### 基础特性

1. 可见性

:visible

* display:none
* 元素占据文档中一定的空间，被认为是可见的。（审查元素HTML页面里显示的都为可见）
* 元素的visibility: hidden 或 opacity: 0被认为是可见的，因为他们仍然占用空间布局。
* 所有 option 元素是被认为是隐藏的， 不管他们是否selected（选中）状态.
* 如果一个元素只要有任何布局盒，即使宽度和/或高度为0，那么它将被视为:visible。

:hidden

与visible相反

1. 子元素

注意：:前的元素的父元素下的所有子元素中选择

先找它的父元素，再找每个父元素下的某个子元素

|  |
| --- |
| $("ul li:first-child") //ul父元素下所有的子元素li中的第一个  结果：<li>John</li>，<li>Glen</li>  $("ul li:first) //:first只能选择一个，即把ul下的所有li放一起，找第一个 |

* :first-child

虽然:first只匹配一个单独的元素，但是:first-child选择器可以匹配多个：即为每个父级元素匹配第一个子元素。这相当于:nth-child(1)。

* first-of-type

匹配冒号前面元素的同类元素的第一个

:first :first-child :first-of-child的区别

|  |
| --- |
| <body>  <button>:first</button>  <button>:first-child</button>  <button>:first-of-type</button><br><br>  <p>p1</p>  <div style="border:1px solid;">  <p>p2</p>  <p>p3</p>  </div><br>  <div style="border:1px solid;">  <span>span1</span>  <p>p4</p>  <p>p5</p>  <span>span2</span>  </div><br>  <div style="border:1px solid">  <p>p6</p>  <p>p7</p>  </div>    <p>p8</p>  </body> |

$(“p:first”)

先找p标签的集合，然后再这个集合里找第一个p标签

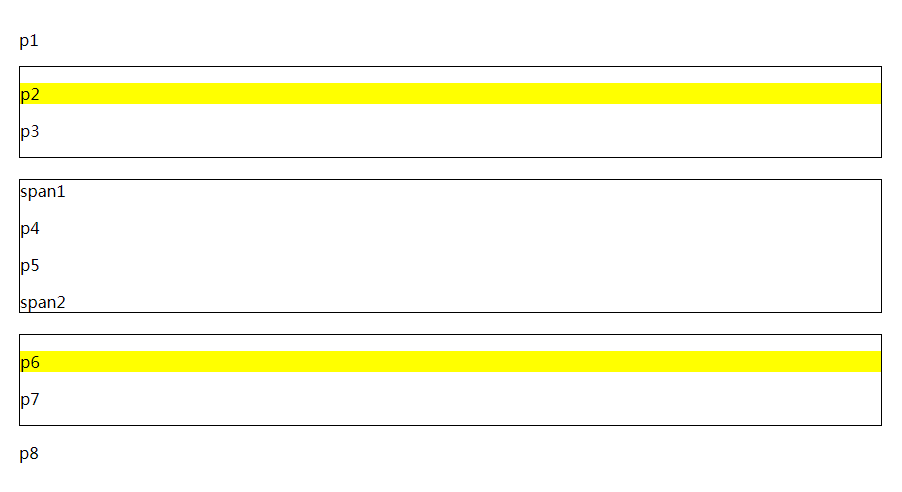
结果：

$(“p:first-child”)

先找所有p标签的所有父标签，再在每个父标签下找各自的第一个子元素，并且这个第一个子元素必须是p标签，不是p标签也匹配不到。

所以，p1不是body父元素的第一个子元素，匹配不到，p4不是第二个div里面的第一个子元素，匹配不到；

结果：



$(“p:first-of-type”)

先找所有p标签的所有父标签，然后在每个父标签下找p标签中的第一个，他并不一定是子元素中的第一个，而是p标签中的第一个。

结果：

* :nth-child(n)

选择的他们所有父元素的第n个子元素。

比如：a:nth-child(1),先找a标签的父元素，若父元素的第一个子元素是a标签的话，匹配，若不是，则匹配不到。

n可以是index索引，从1开始；也可以是even或odd，或方程式4n；

* :nth-of-type(n)

与first-of-type同理，例如： a:nth-of-type(1)先找a标签的父元素，在父元素里找所有a标签集合中的第1个

1. 表单

* :input

选择所有 input, textarea, select 和 button 元素.

