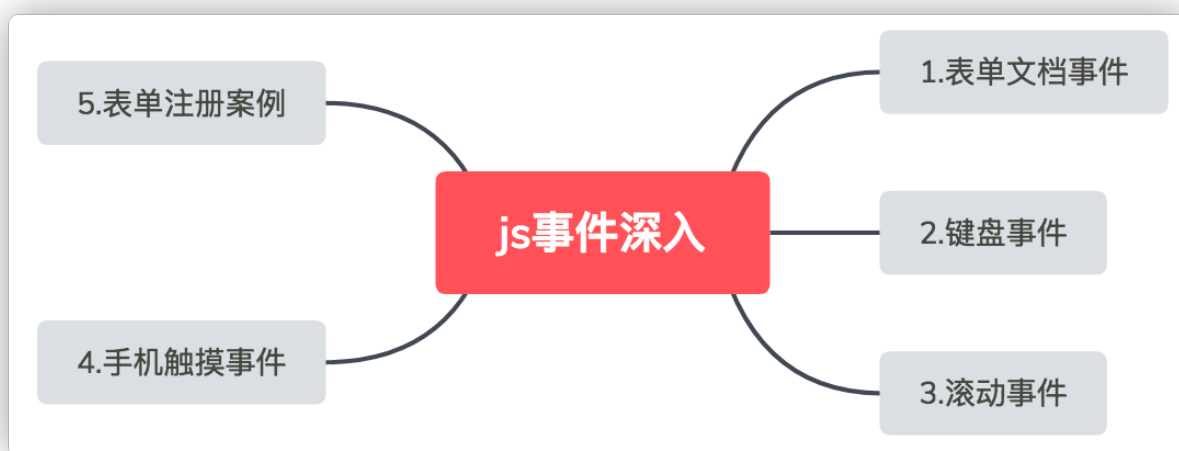


# JS事件深入

---

## 0.1. 本节主要内容：



## 0.1. 学习目标：

节数	知识点	要求
第一节 表单文档事件	获取焦点事件	了解
	失去焦点事件	了解
第二节 键盘事件	键盘事件的种类	了解
	键盘属性	了解
第三节 滚动事件	回到页面顶部	掌握
	滚动事件	掌握
	滚动事件的属性	掌握
第四节 手机触摸事件	手机触摸事件	掌握
第五节 表单注册案例	表单注册案例	掌握

## 1. 表单元素事件

**焦点：**js当前正在和用户发生交互的节点称为焦点。可以类比为人类目光汇聚的地方。

**语法：**获得焦点和失去焦点事件既可以使用DOM0绑定也可以使用DOM2绑定

**总结说明：**

这两个事件均不支持事件冒泡。

### 1.1. 获得焦点事件

```
i2.onfocus = function () {console.log("i2获得了焦点");};
```

```
i1.addEventListener('focus', function () {console.log('i1获得焦点');}, true);
```

## 1.2. 失去焦点事件

```
i1.addEventListener('blur', function () {console.log('i1失去焦点');}, true);
```

```
i2.onblur = function () {console.log("i2失去了焦点");}
```



```
6 <style>
7
9 </head>
10 <body>
11 <form action="">
12   用户名: <input type="text" class="username"/><br>
13   手机: <input type="text"/><br>
14   <input type="submit" value="提交"/>
15 </form>
16 <script>
17   var username = document.querySelector(".username");
18   //onfocus: 获取焦点事件
19   username.onfocus = function() {
20     this.style.cssText = "border:1px solid yellow;background:grey;";
21   }
22   //onblur: 失去焦点事件
23   username.onblur = function() {
24     this.style.cssText = "";
25   }
26 </script>
```

用户名:

手机:

提交

## 1.3. oninput事件和onchange事件

onchange: 元素发生变化的时候，就会触发。

oninput: 当给元素输入内容的时候，就会触发。

区别：

**onchange:**当失去焦点的时候才会触发此事件。

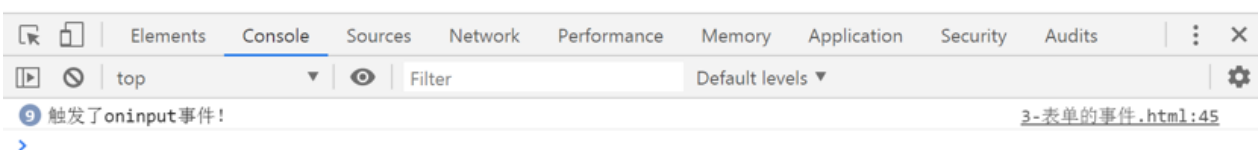
**oninput:**当输入内容的时候，会立即触发。

```
20 用户名: <input type="text" class="username"/><span class="usershow"></span><br>
21 手机: <input type="text"/><br>
22 <input type="submit" value="提交" />
23 </form>
24 <script>
25     var username = document.querySelector(".username");
26     var usershow = document.querySelector(".usershow");
27     var oform = document.querySelector("form");//获取表单元素
28     //onfocus, onblur: 获取焦点和失去焦点事件
29     //onchange和oninput事件
30     //onchange:元素发生变化的时候, oninput:当给元素输入内容的时候, 就会触发
31     username.onchange = function() {
32         console.log("触发了onchange事件!");
33     }
34
35     username.oninput = function() {
36         console.log("触发了oninput事件!");
37     }
38 </script>
```

用户名: afdasfasfddf  
手机:   
提交

触发了oninput事件!  
触发了onchange事件!

```
html body script
34
35 username.oninput = function() {
36     if(username.value.length < 5 || username.value.length > 20) {
37         usershow.innerHTML = "错误, 请输入5-20个字符! ";
38         //usershow.className = "userfalse";
39         usershow.setAttribute("class", "userfalse");
40     }
41     else {
42         usershow.innerHTML = "正确! ";
43         usershow.setAttribute("class", "usertrue");
44     }
45     console.log("触发了oninput事件!");
46 }
47 </script>
48 </body>
49 </html>
```



## 2. 键盘事件

### 2.1. 键盘事件种类

键盘事件是指当用户在操作键盘的时候会自动被触发的事件，通常有以下三种：

- (1) onkeydown: 用户按下任意键都可以触发这个事件。如果按住不放，事件会被连续触发。
- (2) onkeypress: 用户按下任意键松开后都可以触发这个事件(功能键除外)。
- (3) onkeyup: 用户释放按键时触发

