第五节 jQuery

jQuery是一个javascript库,核心理念是write less,do more(写得更少,做得更多),他内部帮我们把几乎 所有功能都做了封装,相比上一节基于DOM、BOM操作会更加简单。例如:

```
// DOM根据ID选择标签对象
document.getElementById("xx")

// jQuery根据ID选择标签对象
$('#xx')
```

jQuery封装了非常多的功能,我们课程会结合案例将最常用的功能做详细讲解。

学前必备

1. 快速应用

在使用jQuery时,需要提前下载并应用jQuery之后,才能在代码中使用。

- 下载jQuery http://jquery.com/download/
- 应用jQuery

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <meta charset='utf-8'/>
   <title>jQuery</title>
</head>
<body>
   <div class="body">
       <111>
           id="login">登录
           id="register">注册
       </div>
   <!--引入jQuery-->
   <script type="text/javascript" src="js/jquery-3.4.1.min.js"></script>
   <script>
       // 利用jQuery提供的功能获取标签文本
       var value = $('#login').text();
       console.log(value);
   </script>
</body>
</html>
```

2. DOM对象和jQuery对象

DOM对象和jQuery对象都为标签提供了各种各种功能,并且两者之间可以进行相互转换。

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <meta charset='utf-8'/>
   <title>jQuery</title>
</head>
<body>
   <div id="content">人生如烟,烟如雾。</div>
   <!--引入jQuery-->
   <script src="https://cdn.bootcss.com/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
   <script>
       // DOM操作
       // 获取文本
       var txt = document.getElementById('content').innerText;
       document.getElementById('content').innerText = '沙雕';
       // jQuery操作
       var text = $('#content').text();
       $('#content').text('二货');
       // Dom对象转换jQuery对象: $(dom对象)
       $(document.getElementById('content'))
       // jQuery对象转换成Dom对象: jQuery对象[0]
       $('#content')[0]
   </script>
</body>
</html>
```

5.1 选择器

jQuery提供了大量选择器,用于帮助开发者快速找到HTML中的指定标签。

5.1.1 id 选择器

HTML代码:

jQuery代码:

```
$("#myDiv");
```

结果:

```
[<div id="myDiv">id="myDiv"</div> ]
```

5.1.2 class 选择器

HTML代码:

```
<div class="notMe">窗前明月光</div>
<div class="myClass">疑是地上霜</div>
<span class="myClass">举头望明月</span>
```

jQuery代码:

```
$(".myClass");
```

结果:

```
[ <div class="myClass">窗前明月光</div>, <span class="myClass">举头望明月</span> ]
```

5.1.3 标签选择器

HTML代码:

```
<div>DIV1</div>
<div>DIV2</div>
<span>SPAN</span>
```

jQuery代码:

```
$("div");
```

结果:

```
[ <div>DIV1</div>, <div>DIV2</div> ]
```

5.1.4 多选择器

```
<div>鸡</div>
我顶你个肺
<span>你太美</span>
哈哈哈哈哈
```

```
$("div,span,p.myClass")
```

结果:

```
[ <div>鸡</div>, 我顶你个肺, <span>你太美</span> ]
```

5.1.5 层级选择器

HTML代码:

```
<form>
<label>Name:</label>
<input name="name" />
<div>
<label>Newsletter:</label>
<input name="newsletter" />
</div>
</form>
<input name="none" />
```

jQuery代码:

```
$("form input")
```

结果:

```
[ <input name="name" />, <input name="newsletter" /> ]
```

5.1.6 属性选择器

HTML代码:

```
<input type="checkbox" name="newsletter" value="Hot Fuzz" />
<input type="checkbox" name="newsletter" value="Cold Fusion" />
<input type="checkbox" name="accept" value="Evil Plans" />
```

jQuery代码:

```
$("input[name='newsletter']")
```

结果:

```
[ <input type="checkbox" name="newsletter" value="Hot Fuzz" />, <input
type="checkbox" name="newsletter" value="Cold Fusion" /> ]
```

5.1.7 表单选择器

HTML代码:

```
<form>
   <input type="button" value="Input Button"/>
   <input type="checkbox" />
   <input type="file" />
   <input type="hidden" />
   <input type="image" />
   <input type="password" />
   <input type="radio" />
   <input type="reset" />
   <input type="submit" />
   <input type="text" />
   <select>
       <option>Option
   </select>
   <textarea></textarea>
   <button>Button
</form>
```

jQuery代码:

```
$(":text") // 找到所有input标签

// $(":input") 找到所有input标签

// $(":password") 找到所有input且type=password的标签

// $(":radio") 找到所有input且type=radio的标签

// $(":checkbox") 找到所有input且type=checkbox的标签
```