1. 表单对象属性

:enabled

:disabled

:checked

:selected

1. 内容

:contains 匹配包含指定文本的元素（文本可以在后代中）

:has(selector) 后代匹配selector的父元素

:empty 匹配没有子元素的元素（子元素包括文本节点）

:parent匹配含有子元素的元素（子元素包括文本节点）

1. 属性

* .attr(attrName) 获取匹配的元素集合中的第一个元素的属性的值。

.attr(attr,value) 为每一个元素设置属性值

1）.attr( attributeName, value )

.attr(‘id’,’act’)

2）.attr( attributes ) //传对象

.attr({alt:”xxx”,title:”xxx”})

3）.attr( attributeName, function )

|  |
| --- |
| $('#greatphoto').attr('title', function(i, oldVal) { //i代表索引，oldVal代表原来的属性值  return val + ' - photo by Kelly Clark'  }); |

.removeAttr(attrName) 为匹配到的每一个元素移除一个属性

* .prop(propName) 获取匹配元素集中第一个元素的property值
* .prop(propName,value)
* .prop({})
* .prop( propertyName, function(index, oldPropertyValue) )

注意：Properties 属性一般影响 DOM 元素的动态状态并不会改变序列化的 HTML attribute 属性。所以input的disabled和checked属性，应该使用prop()而不是使用attr();

但是在3.xx的jquery，使用attr()也能达到效果，只是attr()改变的是html的checked属性。

html的属性值，相当于初始值。

HTML标签上设置的属性就是Attribute, 而直接在JavaScript中用点运算符操作的DOM对象属性就是Property; Attribute的数据类型永远都是字符串，而Property就可以非常丰富。

1. HTML代码/文本/值

html() 获取（第一个）/设置（所有匹配）的html

text() 获取（第一个）/设置（所有匹配）的文本

val() 获取input select textarea的值

1. css()

通过.css()方法处理的是内联样式，直接通过元素的style属性附加到元素上的

addClass()方法是通过增加class名的方式，那么这个样式是在外部文件或者内部样式中先定义好的，等到需要的时候在附加到元素上

所以，css()的优先级大于addClass()

1. 内部插入

选择器.append(追加的内容[,more]) 在匹配到的每个元素的内部追加

注意：追加的内容可以是新创建的，也可以是页面上已存在的；若是选择页面已存在的，是移动而不是复制；

1. 外部插入

选择器.after(插入的内容) 在每个匹配到的元素后面插入，作为其兄弟元素

插入的内容.insertAfter(选择器) 在每个匹配到的元素后面插入，作为其兄弟元素

1. 删除节点

empty() 移除匹配元素的所有子节点，他本身并没有被移除；它移除了元素身上的所有事件，不可恢复；不能传参数

remove([selector]) 除了移除所有子节点外，还将自身移除，并移除所有绑定的事件。

detach([selector]) 删除节点（包括自身），但保留事件

1. 克隆

clone()

clone(true) 连事件一起克隆，默认false

1. 替换

oldContent.replaceWith(newContent) 使用新内容替换匹配内容

注意：用来替换的内容若是页面上原有的元素，它是被移动了，并非复制。

会删除与节点相关联的所有数据和事件

返回被替换掉的元素的集合

newContent.replaceAll(oldContent) 目标和源相反

1. 串联

contents() 获得匹配元素集合中每个元素的子元素，包括文字和注释节点。

等同于js里的childNodes

children() 只获取子元素，不含文本节点及注释节点，只是子代，不含后代

1. 包裹

wrap(wrappingElement) 用wrappingElement包裹匹配到的每一个元素（一个个单独包裹）

wrapAll( wrappingElement ) 用wrappingElement包裹匹配到的元素的集合，把匹配的集合凑一块，用一个东西包裹。匹配元素间的任何元素都被排除在外。

