层叠样式表CSS（上）

(Cascade Style Sheet)

2019.7.21

isszym　sysu.edu.cn

runoob　w3.org　w3school

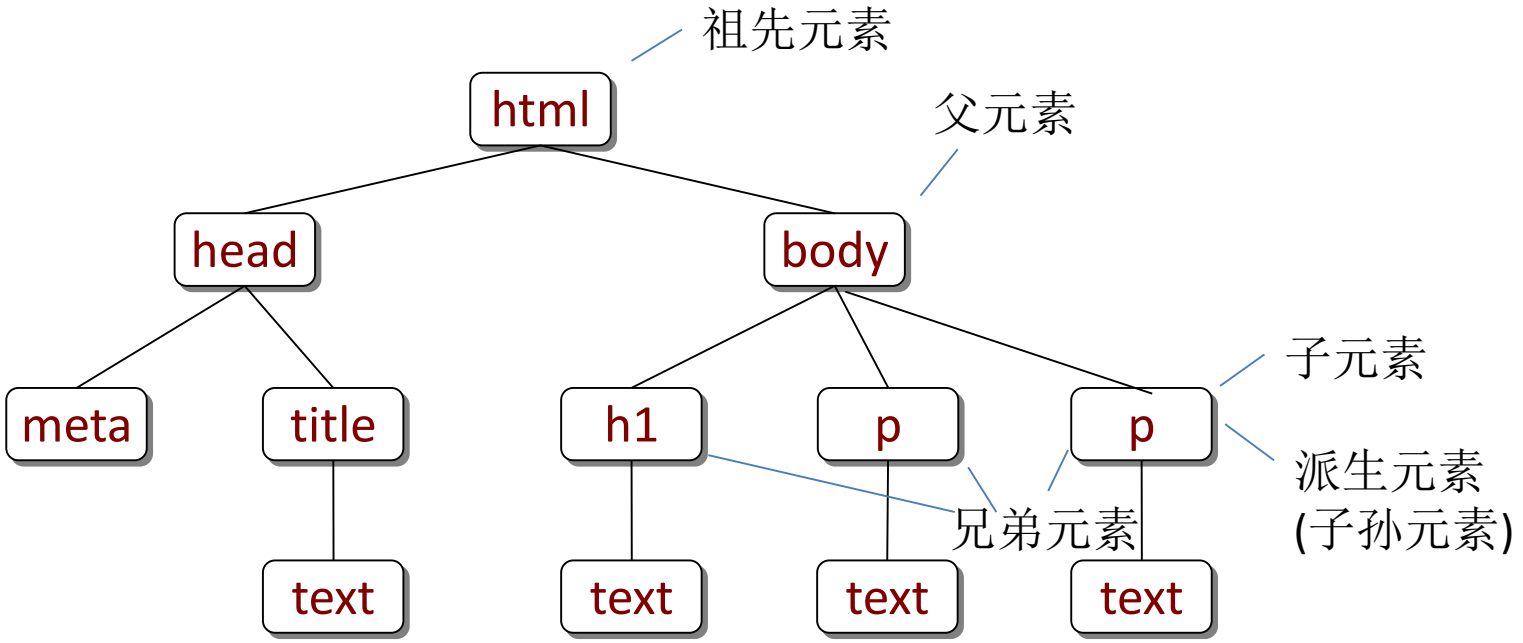
目录

- 概述
  - HTML网页
  - 文档树
- 样式表
  - 概述
  - 选择器
  - 基本选择器
  - 复合选择器
  - 属性选择器
  - 伪元素选择器
  - 伪类选择器
  - 样式可以放在哪里？
  - 样式层叠
- 附录：选择器大全

概述

- HTML具有一些表现元素或表现属性，例如：设置文字字体和颜色的元素font，用于文字对中的元素center，设置背景颜色的bgcolor属性等，但是，过多地使用这些元素会使内容与表现混合在一起而令HTML源代码难以阅读和维护，为此，W3C定义了层叠样式表。
- 层叠样式表是由样式（style）组成的，每个样式都定义一种表现方式，并作用于一个或一组元素。
- CSS功能主要有三个版本。 CSS1和CSS2是由W3C分别于 1996年12月17日和1999年1月11日发布的两个版本。CSS2的修订版CSS2.1得到了绝大部分浏览器的支持。
- CSS3采用了模块化方法划分样式。CSS3尽管还没有正式发布，但是其从2001年开始逐步公布的一些新模块已获得大部分主流浏览器的支持。

