**总结：DOM玩的是元素（创建、获取、属性、样式）、节点（父级、兄弟级、子级）、事件（事件名、事件对象常用属性），BOM（location、history、定时器、长度属性（offset、client、scroll）），上面写的DOM和BOM知识点基本都可以对应的在jQuery里面找到（注意有些知识点jQuery整合了）,复习DOM、BOM的时候对比在jQuery里面怎么用，这样能更好记忆，用的时候一个很大的问题搞混淆也可以一定程度的解决，再jQuery还有几个动画也要看看。**

**学这些东西主要就是拿来用，用的时候就要考虑语法怎么写，这个东西返回的是个啥，参数传什么等，怎么获取属性，怎么更改属性，所以在复习的时候多思考下这几点**

1. **这个东西返回的是什么？是一个值、一个对象，还是一个属性？，怎么获取，怎么更改**
2. **特别注意一下传参，包括引号、逗号等标点符号，很多时候都是写的时候传啥参数写错了，下面红色和橙色字体基本都是写参数的注意点**
3. **联合对比jQuery记忆，没有对比就没有伤害**

**· DOM**

    1 元素：

        1.1 获取元素（传参数，点方法调用）

            1.11 只能document：documentElement（）（获取html）、body（）（获取body）、getElementById（）、getElementByName（）；

            1.12 document和element都可以：getElementsByTagName（）、getElementsByClassName（）、querySelector（）、querySelectorAll（）（返回伪数组）

            总结：两种都可以的element带s，一种的不带

        1.2 操作元素属性（为非CSS属性，JS操作直接用点方法调用，可以获取，也可以更改）

            1.21 非表单元素属性：src、id、title、href、innerText、innerHtml；（调用，如：img . src，直接用点方法调用）

            1.22 表单元素属性：value、type、disabled、checked、selected；（调用，如：input . checked = true / false，直接用点方法调用）

            1.23 自定义属性：setAttribute（' 属性名 ',  ' 属性值 '）、getAttribute（' 属性名 '）、removeAttribute（' 属性名 '）    （括号内需要加引号）

        1.3 操作元素样式

            1.31 style、className（例如：box.style.backgroundColor    box.calssName = ' 类名 '）

        1.4 创建元素（括号内为字符串，写引号）

            1.41 document . createElement（）、    innerHtml（）、    document . Write（）

另H5新增：

**·**类名操作：添加add、移除remove、切换toggle、判断contains，语法：dom.classList.add（' 类名 '） （classList是一个类集合）；

**·**自定义属性操作：demo.dataset [ ' userName ' ]（dataset 返回一个对象，该语法可以获取值，也可以赋值）

    2 节点：（操作元素）

        2.1 节点的属性（属性直接用点方法调用即可，如：box.nodetype    box.children）

            2.11 节点类型属性：nodeType（1）、nodeName（大写标签名）、nodeValue（null）；

            2.12 节点层级属性：（属性调用,如 box.parentNode）

                · 父级 parentNode        兄弟 nextElementSibling、previousElementSibling       子级 children、childNode

2.2 节点的方法

            2.21 appendChild（子元素）、    insertBefore（添加的子元素、参考子元素）、    replaceChild（添加的子元素、需元替换素子）、        removeChild（子元素）、    cloneNode（true/false）（标签和内容、标签）

    3 事件：

        3.1 注册事件和移除事件

            3.11 事件源 . on + 事件名 = 事件处理函数        移除：on + 事件名 = null

            3.12 addEventListener('事件名', 事件处理函数, useCapture)            移除：removeEventListener('click', 事件处理函数,useCapture )

            3.13 事件名：click、focus、scroll（window . onscroll）、keydown、keypress、keyup

                                 mouseover、mouseout、mouseenter、mouseleave、mousemove、mousedown、mouseup

        3.2 事件对象常用属性：（都需要写个形式参数e 接收，兼容方法 e = e || window.event，属性不用打括号）

                type、target（事件目标）、clientX、clientY（鼠标在可视区坐标）、pageX、pageY（鼠标在页面坐标    1 对象）、keyCode（对应ASCII码）

        3.3 事件对象常用方法：function(e){ e.preventDefault }    和    function(e){ e.stopParagation（） }

