

《Web前端开发》课程理论教学部分

第十一讲：选择器

河南中医学院互联网应用技术研究所

[HTTP://LABS.51XUEWEB.COM](http://LABS.51XUEWEB.COM)

2013.4

学时计划:

学时计划: 2学时 理论, 0学时 实验
(无实验教学内容)

教学大纲:

- 1、认识选择器
- 2、基本选择器
- 3、属性选择器
- 4、结构性伪类选择器
- 5、UI元素状态伪类选择器
- 6、案例: 数据表格
- 7、讨论与思考



选择器是**CSS**的重要内容。通过选择器的使用，在标签中指定特定的**HTML**元素而不必使用多余的**class**、**ID**，从而实现轻量级的标签书写以及结构与表现更好的分离。**CSS**中的选择器大部分并不是**CSS 3**中新添加的，而是没有被得到应有的广泛应用。

本讲详细介绍**CSS**的选择器，并通过案例展示选择器的使用方法以及通过选择器如何提高页面的简洁性，从而让读者体会到选择器的重要价值和意义。

一、认识选择器

选择器是**CSS**的重要内容，使用选择器可以大幅度的提高开发人员在书写或修改页面样式是的效率，并使得页面更加简洁和易于阅读。

。

选择器主要是用来确定**HTML**的树形结构中的**DOM**元素节点。在**CSS 3**中提倡使用选择器来讲样式与元素直接绑定起来，使得样式表中的样式定义和页面中的元素相匹配起来。通过选择器，还可以实现各种复杂的指定，同时能大量减少样式表的代码书写量。

一、认识选择器

CSS选择器分为三部分：

第一部分是常用的部分，叫做基本选择器；

第二部分是属性选择器；

第三部分是伪类选择器。

二、基本选择器

2.1通配符选择器

通配符选择器是用来选择所有元素，也可以选择某个元素下的所有元素。

二、基本选择器

2.1通配符选择器

操作演示：

示例11-1：通配符选择器

二、基本选择器

2.2元素选择器(E)

元素选择器，是CSS选择器中最常见而且最基本的选择器。元素选择器其实就是对文档的元素进行样式定义，如html,body,p,div等定义样式。

二、基本选择器

2.2元素选择器(E)

操作演示：

示例11-2：元素选择器

二、基本选择器

2.3类选择器 (.className)

类选择器是以一独立于文档元素的方式来指定样式，使用类选择器之前需要在html元素上定义类名，换句话说需要保证类名在html标记中存在，这样才能选择类。

类选择器还可以结合元素选择器来使用，比如说，文档中有多个元素使用了类名“ items ”，但是只需要在使用了类型“ items ”的p元素上修改样式，则可以将类名称定义为“ p.items ”。

也可以为一个元素定义多个名称，从而实现多个类共同对单一元素起作用。

二、基本选择器

2.3类选择器 (.className)

操作演示：

示例11-3：类选择器

二、基本选择器

2.4 ID选择器 (#ID)

ID选择器和类选择器是很相似的，在使用ID选择器之前也需要先在html文档中加注ID名称，这样在样式选择器中才能找到相对应的元素。与类选择器不同的是，ID选择器是一个页面中唯一的值。

在定义类时在相对应的类名前加上一个“.”号（.className），而在定义ID选择器时则是在名称前使用“#”号（#id）。

二、基本选择器

2.4 ID选择器 (#ID)

操作演示：

示例11-4: ID选择器

二、基本选择器

2.5后代选择器 (E F)

后代选择器也被称作包含选择器，就是可以选择某元素的后代元素。

比如说E F，前面E为祖先元素，F为后代元素。所表达的意思就是选择了E元素的所有后代F元素。请注意祖先元素和后代元素之间使用一个空格隔开。这里F不管是E元素的子元素或者是孙元素或者是更深层次的关系，都将被选中。也就是说，E F将递归选中E元素中的所有F元素。

二、基本选择器

2.6子元素选择器 (E>F)

子元素选择器只能选择某元素的子元素。

比如说E>F，其中E为父元素，而F为子元素，其中E>F所表示的是选择了E元素下的所有子元素F。和后代选择器 (E F) 不同，E>F仅选择了E元素的F子元素，而不是递归查询。

二、基本选择器

2.6子元素选择器 (E>F)

