

多列布局

多列布局是一种特殊的布局形式，它是CSS3里面新增的几个属性，使用起来非常简单

1. `column-count` 用于设置列的数量
2. `column-gap` 列与列之间的间距
3. `column-rule-style` 列与列之间线条的类型【它的类型与边框线条的类型相同】
4. `column-rule-color` 列与列之间线条的颜色
5. `column-rule-width` 列与列之间线条的宽度
6. `column-rule` 是上面3个属性的结合，相当于边框的3个属性
7. `column-span` 让某一个元素横跨多少列，它只有 `1/all` 两个属性值
8. `column-width` 每一列的最佳列宽度，它会自动帮我们生成列数

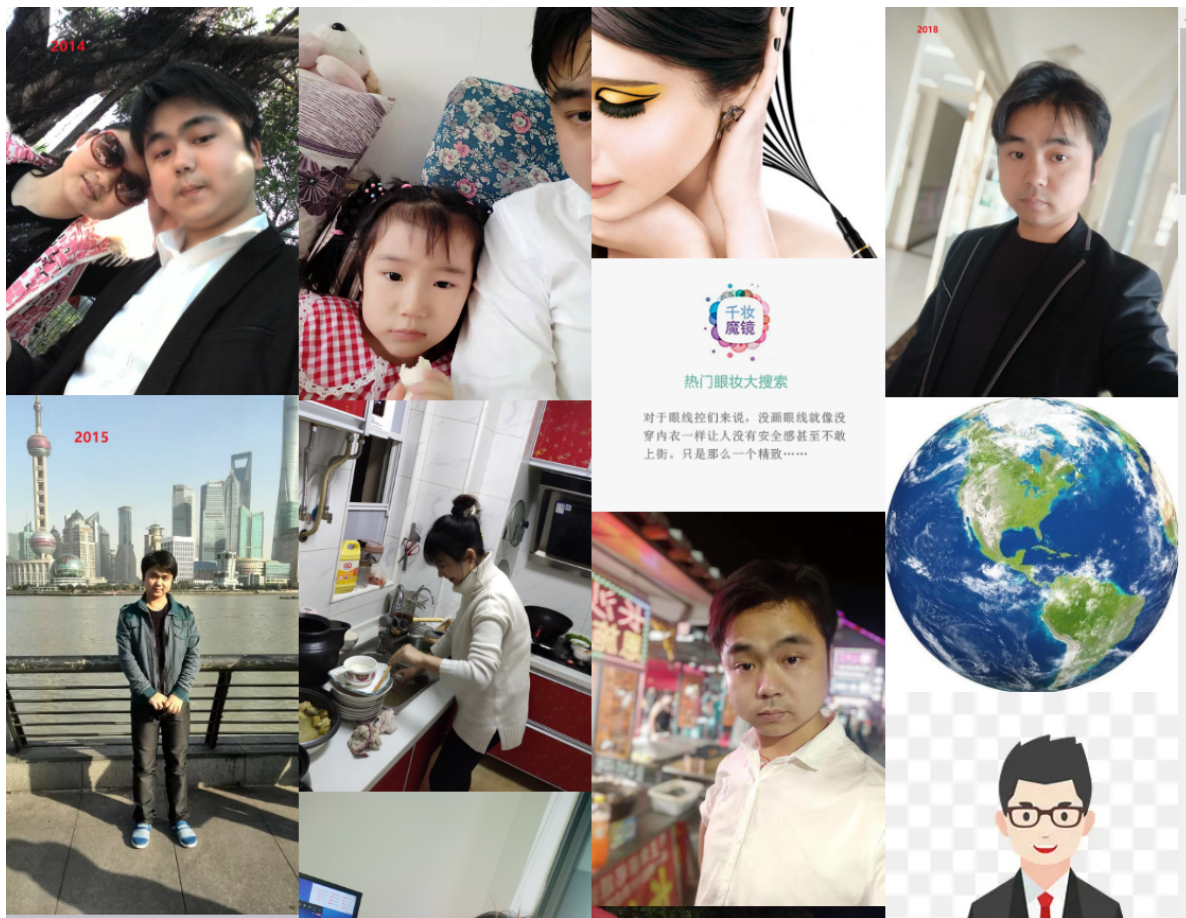
三国演义

第一回 宴桃园豪杰三结义 斩黄巾英雄首立功

滚滚长江东逝水，浪花淘尽英雄。是非成败转头空。青山依旧在，几度夕阳红。白发渔樵江渚上，惯看秋月春风。一壶浊酒喜相逢。古今多少事，都付笑谈中。——调寄《临江仙》话说天下大势，分久必合，合久必分。周末七国分争，并入于秦。及秦灭之后，楚、汉分争，又并入于汉。汉朝自高祖斩白蛇而起义，一统天下，后来光武中兴，传至献帝，遂分为三国。推其致乱之由，始于桓、灵二帝。桓帝禁锢善类，崇信宦官。及桓帝崩，灵帝即位，大将军窦武、太傅陈蕃共相辅