- 使用层叠样式表，除了可以利用id属性等选择一个或多个元素设置样式，还可以利用文档树的兄弟关系、父子关系和祖孙关系选择元素进行样式设置。



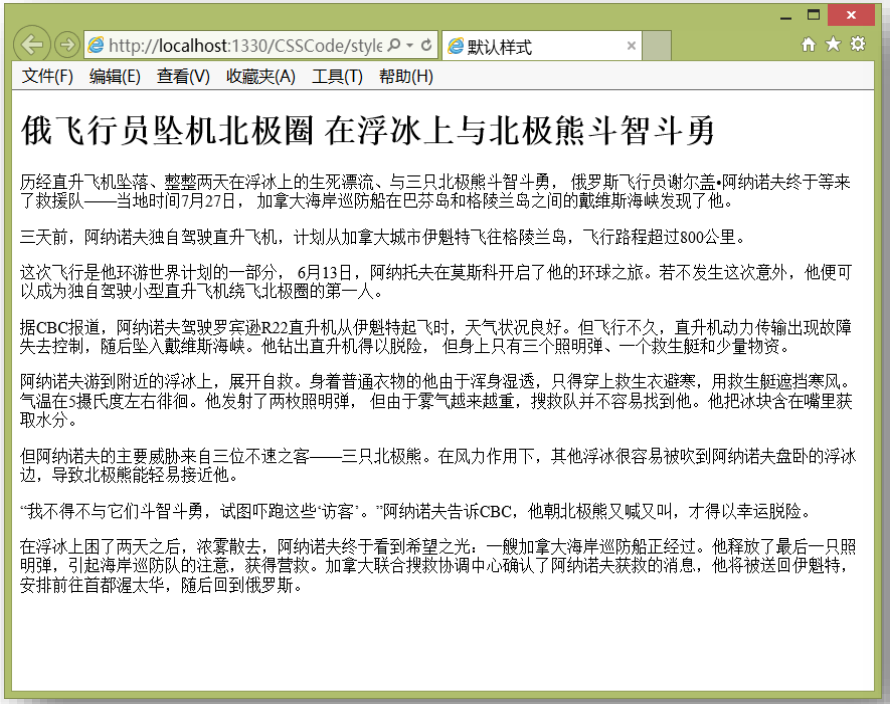

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-cn">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>This is my title</title>
</head>
<body>
    <h1>This is header</h1>
    <p>This is the first paragraph</p>
    <p>This is the second paragraph</p>
</body>
</html>
```

样式表

- 默认样式

style.html

显示网页是否必须定义样式呢？当然不是，没有定义样式，浏览器会使用默认的样式。下图展示的是IE浏览器和Firefox浏览器下显示同一则新闻的情况。可以看出，IE浏览器默认采用的是宋体字而Firefox浏览器用的是黑体字，而且行高还不一样。



IE

FireFox

- 上面的问题可以通过为**body**或者*（所有元素）增加**样式**(style)来解决。 [style2.html](#)

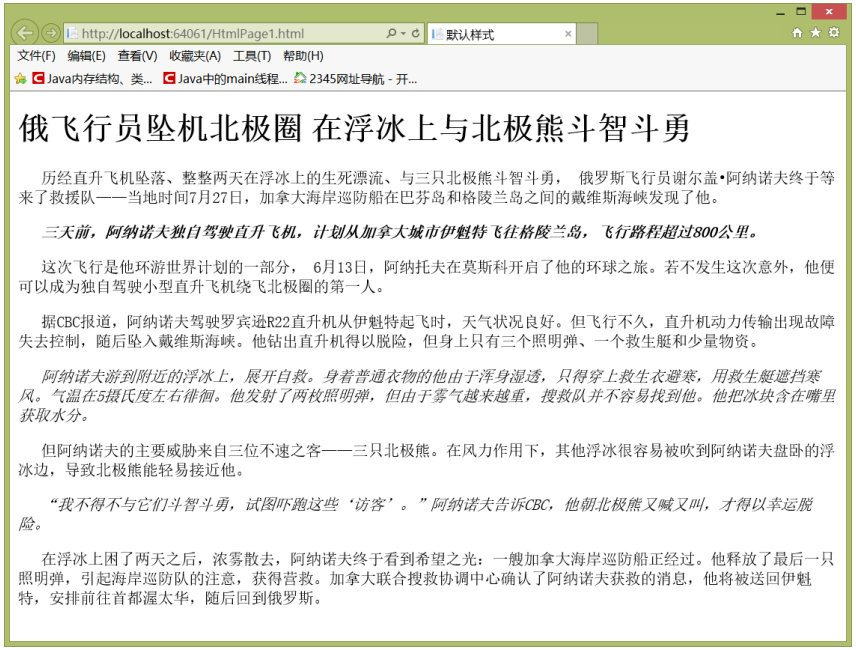
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
  <title>默认样式</title>
  <style type="text/css">
    body {
      font-family: 宋体;
      line-height: 1.2em;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>俄飞行员坠机北极圈 在浮冰上与北极熊斗智斗勇</h1>
  <p>历经直升飞机坠落、整整两天在浮冰上的生死漂流、与三只北极熊斗智斗勇， 俄罗斯飞行员谢尔盖•阿纳诺夫终于等来了救援队——当地时间7月27日，加拿大海岸巡防船在巴芬岛和格陵兰岛之间的戴维斯海峡发现了他。 </p>
  <p id="start" class="even">三天前，阿纳诺夫独自驾驶直升飞机，计划从加拿大城市伊魁特飞往格陵兰岛，飞行路程超过800公里。
</p>
  <p>这次飞行是他环游世界计划的一部分， 6月13日，阿纳托夫在莫斯科开启了他的环球之旅。若不发生这次意外，他便可以成为独自驾驶小型直升飞机绕飞北极圈的第一人。</p>
  <p>据CBC报道，阿纳诺夫驾驶罗宾逊R22直升机从伊魁特起飞时，天气状况良好。但飞行不久，直升机动力传输出现故障失去控制，随后坠入戴维斯海峡。他钻出直升机得以脱险，但身上只有三个照明弹、一个救生艇和少量物资。 </p>
  <p class="even">阿纳诺夫游到附近的浮冰上，展开自救。身着普通衣物的他由于浑身湿透，只得穿上救生衣避寒，用救生艇遮挡寒风。气温在5摄氏度左右徘徊。他发射了两枚照明弹，但由于雾气越来越重，搜救队并不容易找到他。他把冰块含在嘴里获取水分。
</p>
  <p>但阿纳诺夫的主要威胁来自三位不速之客——三只北极熊。在风力作用下，其他浮冰很容易被吹到阿纳诺夫盘卧的浮冰边，导致北极熊能轻易接近他。 </p>
  <p class="even">“我不得不与它们斗智斗勇，试图吓跑这些‘访客’。”阿纳诺夫告诉CBC，他朝北极熊又喊又叫，才得以幸运脱险。 </p>
  <p>在浮冰上困了两天之后，浓雾散去，阿纳诺夫终于看到希望之光：一艘加拿大海岸巡防船正经过。他释放了最后一只照明弹，引起海岸巡防队的注意，获得营救。加拿大联合搜救协调中心确认了阿纳诺夫获救的消息，他将被送回伊魁特，安排前往首都渥太华，随后回到俄罗斯。</p>
</body>
</html>
```