操作演示：

示例11-5：后代选择器与子选择器

二、基本选择器

2.7相邻兄弟元素选择器 (E+F)

相邻兄弟选择器可以选择紧接在另一元素后的元素，而且具有一个相同的父元素。

比如E+F，E和F元素具有一个相同的父元素，而且F元素在E元素后面且紧相邻，这样就可以使用相邻兄弟元素选择器来选择F元素。

二、基本选择器

2.8通用兄弟选择器 (E ~ F)

通用兄弟元素选择器是CSS 3新增的选择器，将选择某元素后面的所有兄弟元素，通用兄弟元素需要在同一个父元素之中。

比如E F，E和F元素是属于同一父元素之内，并且F元素在E元素之后，那么E F选择器将选择中所有E元素后面的所有F元素。

通用兄弟选择器和相邻兄弟选择器极其相似，不同的是，相邻兄弟选择器仅选择是元素的仅与其相邻的后面元素（选中的仅一个元素）；而通用兄弟元素选择器，选中的是元素后面的所有兄弟元素。

二、基本选择器

2.8通用兄弟选择器 (E ~ F)

操作演示：

示例11-6：兄弟选择器

二、基本选择器

2.9 群组选择器 (selector1,selector2,...,selectorN)

群组选择器是将具有同样样式的元素分组在一起，每个选择器之间使用逗号“，”隔开。

三、属性选择器

在HTML中，通过各种各样的属性，可以给元素增加许多附加信息。这样就可以通过属性的不同，指定具有特定属性的元素。

属性选择器在CSS 2中就被引入，其主要作用是对带有指定属性的HTML元素设置样式。使用CSS 3属性选择器，可以只指定元素的某个属性，也可以同时指定元素的某个属性和其对应的属性值。

三、属性选择器

3.1 E[attr]

E[attr]属性选择器是CSS 3属性选择器中最简单的一种。

如果希望选择有某个属性的元素，而不论这个属性值是什么，就可以使用此属性选择器。

属性选择器可以指定一个属性，也可以指定多个属性。

三、属性选择器

3.1E[attr]

操作演示：

示例11-7：不指定属性值的选择器

三、属性选择器

3.2E[attr="value"]

E[attr="value"]选择器和E[attr]选择器，从字面上就能很清楚地理解出来其区别。E[attr="value"]是指定了属性值“value”，而E[attr]只是选择了有对应的属性，并没有明确指其对应的属性值“value”，这也是这两种选择器的最大区别之处。

E[attr="value"]选择器要求属性和属性值必须完全匹配。

三、属性选择器

3.2E[attr="value"]

操作演示：

示例11-8：指定属性值的选择器

三、属性选择器

3.3E[attr ~="value"]

E[attr = "value"]根据属性值中的词列表的某个词来进行选择元素

。

此属性选择器要求属性值是一个或多个词列表，如果是列表时，多个词需要用空格隔开，只要元素的属性值中有一个词和value相匹配就可以选中该元素。

三、属性选择器

3.3E[attr ~="value"]

操作演示：

示例11-9：根据属性值单词的选择器

三、属性选择器

3.4 E[attr^="value"]

E[attr^="value"]属性选择器，指的是选择attr属性值以“value”开头的元素，换句话说，选择的属性其以对应的属性值是以“value”开始的。

三、属性选择器

3.5E[attr\$="value"]

E[attr\$="value"]属性选择器,表示的是选择attr属性值以"value"结尾的所有元素,换句话说,选择的属性其以对应的属性值是以“value”结尾的。

三、属性选择器

3.6 E[attr*="value"]

E[attr*="value"]属性选择器，表示的是选择attr属性值中包含子串“value”的所有元素。也就是说，只要所选择的属性，其属性值中有这个“value”值都将被选中。

三、属性选择器

3.6 E[attr*="value"]

操作演示：

示例11-10：匹配属性值的选择器

三、属性选择器

3.7 E[attr="value"]

E[attr="value"]属性选择器，表示的是选择attr属性值等于“value”或者是“value-”开头的元素。

注意，attr后面的是竖线“|”。

四、结构性伪类选择器

4.1 伪类选择器

在CSS中，可以使用类选择器把相同的元素定义成不同的样式。在前文的讲解中已经进行了介绍。

除了前文中介绍的类选择器之外，CSS中还有伪类选择器。伪类选择器与类选择器的区别是，类选择器可以自由命名，而伪类选择器是CSS中已经定义好的选择器，不能够随便命名和定义。

