

媒体查询

1. 媒体查询可以让我们根据设备显示器的特性（如视口宽度、屏幕比例、设备方向：横向或纵向）为其设定CSS样式，媒体查询由媒体类型和一个或多个检测媒体特性的条件表达式组成。媒体查询中可用于检测的媒体特性有 `width`、`height` 和 `color`（等）。使用媒体查询，可以在不改变页面内容的情况下，为特定的一些输出设备定制显示效果。

语法

1. `@media all and (min-width:320px) {`
2. `body { background-color:blue;}`
3. `}`

设备类型(默认值为all)

media_type	设备类型说明
all	所有设备
aural	听觉设备
braille	点字触觉设备
handled	便携设备，如手机、平板电脑
print	打印预览图等
projection	投影设备
screen	显示器、笔记本、移动端等设备
tty	如打字机或终端等设备
tv	电视机等设备类型
embossed	盲文打印机

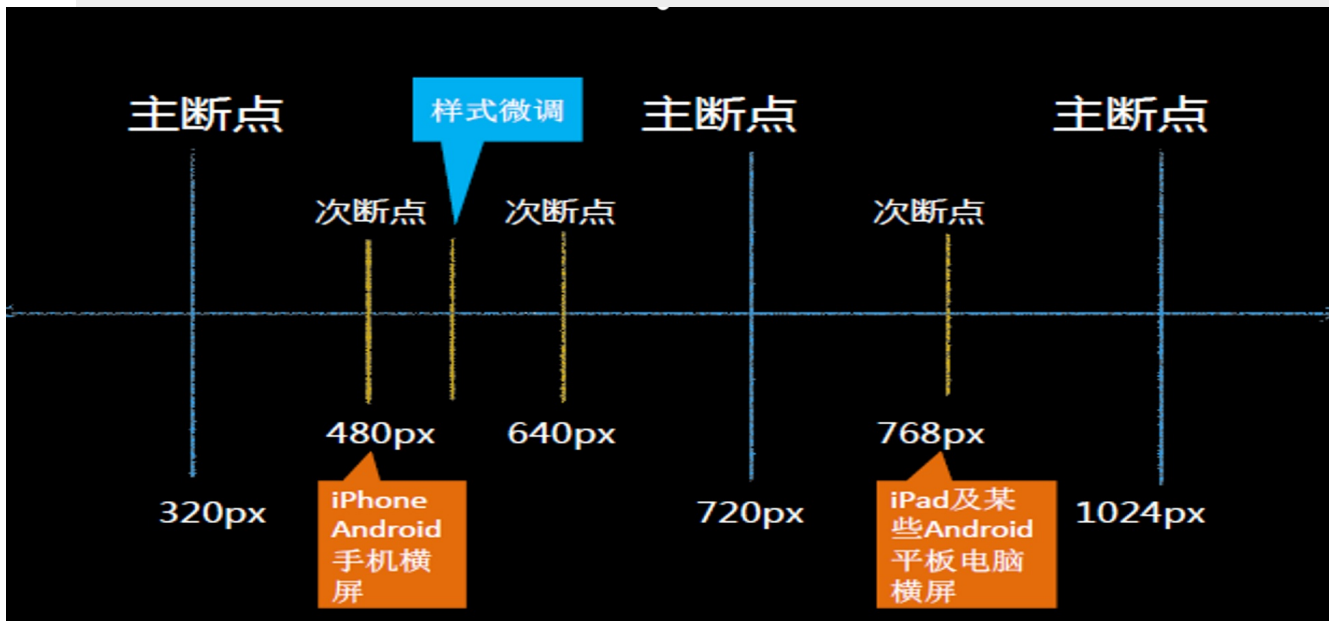
关键字

1. `screen` 是媒体类型里的一种，CSS2.1定义了10种媒体类型
2. `and` 被称为关键字，其他关键字还包括 `not` (排除某种设备)，`only` (限定某种设备)
3. `(min-width: 400px)` 就是媒体特性，其被放置在一对圆括号中。

常见适配范围

1. 设备范围
2. 默认样式 注意：默认样式要写在最前面
3. `/* 打印样式 */`
4. `@media print {}`
5. `/* 手机等小屏幕手持设备 */`
6. `@media screen and (min-width: 320px) and (max-width: 480px) {}`
7. `/* 平板设备的宽度 1024 以下设备 */`

```
1. /* 1024px 以下的设备 1024px 以下设备 */
8. @media only screen and (min-width: 321px) and (max-width: 1024px) {}
9. /* PC客户端或大屏幕设备: 1028px 至更大 */
10. @media only screen and (min-width: 1029px) {}
11. /* 竖屏 */
12. @media screen and (orientation:portrait) {对应样式}
13. /* 横屏 */
14. @media screen and (orientation:landscape) {对应样式}
```



移动端项目准备工作

meta标签的设置

1. H5页面窗口自动调整到设备宽度，并禁止用户缩放页面
2. `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, minimum-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=no" />`
- 3.
- 4.
5. 忽略将页面中的数字识别为电话号码
6. `<meta name="format-detection" content="telephone=no" />`
- 7.
- 8.
9. 忽略Android平台中对邮箱地址的识别
10. `<meta name="format-detection" content="email=no" />`
- 11.
- 12.

