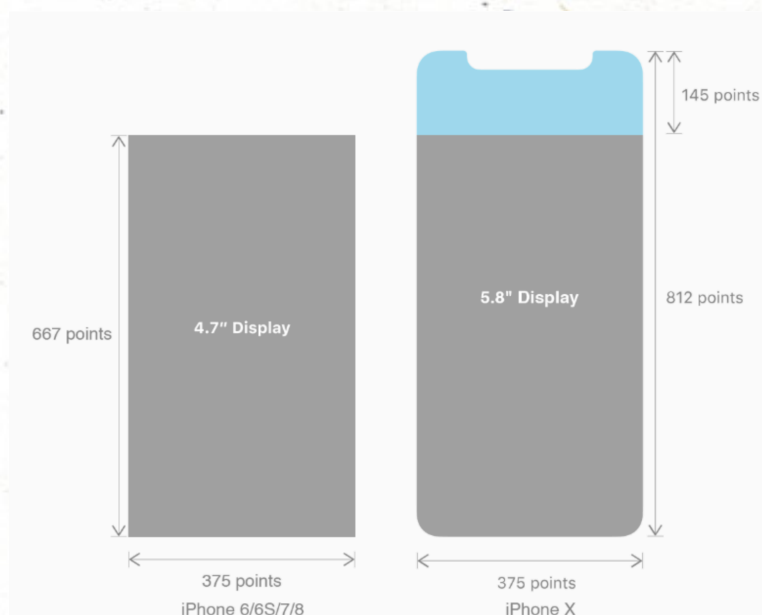


一、尺寸展示

手机型号	屏幕尺寸	屏幕密度	开发尺寸	像素尺寸	倍图
4/4S	3.5英寸	326ppi	320*480 pt	640*960 px	@2X
5/5S/5C	4英寸	326ppi	320*568 pt	640*1136 px	@2X
6/6S/7/8	4.7英寸	326ppi	375*667 pt	750*1334 px	@2X
6+/6S+/7+/8+	5.5英寸	401ppi	414*736 pt	1242*2208 px	@3X
X	5.8英寸	458ppi	375*812 pt	1125*2436 px	@3X



二、适配原因

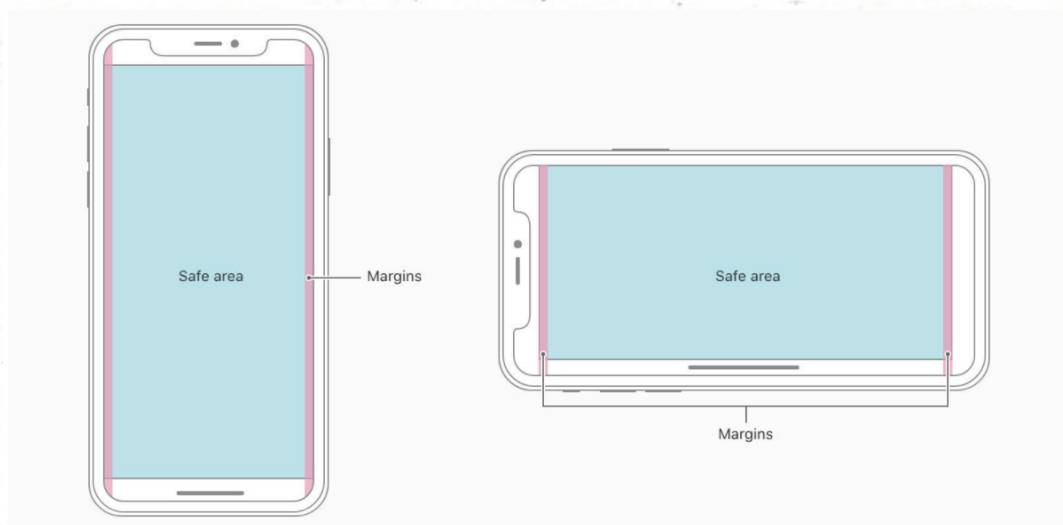
iPhoneX 取消了物理按键，改成底部小黑条（Home Indicator 34px高度），这一改动导致网页出现了比较尴尬的屏幕适配问题。对于网页而言，顶部（刘海部位）的适配问题浏览器已经做了处理，所以我们只需要关注底部与小黑条的适配问题即可（即常见的吸底导航、返回顶部等各种相对底部 fixed 定位的元素）。