ps: 键盘事件一般绑定在需要用户输入的元素上(例如input), 但是由于键盘事件默认采用事件冒泡机制, 因此将键盘事件直接绑定在body之上也是允许的。

## 2.2. 键盘属性

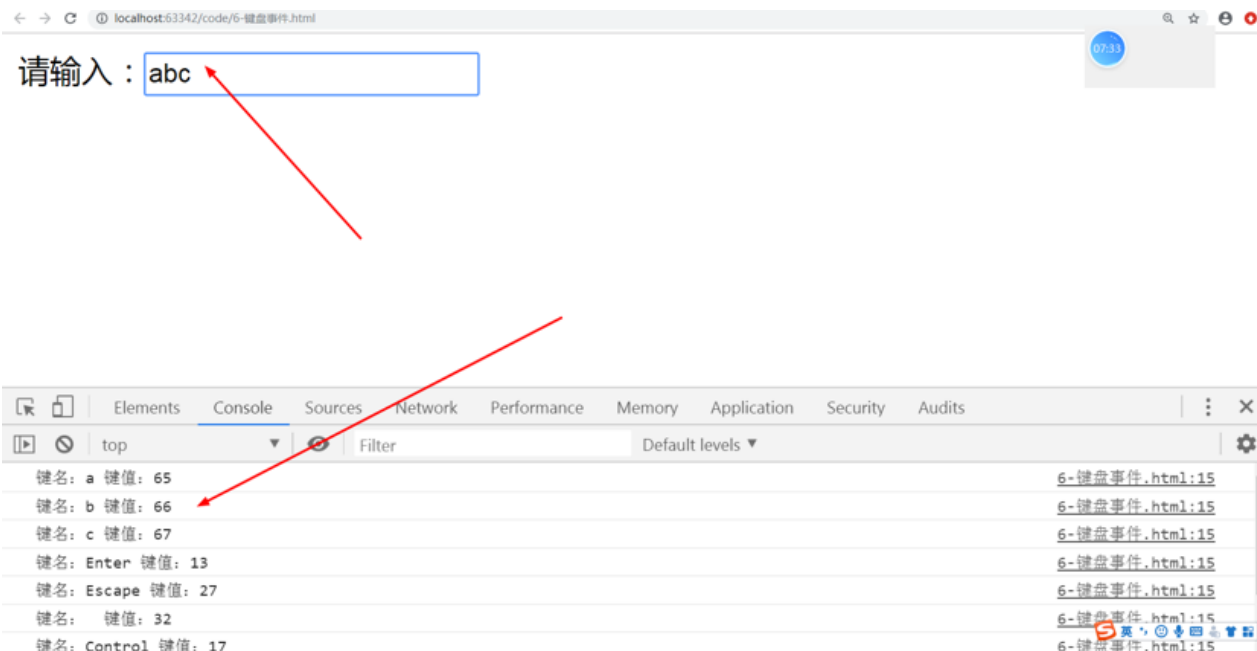
key和keyCode属性

Key:具体是哪一个键 keyCode:返回keydown何keyup事件发生的时候按键的代码, 以及keypress 事件的Unicode字符(ascii码值)。

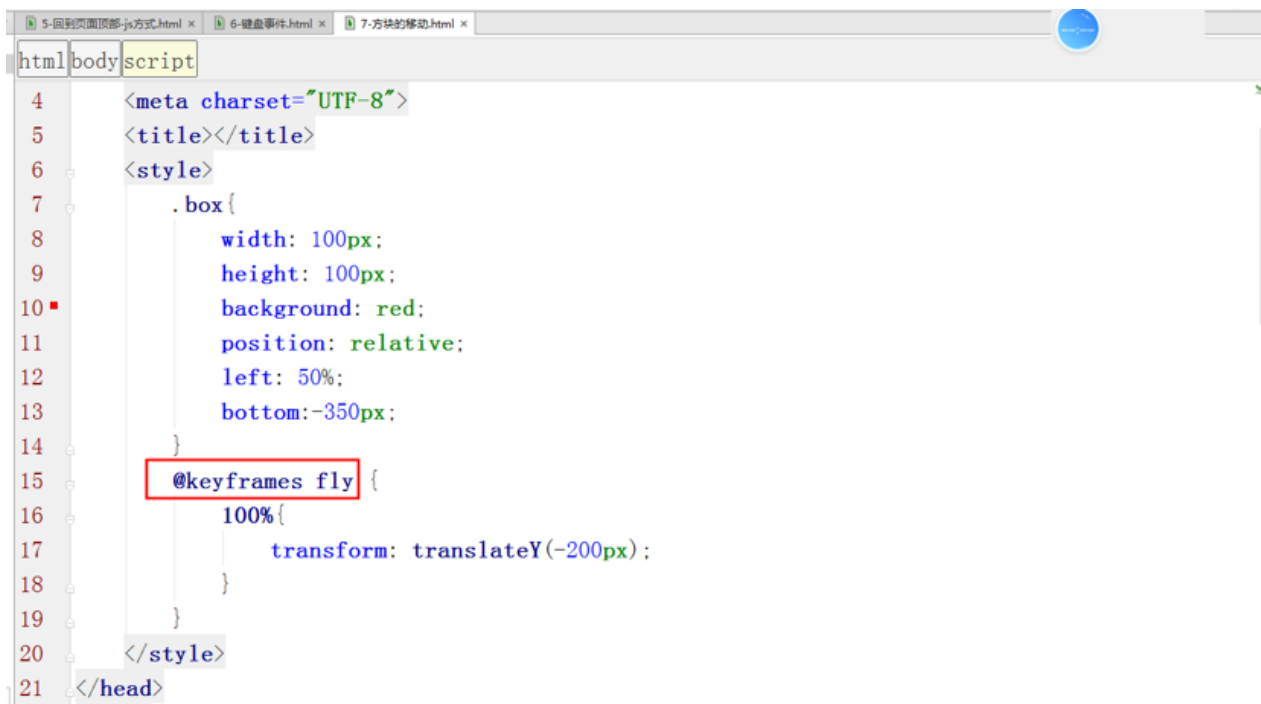
A:65,a:97,0:48,空格键: 32.



```
html body script
1 <html>
2   <head lang="en">
3     <meta charset="UTF-8">
4     <title></title>
5     <style>
6   </style>
7   </head>
8   <body>
9     请输入: <input type="text" class="username"/>
10    <script>
11      var username = document.querySelector(".username");
12      username.onkeydown = function(e) {
13        console.log("键名: " + e.key, "键值: " + e.keyCode);
14      }
15    </script>
16  </body>
17 </html>
```



## 2.3. 实例：键盘控制物体移动



```
5-回到页面顶部-js方式.html × 6-键盘事件.html × 7-方块的移动.html ×
html body script
22 <body>
23 <div class="box"></div>
24 <script>
25     var box = document.querySelector(".box");
26     document.onkeydown = function(e) {
27
28         switch(e.keyCode) {
29             case 37:
30                 box.style.left = box.offsetLeft - 25 + "px";
31                 break;
32             case 38:
33                 box.style.top = box.offsetTop - 20 + "px";
34                 break;
35             case 39:
36                 box.style.left = box.offsetLeft + 25 + "px";
37                 break;
38             case 40:
39                 box.style.top = box.offsetTop + 20 + "px";
40                 break;
41
42             case 32:
43                 var bomp = document.createElement("div");
44                 box.appendChild(bomp);
45                 bomp.style.width = "10px";
46                 bomp.style.height = "30px";
47                 bomp.style.background = "green";
48                 bomp.style.position = "absolute";
49                 bomp.style.left = "46px";
50                 bomp.style.animation = "fly 2s";
51                 break;
52         }
53     }
54 </script>
```

