# 手机移动端web前端常见问题整理

## 移动端常见问题及解决方案

### 一、meta基础知识

1. H5页面窗口自动调整到设备宽度，并禁止用户缩放页面
   1. **<meta** name="viewport" content="width=device-width,initial-scale=1.0,minimum-scale=1.0,maximum-scale=1.0,user-scalable=no" **/>**
2. 忽略将页面中的数字识别为电话号码
   1. **<meta** name="format-detection" content="telephone=no" **/>**
3. 忽略Android平台中对邮箱地址的识别
   1. **<meta** name="format-detection" content="email=no" **/>**
4. 当网站添加到主屏幕快速启动方式，可隐藏地址栏，仅针对ios的safari
   1. <!-- ios7.0版本以后，safari上已看不到效果 -->
   2. **<meta** name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes" **/>**
5. 将网站添加到主屏幕快速启动方式，仅针对ios的safari顶端状态条的样式
   1. <!-- 可选default、black、black-translucent -->
   2. **<meta** name="apple-mobile-web-app-status-bar-style" content="black" **/>**

### 二、常见问题

移动端如何定义字体font-family，中文字体使用系统默认即可，英文用Helvetica

移动端字体单位font-size选择px还是rem。对于只需要适配手机设备，使用px即可，对于需要适配各种移动设备，使用rem，例如只需要适配iPhone和iPad等分辨率差别比较挺大的设备。

移动端touch事件(区分webkit 和 winphone)

当用户手指放在移动设备的屏幕上滑动会触发的touch事件

以下支持webkit：

1、touchstart——当手指触碰屏幕时候发生。不管当前有多少只手指

2、 touchmove——当手指在屏幕上滑动时连续触发。通常我们再滑屏页面，会调用event的preventDefault()可以阻止默认情况的发生：阻止页面滚动

3、touchend——当手指离开屏幕时触发

4、touchcancel——系统停止跟踪触摸时候会触发。例如在触摸过程中突然页面alert()一个提示框，此时会触发该事件，这个事件比较少用

移动端click屏幕产生200-300 ms的延迟响应

移动设备上的web网页是有300ms延迟的，往往会造成按钮点击延迟甚至是点击失效。

#### 解决方案

fastclick可以解决在手机上点击事件的300ms延迟

zepto的touch模块，tap事件也是为了解决在click的延迟问题

触摸事件的响应顺序

1、ontouchstart

2、ontouchmove

3、ontouchend

4、onclick

解决300ms延迟的问题，也可以通过绑定ontouchstart事件，加快对事件的响应。

**在高清显示屏中的位图被放大，图片会变得模糊？**

移动端的视觉稿通常会设计为传统PC的2倍。

前端的应对方案是：设计稿切出来的图片长宽保证为偶数，并使用backgroud-size把图片缩小为原来的1/2；

例如图片宽高为：200px\*200px，那么写法如下：.css{width:100px;height:100px;background-size:100px 100px;}其它元素的取值为原来的1/2，例如视觉稿40px的字体，使用样式的写法为20px：.css{font-size:20px}

**ios系统中元素被触摸时产生的半透明灰色遮罩怎么去掉？**

ios用户点击一个链接，会出现一个半透明灰色遮罩, 如果想要禁用，可设置**-webkit-tap-highlight-color**的alpha值为0，也就是属性值的最后一位设置为0就可以去除半透明灰色遮罩

1. a,button,input,textarea{-webkit-tap-highlight-**color**: rgba(0,0,0,0;)}

**部分android系统中元素被点击时产生的边框怎么去掉？**

android用户点击一个链接，会出现一个边框或者半透明灰色遮罩, 不同生产商定义出来额效果不一样，可设置-webkit-tap-highlight-color的alpha值为0去除部分机器自带的效果

1. a,button,input,textarea{
2. -webkit-tap-highlight-**color**: rgba(0,0,0,0);
3. -webkit-user-modify:read-write-plaintext-only;
4. }