三、基础知识了解

安全区域

安全区域指的是一个可视窗口范围，处于安全区域的内容不受圆角（corners）、齐刘海（sensor housing）、小黑条（Home Indicator）影响，做好适配，必须保证页面可视、可操作区域是在安全区域内。如下图蓝色区域：

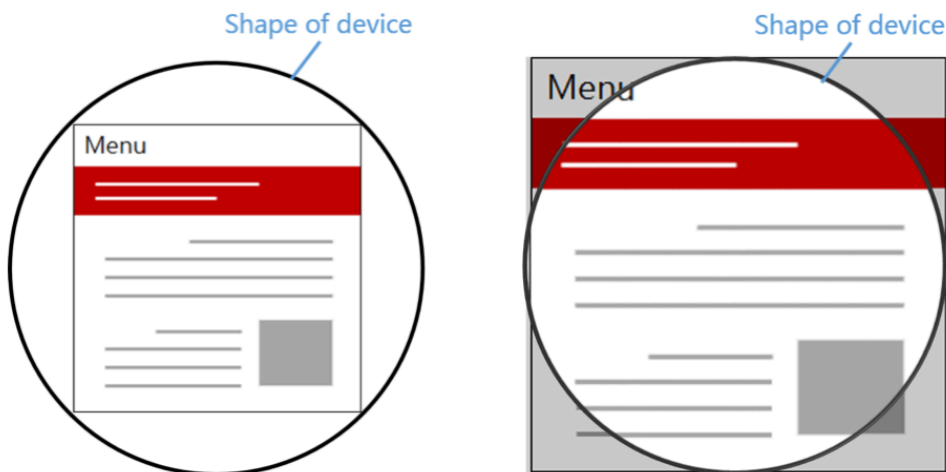


viewport-fit

iOS11 新增特性，苹果公司为了适配 iPhoneX 对现有 viewport meta 标签的一个扩展，用于设置网页在可视窗口的布局方式，可设置三个值：

- contain: 可视窗口完全包含网页内容（左图）
- cover: 网页内容完全覆盖可视窗口（右图）
- auto: 默认值，跟 contain 表现一致

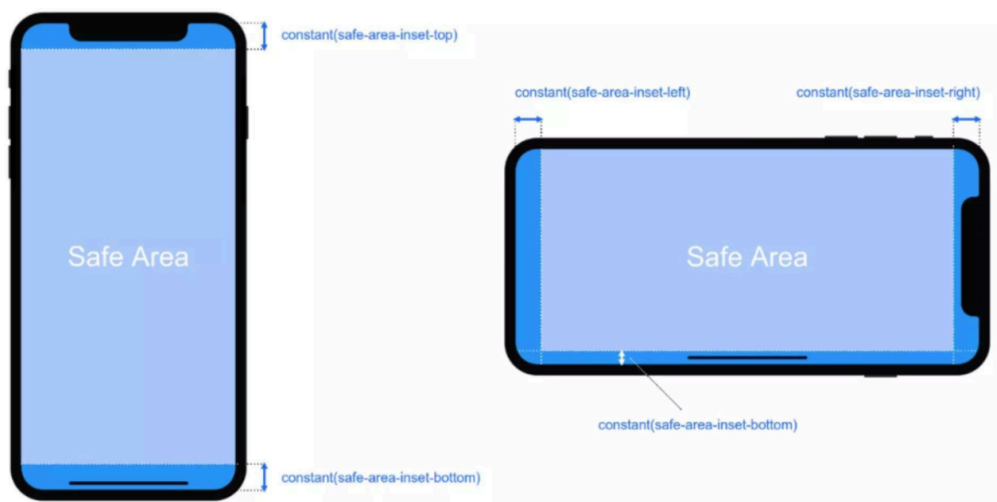
`<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1, user-scalable=no, viewport-fit=cover">` 网页默认不添加扩展的表现是 viewport-fit=contain



