07 CSS选择器（二）之组合选择器

更新时间：2019-07-03 15:54:05

> 如果说我比别人看得要远一点，那是因为我站在巨人的肩上。
>
> ——牛顿

上一节内容里讲了基础选择器，它们的功能比较单一，不能覆盖所有的业务需求。我们这一节就来讲一下复合选择器，复合选择器是通过对基础选择器的组合，让选择器变得功能更强大。在样式开发中，复合选择器是最常见的，这一节的内容也是选择器这部分知识的重点，到后面实际开发部分，我们就能感受到复合选择器到底有多常见。

这一节会介绍后代选择器、子元素选择器、兄弟选择器、交际选择器和并集选择器这几种复合选择器，下面我们就来一一介绍它们。

后代选择器

后代选择器的语法是用空格分隔的多个选择器组合，它的作用是在 A 选择器的后代元素中找到 B 选择器所指的元素。它的语法形式就是：“选择器 A 选择器 B”，例如：

```
<!-- HTML -->
<div class="page">
    <div class="article">
        <h1>我是标题部分</h1>
        <p>黑化肥发灰，灰化肥发黑</p>
        <p>黑化肥发灰会挥发；灰化肥挥发会发黑</p>
        <p>黑化肥挥发发灰会花飞；灰化肥挥发发黑会飞花</p>
    </div>
    <p class="footer">版权 © tuituitech.com</p>
</div>

// CSS:
.page p{
    font-size: 18px;
}
```

上面的例子中就是一个标准的后代选择器，“.page p” 就表示在 .page 选定的区域里去找 p 标签。上面的后代选择器就会把 class 为 page 元素里面的所有 p 元素的字体都改成 18px。后代选择器最主要的目的是在给元素加一个范围的限制，上面例子中如果直接用一个标签选择器 p 效果也是一样的，但这样容易影响到页面里其他部分的 p 元素，所以前面加个 .page 给它限定住。

我们要注意，后代选择器是可以叠加使用的。假如我们只想限定 class=“article” 元素里的 p 标签字号是 18px，也可以用下面的方式：

```
// CSS:
.page .article p{
    font-size: 18px;
}
```

使用这样的选择器以后，.article 元素外部的 p 标签，就不会应用这一条样式了。刚才这个例子中的选择器会有效率问题，后面的章节我们会讲到这么用有什么问题。

> Tips：后代选择器通常用来限制选择器生效的范围，防止因为选择器使用不当或者对元素命名出现重复造成的样式冲突。

子元素选择器

子元素选择器和后代选择器类似，也是为选择器限定范围。不同的是子元素选择器只找子元素，而不会把所有的后代都找一遍。它的语法是“选择器A > 选择器B”，例如：

```
<!-- HTML -->
<div class="page">
    <div class="article">
        <h1>我是标题部分</h1>
        <p>黑化肥发灰，灰化肥发黑</p>
        <p>黑化肥发灰会挥发；灰化肥挥发会发黑</p>
        <p>黑化肥挥发发灰会花飞；灰化肥挥发发黑会飞花</p>
    </div>
    <p class="footer">版权 © tuituitech.com</p>
</div>

// CSS:
.page > p{
    color: grey;
}
```

用 “.page > p” 这个选择器就会把 .page 元素里面的 .footer 元素的字体变成灰色，但不会对 .article 元素下的 p 元素产生影响。

子元素选择器也是可以叠加使用的，还按上面的例子，假如我们想使用子元素选择器仅设置 .article 元素里面的 p 元素样式，我们就可以用下面的选择器来实现：

```
// CSS:
.page > .article > p{
    color: black;
}
```

这样用叠加的子元素选择器，就可以只改变 .article 元素里面 p 元素的字体颜色了。

> Tips：
> 子元素选择器的作用和后代选择器相似，也是用来限制选择器生效的范围。它和后代选择器不同的是：
> 1.子元素选择器只匹配子元素，不会匹配后代元素。在有确定的父子关系时，尽量使用子元素选择器，效率会比后代选择器高。
> 2.使用子元素选择器还可以避免对非直接后代的样式影响，在只想给子元素设置样式时会比后代选择器安全。

