

day02 - jQuery

学习目标：

能够操作 jQuery 属性

能够操作 jQuery 元素

能够操作 jQuery 元素尺寸、位置

1.1. jQuery 属性操作

jQuery 常用属性操作有三种：prop() / attr() / data()；

1.1.1 元素固有属性值 prop()

所谓元素固有属性就是元素本身自带的属性，比如 元素里面的 href，比如

元素里面的 type。

语法

1. 获取属性语法

```
prop("属性")
```

2. 设置属性语法

```
prop("属性", "属性值")
```

注意：prop() 除了普通属性操作，更适合操作表单属性：disabled / checked / selected 等。

1.1.2 元素自定义属性值 attr()

用户自己给元素添加的属性，我们称为自定义属性。比如给 div 添加 index = "1"。

语法

1. 获取属性语法

```
attr("属性") // 类似原生 getAttribute()
```

2. 设置属性语法

```
attr("属性", "属性值") // 类似原生 setAttribute()
```

该方法也可以获取 H5 自定义属性

注意：attr() 除了普通属性操作，更适合操作自定义属性。（该方法也可以获取 H5 自定义属性）

1.1.3 数据缓存 data()

data() 方法可以在指定的元素上存取数据，并不会修改 DOM 元素结构。一旦页面刷新，之前存放的数据都将被移除。

语法

1. 附加数据语法

```
data("name","value") // 向被选元素附加数据
```

2. 获取数据语法

```
date("name") // 向被选元素获取数据
```

注意：同时，还可以读取 HTML5 自定义属性 data-index，得到的是数字型。

演示代码

```

<body>
  <a href="http://www.itcast.cn" title="都挺好">都挺好</a>
  <input type="checkbox" name="" id="" checked>
  <div index="1" data-index="2">我是div</div>
  <span>123</span>
  <script>
    $(function() {
      //1. element.prop("属性名") 获取元素固有的属性值
      console.log($(".a").prop("href"));
      $(".a").prop("title", "我们都挺好");
      $(".input").change(function() {
        console.log($(".this").prop("checked"));
      });
      // console.log($(".div").prop("index"));
      // 2. 元素的自定义属性 我们通过 attr()
      console.log($(".div").attr("index"));
      $(".div").attr("index", 4);
      console.log($(".div").attr("data-index"));
      // 3. 数据缓存 data() 这个里面的数据是存放在元素的内存里面
      $(".span").data("uname", "andy");
      console.log($(".span").data("uname"));
      // 这个方法获取data-index h5自定义属性 第一个 不用写data- 而且返回的是数字型
      console.log($(".div").data("index"));
    })
  </script>
</body>

```

1.1.4 案例：购物车案例模块-全选

- 1.全选思路：里面3个小的复选框按钮（j-checkbox）选中状态（checked）跟着全选按钮（checkall）走。
- 2.因为checked 是复选框的固有属性，此时我们需要利用prop()方法获取和设置该属性。
- 3.把全选按钮状态赋值给3小复选框就可以了。
- 4.当我们每次点击小的复选框按钮，就来判断：
- 5.如果小复选框被选中的个数等于3 就应该把全选按钮选上，否则全选按钮不选。
- 6.:checked 选择器 :checked 查找被选中的表单元素。

代码实现略。(详情参考源代码)

1.2. jQuery 文本属性值

jQuery的文本属性值常见操作有三种：`html()` / `text()` / `val()`；分别对应JS中的 `innerHTML`、`innerText` 和 `value` 属性。

1.2.1 jQuery内容文本值

常见操作有三种：`html()` / `text()` / `val()`；分别对应JS中的 `innerHTML`、`innerText` 和 `value` 属性，主要针对元素的内容还有表单的值操作。

语法

1. 普通元素内容 `html()`（相当于原生 `innerHTML`）

```
html() // 获取元素的内容
```

```
html("内容") // 设置元素的内容
```

2. 普通元素文本内容 `text()`（相当与原生 `innerText`）

```
text() // 获取元素的文本内容
```

```
text("文本内容") // 设置元素的文本内容
```

3. 表单的值 `val()`（相当于原生 `value`）

```
val() // 获取表单的值
```

```
val("内容") // 设置表单的值
```

注意：`html()` 可识别标签，`text()` 不识别标签。

演示代码

```
<body>
  <div>
    <span>我是内容</span>
  </div>
  <input type="text" value="请输入内容">
  <script>
    // 1. 获取设置元素内容 html()
    console.log($(".div").html());
    // $(".div").html("123");
    // 2. 获取设置元素文本内容 text()
    console.log($(".div").text());
    $(".div").text("123");
    // 3. 获取设置表单值 val()
    console.log($(".input").val());
    $(".input").val("123");
  </script>
</body>
```