localhost:63342/code/7-方块的移动.html

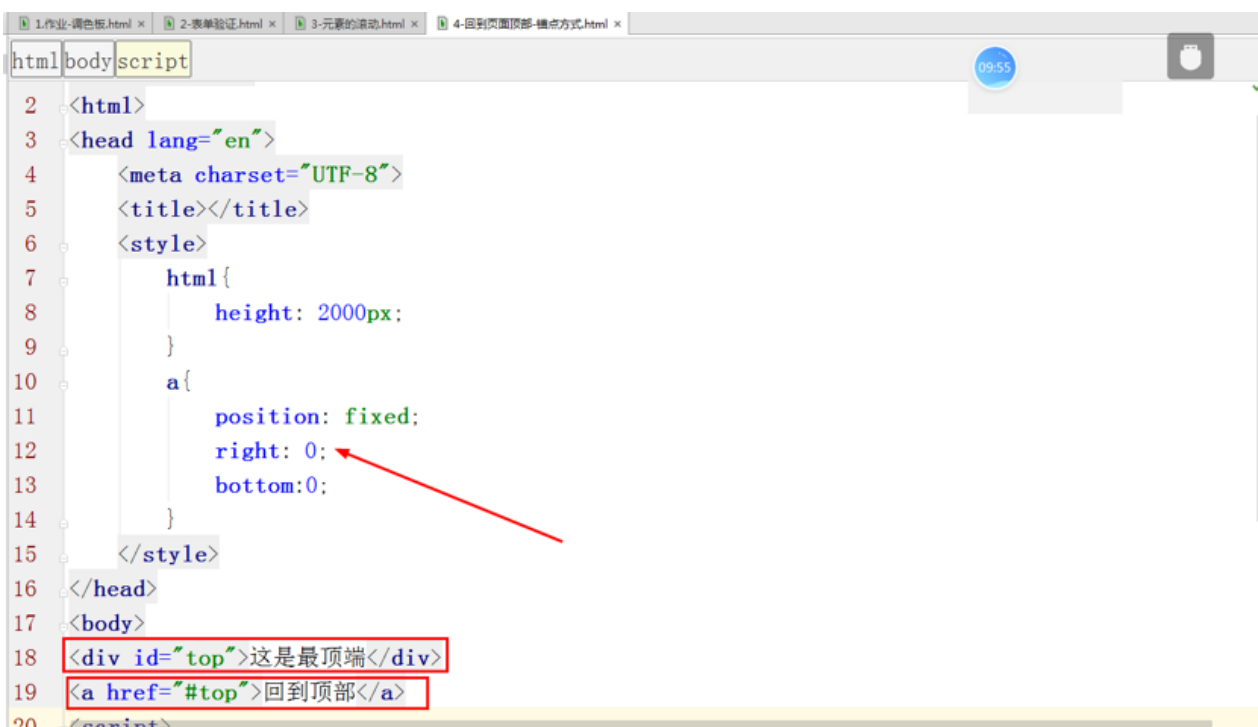




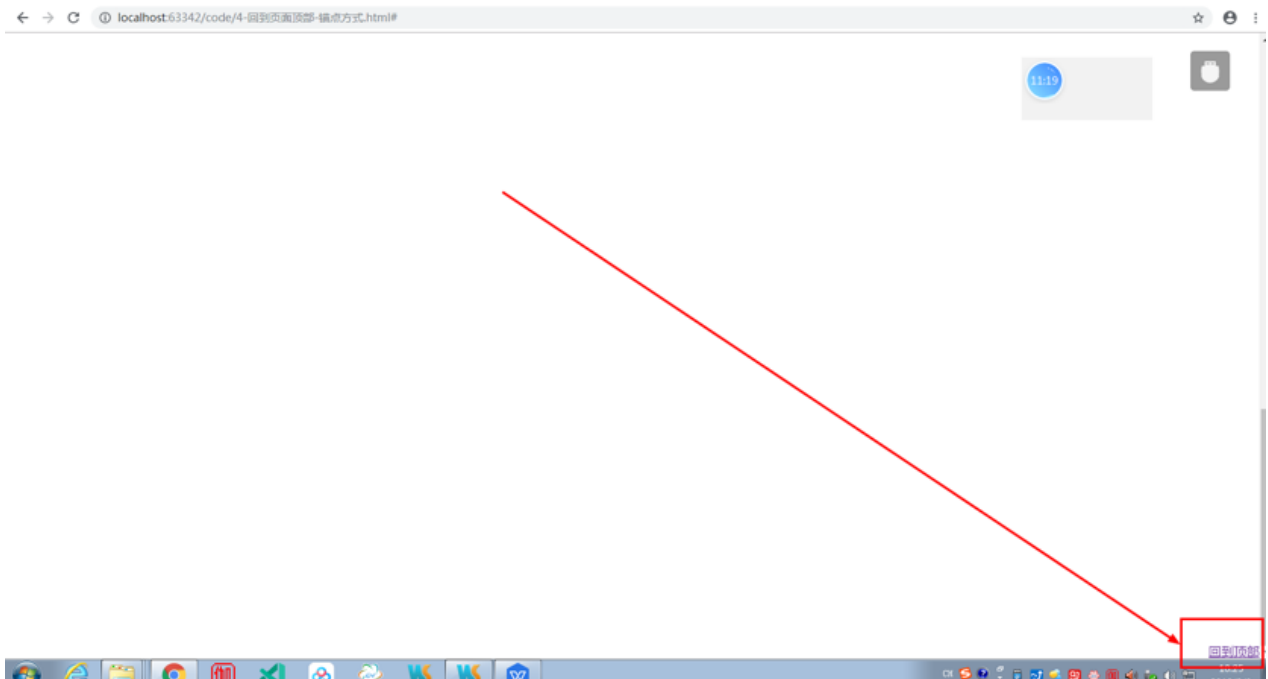
## 3. 滚动事件

### 3.1. 回到页面顶部

#### 3.1.1. 锚点方式



```
1 1-作业-调色板.html x 2-表单验证.html x 3-元素的滚动.html x 4-回到页面顶部-锚点方式.html x
html body script
2 <html>
3 <head lang="en">
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title></title>
6   <style>
7     html{
8       height: 2000px;
9     }
10    a{
11      position: fixed;
12      right: 0;
13      bottom:0;
14    }
15  </style>
16 </head>
17 <body>
18 <div id="top">这是最顶端</div>
19 <a href="#top">回到顶部</a>
20 <script>
```