兄弟选择器

在 CSS 中，还有一种选择器是用来选取同级元素的，叫做兄弟选择器。兄弟选择器有两种，一种是相邻兄弟选择器，另外一种是通用兄弟选择器。下面我们来对两种兄弟选择器分开来介绍。

一、相邻兄弟选择器

相邻兄弟选择器是用来选取某个元素紧邻的兄弟元素，它的语法是“选择器A + 选择器B”，表示找到与 A 元素相邻的 B 元素。其实就是对选择器 B 加上“紧邻着选择器 A”的限制。一下面的代码为例：

```
<!-- HTML -->
<div class="article">
   <p>黑化肥与灰化肥</p>
   <h1>我是标题部分</h1>
   <p>黑化肥发灰，灰化肥发黑</p>
   <p>黑化肥发灰会挥发；灰化肥挥发会发黑</p>
   <p>黑化肥挥发发灰会花飞；灰化肥挥发发黑会飞花</p>
</div>
```

```
// CSS
h1 + p{
   margin-top: 10px;
   color: red;
}
```

上面的例子中，h1 + p 选择器就表示选择紧邻 h1 元素的 p 元素，让这个 p 元素距离标题隔开 10px，并且字体设置为红色。这里要注意，相邻选择器只能选择紧挨在 h1 后面的 p 元素，而不能向前找。下面就是运行的结果：

从例子中可以看到，只有紧挨着 h1 元素的 p 标签有了10px的上边距，而且字体变红了。

> Tips：
> 相邻兄弟选择器通常有两类用处：
> 1.用于自动调整占位，比如后面在布局的时候，有 header和没 header 情况下内容区的高度会不同，就可以使用相邻兄弟选择器来控制内容区的高度。
> 2.相邻兄弟选择器的第二种用法是用来控制相同元素中间的间隔，比如在 List 组件开发时，每个 li 元素之间要加上分割线的需求就会通过相邻兄弟选择器来实现。

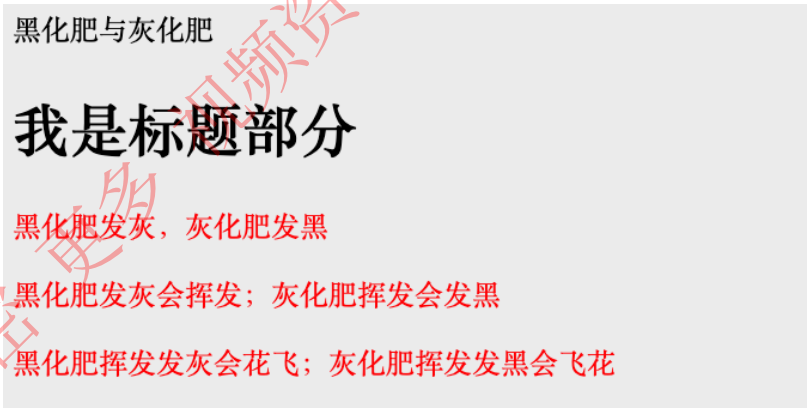
二、通用兄弟选择器

通用兄弟选择器和相邻兄弟选择器很相似，它的语法是“选择器A ~ 选择器B”，也是用选择器A 做限制，选择器B 是最终匹配的目标。不同的是通用兄弟选择器会匹配选择器A 指定元素后面的所有符合选择器B 规则的元素。例如：

```
<!-- HTML -->
<div class="article">
   <p>黑化肥与灰化肥</p>
   <h1>我是标题部分</h1>
   <p>黑化肥发灰，灰化肥发黑</p>
   <p>黑化肥发灰会挥发；灰化肥挥发会发黑</p>
   <p>黑化肥挥发发灰会花飞；灰化肥挥发发黑会飞花</p>
</div>

// CSS
h1 ~ p{
   color: red;
}
```

上面的选择器会选中和 h1 元素同级且在 h1 元素后面出现的 p 元素，并给它们加上红色的字体样式。这个例子的运行结果就是：



这个例子中使用了通用兄弟选择器，和相邻兄弟选择器不同的是，h1 标签后面所有的p标签字体颜色都变红了，但 h1 前面的 p 标签字体颜色并没有变化。

> Tips：
> 兄弟选择器（包括相邻兄弟选择器和通用兄弟选择器）中都是只能向后选择，如果需要向前选择，就只能给前面的元素指定上 class，再用类选择器来实现了。这里为什么不供向前寻找的方式，我们留个悬念，后面在讲渲染原理的时候再来分析。

