font-face { //必须得有定义字体

font-family:aa; //给定义的字体取个名字

src: url('font/zzk.ttf'),

url('font/zzk.otf'),

url('font/zzk.eot'); //字体的本地路径 3个路径为不同格式的同一个字体，可看做为一个

}

2.使用

font-family: aa; //调用定义好的字体名

（5）字体图标

1.下载字体图标的css

2.link引用css

3.行内式使用：class="iconfont（css文件名）icon-calendar（图片名称）" style="color: red; font-size: 30px;"（可以改样式）

（6）border-radius

圆角属性，单位可以为px em(字体大小) %（当前宽度比）

值可以接一个，二个，三个，四个，八个

8个值的对应位置：border-radius:10px 20px 30px 40px / 40px 30px 20px 10px;

1 2

————————————

5 | | 6

|

|

|

8 | | 7

————————————

4 3

（7）box-shadow

值: x(方向) y(方向) blur(模糊程度) spread(阴影尺寸) color(颜色) inset(内阴影);

多色中间逗号隔开

box-shadow: x(方向) y(方向) blur(模糊程度) spread(阴影尺寸) color(颜色) inset(内阴影),

x(方向) y(方向) blur(模糊程度) spread(阴影尺寸) color(颜色) inset(内阴影),

x(方向) y(方向) blur(模糊程度) spread(阴影尺寸) color(颜色) inset(内阴影);

（8）背景颜色渐变: background

线性渐变（一条横线）

linear-gradient(angle,color-point1,color-point2,...)

angle: 方向（to top/bottom/left/right） || 角度（30deg）

color-point： 过渡点，最少2个 内容包含颜色（可设置透明度），位置

径向渐变（圆形或椭圆）

多了一个shape属性：

circle/ellipse 默认位于中心 ellipse可设置宽高

at+方位关键字（top/left等） 定义渐变中心位置

使用长度单位和百分比来定义渐变的半径（圆形）

（9）背景裁切：background-clip

background-clip: border-box(边框里面)|padding-box(内边距里面)|content-box(内容区里面)|text(文本字骨裁切背景);

取值为text要注意：

加前缀：-webkit-background-clip:text

文字的字骨要变透明 color:rgba()

（10）镜像，倒影

/\* 倒影 \*/

/\* 值 ：方向 距离 遮罩 \*/

/\* 方向：above below left right \*/

/\* 遮罩： linear-gradient(to bottom, transparent 20%, rgba(255, 255, 255, 0.2))\*/

-webkit-box-reflect: below 20px linear-gradient(to bottom, transparent 20%, rgba(255, 255, 255, 0.2));

（11）flex布局

任何一个容器都可以指定为 Flex 布局，行内元素也可以 display: inline-flex;

父元素设为 Flex 布局以后，子元素的float 、clear 和vertical-align属性将失效

6个属性设置在容器(父级元素)上：

1.display

display:flex; 启用flex布局

2.flex-direction 决定主轴的方向

row （默认值）：主轴为水平方向，起点在左端。

row-reverse ：主轴为水平方向，起点在右端。

column ：主轴为垂直方向，起点在上沿。

column-reverse ：主轴为垂直方向，起点在下沿

3.justify-content 定义子项在主轴(flex-direction)上的对齐方式

flex-start （默认值）：左对齐

flex-end ：右对齐

center ： 居中

space-between ：两端对齐，项目之间的间隔都相等。

space-around ：每个项目两侧的间隔相等。所以，项目之间的间隔比项目与边框的间隔大一倍

全部子级元素所占像素大小之和小于父级宽度叫单行。如果宽度超出，即子级元素全部平均分布父级宽度（最好别这样）

4.align-items 定义子项在交叉轴（和主轴相反的那个）上如何对齐

只能控制单行子项

flex-start ：交叉轴的起点对齐。

flex-end ：交叉轴的终点对齐。

center ：交叉轴的中点对齐。

baseline : 项目的第一行文字的基线（类似a标签的下划线）对齐。

stretch （默认值）：如果子项目未设置高度或设为auto，将占满整个容器的高度

5.flex-wrap 换行

此时就不是单行元素

flex-wrap: nowrap | wrap | wrap-reverse;

6.align-content 使用了换行后的多行元素的align-items适配版

对单行元素无效

flex-start ：与交叉轴的起点对齐。

flex-end ：与交叉轴的终点对齐。

center ：与交叉轴的中点对齐。

space-between ：与交叉轴两端对齐，轴线之间的间隔平均分布。

space-around ：每根轴线两侧的间隔都相等。所以，轴线之间的间隔比轴线与边框的间隔大一倍。

stretch （默认值）：轴线占满整个交叉轴。

7.flex-flow

是flex-direction 属性和flex-wrap 属性的简写形式，默认值为row nowrap

flex-flow: row | column || nowrap | wrap | wrap-reverse;