定义相同的字体和行高

• 设置样式

style3.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
  <title>默认样式</title>
   <style type="text/css">
      p {
         font-family: 宋体;
         line-height: 20px;
          text-indent:1.5em;
      }
      #start {
         font-weight: bold;
      }
      .even {
         font-style: italic;
      }
   </style>
</head>
<body>
  <h1>俄飞行员坠机北极圈 在浮冰上与北极熊斗智斗勇</h1>
   <p>历经直升飞机坠落、整整两天在浮冰上的生死漂流、与三只北极熊斗智斗勇， 俄罗斯飞行员谢尔盖•阿纳诺夫终于等来了救援队——当地时间7月27日，加拿大海岸巡防船在巴芬岛和格陵兰岛之间的戴维斯海峡发现了他。 </p>
   <p id="start" class="even next">三天前，阿纳诺夫独自驾驶直升飞机，计划从加拿大城市伊魁特飞往格陵兰岛，飞行路程超过800公里。</p>
  <p>这次飞行是他环游世界计划的一部分， 6月13日，阿纳托夫在莫斯科开启了他的环球之旅。若不发生这次意外，他便可以成为独自驾驶小型直升飞机绕飞北极圈的第一人。</p>
  <p>据CBC报道，阿纳诺夫驾驶罗宾逊R22直升机从伊魁特起飞时，天气状况良好。但飞行不久，直升机动力传输出现故障失去控制，随后坠入戴维斯海峡。他钻出直升机得以脱险，但身上只有三个照明弹、一个救生艇和少量物资。 </p>
  <p class="even">阿纳诺夫游到附近的浮冰上，展开自救。身着普通衣物的他由于浑身湿透，只得穿上救生衣避寒，用救生艇遮挡寒风。气温在5摄氏度左右徘徊。他发射了两枚照明弹，但由于雾气越来越重，搜救队并不容易找到他。他把冰块含在嘴里获取水分。 </p>
  <p>但阿纳诺夫的主要威胁来自三位不速之客——三只北极熊。在风力作用下，其他浮冰很容易被吹到阿纳诺夫盘卧的浮冰边，导致北极熊能轻易接近他。 </p>
  <p class="even">“我不得不与它们斗智斗勇，试图吓跑这些‘访客’。”阿纳诺夫告诉CBC，他朝北极熊又喊又叫，才得以幸运脱险。 </p>
  <p>在浮冰上困了两天之后，浓雾散去，阿纳诺夫终于看到希望之光：一艘加拿大海岸巡防船正经过。他释放了最后一只照明弹，引起海岸巡防队的注意，获得营救。加拿大联合搜救协调中心确认了阿纳诺夫获救的消息，他将被送回伊魁特，安排前往首都渥太华，随后回到俄罗斯。</p>
</body>
</html>
```



```
p {
    font-family: 宋体;
    line-height: 20px;
    text-indent:1.5em;
}
```

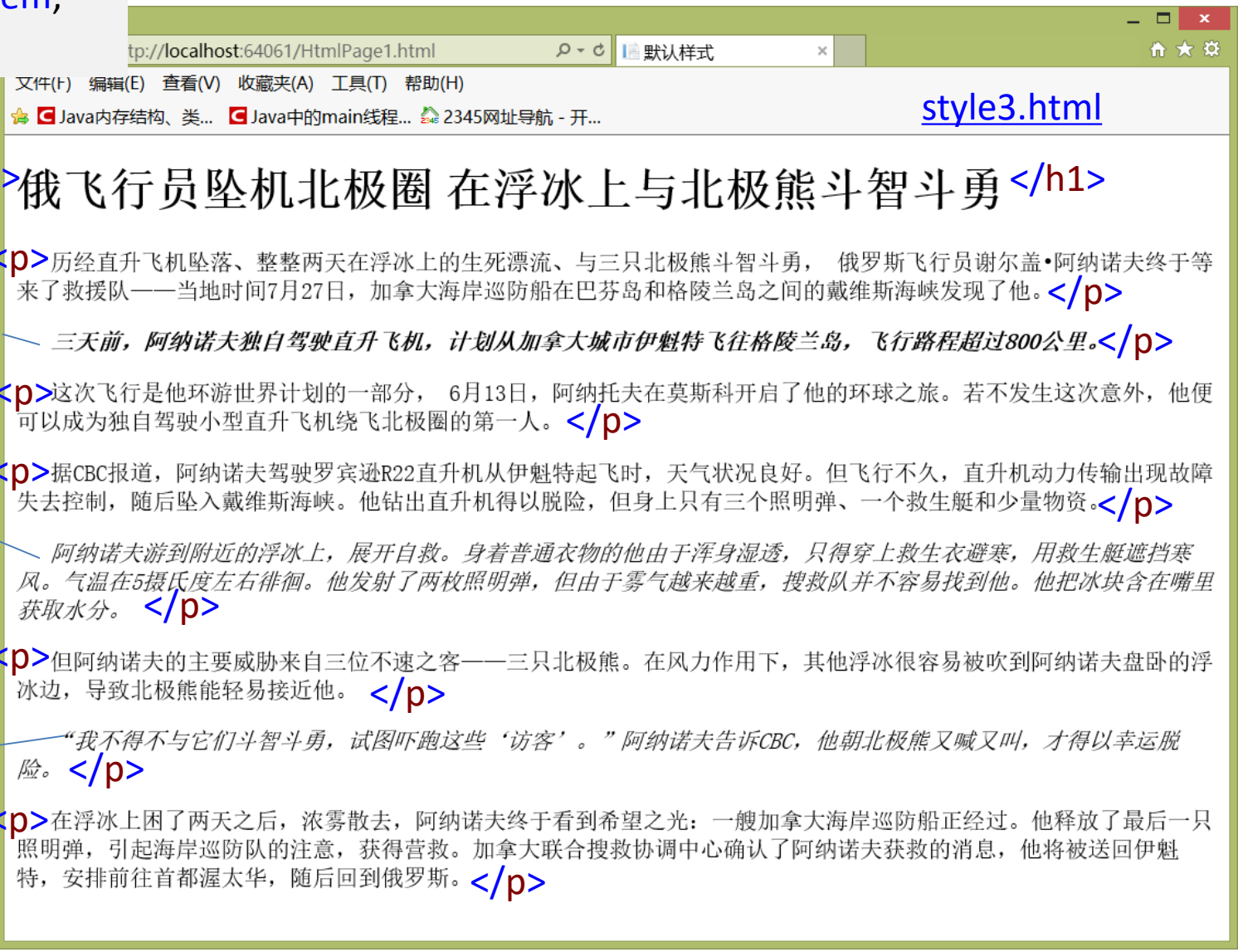
元素选择器

