

HTML5程序设计基础

第20章 CSS3媒体查询



主要内容

01

自适应网页

02

响应式布局

03

媒体查询

01

自适应网页

自适应网页

❖ 自适应网页设计 (Adaptive Web Design)

指能**自动识别屏幕宽度、并做出相应调整**的网页设计。

移动端设备的屏幕比较小，宽度通常在600像素以下；

PC端的屏幕宽度一般都在1000像素以上（目前主流宽度是1366×768），有的还达到了2000像素。

同样的内容，要在大小迥异的屏幕上，都呈现出满意的效果，并不是一件容易的事。

如何才能在不同分辨率大小的设备上呈现网页？

自适应网页

❖ “一次设计，普遍适用”，让同一个网页自动适应不同大小的屏幕，根据屏幕宽度，自动调整布局（layout）

①如果屏幕宽度大于1300像素，则6张图片并排在一行。



自适应网页

②如果屏幕宽度在600像素到1300像素之间，则6张图片分成两行。



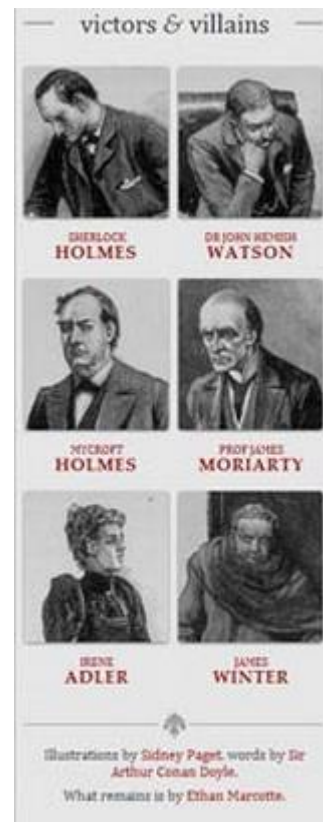
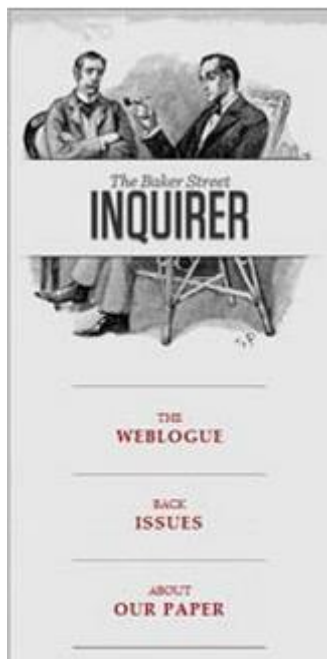
自适应网页