**-webkit-user-modify**有个副作用，就是输入法不再能够输入多个字符

另外，有些机型去除不了，如小米2

对于按钮类还有个办法，不使用a或者input标签，直接用div标签

参考《如何去除android上a标签产生的边框》

1、winphone系统a、input标签被点击时产生的半透明灰色背景怎么去掉？

1. **<meta** name="msapplication-tap-highlight" content="no"**>**

2、webkit表单元素的默认外观怎么重置？

1. .css{-webkit-appearance:none;}

3、webkit表单输入框placeholder的颜色值能改变么？

1. input::-webkit-input-placeholder{**color**:#AAAAAA;}
2. input:focus::-webkit-input-placeholder{**color**:#EEEEEE;}

4、webkit表单输入框placeholder的文字能换行么？

ios可以，android不行~

**IE10（winphone8）表单元素默认外观如何重置？**

1、禁用 select 默认下拉箭头

**::-ms-expand** 适用于表单选择控件下拉箭头的修改，有多个属性值，设置它隐藏 (display:none) 并使用背景图片来修饰可得到我们想要的效果。

1. select::-ms-expand {**display**: none;}

2、禁用 radio 和 checkbox 默认样式

**::-ms-check** 适用于表单复选框或单选按钮默认图标的修改，同样有多个属性值，设置它隐藏 (display:none) 并使用背景图片来修饰可得到我们想要的效果。

1. input[type=radio]::-ms-check,input[type=checkbox]::-ms-check{
2. **display**: none;
3. }

3、禁用PC端表单输入框默认清除按钮

当表单文本输入框输入内容后会显示文本清除按钮，::-ms-clear 适用于该清除按钮的修改，同样设置使它隐藏 (display:none) 并使用背景图片来修饰可得到我们想要的效果。

1. input[type=text]::-ms-clear,input[type=tel]::-ms-clear,input[type=number]::-ms-clear{
2. **display**: none;
3. }

4、禁止ios 长按时不触发系统的菜单，禁止ios&android长按时下载图片

1. .css{-webkit-touch-callout: none}

5、禁止ios和android用户选中文字

1. .css{-webkit-user-select:none}

参考《如何改变表单元素的外观(for Webkit and IE10)》

打电话发短信的怎么实现？

1、打电话

1. **<a** href="tel:0755-10086"**>**打电话给:0755-10086**</a>**

2、发短信

winphone系统无效

1. **<a** href="sms:10086"**>**发短信给: 10086**</a>**

模拟按钮hover效果

移动端触摸按钮的效果，可明示用户有些事情正要发生，是一个比较好体验，但是移动设备中并没有鼠标指针，使用css的hover并不能满足我们的需求，还好国外有个激活css的active效果，代码如下：

1. **<div** class="btn-blue"**>**按钮**</div>**

1. <script type="text/javascript">
2. document.addEventListener("touchstart", **function**(){}, **true**)
3. </script>

兼容性ios5+、部分android 4+、winphone 8

要做到全兼容的办法，可通过绑定ontouchstart和ontouchend来控制按钮的类名

1. **<div** class="btn-blue"**>**按钮**</div>**

1. <script type="text/javascript">
2. varbtnBlue = document.querySelector(".btn-blue");
3. btnBlue.ontouchstart = **function**(){
4. **this**.className = "btn-blue btn-blue-on"
5. }
6. btnBlue.ontouchend = **function**(){
7. **this**.className = "btn-blue"
8. }
9. </script>

**屏幕旋转的事件和样式**

1、事件

window.orientation，取值：正负90表示横屏模式、0和180表现为竖屏模式；

1. window.onorientationchange = **function**(){
2. **switch**(window.orientation){
3. **case** -90:
4. **case** 90:
5. alert("横屏:" + window.orientation);
6. **case** 0:
7. **case** 180:
8. alert("竖屏:" + window.orientation);
9. **break**;
10. }
11. }

2、样式

1. /\*竖屏时使用的样式\*/
2. @media all and (orientation:portrait) { .css{} }

1. /\*横屏时使用的样式\*/
2. @media all and (orientation:landscape) {
3. .css{}
4. }

audio元素和video元素在ios和andriod中无法自动播放

应对方案：触屏即播

1. $('html').one('touchstart',**function**(){
2. audio.play()
3. })