            注意：**·** 处理a 标签默认行为方法：on方法里面  return false ；

                                                                 addEventListener里面  function(e){ e.preventDefault }；

**·**阻止事件在捕获和冒泡阶段传播  function(e){ e.stopParagation（） }

**·** useCapture：true 捕获阶段执行    false（默认）冒泡阶段执行

**· BOM**

1 location

1.1 location 对象

            1.11 属性：href（整个url地址）、hash（url 的 fragment）、host （主机名+端口号）、search（键值对参数）；

            1.12 方法：reload（）（页面刷新）、assign（）（记录历史）、replace（）（不记录历史）

        1.2 history 对象方法：back（）、forward（）、go（1/-1）

    2 定时器：setTimeOut（回调函数，间隔时间）、setInterval（回调函数，间隔时间）、clearTimeOut（timeId）、clearInterval（timeId）

   3 属性：（属性直接点方法调用，不用打小括号）

        3.1 offset系列：offsetparent、offsetLeft、offsetTop、offsetWidth（含边框）、offsetHeight；（不能赋值）

        3.2 client系列：clientWidth（元素可视区宽度padding+content）、clientHeight；（不能赋值）

        3.3 scroll系列：scrollLeft（滚动条可移动距离）、scrollTop、scrollWidth（content宽高，含隐藏部分）、scrollHeight

        3.4 浏览器window.innerWidth（可视区宽高）、window.innerHeight、window.pageXOffset（滚动条可移动距离）、window.pageYOffset

            注意：document.documentElement.scrollTop和Left可以赋值浏览器滚动条宽高

**· jQuery**（基本都是方法，所以都要打小括号，该打引号打引号，变量不打引号）

    1 获取元素：基本选择器、层级选择器（CSS里面的一样），筛选选择器（selector 选择器）

        1.1 筛选选择器：（选择器需要打引号，返回jQuery对象）

**·**子级 children（selector）、find（selector）

**·**兄弟级siblings（selector）（记得加s，区别节点属性nextSibling不加s）、next（selector）、eq（index）（符合对应下标的元素）

                拓展：**·**$( ' li : eq ( index ) ' )、$( ' li : odd ' )、$( ' li : even ' ) 找到li 元素中对应索引的元素，