```
#start {
        font-weight: bold;
}
```

ID选择器

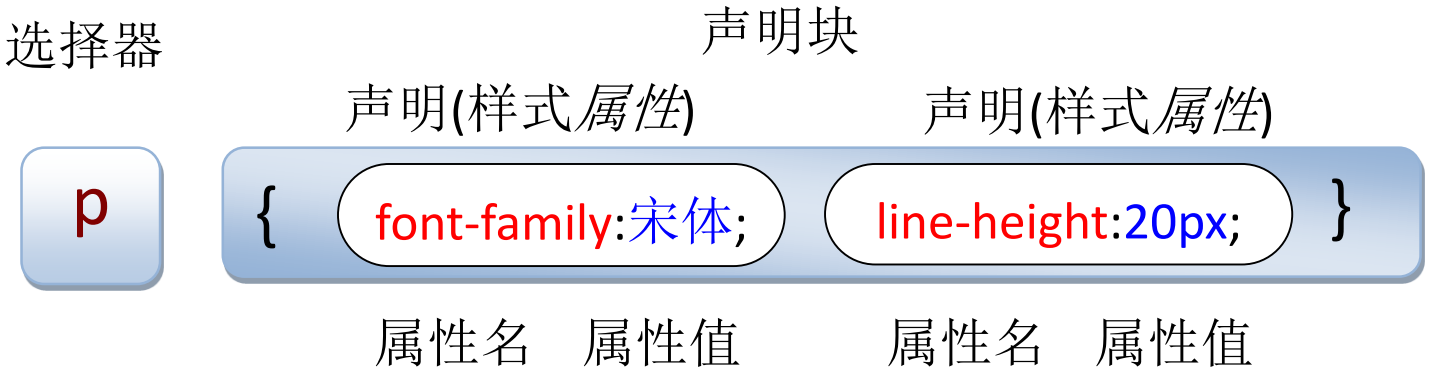
```
.even {
        font-style: italic;
}
```

类选择器



- CSS选择器(selector)

w3c



元素选择器：	p {font-size: 14px;}	选择所有p元素 (type selector)
ID选择器：	#start {font-weight: bold;}	选择id为start的元素
类选择器：	.even {font-style: italic;}	选择所有类为even的元素
通配选择器	* {color: blue;}	选择所有元素 (universal selector)

复合选择器

采用结合符(Combinators)可以形成复合选择器。

后代选择器：	p span {font-size: 14px;}	选择p元素的所有子孙元素中的span元素
子元素选择器：	p > span {font-size: 14px;}	选择p元素的所有子女元素中的span元素
相邻兄弟选择器：	h1 + p {color:red;}	选择h1之后的相邻兄弟元素(必须为p元素)
普通兄弟选择器：	h1 ~ p {color:red;}	选择在 h1之后所有兄弟元素中的p元素

直接组合器	p#start {color:red;}	选择id为start的p元素(交集)
群组选择器：	em, .even {color:red;}	选择em元素**或者**类名为even的元素
否定选择器：	p:not(#start){ color:red;}	选择所有id不是start的p元素

* Descendant selector： 后代选择器，又称为包含选择器或派生选择器
* Child selector： 子元素选择器，也称为子女选择器或子选择器
* Adjacent selector： 相邻选择器， General sibling selector： 普通兄弟选择器
* Groups of selectors： 群组选择器

#main div .left	id为main的后代中的div元素的后代中的类名为left被选中
#main>div .left	id为main的子女中的div元素的后代中的类名为left被选中
#main div>.left	id为main的后代中的div元素的子女中的类名为left被选中
div#main.left	id为main类名为left的div元素被选中

如果div 变为*， ？

属性选择器（Attribute selector）

参考

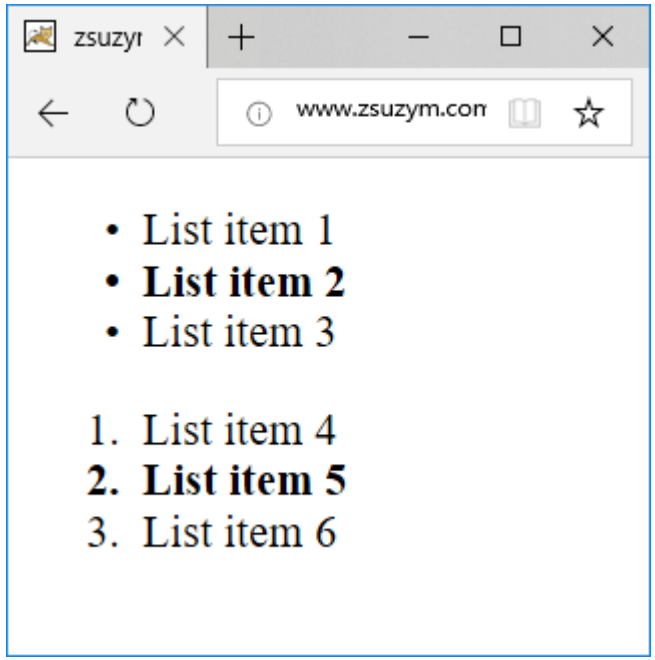
[alt] { width:200px; }	选择所有具有属性alt的元素
img[alt] { width:200px; }	选择所有具有属性alt的img元素
[alt="fig 2-1"] { width:20px; }	选择所有属性alt的值等于"figure 2-1"的元素。
img[alt^="fig"] { width:20px; }	选择alt值以“figure”开头的所有img元素。
img[alt$="2-1"] { width:20px; }	选择alt值以“2-1”结尾的所有img元素。
img[alt*="5-"] { width:20px; }	选择alt值包含字符串“5-”的所有img元素。
img[alt~="fig"] { width:20px; }	选择alt值包含单词“fig”的所有img元素。