1.2.2. 案例：购物车案例模块-增减商品数量

- 1.核心思路：首先声明一个变量，当我们点击+号（increment），就让这个值++，然后赋值给文本框。
- 2.注意1： 只能增加本商品的数量， 就是当前+号的兄弟文本框（itxt）的值。
- 3.修改表单的值是val() 方法
- 4.注意2： 这个变量初始值应该是这个文本框的值，在这个值的基础上++。要获取表单的值
- 5.减号（decrement）思路同理，但是如果文本框的值是1，就不能再减了。

代码实现略。(详情参考源代码)

1.2.3. 案例：购物车案例模块-修改商品小计

- 1.核心思路： 每次点击+号或者-号，根据文本框的值 乘以 当前商品的价格 就是 商品的小计
- 2.注意1： 只能增加本商品的小计， 就是当前商品的小计模块（p-sum）
- 3.修改普通元素的内容是text() 方法
- 4.注意2： 当前商品的价格，要把¥符号去掉再相乘 截取字符串 substr(1)
- 5.parents('选择器') 可以返回指定祖先元素

- 6.最后计算的结果如果想要保留2位小数 通过 `toFixed(2)` 方法
- 7.用户也可以直接修改表单里面的值，同样要计算小计。用表单`change`事件
- 8.用最新的表单内的值 乘以 单价即可 但是还是当前商品小计

代码实现略。(详情参考源代码)

1.3. jQuery 元素操作

jQuery 元素操作主要讲的是用jQuery方法，操作标签的遍历、创建、添加、删除等操作。

1.3.1. 遍历元素

jQuery 隐式迭代是对同一类元素做了同样的操作。如果想要给同一类元素做不同操作，就需要用到遍历。

语法1

语法1:

```
$("#div").each(function (index, domEle) { xxx; })
```

1. `each()` 方法遍历匹配的每一个元素。主要用DOM处理。 `each` 每一个
2. 里面的回调函数有2个参数: `index` 是每个元素的索引号; `domEle` 是每个DOM元素对象, 不是jquery对象
3. 所以要想使用jquery方法, 需要给这个dom元素转换为jquery对象 `$(domEle)`

注意: 此方法用于遍历 jQuery 对象中的每一项, 回调函数中元素为 DOM 对象, 想要使用 jQuery 方法需要转换。

语法2

语法2:

```
$.each(object, function (index, element) { xxx; })
```

1. `$.each()`方法可用于遍历任何对象。主要用于数据处理, 比如数组, 对象
2. 里面的函数有2个参数: `index` 是每个元素的索引号; `element` 遍历内容

注意：此方法用于遍历 jQuery 对象中的每一项，回调函数中元素为 DOM 对象，想要使用 jQuery 方法需要转换。

演示代码



```

<body>
  <div>1</div>
  <div>2</div>
  <div>3</div>
  <script>
    $(function() {
      // 如果针对于同一类元素做不同操作，需要用到遍历元素（类似for，但是
      // 比for强大）
      var sum = 0;
      var arr = ["red", "green", "blue"];
      // 1. each() 方法遍历元素
      $("div").each(function(i, domEle) {
        // 回调函数第一个参数一定是索引号 可以自己指定索引号名称
        // console.log(i);
        // 回调函数第二个参数一定是 dom 元素对象，也是自己命名
        // console.log(domEle); // 使用jQuery方法需要转换
        $(domEle)
          .css("color", arr[i]);
          sum += parseInt($(domEle).text());
      })
      console.log(sum);
      // 2. $.each() 方法遍历元素 主要用于遍历数据，处理数据
      // $.each($("div"), function(i, ele) {
      //   console.log(i);
      //   console.log(ele);
      // });
      // $.each(arr, function(i, ele) {
      //   console.log(i);
      //   console.log(ele);
      // })
      $.each({
        name: "andy",
        age: 18
      }, function(i, ele) {
        console.log(i); // 输出的是 name age 属性名
        console.log(ele); // 输出的是 andy 18 属性值
      })
    })
  </script>
</body>

```


1.3.2. 案例：购物车案例模块-计算总计和总额

- 1.把所有文本框中的值相加就是总额数量，总计同理。
- 2.文本框里面的值不同，如果想要相加需要用 `each()` 遍历，声明一个变量做计数器，累加即可。

代码实现略。(详情参考源代码)