佐。时有宦官曹节等弄权，窦武、陈蕃谋诛之，机事不密，反为所害，中涓自此愈横。建宁二年四月望日，帝御温德殿。方升座，殿角狂风骤起。只见一条大青蛇，从梁上飞将下来，蟠于椅上。帝惊倒，左右急救入宫，百官俱奔避。须臾，蛇不见了。忽然大雷大雨，加以冰雹，落到半夜方止，坏却房屋无数。建宁四年二月，洛阳地震；又海水泛溢，沿海居民，尽被大浪卷入海中。光和元年，雌鸡化雄。六月朔，黑气十余丈，飞入温德殿中。秋七月，有虹现于玉堂；五原山岸，尽皆崩裂。种种不祥，非止一端。帝下诏问群臣以灾异之由，议郎蔡邕上疏，以为蜺堕鸡化，乃妇寺干政之所致，言颇切直。帝览奏叹息，因起更衣。曹节在后窃

视，悉宣告左右；遂以他事陷邕于罪，放归田里。后张让、赵忠、封谡、段珪、曹节、侯览、蹇硕、程璜、夏惲、郭胜十人朋比为奸，号为“十常侍”。帝尊信张让，呼为“阿父”。朝政日非，以致天下人心思乱，盗贼蜂起。时巨鹿郡有兄弟三人，一名张角，一名张宝，一名张梁。那张角本是个不第秀才，因入山采药，遇一老人，碧眼童颜，手执藜杖，唤角至一洞中，以天书三卷授之，曰：“此名《太平要术》，汝得之，当代天宣化，普救世人；若萌异心，必获恶报。”角拜问姓名。老人曰：“吾乃南华老仙也。”言讫，化阵清风而去。角得此书，晓夜攻习，能呼风唤雨，号为“太平道人”。



多列形成的照片瀑布流

裁剪样式

裁剪指的是像剪刀一样去把一个元素的四周的四角进行裁剪，它的CSS属性是 `clip-path`

矩形裁剪

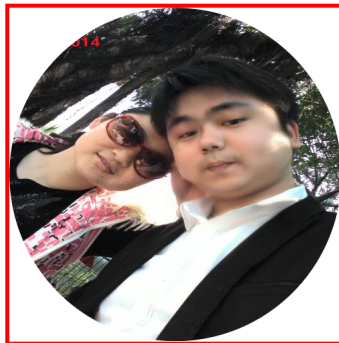
矩形裁剪使用的是 `inset` ,它的语法格式如下

```
1 clip-path:inset(上边 右边 下边 左边);
2 /*还可以在裁剪的时候设置圆角*/
3 clip-path:inset(上边 右边 下边 左边 round 圆角);
```

圆形裁剪

圆形裁剪使用的是 `circle` ,它的语法格式如下

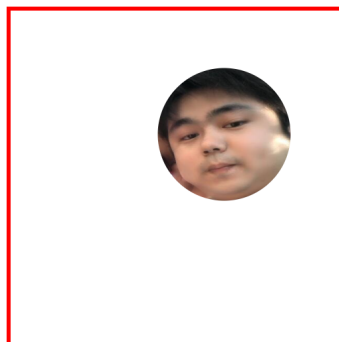
```
1 clip-path:circle(半径 at 圆心横坐标 圆心纵坐标);
```



对于上面的效果，我们现在已经可以通过三种方式来实现了

```
1 /*第一种：圆形裁剪*/
2 clip-path: circle(200px at 200px 200px);
3 /*第二种：圆角边框*/
4 border-radius: 50%;
5 /*第三种：矩形裁剪使用round*/
6 clip-path: inset(0 0 0 0 round 200px);
```

虽然说我们已经有很多种方式去显示一个圆，但是如果实现下面的效果，则只能使用圆形裁剪

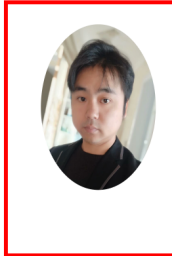


```
1 clip-path: circle(80px at 257px 149px);
```

椭圆裁剪

椭圆裁剪使用的是 `ellipse`，它的语法格式如下

```
1 clip-path: ellipse(横轴半径 纵轴半径 at 横坐标 纵坐标);
2 clip-path: ellipse(70px 100px at 110px 124px);
3 /*当横轴半径 与 纵轴半径相同时，它又会变成一个圆*/
4 clip-path: ellipse(100px 100px at 100px 100px);
```