③如果屏幕宽度在400像素到600像素之间，则导航栏移到网页头部。



自适应网页

④如果屏幕宽度在400像素以下，则6张图片分成三行。



02

响应式布局

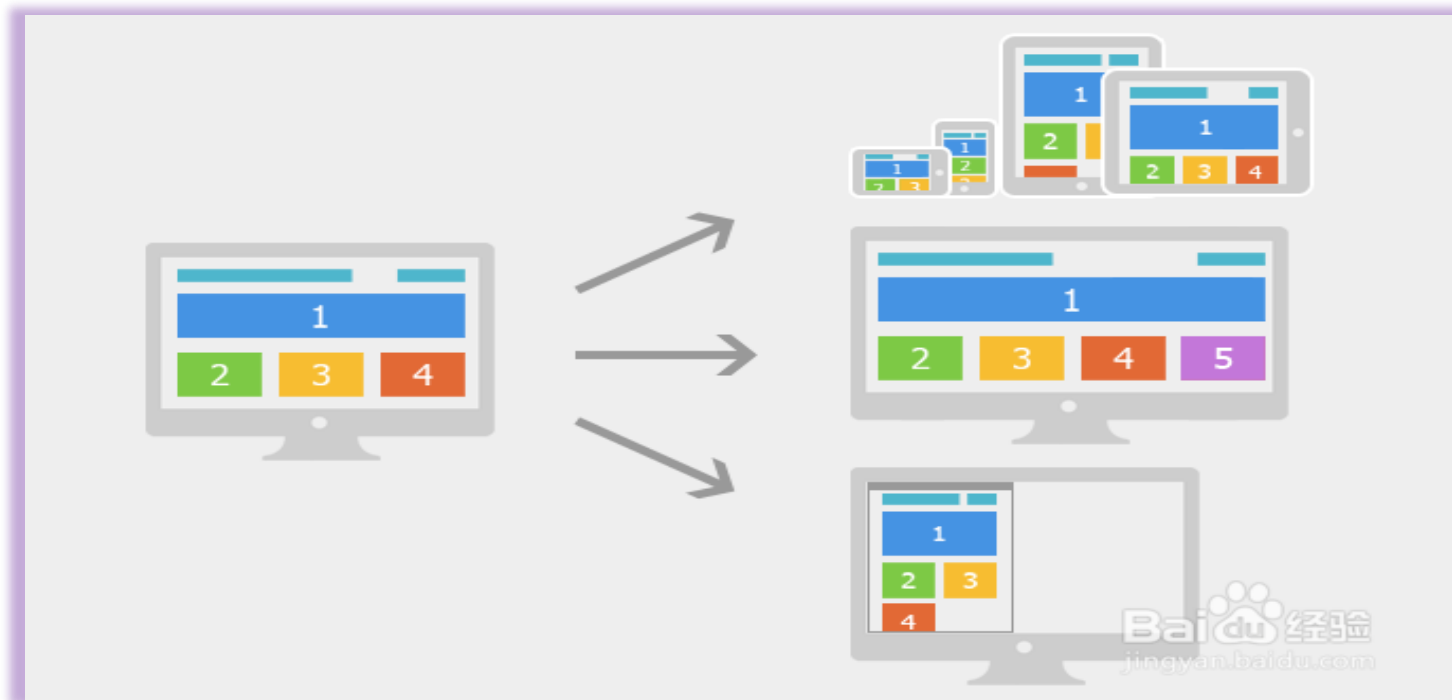


响应式布局

❖ 响应式 Web 设计(Responsive Web Design,RWD)

根据设备环境以及用户行为调整布局。

对交互设计和前端实现提出了更高的要求，需要考虑清楚不同分辨率下页面的布局变化、内容的缩放等。



响应式布局



响应式Web设计的**优势**：开发、维护、运营成本优势；兼容性优势；操作灵活。

响应式布局

实现方式

CSS3媒体查询：检测当前设备，来确定应用哪一个CSS样式表。

流式网格布局：对页面布局元素使用相对CSS比例而不是绝对大小。

IE	Firefox	Safari	Chrome	Opera	IOS Safari	Opera Mini	Opera Mobile	Android Browser
7.0	3.6	3.2	10.0	11.0	3.2		10.0	2.1
8.0	4.0	4.0	11.0	11.1	4.0-4.1		11.0	2.2
9.0	5.0	5.0	12.0	11.5	4.2-4.3	5.0-6.0	11.1	2.3 3.0
	6.0	5.1	13.0	12.0				
10.0	7.0		14.0	12.1				

= Supported
 = Not supported

= Partially supported
 = Support unknown

03

媒体查询

CSS3媒体查询

使用Media Queries模块的步骤：

1. 添加媒体查询media query表达式来指定媒体类型；
2. 针对不同的浏览器窗口尺寸编写不同的样式；
3. 浏览器根据不同的窗口尺寸来选择使用不同的样式表。