结果:

```
[ <input type="text" /> ]
```

5.2 筛选器

筛选器一般用于对选择器选中的标签进行再次筛选。

5.2.1 parent 父标签

HTML代码:

```
<div>Hello</div>
```

jQuery代码:

```
$("p").parent()
```

结果:

```
[<div>Hello</div> ]
```

5.2.2 children 所有子标签

HTML代码:

```
Hello<div><span>Hello Again</span></div>And Again
```

jQuery代码:

```
$("div").children()
```

结果:

```
[ <span>Hello Again</span> ]
```

5.2.3 next 下一个兄弟标签

HTML代码:

```
HelloHello Again<div><span>And Again</span></div>
```

jQuery代码:

```
$("p").next()
```

结果:

```
[ Hello Again, <div><span>And Again</span></div> ]
```

5.2.4 prev 上一个兄弟标签

```
Hello<div><span>Hello Again</span></div>And Again
```

```
$("p").prev()
```

结果:

```
[ <div><span>Hello Again</span></div> ]
```

5.3.5 siblings 所有兄弟标签

HTML代码:

```
Hello<div><span>Hello Again</span></div>And Again
```

jQuery代码:

```
$("div").siblings()
```

结果:

```
[ Hello, And Again ]
```

5.3.6 find 子孙中查找标签

HTML代码:

```
<span>Hello</span>, how are you?
```

jQuery代码:

```
$("p").find("span")
```

结果:

```
[ <span>Hello</span> ]
```

5.3.7 first 匹配的第一个标签

```
    list item 1
    list item 2
    list item 3
    list item 4
    list item 5
```

```
$('li').first()
```

结果:

```
[ list item 1 ]
```

5.3.8 last 匹配的最后一个标签

HTML代码:

```
    list item 1
    list item 2
    list item 3
    list item 4
    list item 5
```

jQuery代码:

```
$('li').last()
```

结果:

```
[ list item 5 ]
```

5.3 属性

5.3.1 addClass 添加样式

```
<title>Title</title>
    <style>
        .c1{
            height:200px;
            width: 200px;
            border-radius: 50%;
            background-color: red;
        }
        .green{
            background-color: green;
        }
    </style>
</head>
<body>
<div class="c1"></div>
</body>
</html>
```

```
$('.c1').addClass('green')
```

结果:

div标签背景颜色变成了绿色

5.3.2 removeClass 删除样式

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Title</title>
    <style>
        .c1{
            height:200px;
            width: 200px;
            border-radius: 50%;
            background-color: red;
        }
        .green{
            background-color: green;
        }
    </style>
```

```
</head>
<body>
<div class="c1 green"></div>
</body>
</html>
```

```
$('.cl').removeClass('green')
```

结果:

```
div标签背景又变成了红色
```

案例:加载框/Tab菜单切换

5.3.3 html、text文本

HTML代码:

jQuery代码:

```
取值:
    $('.a1').html()
    $('.a1').text()

设置值:
    $('.a2').html('<a href="">京东</a>')
    $('.a2').text('<a href="">京东</a>')
```

结果:

```
取值结果:
html: <a href="">百度</a>
text: 百度

设置值结果:
html中的内容会生成一个标签
text中的内容还是一个文本内容显示,不能识别成标签
```

5.3.4 val 值

HTML代码:

```
<input type="text" id="username">
<input type="text" class="a1" name="sex">男
<input type="text" class="a1" name="sex">女
<input type="text" class="a2" name="hobby">抽烟
<input type="text" class="a2" name="hobby">喝酒
<input type="text" class="a2" name="hobby">烫头
<select name="city" id="s1">
   <option value="1">北京</option>
   <option value="2">上海</option>
   <option value="3">深圳</option>
</select>
<select name="lover" id="s2">
   <option value="1">波多</option>
   <option value="2">苍井</option>
   <option value="3">小泽</option>
</select>
```

jQuery代码:

```
获取值:
    文本输入框: $('#username').val();
    单选radio框: $('.al:checked').val();
    多选checkout框: $('.a2:checked').val()是不行的;需要循环取值,如下:
    var d = $(':checkbox:checked');
    for (var i=0;i<d.length;i++){
        console.log(d.eq(i).val());
    }

