

Week 3: CSS

CSS 指层叠样式表 (Cascading Style Sheets)，定义了如何显示 HTML 元素

<http://www.w3school.com.cn/css/index.asp>

类别/位置

1. 内联样式

在 HTML 元素内使用 style 属性定义适用的样式表属性

```
<div style="内容"><div>
```

```
<div style="background-color:red"><div>
```

2. 内部样式

由<style></style>标记对放在<head></head>中

在<style>中有一个类型属性 type，后面接 test/css，表示 CSS 文本语法格式如下：

```
<style type="text/css">
    /*这里写 CSS 内容*/
    #id { background-color:red; }
</style>
```

3. 外部样式（推荐）

把 CSS 文件和 HTML 文件分割开，通过链接<link>使 CSS 文件对本网页的样式有效

```
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="css 文件的存放地址">
```

```
<head>
  <meta charset="utf-8">

  <title>title</title>
  <!-- css library -->
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/bootstrap.min.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/font-awesome.min.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/buttons.css">
  <!-- js library -->
  <script src="jslib/jquery.min.js"></script>
  <script src="jslib/d3.js"></script>
  <script src="jslib/underscore-min.js"></script>
  <script src="jslib/bootstrap.min.js"></script>
  <script src="jslib/buttons.js"></script>
  <!-- css -->
  <link rel="stylesheet" href="css/main.css">
</head>
```

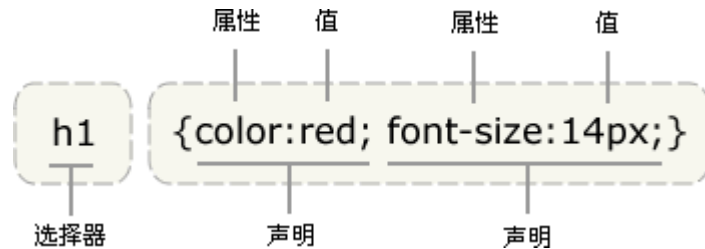
优先级

内联样式>内部样式>外部样式

演示

语法

下面这行代码的作用是将 `h1` 元素内的文字颜色定义为红色
同时将字体大小设置为 `14` 像素



每行只描述一个属性可以增强样式定义的可读性：

```
p {  
    text-align: center;  
    color: black;  
    font-family: arial;  
}
```

选择器

1. 元素选择器

选中某个 HTML 元素，比如 `div`、`p`、`h1`、`a`：

```
html {color:black;}  
h1 {color:blue;}  
h2 {color:silver;}
```

2. id 选择器

`id` 选择器可以为标有特定 `id` 的 HTML 元素指定特定的样式。

`id` 选择器以 `"#"` 来定义。

下面的两个 `id` 选择器，第一个可以定义元素的颜色为红色，第二个定义元素的颜色为绿色：

```
#red {color:red;}  
#green {color:green;}
```

3. 类选择器

HTML 代码：

```
<h1 class="important">  
    This heading is very important.  
</h1>  
<p class="important">
```

This paragraph is very important.

</p>

在上面的代码中，两个元素的 class 都指定为 important
使用以下语法应用样式：

```
.important {color:red;}
```

4. 后代选择器

只对 h1 元素中的 em 元素应用样式，可以这样写：

```
h1 em {color:red;}
```

上面这个规则会把作为 h1 元素后代的 em 元素的文本变为 红色。

其他 em 文本则不会被这个规则选中：

```
<h1>This is a <em>important</em> heading</h1>
```

```
<p>This is a <em>important</em> paragraph.</p>
```

This is a *important* heading

This is a *important* paragraph.