交集选择器

交集选择器是为了找两个或多个选择器的交集，用法就是把两个选择器放在一起，形式如“选择器A选择器B”，中间不需要加空格或者其他符号。交集选择器最主要的作用是在限定范围内标识特殊的样式。比如：

```
<!-- HTML -->
<div class="menu">
    <a class="menu-item">菜单1</a>
    <a class="menu-item active">菜单2</a>
    <a class="menu-item">菜单3</a>
    <a class="menu-item">菜单4</a>
</div>
```

```
// CSS
.menu-item{
    background: #ccc;
    color: #000;
}
.menu-item.active{
    background: #aaa;
    color: #fff;
}
```

上面的例子是一个简单的菜单，通过 .menu-item 给所有菜单元素一个基础样式，然后通过交集选择器 .menu-item.active 给当前活跃的菜单选项一个特殊的标记。在这个例子里，交集选择器有两个意思，一方面是把选择器限定在 .menu-item 范围内，另一方面是选中范围内比较特殊的 .active元素。

并集选择器

并集选择器是为了合并类似的样式，可以把选择器不同但样式相同的 CSS 语法块做合并。并集选择器就是用逗号分割多个选择器，形式如“选择器A, 选择器B”，表示该样式对选择器A 和选择器B 所选择的元素都生效。例如：

```
// CSS
h1{
    margin: 0;
    padding: 0;
}
h2{
    margin: 0;
    padding: 0;
}
h3{
    margin: 0;
    padding: 0;
}
```

上面的样式是希望把 h1，h2 和 h3 的内外边距都归零，来解决不同浏览器中元素默认的内外边距不一致的问题。这种写法会占用很多 CSS 代码量，但是可以通过并集选择器来进行简化：

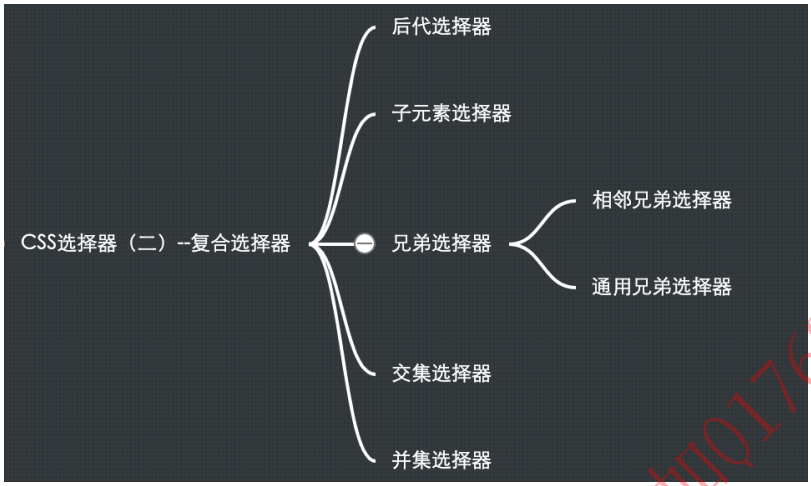
```
h1, h2, h3{
    margin: 0;
    padding: 0;
}
```

这样通过一条 CSS 规则就替代了上面分开写的一大坨代码了，它们的效果是完全一样的。

结语

这一节讲了几种复合选择器，包括后代选择器、子元素选择器、兄弟选择器、交集选择器和并集选择器。这里面后代选择器和子元素选择器会用到的比较多；在兄弟选择器中要注意这种选择器只能选择后面的兄弟元素；交集选择器应用在比较特殊的场景下；而并集选择器是一种写法上的优化，实际应用的地方也不算多。在学习选择器这一部分的时候，一定要自己建一些 DEMO 练一练，这么多的概念不动手试一试是不太容易记住的。

这一节的知识结构如下：



这一节的内容比较重要，希望同学们多看多练，在后面的开发中能跟得上我的节奏。下一节我们将介绍两种稍微特殊一点的选择器–伪类选择器和伪元素选择器。

06 CSS选择器（一）之基础选择器
08 CSS选择器（三）之伪类和伪元素选择器