    单选select框: $('#city').val();
    多选select框: $('#lover').val();</pre>
```

```
设置值:
    文本输入框: $('#username').val('you are my love');
    单选radio框: $('.al').val([2]); #注意里面必须是列表,写的是value属性对应的值
    多选checkout框: $('.a2').val(['2','3'])
    单选select框: $('#city').val('1');
    多选select框: $('#lover').val(['2','3'])
```

结果:

案例: 模态框添加和编辑功能

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Title</title>
    <style>
        .cover {
            position: fixed;
            top: 0;
            right: 0;
            bottom: 0;
            left: 0;
            background-color: rgba(0, 0, 0, 0.3);
            z-index: 99;
        }
        .modal {
            width: 300px;
            height: 200px;
            background-color: white;
            position: absolute;
            top: 50%;
            left: 50%;
            margin-top: -100px;
            margin-left: -150px;
            z-index: 1000;
        }
        .hide {
            display: none;
        }
    </style>
</head>
<body>
<button id="add">新增</button>
```

```
<thead>
  #
    姓名
    爱好
    操作
  </thead>
  <input type="checkbox">
    金老板
    开车
    <button class="fire">开除</putton>
    <input type="checkbox">
    景女神
    茶道
    <button class="fire">开除</button>
    <input type="checkbox">
    不洗头、不翻车、不要脸
    <button class="fire">开除</putton>
    <div class="cover hide"></div>
<div class="modal hide">
  <div>
    <label>姓名:
       <input type="text" id="name">
    </label>
  </div>
  <div>
    <label>爱好:
       <input type="text" id="hobby">
    </label>
  </div>
```

```
<button id="cancel" type="button">取消</button>
   <button id="submit" type="button">提交</button>
</div>
<script src="jquery.js"></script>
<script>
   // 定义一个清空输入框并且隐藏模态框的方法
   function hideModal(){
       // 1. 清空input的值
       $("#name,#hobby").val('');
       // 2. 隐藏起来
       $(".cover,.modal").addClass('hide');
   // 开除按钮的功能
   $("table").on('click', '.fire', function () { //我们先去学冒泡事件、事件委托然后
再回来学这个例子,事件里面都是用的匿名函数,这里用on是因为我
       //们要将新添加进来的每行里面的button标签能够继承这个点击删除的事件
       // 点击开除按钮要做的事儿
       // 把当前行移除掉
       //this --> 触发当前点击事件的DOM对象
       $(this).parent().parent().remove(); // 链式操作
   });
   // 新增按钮的功能
   $("#add").click(function () {
       // 点击新增按钮要做的事儿
       // 1. 移除cover和modal的hide样式
       $(".cover,.modal").removeClass('hide');
   });
   // 点击modal中的cancel按钮
   $("#cancel").click(function () {
      hideModal();
   });
   // 点击modal中的submit按钮
   $("#submit").click(function () {
       // 1. 获取用户输入的值
       var name = $("#name").val();
       var hobby = $("#hobby").val();
       // 2. 隐藏模态框,清空输入框
       hideModal();
       // 3. 创建一个tr标签,把数据塞进去
       var trEle = document.createElement("tr");
       $(trEle).append('<input type="checkbox">');
       $(trEle).append('' + name + '');
       var tdTmp = document.createElement('td');
       tdTmp.innerText = hobby;
       $(trEle).append(tdTmp);
       $(trEle).append('<button class="fire">开除</button>')
       // 4. 把上一步的tr追加到表格的tbody后面
```

```
$('tbody').append(trEle);
});

</script>

</body>
</html>
```

5.3.4 prop 属性值

HTML代码:

```
<input type="checkbox" id="i1" value="1">
```

jQuery代码:

```
$("#i1").prop("checked")
```

结果:

```
false
```

案例:表格全选、反选、取消

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Title</title>
</head>
<body>
<button id="all">全选</button>
<button id="reverse">反选</button>
<button id="cancel">取消
<thead>
  #
     姓名
     爱好
  </thead>
```