**·**prevAll（selector）前面的兄弟，不含本身            nextAll（）后面的兄弟，不含本身

**·** parent（）（不传参数，就一个）

**·** 另index（）为找下标，不传参数为找在父元素的下标：$( ' li ' ) . index（）；

                                                    传参数为找在指定父元素的下标：$( ' .one, .two ' ) . index（this）（一般用于自定义新伪数组中找this下标）

                注意：传2个选择器的并集包裹成jQuery对象，那么这个对象就按顺序排进一个伪数组里面了，注意妙用

**·** 返回DOM元素 $( ' li ' ) . get（index）

    2 操作元素样式

        2.1 行内样式style，用CSS方法：

**·**一个：jQuery 对象 . css （' 属性名 ' , ' 属性值 '）（逗号）

**·**多个： jQuery 对象 . css（{ 属性名1：属性值1，属性名2：属性值2 }）；（冒号和逗号，参数为对象）

**·**获取属性值：jQuery 对象 . css （' 属性名 '）

        2.2 CSS样式，方法有：添加add、移除remove、判断has（返回布尔值）、切换toggle

                语法：jQuery 对象 . toggleClass ( ' 类名 ' )，添加、移除多个，传参( [ ' one two ' ] )，参数间空格隔开即可

    3 操作元素

        3.1 创建元素    语法：$ ( ' html形式字符串 ' )；（还未添加至DOM树）；

        3.2 添加元素

            3.21 append方法    语法：jQuery 对象 . append（参数）；

                                           参数可传：jQuery对象、html形式字符串、DOM对象（有剪切效果，不会覆盖）

            3.22 html方法    语法：jQuery对象 . html ( ' html形式的字符串 ' )；（有覆盖效果）

        3.3 清空元素    empty方法      语法：jQuery 对象 . empty（）；不传参数，清除子节点及其内容；

        3.4 删除元素    remove方法    语法：jQuery . remove（）；不传参数，删除包括自己本身

        3.5 复制元素    clone方法    语法：jQuery 对象 . clone（[ boolean ]）；false复制所有，true复制所有加事件

    4 操作元素属性：

        4.1 设置和获取属性   attr 方法和 prop 方法

**·**一个：jQuery 对象 . attr （' 属性名 ' , ' 属性值 '）（逗号）

**·**多个： jQuery 对象 . attr（{ 属性名1：属性值1，属性名2：属性值2 }）；（冒号和逗号，参数为对象）

**·**获取属性值：jQuery 对象 . attr （' 属性名 '）（没有该属性则返回undefined）

            区别：1 prop多用于操作表单元素，返回值为布尔值，如果用attr方法操作表单元素返回值为表单元素本身；

                      2 attr可以操作自定义属性，prop不可以

        4.3 移除属性：语法：jQuery 对象 . removeAttr ( ' 属性名 ' ) ; 不传就什么都不做

    5 操作元素的文本和内容：val（' 值 '）（表单元素）、html（' html字符串 '）、text（' 文本字符串 '）

        设置和获取语法都一致：    设置语法: jQuery 对象 . val ( ' 值 ' )；        获取值语法: jQuery 对象 . val ( )

    6 操作尺寸：（操作高度把width改成height即可）

        width（）（content）、innerWidth（）（content+padding）、outerWidth（）（包括border）、outerWidth（true）（包括margin）

    7 操作坐标值

        7.1 offset 方法（相对于整个document，可以赋值改变位置，会把默认定位static改成relative）

            设置语法：jQuery 对象 . offset ( { left : num , top : num } )；（参数为对象形式，可以一个或2个）；

            获取语法：jQuery 对象 . offset ( )；不传参数，返回left 和top值，不是对象

        7.2 position 方法（相对于最近定位父元素，不可以赋值）

            语法：jQuery 对象 . position( ) 返回值为对象：{ left : num , top : num }

        7.3 scrollTop 和 scrollLeft 方法：（可以赋值）

            设置距离语法：jQuery 对象 . scrollLeft ( num ) ;（参数为数字，不用打引号）

            获取距离语法：jQuery 对象 . scrollLeft ( ) ;     //返回数字

    8 jQuery 的事件

        8.1 注册事件 on方法（bind方法、delegate方法、解绑方法为unbind、undelegate）

            语法：jQuery 对象 . ' 事件类型 ' （function（）{ }）；注册单个事件

                     jQuery 对象 . on ( ' 事件类型 ' , [ ' 选择器 ' ] , [ data ] , ' 事件处理函数 ' )；（可注册多个事件）

            参数2：执行事件的后代元素    参数3：传递给处理函数的数据，不常用

            注册多个事件（用e.type判断）：$( ' #box ' ) . on ( ' click mouseenter ' , function ( e ) { if ( e.type === ' click ' ) { ' 需执行的逻辑 ' } )

        8.2 解绑事件 off方法

            语法：jQuery对象 . off ( 参数 ) ；

            参数：**·** 不传参数解除所有，传参解除对应，传入off ( “ click ” , “ \*\* ” ) ：解绑所有代理的click事件

        8.3 触发事件方式：简单事件、trigger方法（触发指定事件）、triggerHandler方法（不会冒泡）    语法： jQuery 对象 . triggerHandler ( ' 事件名 ' )

        8.4 事件对象（如给div注册事件让span代理）

            e.type、e.data（传递给函数的附加数据）、e.target（点span是span）、e.currentTarget（即this）、e.delegatetTarget（代理对象div）、screenX、screenY（参照物为屏幕）、e.offsetX、e.offsetY（参照物为元素本身）、clientX、clientY（参照物为可视区左上角）、pageX、pageY、e.keyCode、e.stopPropagation、e.preventDefault

    9 jQuery动画

        9.1 show、hide、toggle：显示、隐藏、切换

        9.2 slideDown、slideUp、slideToggle：滑下、滑上、切换

        9.3 fadeIn、fadeOut、fadeToggle：淡入、淡出、切换

        9.4 animate（CSS属性， speed， easing， callback）（css属性：animate( { width : 100 , opacity : 1 } ) ）

            参数：CSS属性需要以{ }的对象形式传入，speed为动画执行时间，easing取值有swing（默认）和linear，callback回调函数

    10 链式编程方法：end（）返回最开始的$（）对象；

                                 each（），语法：jQuery 对象 . each ( function ( index , element ) { } )；遍历对象里的element，element为DOM对象（注意each参数是先index，再item，和数组遍历先传item，再是index区分开来）