```
<img src= "a_366330897.jpg" alt= "fig 1-5" title="冥王星萌图">
```

div p *[href]？ div的子孙p的带有属性href的子孙

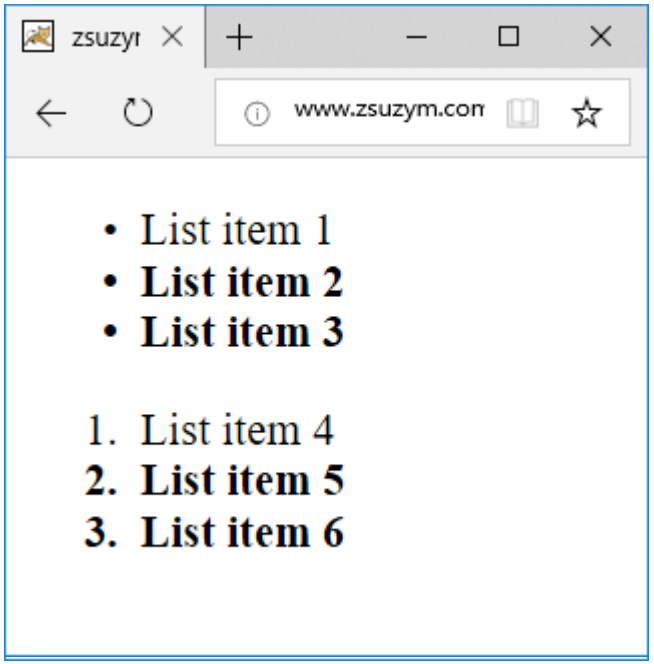
```
<html>
<head>
<style type="text/css">
    .first + li {font-weight:bold;}
</style>
</head>
<body>
<div>
   <ul>
   <li class="first">List item 1</li>
   <li>List item 2</li>
   <li>List item 3</li>
  </ul>
  <ol>
   <li class=" first ">List item 4</li>
   <li>List item 5</li>
   <li>List item 6</li>
  </ol>
</div>
</body>
</html>
```

nbrother.html



```
<html>
<head>
<style type="text/css">
    .first ~ li {font-weight:bold;}
</style>
</head>
<body>
<div>
  <ul>
    <li class="first">List item 1</li>
    <li class="para">List item 2</li>
    <li>List item 3</li>
  </ul>
  <ul>
    <li class="first para">List item 4</li>
    <li>List item 5</li>
    <li>List item 6</li>
  </ul>
</div>
</body>
</html>
```

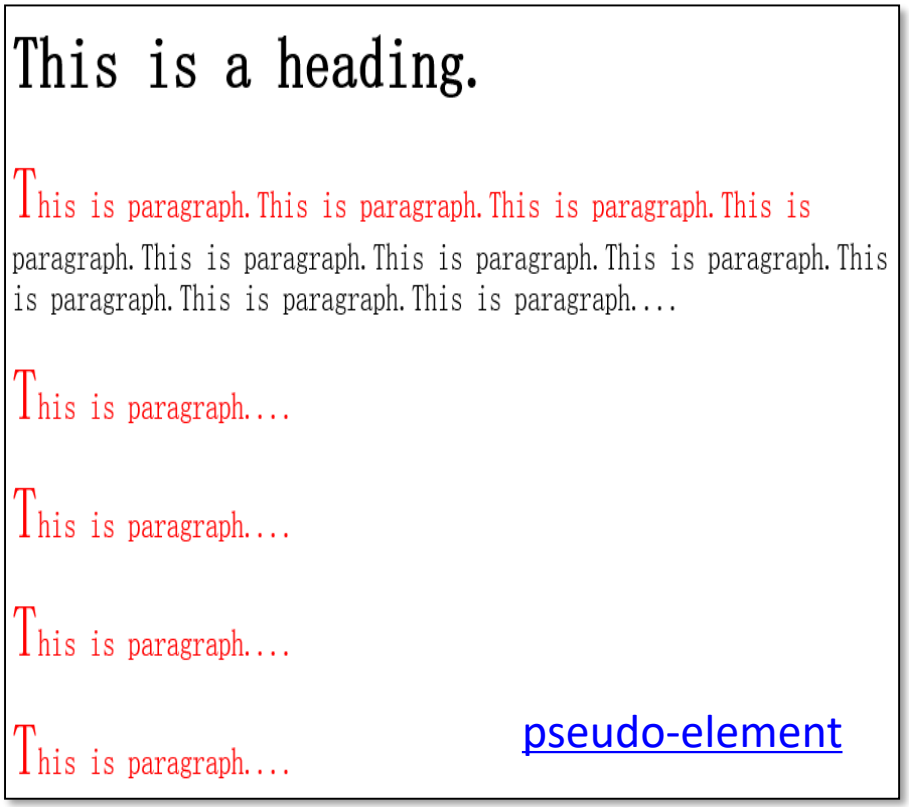
sbrother.html



伪元素选择器(pseudo-element)：

p:first-letter {font-size:2em;}	p元素内容的第一个字母
p:first-line {color:red;}	p元素内容的第一行
p:after {content:"..."; color:red;}	在p元素的内容之后插入红色省略号
p:before {content:url(a.jpg);}	在p元素的内容之后插入图像a.jpg
::selection	为选中的文本设置样式

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<style type="text/css">
p:first-letter {font-size:2em}
p:first-line {color:red}
p:after{content:"..."}
</style>
</head>
<body>
<h1>This is a heading.</h1>
<p>This is paragraph.This is paragraph.This is
paragraph.This is paragraph.This is paragraph.This is
paragraph.This is paragraph.This is paragraph.This is
paragraph.This is paragraph.This is paragraph.</p>
<p>This is paragraph.</p>
<p>This is paragraph.</p>
<p>This is paragraph.</p>
<p>This is paragraph.</p>
</body>
</html>
```