多边形裁剪

多边形裁剪使用的是 `polygon`，它的语法格式如下

```
1 clip-path: polygon(x1 y1, x2 y2...);
2 clip-path: polygon(100px 0, 0 300px, 300px 300px, 200px 0);
```

这里要注意，它的点与点之前是用逗号隔开的

裁剪的注意事项

1. 裁剪并不会改变元素自身的大小，只是显示效果变了
2. 裁剪是从盒子模型的 `border` 开始的
3. 使用裁剪属性以后不会有 `outline` 的效果，也不会有外阴影的效果

CSS补充点

img内容的显示方式

在img图片手动的去调整大小以后，图片的宽高比可能就会失效，这个时候图片就会变形，我们可以通过 `object-fit` 来调整图片的内容的显示方式

1. `object-fit: cover` 覆盖
2. `object-fit: contain` 包含
3. `object-fit: fill` 填充【默认值，它会拉伸图片填充设定的宽度与高度】



上面的图片就分别是 `cover`, `contain`, `fill` 的情况

还有一个属性是 `object-position` 用于调整图片内容的位置

元素的宽高比

在设置元素的时候，我们经常要对元素的宽度与高度做比例处理，这个时候可以使用 `aspect-ratio` 来完成

```
1  .div2{
2      background-color: blue;
3      /* 无论宽度怎么变,高度必须是宽度的2倍,怎么办 */
4      /* 外观比例,也叫宽高比 */
5      aspect-ratio: 1/2;
6      height: 200px;
7  }
```

link与@import的区别

```
1  <link rel="stylesheet" href="css/a.css" type="text/css">
2  <style>
3      @import url("css/b.css");
4  </style>
```

我们如果要引入CSS的样式，我们既可以使用 `link` 标签也可以使用 `@import` 的命令

区别1： `link` 是标签，它是在HTML里面用的，它不仅可以连接一个CSS文件，还可以链接其它的东西，如图标；而 `@import` 它是一个CSS的命令，它只能在CSS里面使用，并且只能导入CSS的文件

```
1  <link rel="shortcut icon" href="./aaa.png">
```

区别2： `@import` 是CSS的命令，所以可以从一个CSS文件里面导入另一个CSS文件

```
1  /*a.css文件*/
2  @import url("b.css");
3  @import url("c.css");
4
5  /*后面再继续写CSS代码*/
```

在没有学习 `webpack` 或其它的类似的构建工具之前，请先不要使用

区别3： 它们的加载顺序是有区别的

```
1 <link rel="stylesheet" href="css/a.css">
2 <style>
3     @import url("css/b.css");
4 </style>
```

通过 `link` 连接的CSS是在页面加载的时候会同时加载样式，而 `@import` 命令导入的CSS是在页面完整加载完成以后才开始进行的，如果网速不好会造成页面空白或闪烁

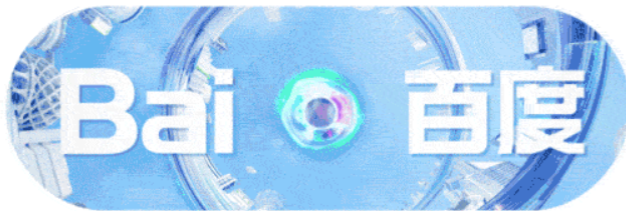
href与src的区别

`href` 与 `src` 都是HTML标签里面的属性，也都是用于链接地址的，但是它的区别非常大

1. `href` 的意思是去什么地方
2. `src` 的意思是把什么东西拿过来【加载过来，后期在JS里面就会有一个加载事件onload】

```
1 <a href="https://www.baidu.com/img/pc_27928619fedf2633952764032537980f.gif">图片
  </a>
2 <hr>
3 
```

图片



通过上面的现象，我们可以看到，`a` 标签的 `href` 是去了某一个地方，而 `img` 标签的 `src` 则是把这个图片拿过来【加载过来】

```
1 <!-- 这里会有一个链接，跳去标哥博客 -->
2 <a href="http://www.softeem.xin:8090">标哥博客</a>
3 <hr>
4 <!-- 把标哥博客拿过来 嵌入在我的网页里面 -->
5 <iframe src="http://www.softeem.xin:8090" style="width: 100%;height: 500px;">
  </iframe>
```

因为link标签使用的是 `href` 属性，所以在通过 `link` 都会导入CSS文件的时候，要注意CSS文件里面的路由，因为 `href` 是以被连接的那个文件的路径为主