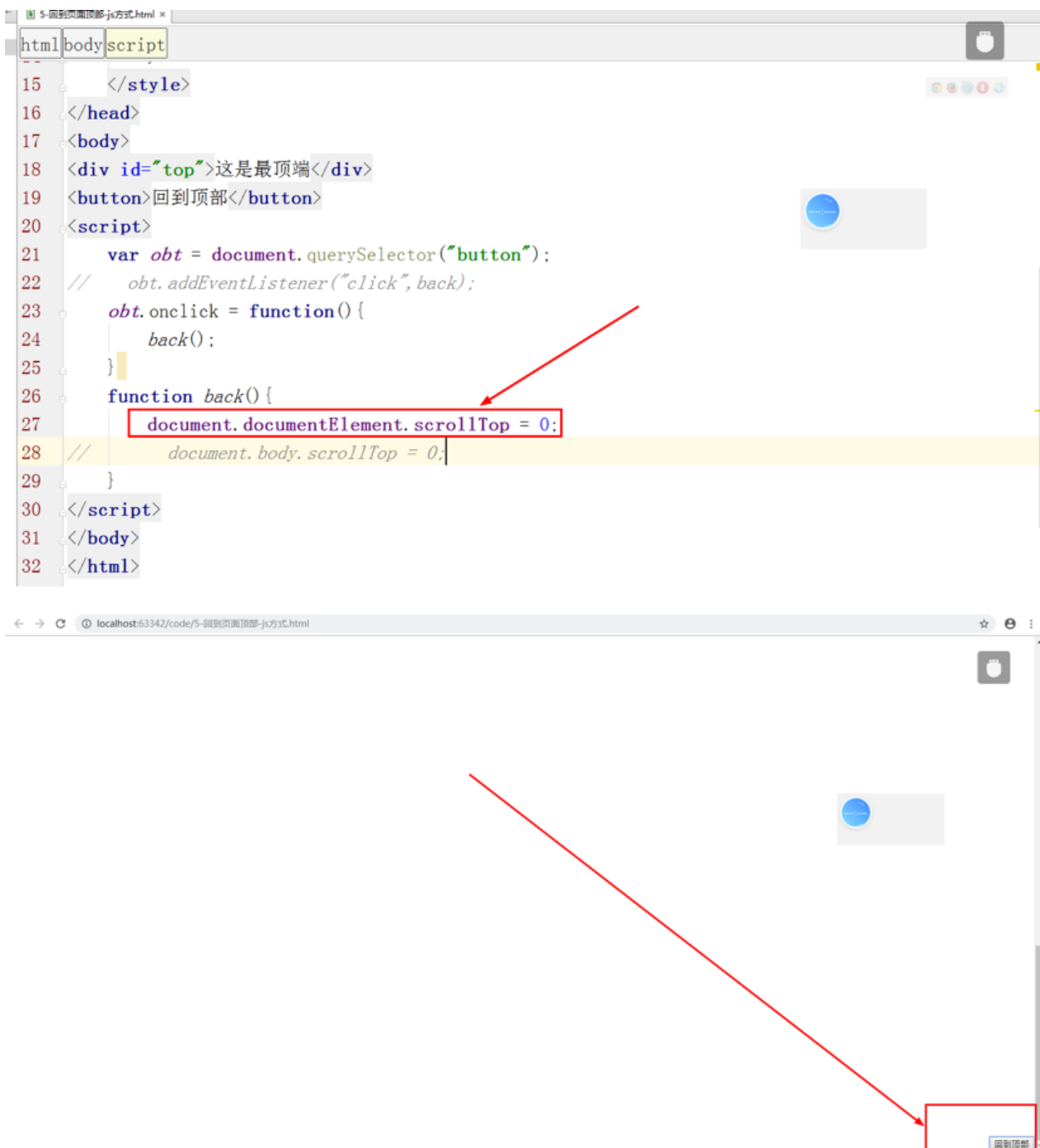


### 3.1.2. scrollTop属性

scrollTop属性表示被隐藏在内容区域上方的像素数（文档距离顶部的距离）。元素未滚动时，**scrollTop**的值为**0**，如果元素被垂直滚动了，scrollTop的值大于0，且表示元素上方不可见内容的像素宽度

由于**scrollTop**是可写的，可以利用**scrollTop**来实现回到顶部的功能

```
test.onclick = function(){  
  
    document.body.scrollTop =  
    document.documentElement.scrollTop = 0;  
  
}
```