- 12.
13. 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
14. `<meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes" />`
- 15.
- 16.
17. `<!-- ios7.0版本以后，safari上已看不到效果 -->`
18. 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
19. `<meta name="apple-mobile-web-app-status-bar-style" content="black" />`
20. `<!-- 可选default、black、black-translucent -->`

重点设置

1. `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=no">`
2. width = device-width: 宽度等于当前设备的宽度
3. initial-scale: 初始的缩放比例（默认设置为1.0）
4. minimum-scale: 允许用户缩放到的最小比例（默认设置为1.0）
5. maximum-scale: 允许用户缩放到的最大比例（默认设置为1.0）
6. user-scalable: 用户是否可以手动缩放（默认设置为no，因为我们不希望用户放大缩小页面）

分辨率，PPI, DPI, DPR, 物理像素，逻辑像素区别

1. 1、屏幕尺寸：指的是屏幕对角线的长度
- 2.
3. 2、分辨率：是指宽度上和高度上最多能显示的物理像素点个数
- 4.
5. 3、点距：像素与像素之间的距离，点距和屏幕尺寸决定了分辨率大小
- 6.
7. 4、PPI:屏幕像素密度，即每英寸(1英寸=2.54厘米)聚集的像素点个数，这里的一英寸还是对角线长度
- 8.
9. 5、DPI:每英寸像素点，印刷行业术语。对于电脑屏幕而言和PPI是一个意思
- 10.
11. 6、设备像素(又称为物理像素)：指设备能控制显示的最小物理单位，意指显示器上一个一个的点。从屏幕在工厂生产出的那天起，它上面设备像素点就固定不变了，和屏幕尺寸大小有关，单位 pt。
- 12.
13. 7、设备独立像素(也叫密度无关像素或逻辑像素)：可以认为是计算机坐标系统中得一个点，这个点代表一个可以由程序使用的虚拟像素(比如：css像素)，这个点是没有固定大小的，越小越清晰，然后由相关系统转换为物理像素。
- 14.
15. 8、css像素(也叫虚拟像素)：指的是 CSS 样式代码中使用的逻辑像素，在 CSS 规范中，长度单位可用八分西米、绝对(100%, 1000px)单位以及相对(1em, 100vh)单位。且一个相对单位，相对的目视长度表

以万为两类，绝对 (absolute) 单位以及相对 (relative) 单位。px 是一个相对单位，相对的定义设备像素 (device pixel)

16.

17. 9、DPR(设备像素比)：设备像素比 = 设备像素 / 设备独立像素。(在Retina屏的iphone上，DPR为2，1个css像素相当于2个物理像素)

	iPhone 3G/ 3GS	iPhone 4/4S	iPhone 5/5S/ 5C	iPhone 6	iPhone 6+
	3.5"	3.5"	4"	4.7"	5.5"
physic pixel	320x480	640x960	640x1136	750x1334	1080x1920 (downsampling)
logic pixel	~	~	~	~	1242x2208
logic point	320x480	320x480	320x568	375x667	414x736
scale	@1x	@2x	@2x	@2x	@3x
PPI	163	326	326	326	401
DPI	163	163	163	163	154

1. 以iphone6为例：

2. 设备宽高为375×667，可以理解为设备独立像素(或css像素)。

3. dpr为2，根据上面的计算公式，其物理像素就应该×2，为750×1334。

4.

5.

6. 对于这样的css样式：

7. width: 2px;

8. height: 2px;

9.

10. 在不同的屏幕上(普通屏幕 vs retina屏幕)，css像素所呈现的大小(物理尺寸)是一致的，不同的是1个css像素所对应的物理像素个数是不一致的。

11.

12. 在普通屏幕下，1个css像素 对应 1个物理像素(1:1)。

13. 在retina 屏幕下，1个css像素对应 4个物理像素(1:4)

常见单位

1、px

1. px其实就是像素的意思，全称pixel，也就是图像的基本采样单位。对于不同的设备，它的图像基本单位是不同的，比如显示器和打印机。而我们通常所说的显示器分辨率是指桌面设定的分辨率，不是显示器的物理分辨率，但是现在我们的桌面分辨率和物理分辨率几乎是一致的，因为这样显示效果最佳。所以总的来说px就是对应我们显示器的分辨率。这样就会有个问题就是如果使用px的话我们就要根据不同电脑的分辨率来做自适应，有点麻烦。

2、em

1. em是相对长度单位。相对于当前对象内文本的字体尺寸（如果没有设置本文尺寸，那就是相对于浏览

器默认的子体尺寸，也就是16px），这样计算的话。如果没有设置子体尺寸就是1em = 16px。如果使用em的话，有个好的建议，就是将body的font-size设置成62.5%，也就是16px * 62.5% = 10px。这样的话1em = 10px，方便我们计算。

3、rem

1. rem和em一样也是相对长度单位，但是不一样的是rem始终都是相对html根元素。这样有个很大的优点就是使用rem后不会受到对象内文本字体尺寸的影响，而且只需要改变根元素就能改变所有的字体大小。兼容性也是不错的，IE8以上版本和其他浏览器都已经支持，是个做响应式页面的好选择

4、vw vh

1. vw和vh是视口（viewport units）单位，何谓视口，就是根据你浏览器窗口的大小的单位，不受显示器分辨率的影响，是不是很神奇，这就代表了，我们不需要顾虑到现在那么多不同电脑有关分辨率的自适应问题。
- 2.
3. vw是可视窗口的宽度单位，和百分比有点一样，1vw = 可视窗口的宽度的百分之一。比如窗口宽度大小是1800px，那么1vw = 18px。和百分比不一样的是，vw始终相对于可视窗口的宽度，而百分比和其父元素的宽度有关。
- 4.
5. vh就是可视窗口的高度了。
- 6.
7. 这边顺便提一下vmin和vmax，vmin是指选择vw和vh中最小的那个，而vmax是选择最大的那个