四、结构性伪类选择器

4.1 伪类选择器

操作演示：

示例11-11：超链接的案例

四、结构性伪类选择器

4.2伪元素选择器

伪元素选择器，是指并不是针对真正的元素使用的选择器，而是针对CSS中已经定义好的伪元素使用的选择器。

其具体的用法是：

选择器:伪元素{属性:值}

伪元素选择器也可以与类配合使用，具体用法如下：

选择器 类名称:伪元素{属性:值}

四、结构性伪类选择器

4.2 伪元素选择器

在CSS中，主要有四个伪元素选择器。

(1) first-line

first-line伪元素选择器用于为某个元素中的第一行文字使用样式。

(2) first-letter

first-letter伪元素选择器用于为某个元素中的文字的首字母使用样式。在英文中，首字母是第一个英文字符，在中文或日文中，首字母是第一个汉字。

(3) before

before伪元素选择器用于在某个元素之前插入一些内容。

(4) after

after伪元素选择器用于在某个元素之后插入一些内容。

四、结构性伪类选择器

4.2伪元素选择器

操作演示：

示例11-12: `first-line`选择器

示例11-13: `first-letter`选择器

示例11-14: `before`选择器

示例11-15: `after`选择器

四、结构性伪类选择器

4.3结构性伪类选择器：root、not、empty、target

(1) root

root选择器用于指定页面根元素的样式。所谓根元素，是指位于文档树中最顶层结构的元素，在HTML文档中就是指包含着整个页面的<html>部分。

(2) not

如果需要对某个结构元素使用样式，但是需要排除这个结构元素下的特定子结构元素，可以使用**not**选择器。

(3) empty

empty选择器用来指定当元素内容为空时使用的样式。

(4) target

target选择器用来指定对页面中某个**target**指定样式，该选择器定义的样式在用户点击页面中的超链接并且跳转后方起作用。

四、结构性伪类选择器

4.3结构性伪类选择器：root、not、empty、target

操作演示：

示例11-16: root选择器

示例11-17: not选择器

示例11-18: empty选择器

示例11-19: target选择器

四、结构性伪类选择器

4.4 CSS 3的nth选择器

nth选择器是CSS 3的最新内容，也被称为CSS 3结构类。

(1) :first-child

:first-child是用来选择某个元素的第一个子元素。

(2) :last-child

:last-child选择器与:first-child选择器的作用类似，:last-child选择的是元素的最后一个子元素。

四、结构性伪类选择器

4.4 CSS 3的nth选择器

操作演示：

示例11-20：改变列表第一项和最后一项

四、结构性伪类选择器

4.4 CSS 3的nth选择器

nth选择器是CSS 3的最新内容，也被称为CSS 3结构类。

(3) :nth-child()

:nth-child()可以选择某个的一个或多个特定的子元素。

:nth-child()可以定义值，值可以是整数，也可以是表达式。其中n字母是固定的，如果换做其他字母，就没有效果。

(4) :nth-last-child()

:nth-last-child()选择器和前面的:nth-child()相似，该选择器在进行选择时是从最后一个元素开始计算来选择特定元素。

四、结构性伪类选择器

4.4 CSS 3的nth选择器

操作演示：

示例11-21：选择偶数项

示例11-22：每隔2项选择一项

四、结构性伪类选择器

4.4 CSS 3的nth选择器

nth选择器是CSS 3的最新内容, 也被称为CSS 3结构类。

(5) :nth-of-type()

:nth-of-type()选择器类似于:nth-child()选择器, 不同的是仅计算选择器中指定的元素类型。

(6) :nth-last-of-type()