5. 选择器分组

假设希望 h2 元素和段落都有灰色。为达到这个目的，最容易的做法是使用以下声明：

```
h2, p {color:gray;}
```

注意和后代选择器的区别

6. 优先级与继承

id 选择器样式 > 类选择器样式 > 元素选择器样式

子元素默认从父元素继承属性

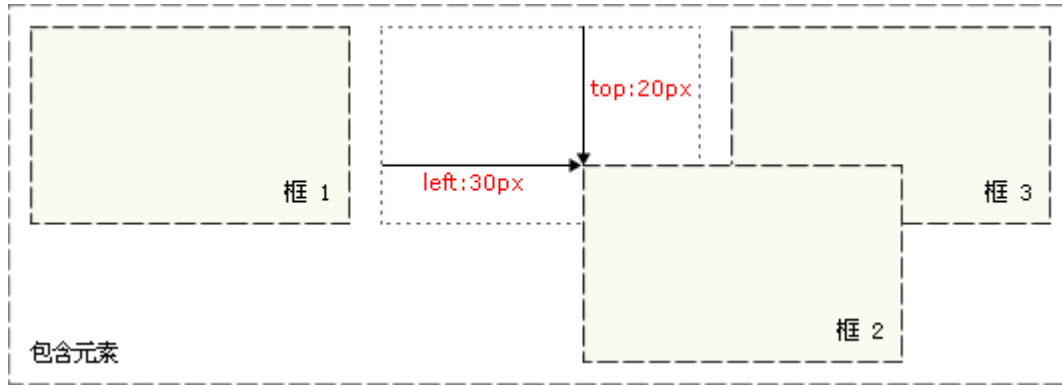
创建一个针对子元素的特殊规则，可以摆脱父元素的规则

定位

1. 相对定位

“相对于”元素在文档中的初始位置

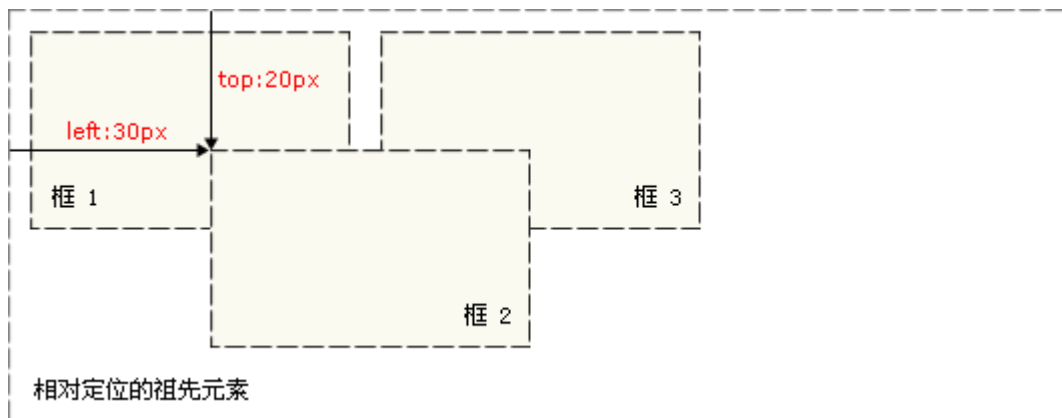
```
#box_relative {  
  position: relative;  
  left: 30px;  
  top: 20px;  
}
```



2. 绝对定位

位置相对于最近的已定位祖先元素，如果元素没有已定位的祖先元素，那么它的位置相对于最初的包含块

```
#box_relative {
    position: absolute;
    left: 30px;
    top: 20px;
}
```

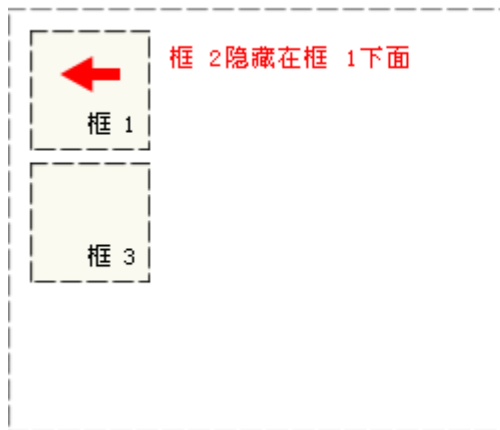


3. 浮动

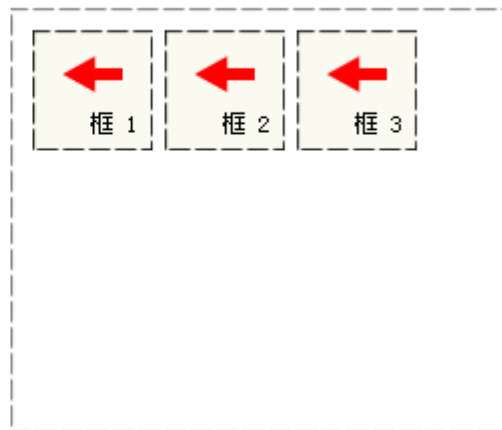
浮动的框可以向左或向右移动，直到它的外边缘碰到包含框或另一个浮动框的边框为止。由于浮动框不在文档的普通流中，所以文档的普通流中的块框表现得就像浮动框不存在一样。

```
.box {
    float: left;
}
```

框 1 向左浮动



所有三个框向左浮动



演示

Js 样式操作

querySelector()方法仅仅返回匹配指定选择器的第一个元素

querySelectorAll()方法返回所有的元素。

例：

```
document.querySelector(".quickdelete-wrap").style.backgroundColor = "red";
```

或者通过 jquery 选择器（需要引入 jquery 库）

```
$(".quickdelete-wrap").css("background-color","blue")
```

选择器语法同 css

演示

练习

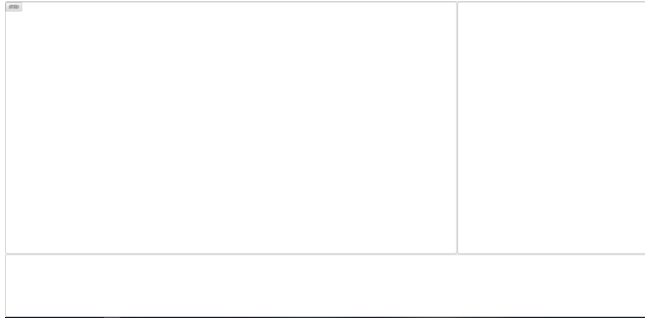
1. 实现以下布局，要求自适应

上：80%，下 20%，左：70%，右：30%，2px 边框

边框样式参考：

http://www.w3school.com.cn/css3/css3_border.asp

提示：绝对定位/浮动



2. 左上角的 **div** 中包含一个 **button**
要求点击后改变该 **div** 的背景颜色，再次点击，颜色恢复
通过 **js** 操作样式实现
Js 事件绑定参考：
<https://www.cnblogs.com/javawebstudy/p/5266168.html>
3. 进阶
底部 **div** 固定高度，顶部 **div** 撑满剩余空间
提示： **margin** 或 **flex**
margin 方案参考：
<https://www.cnblogs.com/panguoming/p/5695184.html>
Flex 布局参考：
<http://www.ruanyifeng.com/blog/2015/07/flex-grammar.html>