1.3.3. 创建、添加、删除

jQuery方法操作元素的创建、添加、删除方法很多，则重点使用部分，如下：

语法总和

1. 创建

```
$("<li></li>");
```

动态的创建了一个 ``

2.1. 内部添加

```
element.append("内容")
```

把内容放入匹配元素内部最后面，类似原生 `appendChild`。

```
element.prepend("内容")
```

把内容放入匹配元素内部最前面。

2.2. 外部添加

```
element.after("内容") // 把内容放入目标元素后面
```

```
element.before("内容") // 把内容放入目标元素前面
```

① 内部添加元素，生成之后，它们是父子关系。

② 外部添加元素，生成之后，他们是兄弟关系。

3. 删除元素

```
element.remove() // 删除匹配的元素（本身）
```

```
element.empty() // 删除匹配的元素集合中所有的子节点
```

```
element.html("") // 清空匹配的元素内容
```

① `remove` 删除元素本身。

② `empty()` 和 `html("")` 作用等价，都可以删除元素里面的内容，只不过 `html` 还可以设置内容。

注意：以上只是元素的创建、添加、删除方法的常用方法，其他方法请参详API。

案例代码

```

<body>
  <ul>
    <li>原先的li</li>
  </ul>
  <div class="test">我是原先的div</div>
  <script>
    $(function() {
      // 1. 创建元素
      var li = $("<li>我是后来创建的li</li>");

      // 2. 添加元素
      // 2.1 内部添加
      // $("ul").append(li); 内部添加并且放到内容的最后面
      $("ul").prepend(li); // 内部添加并且放到内容的最前面
      // 2.2 外部添加
      var div = $("<div>我是后妈生的</div>");
      // $(".test").after(div);
      $(".test").before(div);

      // 3. 删除元素
      // $("ul").remove(); 可以删除匹配的元素 自杀
      // $("ul").empty(); // 可以删除匹配的元素里面的子节点 孩子
      $("ul").html(""); // 可以删除匹配的元素里面的子节点 孩子
    })
  </script>
</body>

```

1.3.4 案例：购物车案例模块-删除商品模块

- 1.核心思路：把商品remove() 删除元素即可
- 2.有三个地方需要删除： 1. 商品后面的删除按钮 2. 删除选中的商品 3. 清理购物车
- 3.商品后面的删除按钮： 一定是删除当前的商品，所以从 \$(this) 出发
- 4.删除选中的商品： 先判断小的复选框按钮是否选中状态，如果是选中，则删除对应的商品
- 5.清理购物车： 则是把所有的商品全部删掉

代码实现略。(详情参考源代码)

1.3.5 案例：购物车案例模块-选中商品添加背景

- 1.核心思路：选中的商品添加背景，不选中移除背景即可
- 2.全选按钮点击：如果全选是选中的，则所有的商品添加背景，否则移除背景
- 3.小的复选框点击：如果是选中状态，则当前商品添加背景，否则移除背景
- 4.这个背景，可以通过类名修改，添加类和删除类

代码实现略。(详情参考源代码)

1.4. jQuery 尺寸、位置操作

jQuery中分别为我们提供了两套快速获取和设置元素尺寸和位置的API，方便易用，内容如下。

1.4.1. jQuery 尺寸操作

jQuery 尺寸操作包括元素宽高的获取和设置，且不一样的API对应不一样的盒子模型。

语法

语法	用法
<code>width() / height()</code>	取得匹配元素宽度和高度值 只算 width / height
<code>innerWidth() / innerHeight()</code>	取得匹配元素宽度和高度值 包含 padding
<code>outerWidth() / outerHeight()</code>	取得匹配元素宽度和高度值 包含 padding、border
<code>outerWidth(true) / outerHeight(true)</code>	取得匹配元素宽度和高度值 包含 padding、border、margin

- 以上参数为空，则是获取相应值，返回的是数字型。
- 如果参数为数字，则是修改相应值。
- 参数可以不必写单位。

代码演示

```

<body>
  <div></div>
  <script>
    $(function() {
      // 1. width() / height() 获取设置元素 width和height大小
      console.log($(".div").width());
      // $(".div").width(300);

      // 2. innerWidth() / innerHeight() 获取设置元素 width和height
      + padding 大小
      console.log($(".div").innerWidth());

      // 3. outerWidth() / outerHeight() 获取设置元素 width和height
      + padding + border 大小
      console.log($(".div").outerWidth());

      // 4. outerWidth(true) / outerHeight(true) 获取设置 width和
      height + padding + border + margin
      console.log($(".div").outerWidth(true));
    })
  </script>
</body>

