**JS中的触摸事件**

触摸事件与鼠标事件相比有两个不同点：  
1)鼠标光标只有一个，而触摸点可能有很多；  
2)鼠标光标可以悬停，而触摸点则不行。

**1 给元素赋值触摸事件**

| **事件类型** | **是否可以取消** | **是否走完整个冒泡式出发过程** | **描述** | **浏览器对该事件的默认处理方式** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| touchstart | 是 | 是 | 用户将某个触摸点置于触摸界面之上 | 未定义 |
| touchmove | 是 | 是 | 用户在触摸界面上移动触摸点 | 未定义 |
| touchend | 是 | 是 | 触摸点离开了触摸区域 | 根据具体情况而定，可以将其视为：mousemove、mousedown、mouseup、click |
| touchcancel | 是 | 是 | 触摸点的触摸动作被打断，或是触摸点个数超出了设备所能处理的范围 | 未定义 |

* 方法一：

element.ontouchstart = function(e) {

}

* 方法二：

element.addEventListener("touchstart", function(e){

})

**2 TouchEvent对象**

浏览器传递给触摸事件监听器的事件对象之中包含各种属性，见下表。  
大部分情况下，只使用touches和changedTouches属性就够了。这两个属性值得类型都是TouchList，该类型是一个由Touch对象组成的列表。

| **属性名** | **属性值得数据类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| touches | TouchList | 由于界面上触摸的各个触摸点所组成的列表 |
| changedTouches | TouchList | 与上次触摸事件相比，发生改变的各个触摸点。对于touchstart事件来说，它表示那些刚刚被激活的触摸点；对于touchmove事件来说，表示那些位置发生了移动的触摸点；对于touchend与touchcancel事件来说，则表示那些不再停留于触摸界面之上的触摸点 |
| targetTouches | TouchList | 正在界面上触摸且位于当前元素范围之内的那些触摸点。除非某个触摸点被拖到了元素范围之外，否则该列表就等同于touches列表 |
| altKey、ctrlKey、metaKey、shiftKey | boolean | 如果在触摸事件发生时，与之对应的按键（Alt、Ctrl、Meta或Shift处于被按下的状态，那么其值就是true。由于某些移动设备并没有物理键盘，所以这些属性的值可能是不确定的） |

**3 TouchList对象**

TouchList有两个属性  
1)length  
2)Touch identifiedTouch(identfier)  
给定某个TouchList对象，我们可以通过length属性获取列表中所包含Touch对象的个数。其代码如下：

element.ontouchstart =function(e){

alert(e.touches.length + ' touches on the device');

}

我们可以像操作数组那样，访问TouchList之中的每一个Touch元素；

element.ontouchstart = function(e){

for(var i = 0; i <e.touches.length; i++) {

alert("Touch at: " + e.touches[i].pageX + ',' + e.touches[i].pageY);

}

}

每个Touch对象都有一个独特的标识符，如果TouchList其存在有特定标识符的Touch对象，那么identifiedTouch()方法就返回它。当你想要了解某一个触摸点是否参与了对个触摸事件时，该方法是很有用的。

**4 Touch对象**

触摸事件监听器最终还是需要检查Touch对象本身的属性。下表列出了Touch对象的各个属性。

| **属性名** | **属性值得数据类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| clientX | long | 触摸点相对于视窗的X坐标。该值不将滚动条的高度计算在内。 |
| clientY | long | 触摸点相对于视窗的Y坐标。该值不将滚动条的高度计算在内。 |
| identifier | long | 代表触摸点身份的独特标识符，同一个触摸点的身份标识符在不同事件对象中保持不变 |
| pageX | long | 触摸点相对于视窗的X坐标。该值会将滚动条的宽度计算在内 |
| pageY | long | 触摸点相对于视窗Y的坐标。该值会将滚动条的高度计算在内 |
| screenX | long | 触摸点相对于与屏幕的X坐标 |
| screenY | long | 触摸点相对于与屏幕的Y坐标 |
| target | EventTarget | 触摸动作开始时，触摸点所在的元素。就算该点其后被拖出了初始元素，target依然会指向一开始的那个元素 |