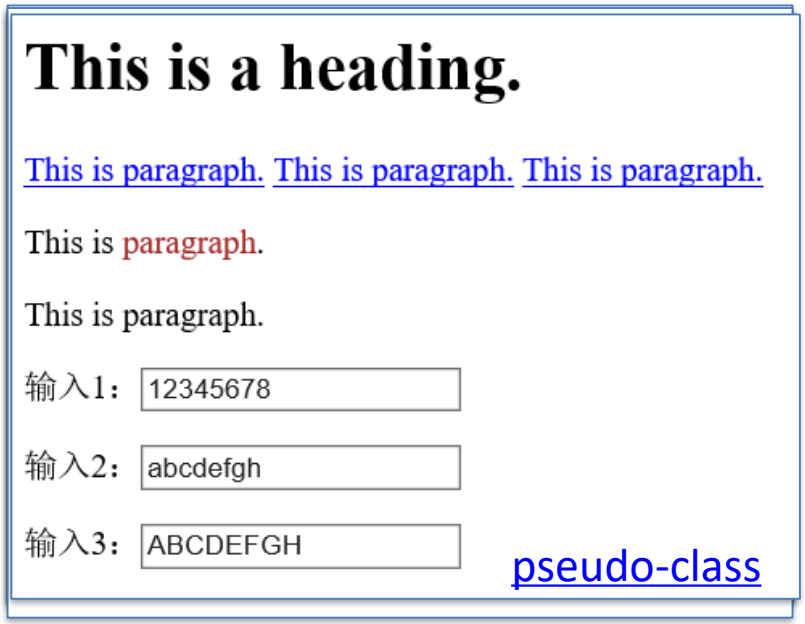


* 在 CSS3中伪元素采用双冒号::，例如， p::after，而伪类采用:。::也可以写成:。

伪类选择器(pseudo-class)：LoVe/HAte

a:link {color:blue;}	没有访问过的链接
a:visited {color:red;}	访问过的链接
a:hover {font-size:2em;}	鼠标悬停下的元素(*很多元素都可以用*)
a:active {color:green;}	正在访问(按下鼠标)的链接
input:focus {background-color:red;}	获得焦点的元素(一般为输入元素)

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<style type="text/css">
      a:link {color:blue;}
      a:visited {color:red;}
      a:hover {font-size:2em;}
      a:active {color:green;}
      input:focus {background-color:red;}
      ::selection  {color:brown;}
</style>
</head>
<body>
<h1>This is a heading.</h1>
<a href="sohu.com">This is paragraph.</a>
<a href="sina.com">This is paragraph.</a>
<a href="#">This is paragraph.</a>
<p>This is paragraph.</p>
<p>This is paragraph.</p>
输入1：<input type="text" value="12345678">
输入2：<input type="text" value="abcdefgh">
输入3：<input type="text" value="ABCDEFGH">
</body>
</html>
```



E:checked	具有属性checked的元素E. 例如：input:checked
E:disabled	具有属性disabled的元素E
E:enabled	具有属性eabled的元素E
E:root	选择元素E的根元素(html). 例如：*:root* {color:red; }
E:empty	选择不包含任何文本或其它元素的元素E
E:target	选择点击a元素所选择的书签

链接选择器a:... 动态选择器(:hover :active)

nth-child选择器(结构伪类)： Structural pseudo-classes

p:first-child {color:red;}	p的双亲的第一个子女
p:last-child {color:red;}	p的双亲的最后一个子女
p:only-child {color:red;}	p的双亲的唯一一个子女(只有一个子女)
p:nth-child(5) {color:red;}	p的双亲的第5个子女
p:nth-child(even) {color:red;}	p的双亲的第偶数个子女 (奇数:odd)
p:nth-child(3n+1) {color:red;}	p的双亲的选择第1、4、7、...个子女
p:nth-last-child(5) {color:red;}	p的双亲的倒数第5个子女

p+偶数都以

* 双亲的各种类型的子女元素均参与计数，但是只有相应位置为元素p才会被选中。 * n = 0，1，2，3，...

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<style type="text/css">
   p:nth-child(even) {color:red;}
</style>
</head>
<body>
 <p>Let's see </p>
 <h1>This is a heading.</h1>
 <p>This is paragraph.</p>
 <p>This is paragraph.</p>
 <p>This is paragraph.</p>
 <p>This is paragraph.</p>
 <p>This is paragraph.</p>
</body>
</html>
```

Let's see

This is a heading.

This is paragraph.

This is paragraph.

This is paragraph.

This is paragraph.

This is paragraph.

nth-child

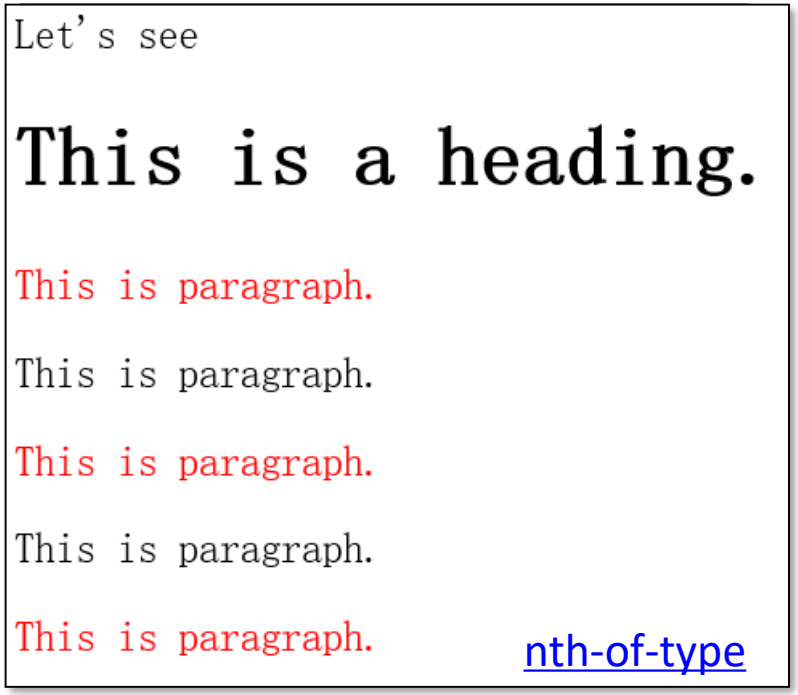
http://www.w3school.com.cn/

nth-of-type选择器(结构伪类)：

p:first-of-type {color:red;}	p的双亲的第一个子女(只计算p元素)
p:last-of-type {color:red;}	p的双亲的最后一个子女
p:only-of-type {color:red;}	p的双亲的唯一一个子女(只有一个子女)
p:nth-of-type(5) {color:red;}	p的双亲的第5个子女
p:nth-of-type(even) {color:red;}	p的双亲的第偶数个子女
p:nth-of-type(3n+1) {color:red;}	p的双亲的选择第1、3、6、...个子女
p:nth-last-of-type(5) {color:red;}	p的双亲的倒数第5个子女