wrapInner(wrappingElement) 在匹配的元素的内容外部包一层结构，即在每个匹配元素的innerHTML的外面包一层。

1. 查找

children（）只获取子元素，不含文本节点及注释节点，只是子代，不含后代

find() 在后代中查找，不包括自己

parent() 查找父元素，只会向上查一级

parents()查找所有的祖辈元素的集合,从元素上一级开始

closest() 从元素本身开始，在DOM 树上逐级向上级元素匹配，并返回最先匹配的祖先元素。

|  |
| --- |
| parents()和closest()区别：  1.起始位置不同：.closest开始于当前元素 .parents开始于父元素  2.遍历的目标不同：.closest要找到指定的目标，.parents遍历到文档根元素，closest向上查找，直到找到一个匹配的就停止查找，parents一直查找到根元素，并将匹配的元素加入集合  3.结果不同：.closest返回的是包含零个或一个元素的jquery对象，parents返回的是包含零个或一个或多个元素的jquery对象 |

next() 匹配元素集合中每个元素后面紧邻的同辈元素的一个集合

prev() 匹配元素集合中每个元素前面紧邻的同辈元素的一个集合

siblings(）匹配元素集合中每个元素的所有兄弟元素，不包括元素本身。

add()向已有选择器中添加新元素

1. 事件

mouseover 鼠标进入元素就要触发 ，存在事件冒泡，会在进入他的子元素也触发

mouseout 鼠标离开元素就要触发 ，存在事件冒泡，会在进入他的子元素也触发

mouseenter鼠标进入时触发，只在绑定该事件的元素上触发，不存在冒泡

mouseleave 鼠标离开时触发，不存在冒泡

mousemove 鼠标在元素内部移动时就触发

hover(fun1,fun2)当鼠标进入和离开时触发

focusin() 在元素（或者其内部的任何元素）获得焦点时触发 支持冒泡

focusout()在元素（或者其内部的任何元素）失去焦点时触发 支持冒泡

focus() 在元素获得焦点时触发，不支持冒泡

blur() 在元素失去焦点时触发，不支持冒泡

关于冒泡的理解：

|  |
| --- |
| <div class="aaron">  点击触发焦点(无反应)：  <input type="text" />  </div>    //没反应  $(‘.aaron’).focus(function() {  $(this).css('border', '2px solid red')  })  //有反应  $(‘.aaron’).focusin(function() {  $(this).css('border', '2px solid red')  })  解析：事件时绑定在div上的，鼠标只能让它的子元素input获得焦点，当input获得焦点时，触发了获得焦点事件（focusin），但input上没有绑focusin事件，但是focusin支持冒泡，会向上找他的父元素，如父元素绑定的有focusin事件，就会触发。所以向上找到div，并触发div的focusin事件；  而focus并不支持冒泡，所以input的聚焦事件，并不能冒泡到div上，所以focus事件没反应。 |

所以，若一个元素内部有input时，要用focusin和focusout, 要是直接作用到input上时，用focus和blur

change() 一个元素的值改变时触发，此事件只用于<input>元素、<textarea>和<select> ,支持冒泡（change可以绑到以上三种类型的父元素上）；

注：使用js改变输入值不会触发change()事件

select() 用户在一个元素中进行文本选择时触发。

keydown()和keyup() :keydown获取不到当前输入的内容，因为keydown是在文字还没敲进文本框时就触发的，所以此时获取到的文本是之前的，而keyup是在整个键盘事件完成后触发，可以获取此次输入的文本。

keypress：

* 只能捕获单个字符，不能捕获组合键
* 无法响应系统功能键（如delete，backspace）
* 不区分小键盘和主键盘的数字字符
* 主要接收字母、数字
* 而keyup和keydown可以接收不被keypress识别的字符

1. trigger和triggerHandler
   1. triggerHandler不会触发浏览器的默认行为,只会触发绑定了该事件的处理函数
   2. .trigger() 会影响所有与 jQuery 对象相匹配的元素，而 .triggerHandler() 仅影响第一个匹配到的元素。
   3. 使用 .triggerHandler() 触发的事件，并不会在 DOM 树中向上冒泡。 如果它们不是由目标元素直接触发的，那么它就不会进行任何处理
2. hide 实际是将元素的css的display设为none，当隐藏之后，元素会从页面布局中移除。

show

toggle()