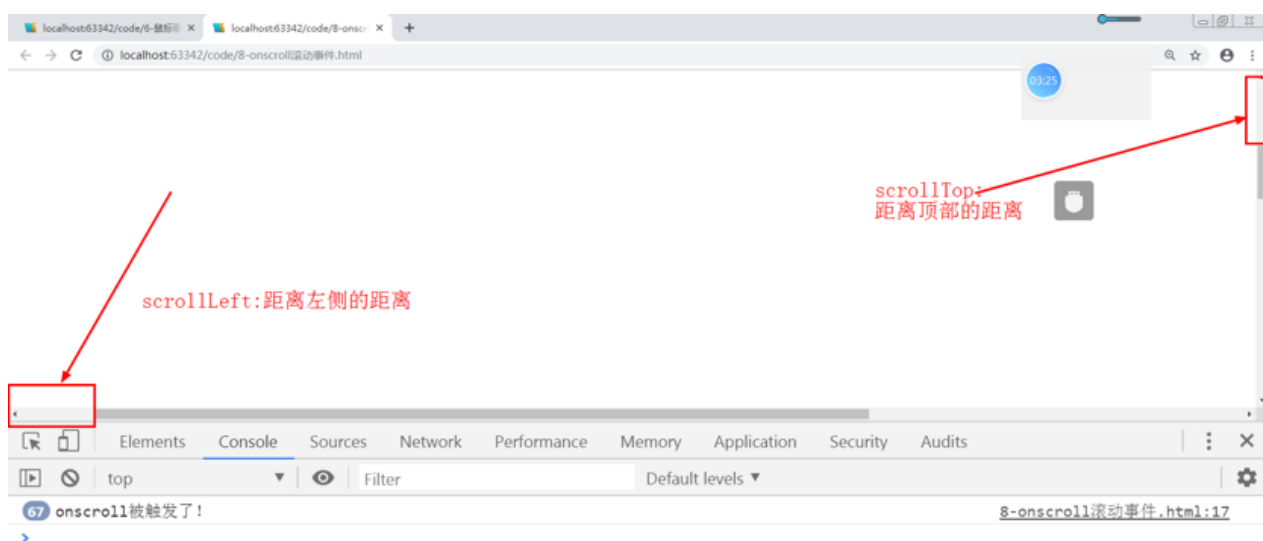
## 3.2. 滚动事件

### onscroll：滚动事件

**onscroll**事件会在【文档】或【元素】发生滚动操作时触发。

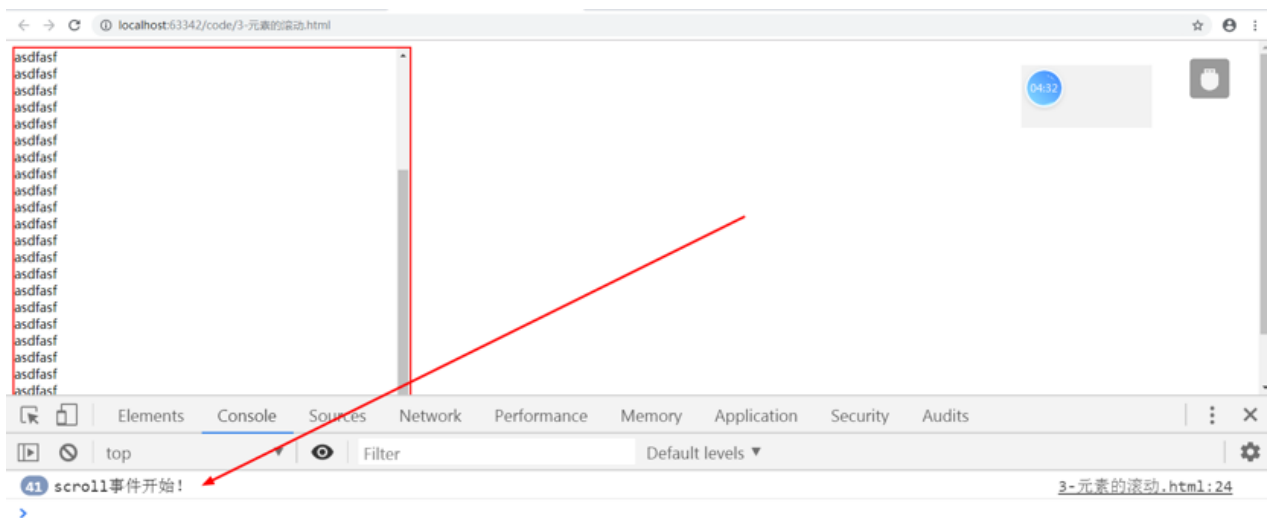
```
window.onscroll = function(){
}
```

```
html body
2 <html>
3 <head lang="en">
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title></title>
6   <style>
7     html {
8       width:2000px;
9       height: 2000px;
10    }
11  </style>
12 </head>
13 <body>
14
15 <script>
16   window.onscroll = function () {
17     console.log("onscroll被触发了!");
18   }
19 </script>
```



元素中添加滚动事件：

```
html body script
7   .box{
8       width: 500px;
9       height: 500px;
10      border: 2px solid red;
11      overflow: scroll;
12  }
13
14
15  </style>
16  </head>
17  <body>
18  <div class="box">
19      asdfasf<br> asdfasf<br> asdfasf<br> asdfasf<br> asdfasf<br> asdfasf<br> asdf
20  </div>
21  <script>
22      var box = document.querySelector(".box");
23      box.onscroll = function() {
24          console.log("scroll事件开始!");
25      }
```



### 3.3. 滚动事件的属性

【文档发生滚动时】

属性scrollTop\scrollLeft表示文档滚动的距离:(没有单位)

**scrollTop**: 文档滚动距离顶部的距离。

**scrollLeft**: 文档滚动距离左侧的距离。

非IE: `document.documentElement.scrollTop\Left` IE:  
`document.body.scrollTop\Left`

(可以使用  
`document.body.scrollTop || document.documentElement.scroll  
Top`来解决兼容性)

例:

```
window.onscroll = function () { var top =  
document.body.scrollTop || document.documentElement.scroll  
Top; var left =  
document.body.scrollLeft || document.documentElement.scroll  
Left; console.log('top:'+top+'left:'+left); };
```

### 3.3.1. 获取scrollLeft和scrollTop的值

### 3.3.2. 设置scrollLeft和scrollTop的值

```
--  
32  
33     var btn = document.querySelector('button');  
34     btn.onclick = function () {  
35         document.documentElement.scrollTop = 600;  
36     };  
37  
38     window.onscroll = function () {  
39         console.log('我出发了');  
40         //获取滚动距离的兼容性写法  
41         var scrollTop = document.documentElement.scrollTop || document.body.scrollTop;  
42         console.log(scrollTop);  
43     }  
44 </script>
```



## 4. 手机触摸事件

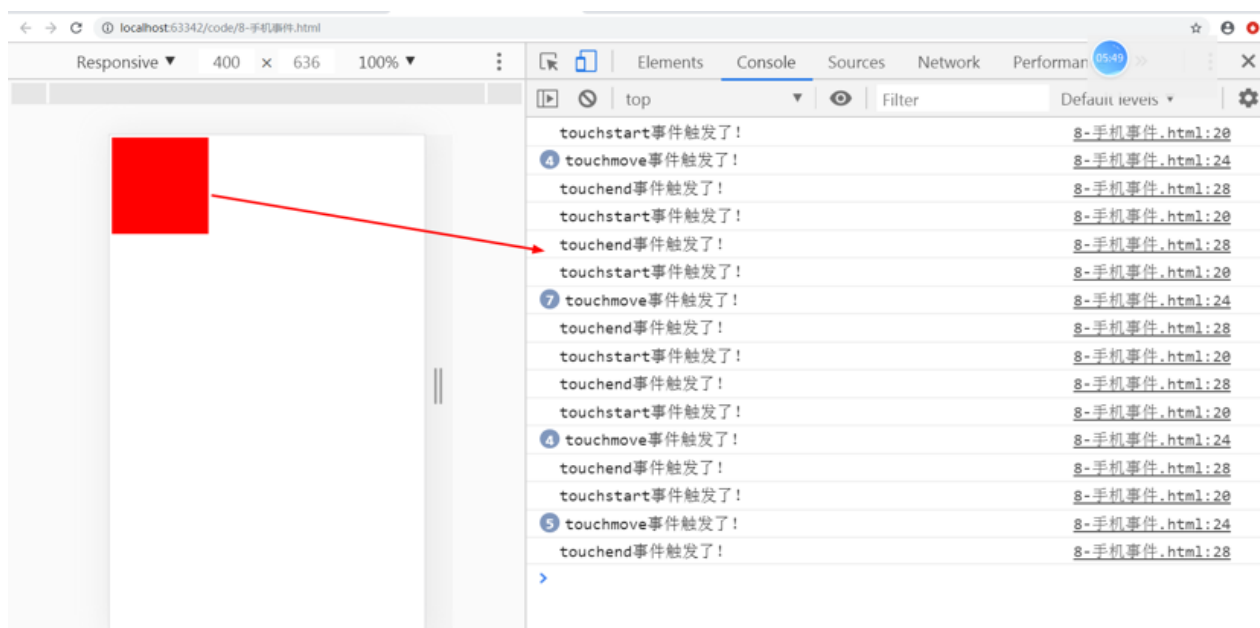
### 4.1. 手机触摸事件

(1)touchstart:当手指触摸屏幕时触发；即使已经有一个手指放在了屏幕上也会触发。(2)touchmove:当手指在屏幕上滑动时连续的触发。

(3)touchend:当手指从屏幕上移开时触发。(4)touchcancel:当系统停止跟踪触摸时触发。(如电话接入或者弹出信息,一般在这个操作中来做一些暂停游戏类的操作 或者点击通知)