可参考《无法自动播放的audio元素》

**摇一摇功能**

HTML5 deviceMotion：封装了运动传感器数据的事件，可以获取手机运动状态下的运动加速度等数据。

手机拍照和上传图片

<input type="file">的accept 属性

<!-- 选择照片 -->

<input type=file accept="image/\*">

<!-- 选择视频 -->

<input type=file accept="video/\*">

使用总结：ios 有拍照、录像、选取本地图片功能，部分android只有选取本地图片功能，winphone不支持

微信浏览器用户调整字体大小后页面矬了，怎么阻止用户调整？

原因

Anroid则是复写了layoutinflater 对textview做了统一处理

Ios则是修改了body.style.webkitTextSizeAdjust值

普通解决方案：android暂无方案

ios使用-webkit-text-size-adjust禁止调整字体大小

1. body{-webkit-text-size-adjust: 100%!important;}

最好的解决方案：整个页面用rem或者百分比布局

消除transition闪屏

1. .css{
2. /\*设置内嵌的元素在 3D 空间如何呈现：保留 3D\*/
3. -webkit-transform-style: preserve-3d;
4. /\*（设置进行转换的元素的背面在面对用户时是否可见：隐藏）\*/
5. -webkit-backface-**visibility**: hidden;
6. }

开启硬件加速，解决页面闪白，保证动画流畅

1. .css {
2. -webkit-transform: translate3d(0, 0, 0);
3. -moz-transform: translate3d(0, 0, 0);
4. -ms-transform: translate3d(0, 0, 0);
5. transform: translate3d(0, 0, 0);
6. }

参考《用CSS开启硬件加速来提高网站性能》

取消input在ios下，输入的时候英文首字母的默认大写

<input autocapitalize="off" autocorrect="off" />

android 上去掉语音输入按钮

input::-webkit-input-speech-button {display: none}

android 2.3 bug

@-webkit-keyframes 需要以0%开始100%结束，0%的百分号不能去掉

after和before伪类无法使用动画

border-radius不支持%单位

translate百分比的写法和scale在一起会导致失效，例如-webkit-transform: translate(-50%,-50%) scale(-0.5, 1)

android 4.x bug

三星 Galaxy S4中自带浏览器不支持border-radius缩写

同时设置border-radius和背景色的时候，背景色会溢出到圆角以外部分

部分手机(如三星)，a链接支持鼠标:visited事件，也就是说链接访问后文字变为紫色

参考《border-radius 移动之伤》

设计高性能CSS3动画的几个要素

尽可能地使用合成属性transform和opacity来设计CSS3动画，不使用position的left和top来定位

利用translate3D开启GPU加速

参考《High Performance Animations》

fixed bug

ios下fixed元素容易定位出错，软键盘弹出时，影响fixed元素定位

android下fixed表现要比iOS更好，软键盘弹出时，不会影响fixed元素定位

ios9下不支持position:fixed

解决方案：可用isroll.js，暂无完美方案

参考

《移动端web页面使用position:fixed问题总结》

《使用iScroll.js解决ios4下不支持position:fixed的问题》

如何阻止windows Phone的默认触摸事件

winphone下默认触摸事件事件使用e.preventDefault是无效的

目前解决方法是使用样式来禁用

1. html{-ms-touch-action: none;}/\* 禁止winphone默认触摸事件 \*/

参考：《Windows phone 8 touch support》

**常用的移动端框架**

**zepto.js**

语法与jquery几乎一样，会jquery基本会zepto~，最新版本已经更新到1.16，官网：http://zeptojs.com/

中文(非官网)：http://www.css88.com/doc/zeptojs\_api/

常使用的扩展模块：

浏览器检测：https://github.com/madrobby/zepto/blob/master/src/detect.js

tap事件：https://github.com/madrobby/zepto/blob/master/src/touch.js

**iscroll.js**

解决页面不支持弹性滚动，不支持fixed引起的问题~，实现下拉刷新，滑屏，缩放等功能~，最新版本已经更新到5.0

官网：http://cubiq.org/iscroll-5

**滑屏框架**

适合上下滑屏、左右滑屏等滑屏切换页面的效果

**slip.js**， **iSlider.js**，**fullpage.js**