1. toggle() 无参数，不带动画，若元素最初是显示状态，则隐藏，若最初是隐藏装填，则显示
2. .toggle( [duration ] [, complete ] ) 若最初元素时隐藏的，则会动态显示，若最初元素是显示的，则会动态隐藏
3. .toggle(display) 直接提供一个参数true或false，指定要改变的元素的最终效果

用法：

鼠标点击，可以切换div的显示和隐藏。

|  |
| --- |
| $('button').click(function () {  $('div').toggle(2000);  }) |

1. slideDown slideUp slideToggle 下拉，上翻（上下动作），两者切换，用法跟toggle类似

注意：若有多个匹配的元素一起执行，回调函数会在每个元素执行完都执行一遍，而不是所有元素执行完再执行。

1. fadeIn（speed,fn） 淡入

fadeOut（speed,fn） 淡出

fadeTo（speed,opacity,fn） 可以控制淡入或淡出到某个透明度,opacity是0~1的值。

fadeToggle（speed,fn）元素显示时，是淡出；元素隐藏时，是淡入

1. animate(properties, [, duration ] [, easing ] [, complete ])

properties是css属性和值的对象，能使用的属性，其值必须是数字；

或者使用‘show’ ‘hide’ ‘toggle’快捷显示和隐藏。

也可以使用+=5px作为值

每个属性的值表示这个样式属性到多少时动画结束

1. stop()

stop() 无参数，当前动画立即停止，直接跳到后面队列里的下个动画

stop(true) 当前动画立即停止，后面队列里的动画也都不执行了

stop(true,true)直接跳到当前动画的最终形态，后面队列的都不执行了

stop(‘字符串’[,][,])若第一个参数是字符串，则只停止该参数代表的动画

1. $.each(arr,callback) 遍历数组

$.each(obj,callback) 遍历对象

callback:function(index,value){}或function(key,value){}

在循环里面，如果return false，则跳出循环，相当于break；若返回其他非false值，则相当于continue，跳到下个循环。

1. $(selector).each(function(index, Element)) 专门用于遍历一个jQuery对象

index指索引，Element指当前的DOM元素，等同于this

1. $.inArray(value,array[,fromIndex]) 检查array中有没有value值，有就返回索引，没有返回-1
2. $.trim(str) 去掉开始和结束处的所有换行符，空格(包括连续的空格)和制表符（tab）
3. get([index]) 通过jQuery对象获取一个对应的DOM元素。

get() 无参数，将匹配的所有元素转化为DOM元素组成的一个数组；

1. .index() 返回匹配元素在同辈中的索引位置

若匹配元素是个集合，则返回集合中第一个的索引

.index(element) 参数可以是DOM对象，亦可以是jQuery对象，返回这个对象element在原先集合中的索引

.index(selector) 参数是选择器，返回前面的元素在选择器匹配的元素中的索引。这个最特殊，参数是较多的一方，上面两个参数是较少一方

### 事件对象

事件对象是用来记录一些事件发生时的相关信息的对象。事件对象只有事件发生时才会产生，并且只能是事件处理函数内部访问，在所有事件处理函数运行结束后，事件对象就被销毁

event.target

通常用于比较 event.target 和 this 来确定事件是不是由于冒泡而触发的。

事件属性：

event.type:获取事件类型

event.pageX和event.pageY:获取鼠标当前相对于页面的坐标，简单来说是从页面左上角开始,即是以页面为参考点,不随滑动条移动而变化

event.preventDefault() 方法：阻止默认行为

event.stopPropagation() 方法：阻止事件冒泡 防止事件冒泡到DOM树上，也就是不触发的任何前辈元素上的事件处理函数

event.which：获取在鼠标单击时，单击的是鼠标的哪个键；event.which 将 event.keyCode 和 event.charCode 标准化了。event.which也将正常化的按钮按下(mousedown 和 mouseupevents)，左键报告1，中间键报告2，右键报告3

event.currentTarget : 在事件冒泡过程中的当前DOM元素

this和event.target的区别：

js中事件是会冒泡的，所以this是可以变化的，但event.target不会变化，它永远是直接接受事件的目标DOM元素；