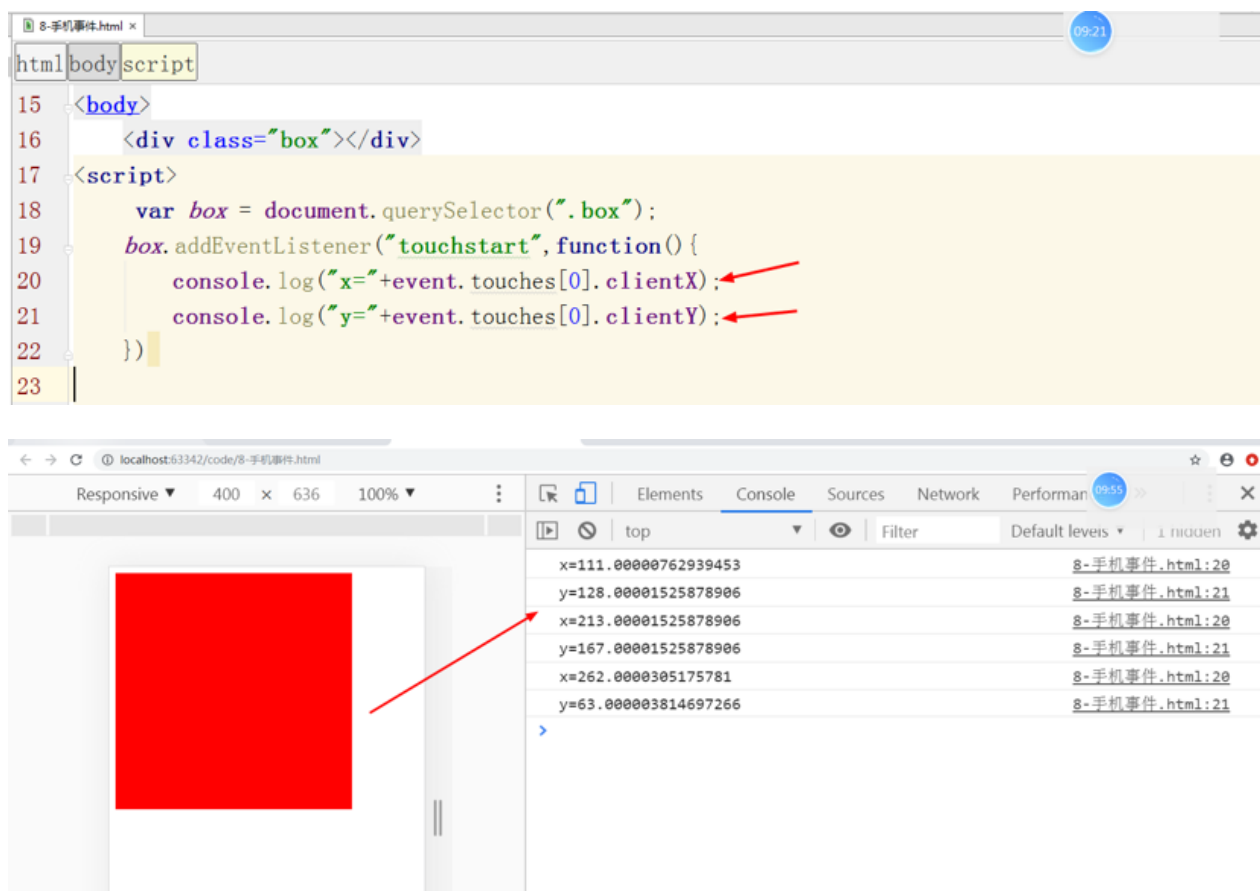


```
15 <body>
16   <div class="box"></div>
17   <script>
18     var box = document.querySelector(".box");
19     box.addEventListener("touchstart", function() {
20       console.log("touchstart事件触发了!");
21     });
22
23     box.addEventListener("touchmove", function() {
24       console.log("touchmove事件触发了!");
25     });
26
27     box.addEventListener("touchend", function() {
28       console.log("touchend事件触发了!");
29     });
30   </script>
31 </body>
32 </html>
```

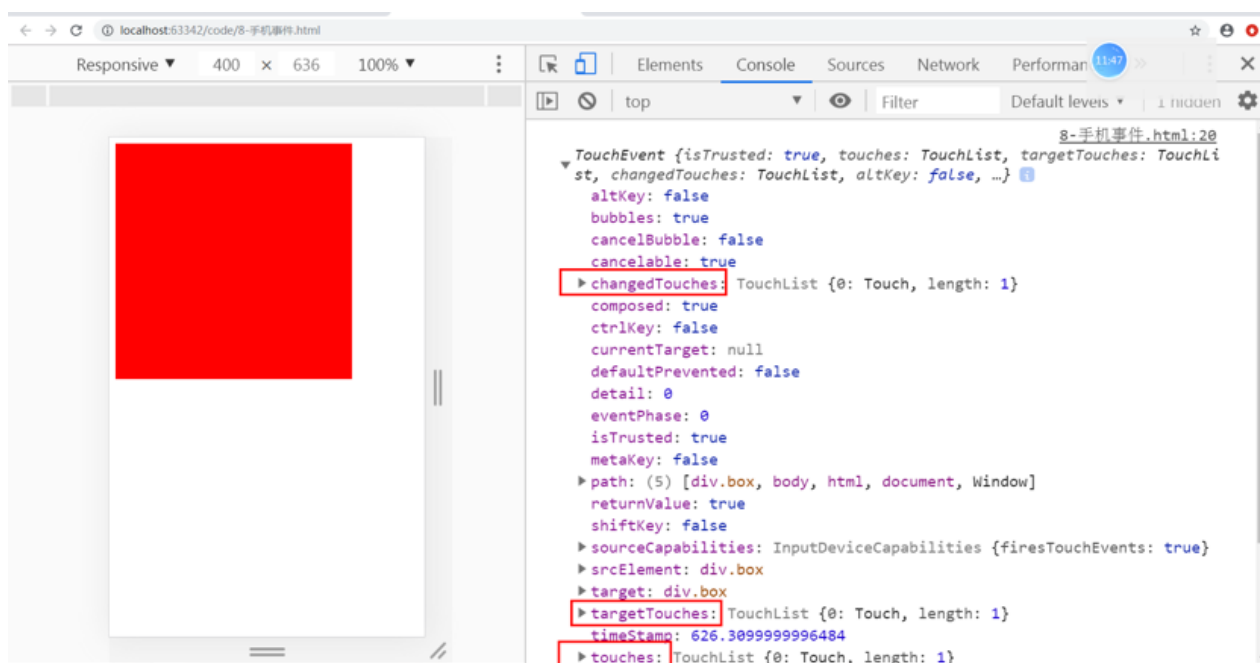


## 4.2. 事件对象的属性

(1)touches:表示当前跟踪的触摸操作的**Touch**对象的数组(当前屏幕上所有的触摸点列表)。



(2)targetTouches:特定于事件目标的Touch对象的数组(当前对象上所有的触摸点列表)。(3)changeTouches:表示自上次触摸以来发生了什么改变的Touch对象的数组（涉及当前事件的触摸点列表）。