```
<input type="checkbox">
      金老板
      开车
   <input type="checkbox">
      景女神
      茶道
   <input type="checkbox">
      不洗头、不翻车、不要脸
   <script src="jquery.js"></script>
<script>
   // 点击全选按钮 选中所有的checkbox
   // DOM绑定事件方法
   // $("#all")[0].onclick = function(){}
   // jQuery绑定事件方法
   $("#all").click(function () {
      $(":checkbox").prop('checked', true);
   });
   // 取消
   $("#cancel").on("click", function () {
       $(":checkbox").prop('checked', false);
   });
   // 反选
   $("#reverse").click(function () {
      // 1. 找到所有选中的checkbox取消选中
      // $("input:checked").prop('checked', false);
      // 2. 找到没有选中的checkbox选中
      // $("input:not(:checked)").prop('checked', true);
      //你会发现上面这么写,不行,为什么呢?因为你做了第一步操作之后,再做第二步操作的时
候,所有标签就已经全部取消选中了,所以第二步就把所有标签选中了
      // 方法:for循环所有的checkbox,挨个判断原来选中就取消选中,原来没选中就选中
      var $checkbox = $(":checkbox");
      for (var i=0;i<$checkbox.length;i++){</pre>
         // 获取原来的选中与否的状态
         var status = $($checkbox[i]).prop('checked');
         $($checkbox[i]).prop('checked', !status);
      }
   })
```

```
</script>
</body>
</html>
```

5.4 文档处理

5.4.1 append 内部插入

HTML代码:

```
<div class="d1">
        <span>波多</span>
</div>
```

jQuery代码:

```
$('#d1').append('<a href="http://www.jd.com">京东</a>');
```

结果:

```
<div class="d1">
        <span>波多</span>
        <a href="http://www.jd.com">京东</a>
</div>
```

5.4.2 prepend 内部插入

HTML代码:

jQuery代码:

```
$('#d1').prepend('<a href="http://www.jd.com">京东</a>');
```

结果:

5.4.3 after 外部插入

HTML代码:

```
<div class="d1">
        <span>波多</span>
</div>
```

jQuery代码:

```
$('#d1').after('<a href="http://www.jd.com">京东</a>');
```

结果:

5.4.4 before 外部插入

HTML代码:

```
<div class="d1">
        <span>波多</span>
</div>
```

jQuery代码:

```
$('#d1').before('<a href="http://www.jd.com">京东</a>');
```

结果:

5.4.5 empty 删除标签内部的标签

```
<div class="d1">
        <span>波多</span>
</div>
```

```
$('.c1').empty()
```

结果:

```
<div class="d1">
</div>
```

5.4.6 remove 删除标签

HTML代码:

jQuery代码:

```
$('.c1').remove()
```

结果:

```
<div>你好</div>
```

案例:表格数据删除

```
.modal {
       width: 300px;
       height: 200px;
       background-color: white;
       position: absolute;
       top: 50%;
       left: 50%;
       margin-top: -100px;
       margin-left: -150px;
        z-index: 1000;
     }
     .hide {
       display: none;
     }
  </style>
</head>
<body>
<button id="add">新增</button>
<thead>
  #
     姓名
     爱好
     操作
  </thead>
  <input type="checkbox">
     全老板
     开车
     <button class="fire">开除</button>
     <input type="checkbox">
     景女神
     茶道
     <button class="fire">开除</button>
     <input type="checkbox">
     不洗头、不翻车、不要脸
```

```
<button class="fire">开除</button>
       <div class="cover hide"></div>
<div class="modal hide">
   <div>
       <label>姓名:
          <input type="text" id="name">
       </label>
   </div>
   <div>
       <label>爱好:
          <input type="text" id="hobby">
   </div>
   <button id="cancel" type="button">取消</button>
   <button id="submit" type="button">提交</button>
</div>
<script src="jquery.js"></script>
<script>
   // 开除按钮的功能
   $("table").on('click', function () {
       // 把当前行移除掉
       //this --> 触发当前点击事件的DOM对象
       $(this).parent().remove(); // 链式操作
   });
</script>
</body>
</html>
```

5.5 事件

jQuery中也可以为标签进行绑定事件,并且相比于DOM会更加方便。

5.5.1 jQuery绑定事件

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>

<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>jQuery学习</title>
</head>
<body>
<l
  = 三宝强
   <1i>陈羽凡
  冰空锋
<script type="text/javascript">
   // 当页面框架加载完成之后(DOM结构),执行内部代码。
   $(function () {
      // 通过选择器找到指定标签
      $('li').onclick(function () {
         // 触发事件时,都会执行此匿名函数。 $(this)代表当前触发的标签。
      })
   })
</script>
</body>
</html>
```

案例: 左侧菜单实现

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
   <title>JQuery学习</title>
    <style>
        body {
           margin: 0;
        }
        .header {
            height: 48px;
            background-color: #499ef3;
        }
        .body .menu {
            position: fixed;
            top: 48px;
            left: 0;
            bottom: 0;
            width: 220px;
            border-right: 1px solid #dddddd;
            overflow: scroll;
        }
```