* 双亲的子女元素中只有p元素参与计数。

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<style type="text/css">
   p:nth-of-type(even) {color:red;}
</style>
</head>
<body>
  <p>Let's see </p>
  <h1>This is a heading.</h1>
  <p>This is paragraph.</p>
  <p>This is paragraph.</p>
  <p>This is paragraph.</p>
  <p>This is paragraph.</p>
  <p>This is paragraph.</p>
</body>
</html>
```



nth-child的其它用法：

:nth-child(n+4)	选中从第4个开始的子元素
:nth-child(-n+12)	选中从第1个到第12个子元素
:nth-child(n+4):nth-child(-n+12)	选中第4~12个子元素
:nth-child(n+4):nth-child(-n+12):nth-child(odd)	选中的子元素是从第4位到第12位，并且只包含奇数位，既选中第5、7、9、11个元素。

* 多个组合相当于交集运算

:nth-child(2n+4):nth-child(-3n+20) ?

nth-child(2n+4)　4 6 8 10 12 14 16 18 20
nth-child(-3n+20) 20 17 14 11 8 5 2

- 样式的继承性

参考

很多时候一个元素的样式并非直接对元素定义，而是对其祖先元素定义，然后通过**继承性**得到样式，例如，在body元素中定义的文字颜色(color)样式，在其子孙元素中也有效。其他像font-family，line-height等都有继承性。通过继承性可以简化CSS的编写。

有些样式属性默认是没有继承性的，而有些元素也不会继承某些样式属性。例如，border没有继承性，input和textarea元素不会继承任何字体的属性。可以使用选择器强制某些元素继承这些属性：

```
* { font-family: inherit;
    line-height: inherit;
    color: inherit;
}
html { font-size: 125%;
    font-family: sans-serif;
    line-height: 1.5;
    color: #222;
}
h1 {
    font-size: 3rem;
}
```

- 样式定义可以放在哪里？

（1）直接放在元素的style属性中。这种样式称为**内联样式**(inline style)。

```
<p style="font-size:2em">
   This is paragraph.
</p>
```

（2）用style元素存放。 style元素可以放在html文档的任何地方， 并可以多次出现。一般放在元素head中。这种样式表称为**内部样式表**(Internal style sheet)

```
<style type="text/css">
    p  {font-size:2em}
</style>
```

注释：// 和/* */

（3）存放在一个或多个外部文件(.css)中，即采用**外部样式表**(External style sheet) 。在head元素中定义link元素把样式引入网页，

例如<link type="text/css" href="/css/main.css">

css文件还可以在style元素中或者css文件中用@import语句 加入

```
@import  url(/css/main.css);
```

例如，文件main.css包含： p {font-size:2em}

MIME类型

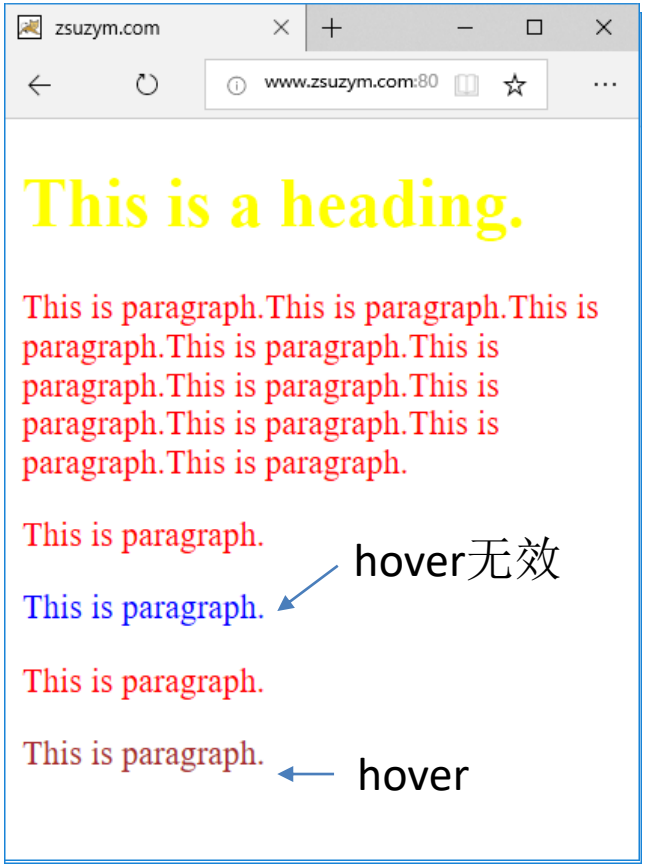
* **link也可以用来引入地址栏图标：**<link rel="icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon" />

cascade.html

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<link type="text/css" href="cascade.css" >
<style type="text/css">
   body {color:yellow}
   p {color:red}
</style>
</head>
<body>
<h1>This is a heading.</h1>
<p>This is paragraph.This is paragraph.This is
paragraph.This is paragraph.This is
paragraph.This is paragraph.This is
paragraph.This is paragraph.This is
paragraph.This is paragraph.</p>
<p>This is paragraph.</p>
<p style="color:blue"> This is paragraph.</p>
<p>This is paragraph.</p>
<p>This is paragraph.</p>
</body>
</html>
```

cascade.css

```
p          {color:green}
p:hover    {color:brown}
```



- 样式层叠

如果一个元素在多个地方定义了某个样式，最后起作用的是哪个呢？

例如：body中定义了字体颜色，某个元素p的属性style中也定义了文字颜色，内部样式表和外部样式表中都定义了元素p的文字颜色，这会导致复杂的层叠关系，到底谁可以起作用呢？

首先，要把所有组合样式拆解成最小样式属性，也就是不可能再拆的样式属性，然后才来看谁能起作用。

例如， p {font-size: 32px; text-indent: 1.5em} 和 p {border-left: solid 1px black}

拆成 p {font-size: 32px;}
p { text-indent: 1.5em}

p {border-left-style: solid}
p {border-left-width: 1px }
p {border-left-color: black}