1. 用一个手指接触屏幕，触发事件，此时这三个属性有相同的值。
2. 用第二个手指接触屏幕，此时，touches有两个元素，每个手指触摸点为一个值。当两个手指触摸相同元素时，targetTouches和touches的值相同，否则targetTouches只有一个值，changedTouches此时只有一个值，为第二个手指的触摸点，因为第二个手指是引发事件的原因

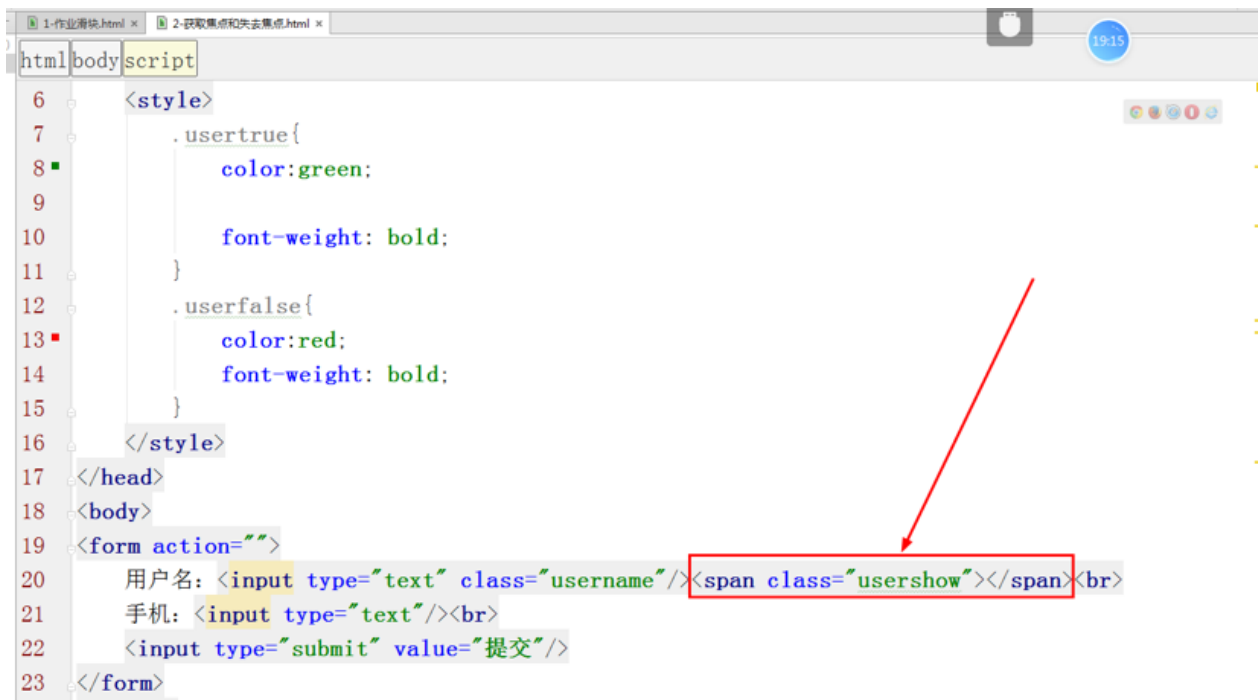
clientX:触摸目标在视口中的X坐标。 clientY:触摸目标在视口中的Y坐标。 identifier: 表示触摸的唯一ID。 target:触摸的DOM节点坐标

## 4.3. 实例：小盒子在大盒子中移动

# 5. 表单注册案例

onsubmit: 表单提交事件

## 5.1. 表单注册实例

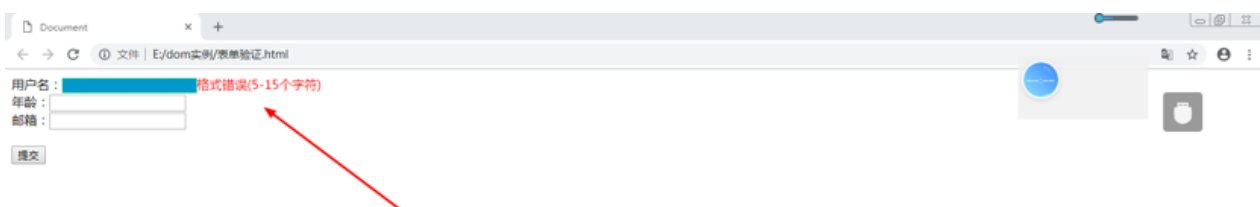


```
1-作业滑块.html x 2-获取焦点和失去焦点.html x
html body script
6 <style>
7   .usertrue{
8     color:green;
9
10    font-weight: bold;
11  }
12  .userfalse{
13    color:red;
14    font-weight: bold;
15  }
16 </style>
17 </head>
18 <body>
19 <form action="">
20   用户名: <input type="text" class="username"/><span class="usershow"></span><br>
21   手机: <input type="text"/><br>
22   <input type="submit" value="提交"/>
23 </form>
```

```
19 <form action="">
20   用户名: <input type="text" class="username"/><span class="usershow"></span><br>
21   手机: <input type="text"/><br>
22   <input type="submit" value="提交"/>
23 </form>
24 <script>
25     var username = document.querySelector(".username");
26     var usershow = document.querySelector(".usershow");
27     //onfocus:获取焦点事件
28     username.onfocus = function() {
29         // this.style.cssText = "border:1px solid yellow;background:grey;";
30         usershow.innerHTML = "请输入5-20个字符";
31         usershow.className = "usertrue";
32     }
33     //onblur:失去焦点事件
34     username.onblur = function() {
35         // this.style.cssText = "";
36         if(username.value.length<5 || username.value.length>20){
37             usershow.innerHTML = "错误, 请输入5-20个字符";
38             usershow.className = "userfalse";
39         }
40         else{
41             usershow.innerHTML = "正确";
42             usershow.className = "usertrue";
43         }
44     }
45 }
46 </script>
```