constant 函数

iOS11 新增特性，Webkit 的一个 CSS 函数，用于设定安全区域与边界的距离，有四个预定义的变量：

- safe-area-inset-left: 安全区域距离左边边界距离（竖屏时不显示）
- safe-area-inset-right: 安全区域距离右边边界距离（竖屏时不显示）
- safe-area-inset-top: 安全区域距离顶部边界距离（一般这个属性不设置，浏览器顶部适配好了）
- safe-area-inset-bottom: 安全区域距离底部边界距离（重点！）



官方文档说明：ios11.2以后constant函数不能使用 改用 env() 函数 向后兼容

四、适配方案

1、想要适配iphoneX,需要设置 **viewport-fit=cover**

2、body {padding-bottom: constant(safe-area-inset-bottom);} 让页面底部有个间距，防止被小黑条遮挡（演示）。

3、针对有 **fixed** 元素的适配

类型一：fixed 完全吸底元素 (bottom = 0)



底部tab采用fixed定位 bottom = 0；此时会被小黑条遮挡；可以通过加内边距 padding 扩展高度

padding-bottom: constant(safe-area-inset-bottom)

注意：tab设置高度时，padding-bottom不起作用，高度可由内部元素撑开，而且tab必须要有底色，否则会出现镂空现象；

还可以通过计算函数 calc (<https://www.w3cplus.com/css3/how-to-use-css3-calc-function.html>) 覆盖原来 bottom 值：

bottom: calc(50px(假设值) + constant(safe-area-inset-bottom))

类型二：fixed 非完全吸底元素 (bottom ≠ 0) 回到顶部、侧边广告等像这种只是位置需要对应向上调整，可以仅通过外边距 margin 来处理：

```
margin-bottom: constant(safe-area-inset-bottom)
```

你也可以通过计算函数 calc 覆盖原来 bottom 值：

```
bottom: calc(50px(假设值) + constant(safe-area-inset-bottom))
```

五、关于iPhoneX设备类型判断

如果我们只希望 iPhoneX 才需要新增适配样式，就需要匹配设备类型，目前没找到能匹配iPhoneX设备的专有字段，只能通过其他方法来判断。

1、媒体查询判断方式

```
@media only screen and (device-width: 275px) and (device-height: 812px) and (-webkit-device-pixel-ratio: 3) {
```

```
  div {  
    margin-bottom: constant(safe-area-inset-bottom);  
    margin-bottom: env(safe-area-inset-bottom);  
  }  
}
```

2、@supports 隔离兼容样式

(<https://www.w3cplus.com/css3/css3-supports.html>) (此种方式只能隔离出 ios11.0+ 系统的手机，不能精确定位到iPhoneX)

```
@supports (bottom: constant(safe-area-inset-bottom)) or (bottom: env(safe-area-inset-bottom)) {
```

```
  div {  
    margin-bottom: constant(safe-area-inset-bottom);  
    margin-bottom: env(safe-area-inset-bottom);  
  }  
}
```

3、@supports + 媒体查询 (此种方法目前来说可精确定位到 iPhoneX)

```
@media only screen and (device-width: 375px) and (device-height:
```

```
812px) and (-webkit-device-pixel-ratio: 3) {  
    @supports (bottom: constant(safe-area-inset-bottom)) or (bottom:  
env(safe-area-inset-bottom)) {  
        div {  
            margin-bottom: constant(safe-area-inset-bottom);  
            margin-bottom: env(safe-area-inset-bottom);  
        }  
    }  
}
```

相关链接：

iPhoneX适配：<https://www.cnblogs.com/zhangruiqi/p/7831019.html>

官网解析：<https://developer.apple.com/ios/human-interface-guidelines/overview/iphone-x/>