对于一个元素的某个最小样式属性，如果被多个选择器所作用，就出现了**样式层叠**，CSS需要通过选择器的特殊性(specificity)来确定要使用的哪个选择器设置的属性值。

越特殊的选择器优先权越高。如果具有多个最高优先权的选择器，使用离元素最近的选择器。一个元素只会被在它之前定义的选择器所作用。

选择器的特殊性的值可以由下面规则确定：

(1) 每个元素只能定义一个行内样式，行内样式的特殊性为1，0，0，0。

(2) 对于ID选择器，每个特殊性加0，1，0，0。

(3) 对于类选择器、属性选择器、伪类选择器，每个特殊性加0，0，1，0。

(4) 对于元素选择器和伪元素选择器，每个特殊性加0，0，0，1。

(5) 结合符和通配选择器，对特殊性没有任何贡献，即其特殊性为0，0，0，0。

(6) 继承得来的选择器没有任何特殊性，即其特殊性为0，0，0，0。

(7) 加上!important的样式具有最高优先权。例如，p {color:blue!important; }

* 结合符: ~ > + 等

优先权：0，1，0，0 > 0，0，2，0

0，0，2，1 > 0，0，2，0

试一下计算特殊性：

p	{color:blue}	0，0，0，1
body p	{color:red}	0，0，0，2
p.hot	{color:green}	0，0，1，1
p#start	{color:black}	0，1，0，1
body > div ul li[id^="files"] ul li:hover	{color:yellow}	0，0，2，6

```
h1, h2.section    {color:blue; font-size:12px}
```

分解为四个选择器

```
h1 {color:blue; }                    /* 0,0,0,1 */
h1 {font-size:12px}                  /* 0,0,0,1 */
h2.section    {color:blue; }         /* 0,0,1,1 */
h2.section    {font-size:12px}       /* 0,0,1,1 */
```

```
li:nth-child(n+3):nth-child(-n+9)  a:hover span   {color: red; }
```

?

*使用包含ID选择器的复合选择器可以用于区分不同网页中具有相同id的元素。

```
.login  #start          {color:black}
.main  #start           {color:blue}
```

```
<html>…<body class="login"> … </body></html>
<html>…<body class="main">…</body></html>
```

附录1：选择器大全

选择器	例子	例子描述	CSS
.class	.intro	选择 class="intro" 的所有元素。	1
#id	#firstname	选择 id="firstname" 的所有元素。	1
*	*	选择所有元素。	2
element	p	选择所有 <p> 元素。	1
element,element	div,p	选择所有 元素和所有 <p> 元素。	1
element element	div p	选择 元素内部的所有 <p> 元素。	1
element>element	div>p	选择父元素为 元素的所有 <p> 元素	2
element+element	div+p	选择紧接在 元素之后的 <p> 元素。	2
[attribute]	[target]	选择带有 target 属性所有元素。	2
[attribute=value]	[target=_blank]	选择 target="_blank" 的所有元素。	2
[attribute~=value]	[title~=flower]	选择 title 属性包含单词 "flower" 的所有元素。	2
[attribute|=value]	[lang|=en]	选择 lang 属性值以 "en" 开头的所有元素。	2
:link	a:link	选择所有未被访问的链接。	1
:visited	a:visited	选择所有已被访问的链接。	1
:active	a:active	选择活动链接。	1
:hover	a:hover	选择鼠标指针位于其上的链接。	1
:focus	input:focus	选择获得焦点的 input 元素。	2

选择器	例子	例子描述	CSS
:first-letter	p:first-letter	选择每个 <p> 元素的首字母。	1
:first-line	p:first-line	选择每个 <p> 元素的首行。	1
:first-child	p:first-child	选择属于父元素的第一个子元素的每个 <p> 元素。	2
:before	p:before	在每个 <p> 元素的内容之前插入内容。	2
:after	p:after	在每个 <p> 元素的内容之后插入内容。	2
:lang(*language*)	p:lang(it)	选择带有以 "it" 开头的 lang 属性值的每个 <p> 元素。	2
element1~element2	p~ul	选择前面有 <p> 元素的每个 元素。	3
[*attribute^=value*]	a[src^="https"]	选择其 src 属性值以 "https" 开头的每个 <a> 元素。	3
[*attribute$=value*]	a[src$=".pdf"]	选择其 src 属性以 ".pdf" 结尾的所有 <a> 元素。	3
[*attribute*=value*]	a[src*="abc"]	选择其 src 属性中包含 "abc" 子串的每个 <a> 元素。	3
:first-of-type	p:first-of-type	选择属于其父元素的首个 <p> 元素的每个 <p> 元素。	3
:last-of-type	p:last-of-type	选择属于其父元素的最后 <p> 元素的每个 <p> 元素。	3
:only-of-type	p:only-of-type	选择属于其父元素唯一的 <p> 元素的每个 <p> 元素。	3
:only-child	p:only-child	选择属于其父元素的唯一子元素的每个 <p> 元素。	3
:nth-child(*n*)	p:nth-child(2)	选择属于其父元素的第二个子元素的每个 <p> 元素。	3
:nth-last-child(*n*)	p:nth-last-child(2)	同上，从最后一个子元素开始计数。	3
:nth-of-type(*n*)	p:nth-of-type(2)	选择属于其父元素第二个 <p> 元素的每个 <p> 元素。	3
:nth-last-of-type(*n*)	p:nth-last-of-type(2)	同上，但是从最后一个子元素开始计数。	3

选择器	例子	例子描述	CSS
:last-child	p:last-child	选择属于其父元素最后一个子元素每个 <p> 元素。	3
:root	:root	选择文档的根元素。	3
:empty	p:empty	选择没有子元素的每个 <p> 元素（包括文本节点）。	3
:target	#news:target	选择当前活动的 #news 元素。	3
:enabled	input:enabled	选择每个启用的 <input> 元素。	3
:disabled	input:disabled	选择每个禁用的 <input> 元素	3
:checked	input:checked	选择每个被选中的 <input> 元素。	3
:not(*selector*)	:not(p)	选择非 <p> 元素的每个元素。	3
::selection	::selection	选择被用户选取的元素部分。	3