```
.body .content {
           position: fixed;
           top: 48px;
           right: 0;
           bottom: 0;
           left: 225px;
           /* 超出范围的话, 出现滚轮 */
           overflow: scroll;
        }
        .body .menu .title {
           padding: 8px;
           border-bottom: 1px solid #dddddd;
           background-color: #5f4687;
           color: white;
        }
        .body .menu .child {
           border-bottom: 1px solid #dddddd;
        }
        .body .menu .child a {
           display: block;
           padding: 5px 10px;
           color: black;
           text-decoration: none;
        }
        .body .menu .child a:hover {
           background-color: #dddddd;
       }
        .hide {
           display: none;
        }
   </style>
</head>
<body>
<div class="header"></div>
<div class="body">
   <div class="menu">
       <div class="item">
           <div class="title" >国产</div>
           <div class="child">
               <a href="#">少年的你</a>
               <a href="#">我不是药神</a>
               <a href="#">我和我的祖国</a>
```

```
</div>
       </div>
       <div class="item">
           <div class="title" >欧美</div>
           <div class="child hide ">
               <a href="#">战争之王</a>
               <a href="#">华尔街之狼</a>
               <a href="#">聚焦</a>
           </div>
       </div>
       <div class="item">
           <div class="title" >韩国</div>
           <div class="child hide">
               <a href="#">坏家伙们</a>
               <a href="#">寄生虫</a>
               <a href="#">燃烧</a>
           </div>
       </div>
   </div>
   <div class="content"></div>
</div>
<script type="text/javascript">
   $(function () {
       // 给所有样式有 title 的标签绑定事件
       $('.title').click(function () {
           // 当前触发事件的标签
           $(this).next().removeClass('hide');
           $(this).parent().siblings().find('.title').addClass('hide');
       })
    })
</script>
</body>
</html>
```

jQuery有很多事件,使用方法和click都是类似的,事件列表如下:

5.5.2 jQuery事件委托

jQuery的事件绑定是在页面加载完毕之后,找到相关标签并为其绑定事件,如果后期通过js代码有新增表现,那么新标签中模式是没有事件的,如:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>

<meta charset="UTF-8">
<title>jQuery学习</title>
</head>
```

```
<body>
<input type="button" id="btn" value="添加元素">
= 王宝强
   <1i>陈羽凡
   冰理锋
<script
src="https://cdn.bootcss.com/jquery/3.4.1/jquery.
min.js"></script>
<script type="text/javascript">
   $(function () {
       $('li').click(function () {
          alert($(this).text());
       });
       $('#btn').click(function () {
          var tag = $('');
          tag.text('alex');
          $('#greenBoy').append(tag);
       })
   })
</script>
</body>
</html>
```

为了避免类似这种情况的发生,jQuery中引入了事件委托的概念,只需要基于on进行绑定即可:

5.6 Ajax

ajax作用:通过JavaScript代码向网络上的地址发送异步请求。

为了本地测试方便,我们通过ajax向本地json文件发送请求并获取数据。

● 本地创建 data.json文件

```
[
{"id":1,"name":"武沛齐","age":18},
{"id":2,"name":"Alex","age":18},
{"id":3,"name":"吴老板","age":18}
]
```

● 编写页面 index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
    <title>jQuery学习</title>
</head>
<body>
<input type="button" id="btn" value="获取数据">
<script src="https://cdn.bootcss.com/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(function () {
        $('#btn').click(function () {
            $.ajax({
                type: 'GET',
                // 也可以向网络地址 http://www.xxxx.com 发送请求。
                url: 'data.json',
                success: function (arg) {
                    console.log(arg);
            })
       });
    })
</script>
</body>
</html>
```

案例:基于Ajax实现数据管理

```
<html lang="en">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <title>jQuery学习</title>
</head>
<body>
<thead>
   id
      姓名
      年龄
   </thead>
   <input type="button" id="btn" value="获取数据">
<script src="https://cdn.bootcss.com/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
   $(function () {
      $('#btn').click(function () {
          $.ajax({
             type: 'GET',
             // 也可以向网络地址 http://www.xxxx.com 发送请求。
             url: 'data.json',
             success: function (arg) {
                console.log(arg);
                // 1 先制作出所有的tr标签
                var s = '';
                for (var i in arg){
                   var a = ''+ arg[i]['id'] +''+ arg[i]
['name'] +''+ arg[i]['age'] +'';
                   s += a;
                // 2 找到tbody标签,将标签添加进去
                $('tbody').append(s);
             }
          })
      });
   })
</script>
</body>
</html>
```