Media Queries的使用方法

基本语法：

@media 设备类型 and (设备特性) { 样式代码 }

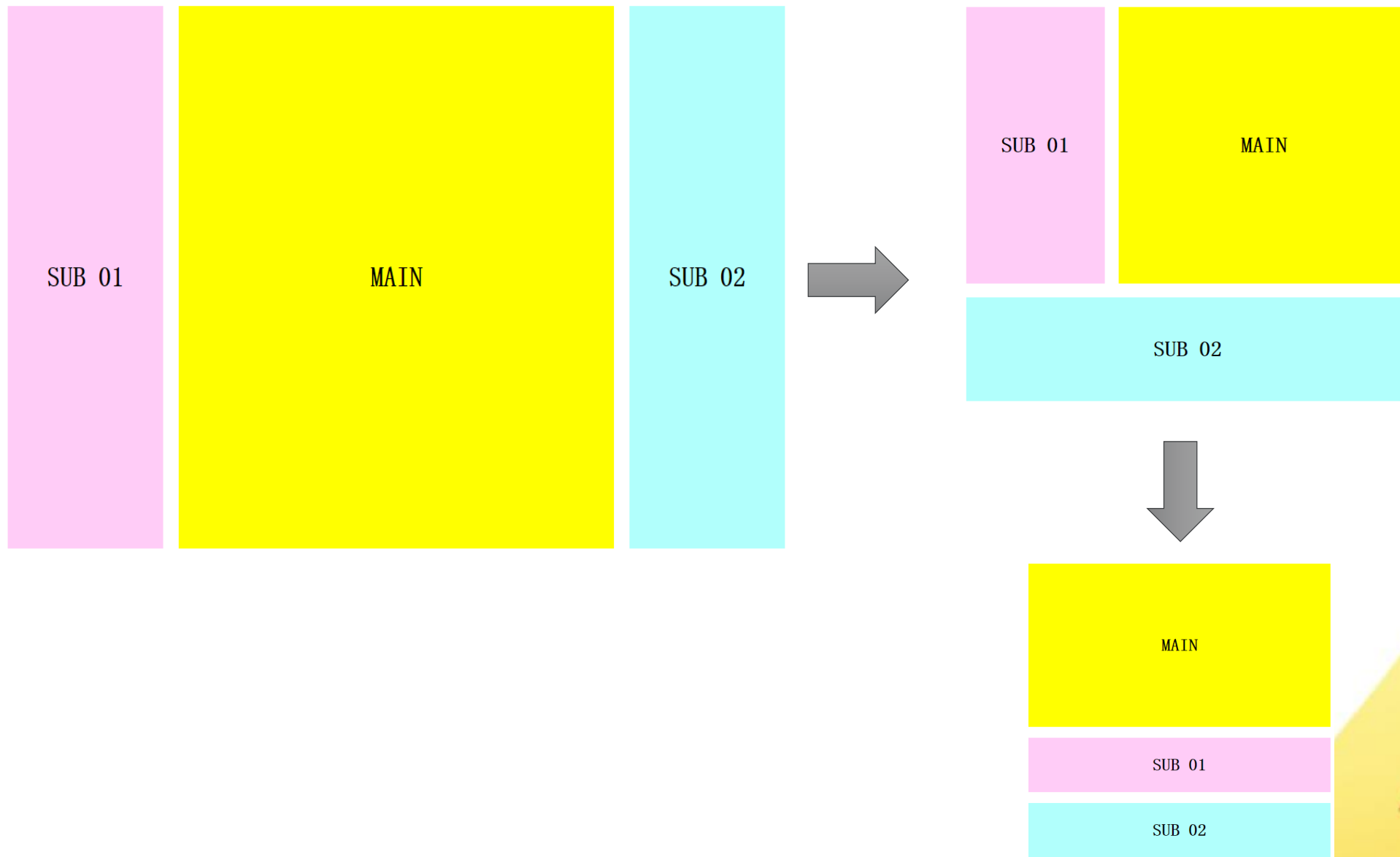
设备类型	设备类型说明
all	所有设备
aural	听觉设备
braille	点字触觉设备
handled	便携设备，如手机、平板电脑
print	打印预览图等
projection	投影设备
screen	显示器、笔记本、移动端等设备
tty	如打字机或终端等设备
tv	电视机等设备类型
embossed	盲文打印机

设备特性

属性	值	Min/Max	描述
color	整数	yes	每种色彩的字节数
color-index	整数	yes	色彩表中的色彩数
device-aspect-ratio	整数/整数	yes	宽高比例
device-height	length	yes	设备屏幕的输出高度
device-width	length	yes	设备屏幕的输出宽度
grid	整数	no	是否是基于格栅的设备
height	length	yes	渲染界面的高度
monochrome	整数	yes	单色帧缓冲器中每像素字节
resolution	分辨率("dpi/dpcm")	yes	分辨率
scan	Progressive interlaced	no	tv媒体类型的扫描方式
width	length	yes	渲染界面的宽度
orientation	Portrait/landscape	no	横屏或竖屏

@media screen and (max-width: 639px) { 样式代码 }

实例——根据不同窗口尺寸选择使用不同的样式



实例

```
@media screen and (min-width: 1000px) {  
    #container{  
        width: 1000px;  
    }...  
}  
@media screen and (min-width: 640px)  
and (max-width: 999px) {  
    #container{  
        width: 640px;  
    }...  
}  
@media screen and (max-width: 639px) {  
...  
}
```

demo20-1.html



练习-响应式布局

HTML5程序设计基础

HTML5

CSS3

Bootstrap

Others

HTML5

万维网的核心语言、标准通用标记语言下的一个应用超文本标记语言（HTML）的第五次重大修改



What?

Hyper Text Markup Language.

Where?

In the website

Price?

The technology is free!

© 版权所有

demo20-2.html

HTML5程序设计基础

HTML5

CSS3

Bootstrap

Others

HTML5

万维网的核心语言、标准通用标记语言下的一个应用超文本标记语言（HTML）的第五次重大修改



What?

Hyper Text Markup Language.

THANKYOU