:nth-last-of-type()选择器和:nth-of-type()相似, 该选择器在进行选择时是从最后一个元素开始计算来选择特定元素。

四、结构性伪类选择器

4.4 CSS 3的nth选择器

操作演示：

示例11-23：改变新闻标题的样式

四、结构性伪类选择器

4.4 CSS 3的nth选择器

nth选择器是CSS 3的最新内容，也被称为CSS 3结构类。

(7) :first-of-type和:last-of-type

:first-of-type和:last-of-type选择器和:first-child和:last-child选择器相似，不同之处在于指定了元素类型进行计算。

(8) :only-child和:only-of-type

:only-child选择器用来指定一个元素是它的父元素的唯一元素。

:only-of-type选择器用来指定指定类型的一个元素是它的父元素的唯一元素。

四、结构性伪类选择器

4.4 CSS 3的nth选择器

操作演示：

示例11-24：唯一元素的样式变化

五、UI元素状态伪类选择器

在CSS 3的选择器中，除了结构性伪类选择器外，还有UI元素状态伪类选择器。这类选择器指定的样式只有当元素处于某种状态下才起作用，在默认状态下是不起作用的。

在CSS 3中，共有11种UI元素状态伪类选择器，分别是E:hover、E:active、E:focus、E:enabled、E:disabled、E:read-only、E:read-write、E:checked、E:default、E:indeterminate、E::selection。

五、UI元素状态伪类选择器

(1) E:hover、E:active、E:focus

E:hover选择器用来指定当鼠标指针移动到元素上面时元素所使用的样式。

E:active选择器用来指定当元素被激活的样式，例如鼠标在元素上按下且没有松开时。

E:focus选择器用来指定元素获得光标焦点时的样式，主要是在文本框控件获得焦点并进行文字输入的使用使用。

五、UI元素状态伪类选择器

(1) E:hover、E:active、E:focus

操作演示：

示例11-25：有提示效果的输入框

五、UI元素状态伪类选择器

(2) E:enabled、E:disabled

E:enabled选择器用来指定当元素处于可用状态时的样式。

E:disabled选择器用来指定当元素处于不可用状态时的样式。

五、UI元素状态伪类选择器

(3) E:read-only、E:read-write

E:read-only选择器用来指定当元素处于只读状态时的样式。

E:read-write选择器用来指定当元素处于非只读状态时的样式。

五、UI元素状态伪类选择器

(4) E:checked、E:default、E:indeterminate

E:checked选择器用来指定当表单中的radio元素或checkbox元素处于选取状态下的样式。

E:default选择器用来指定当页面打开时默认处于选取状态的单选框或复选框控件的元素样式。

E:indeterminate选择器用来指定当页面打开时，如果一组单选框中任何一个单选框都没有被选中时，整组单选框的统一样式。

五、UI元素状态伪类选择器

(5) `E::selection`

`E::selection`选择器用来指定当元素处于选中状态时的样式。

六、案例：数据表格

学生基本信息表

学号	姓名	性别	出生日期	籍贯	电话
2012001001	张德文	男	1992-10-18	河南省洛阳市伊川县	18601010001
2012001002	李国强	男	1991-03-12	河南省郑州市	18601010002
2012001003	许盈盈	女	1992-12-25	河南省南阳市	18601010001
2012001004	刘冬冬	男	1991-04-09	河南省焦作市沁阳市	18601010004
2012001005	潘颖颖	女	1991-10-22	河南省新乡市	18601010005
2012001006	朱德刚	男	1992-01-16	河南省许昌市许昌县	18601010041
2012001007	刘娟	女	1991-03-06	河南省信阳市	18601010012
2012001008	刘哲	男	1991-09-13	河南省驻马店市	18601010123
2012001009	赵晓飞	男	1992-07-11	河南省许昌市襄城县	18601011232
2012001010	冯娜娜	女	1991-12-28	河南省焦作市	18601017878

六、案例：数据表格

操作演示：

示例11-26：数据表格

七、讨论与思考

7.1 选择器的浏览器支持



(1) 选择器的浏览器支持情况如何?

选择器的支持情况: <http://kimblim.dk/css-tests/selectors/>

(2) 如何提高选择器的浏览器兼容性?

七、讨论与思考

7.2几个使用选择器可以实现的效果



- (1) 浏览器中文字选中时反显得颜色为红色。
- (2) 鼠标指向可以变换变换颜色的导航按钮。
- (3) 不同状态的分页按钮。

七、讨论与思考

7.3选择器的优化



- (1) 浏览器如何识别选择器?
- (2) CSS选择器的效率如何? 不同类型的选择器, 效率的排序是什么?
- (3) 如何书写高效率的选择器? 有哪些应该遵循的原则?

学源于思，思源于疑





Thanks!