```

注意：有了这套 API 我们将可以快速获取和子的宽高，至于其他属性想要获取和设置，还要使用 `css()` 等方法配合。

1.4.2. jQuery 位置操作

jQuery的位置操作主要有三个：`offset()`、`position()`、`scrollTop()/scrollLeft()`，具体介绍如下：

语法

1. `offset()` 设置或获取元素偏移

- ① `offset()` 方法设置或返回被选元素相对于文档的偏移坐标，跟父级没有关系。
- ② 该方法有2个属性 `left`、`top`。`offset().top` 用于获取距离文档顶部的距离，`offset().left` 用于获取距离文档左侧的距离。
- ③ 可以设置元素的偏移：`offset({ top: 10, left: 30 });`

2. position() 获取元素偏移

- ① position() 方法用于返回被选元素相对于带有定位的父级偏移坐标，如果父级都没有定位，则以文档为准。
- ② 该方法有2个属性 left、top。position().top 用于获取距离定位父级顶部的距离，position().left 用于获取距离定位父级左侧的距离。
- ③ 该方法只能获取。

3. scrollTop()/scrollLeft() 设置或获取元素被卷去的头部和左侧

- ① scrollTop() 方法设置或返回被选元素被卷去的头部。
- ② 不跟参数是获取，参数为不带单位的数字则是设置被卷去的头部。

代码演示

```

<body>
  <div class="father">
    <div class="son"></div>
  </div>

  <div class="back">返回顶部</div>
  <div class="container"></div>

  <script>
    $(function() {
      // 1. 获取设置距离文档的位置（偏移） offset
      console.log($(".son").offset());
      console.log($(".son").offset().top);
      // $(".son").offset({
      //   top: 200,
      //   left: 200
      // });

      // 2. 获取距离带有定位父级位置（偏移） position 如果没有带有定位
      // 的父级，则以文档为准
      // 这个方法只能获取不能设置偏移
      console.log($(".son").position());
      // $(".son").position({
      //   top: 200,
      //   left: 200
      // });

      // 3. 被卷去的头部
      $(document).scrollTop(100);
      // 被卷去的头部 scrollTop() / 被卷去的左侧 scrollLeft()
      // 页面滚动事件
      var boxTop = $(".container").offset().top;
      $(window).scroll(function() {
        // console.log(11);
        console.log($(document).scrollTop());
        if ($(document).scrollTop() >= boxTop) {
          $(".back").fadeIn();
        } else {
          $(".back").fadeOut();
        }
      })
    })
  </script>

```

```
});  
// 返回顶部  
$(".back").click(function() {  
    // $(document).scrollTop(0);  
    $("body, html").stop().animate({  
        scrollTop: 0  
    });  
    // $(document).stop().animate({  
    //     scrollTop: 0  
    // }); 不能是文档而是 html和body元素做动画  
})  
})  
</script>  
</body>
```

1.4.3. 案例：带有动画的返回顶部

- 1.核心原理： 使用animate动画返回顶部。
- 2.animate动画函数里面有个scrollTop 属性，可以设置位置
- 3.但是是元素做动画，因此 \$("body,html").animate({scrollTop: 0})

代码实现略。(详情参考源代码)

1.4.4. 案例： 品优购电梯导航（上）

- 1.当我们滚动到 今日推荐 模块，就让电梯导航显示出来
- 2.点击电梯导航页面可以滚动到相应内容区域
- 3.核心算法： 因为电梯导航模块和内容区模块一一对应的
- 4.当我们点击电梯导航某个小模块，就可以拿到当前小模块的索引号
- 5.就可以把animate要移动的距离求出来： 当前索引号内容区模块它的offset().top
- 6.然后执行动画即可

代码实现略。(详情参考源代码)

1.4.5. 案例： 品优购电梯导航（下）

- 1.当我们点击电梯导航某个小li， 当前小li 添加current类， 兄弟移除类名
- 2.当我们页面滚动到内容区域某个模块， 左侧电梯导航， 相对应的小li模块， 也会添加current类， 兄弟移除current类。
- 3.触发的事件是页面滚动， 因此这个功能要写到页面滚动事件里面。
- 4.需要用到each， 遍历内容区域大模块。 each里面能拿到内容区域每一个模块元素和索引号
- 5.判断的条件： 被卷去的头部 大于等于 内容区域里面每个模块的offset().top
- 6.就利用这个索引号找到相应的电梯导航小li添加类。

代码实现略。(详情参考源代码)

1.5. 今日总结