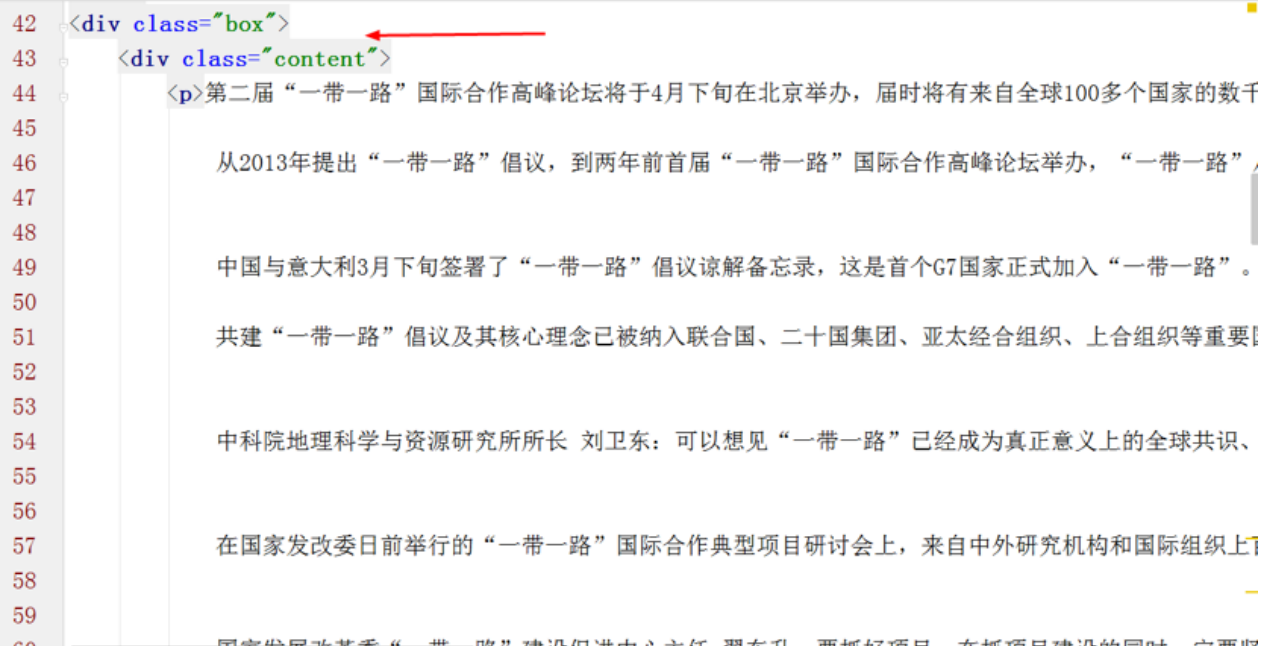
## 5.2. 作业-用户手机注册页面



## 6. 实例：新闻滚动

使用javascript开发可拖动组件时，往往需要对鼠标事件进行**阻止默认行为**操作。对于普通的节点对象，这个一般没什么问题（没有选择文字复制粘贴等需求），但是如果被拖动对象里包含了一些input、select等对象时，如果从一而终（mousedown，mousemove，mouseup, click）全部preventDefault默认行为，则会使这些节点无法响应用户操作，比如聚焦input输入或者改变select的值。某些特殊情况下的需求（比如拖动是纵向单方向的，而另一方向横向上则需要可以用鼠标选择文字）更是一个不可能的任务。

```
42 <div class="box">
43   <div class="content">
44     <p>第二届“一带一路”国际合作高峰论坛将于4月下旬在北京举办，届时将有来自全球100多个国家的数千
45
46     从2013年提出“一带一路”倡议，到两年前首届“一带一路”国际合作高峰论坛举办，“一带一路”，
47
48
49     中国与意大利3月下旬签署了“一带一路”倡议谅解备忘录，这是首个G7国家正式加入“一带一路”。
50
51     共建“一带一路”倡议及其核心理念已被纳入联合国、二十国集团、亚太经合组织、上合组织等重要
52
53
54     中科院地理科学与资源研究所所长 刘卫东：可以想见“一带一路”已经成为真正意义上的全球共识、
55
56
57     在国家发改委日前举行的“一带一路”国际合作典型项目研讨会上，来自中外研究机构和国际组织上
58
59
60     国家发展计划委员会“一带一路”建设推进中心主任 郑友圣：西桥好项目，东桥项目建设的同时，广西
```



103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120

柬埔寨西哈努克港特区公司董事长 陈坚刚：最终要把我们西港特区建设成为有300家企业入驻、83

从基础设施到经贸往来，从金融互通到人文交流，共商、共建、共享的“一带一路”合作理念得到

新闻首页

分享到：

推荐阅读

“人造肉”能替代传统肉类吗？能否更健康？

动物粪便化电力 日企开发生物天然气发电装置

我国自主研发“搭积木”式建桥技术在云南成功应用

“绿色超级稻”已累计推广612万公顷 160万农户受益

这位好莱坞演员培训师 透露了明星成名“大秘密”

</div>

<div class="bar"></div>

<div class="slideBar"></div>

</div>

8-手机事件.html x 9-新闻滚动.html x

html body script

121 <script>

122 var box = document.querySelector(".box");

123 var content = document.querySelector(".content");

124 var bar = document.querySelector(".bar");

125 var slidebar = document.querySelector(".slideBar");

126

127 var rate = content.clientHeight / box.clientHeight; //给内容设置的一个比率

128

129 var flag = false; //默认开关关闭

130

131 var dely = 0;

132 //滚动条的按下事件

133 slidebar.onmousedown = function(e) {

134 flag = true;

135 dely = e.clientY - slidebar.offsetTop; //获取bar距离页面顶部的距离

136 e.preventDefault();

137

138 }

```
8-手机事件.html x 9-新闻滚动.html x
html body script
138
139     box.onmousemove = function(e) {
140         if(flag) {
141             var y = e.clientY - dely; //获取滚动条距离bar顶部距离
142             if(y < 0) {
143                 y = 0;
144             }
145             if(y > bar.clientHeight - sidebar.clientHeight) {
146                 y = bar.clientHeight - sidebar.clientHeight;
147             }
148             sidebar.style.top = y + "px";
149             content.style.top = -y * rate + "px";
150         }
151     }
152
153     document.onmouseup = function() {
154         flag = false;
155     }
156
```

localhost:63342/code/9-新闻滚动.html

式加入“一带一路”。此前，全球已有123个国家和29个国际组织与我国签署了171份“一带一路”合作文件。共建“一带一路”倡议及其核心理念已被纳入联合国、二十国集团、亚太经合组织、上合组织等重要国际机制成果文件，成为推动地区和平与发展的重要途径，实现联合国2030年可持续发展目标的重要平台。中科院地理科学与资源研究所所长 刘卫东：可以预见“一带一路”已经成为真正意义上的全球共识、全球平台和全球行动，这一点是一个巨大的变化，“一带一路”建设正在从写意画转向工笔画，我们要扎扎实实做好每一个项目。在国家发改委日前举行的“一带一路”国际合作典型项目研讨会上，来自中外研究机构和国际组织上百名代表，围绕互联互通、产业合作、园区建设、民生政策等方面的国际合作典型项目展开对接洽谈。国家发展改革委“一带一路”建设促进中心主任 崔东升：要抓好项目，在抓项目建设的同时一定要坚持遵守市场规律，遵循国际通行规则，围绕项目的建设，还要更加注重提高国际化融资的水平。请点击安装最新Flash 深入政策沟通 对接发展战略 顺应时代潮流，共建“一带一路”，在世界多极化、经济全球化的大背景下，让各国看到了互利共赢的前景，“一带一路”的朋友圈越扩越大，随着各国政策沟通走向深入，发展战略也正在无缝对接。世界最大的内陆国——哈萨克斯坦，眼下正在建设的东方之门经济特区无水港十分忙碌，这里90%的集装箱来自中国，预计今年底，中哈两国的铁路数据信息将全面共享。哈国铁路股份公司“Khorog Gateway”总经理 佳斯朗哈木金：无水港是实现哈萨克斯坦与我国“一带一路”倡议对接的重要平台。