

tientientien



RWD響應式網頁

Responsive Web Design

v.9

 田甜甜教案實驗室 🔍

 @tientientien.design 🔍

 甜甜圈設計交流社團 🔍

關於RWD響應式網頁

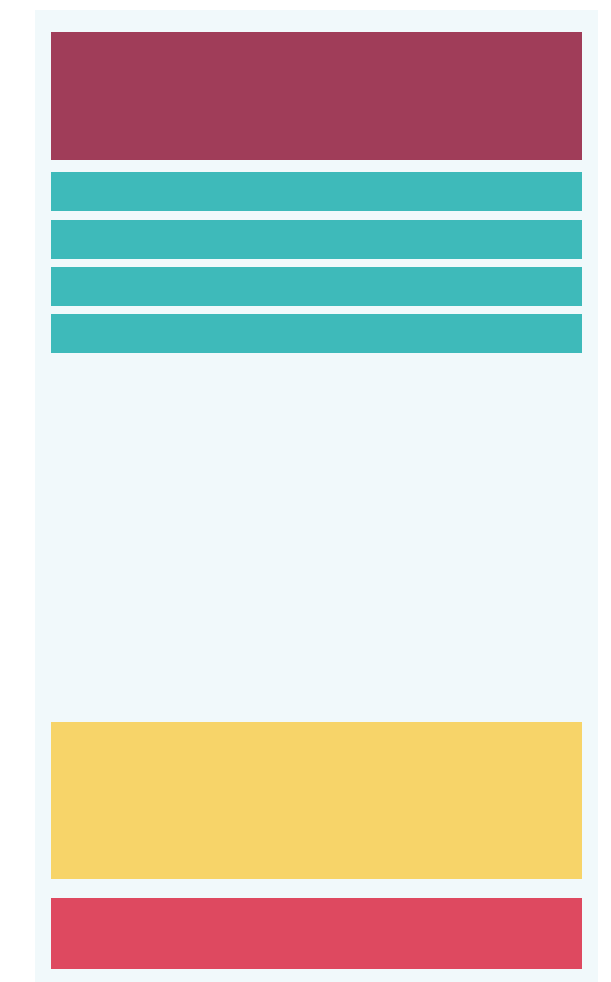
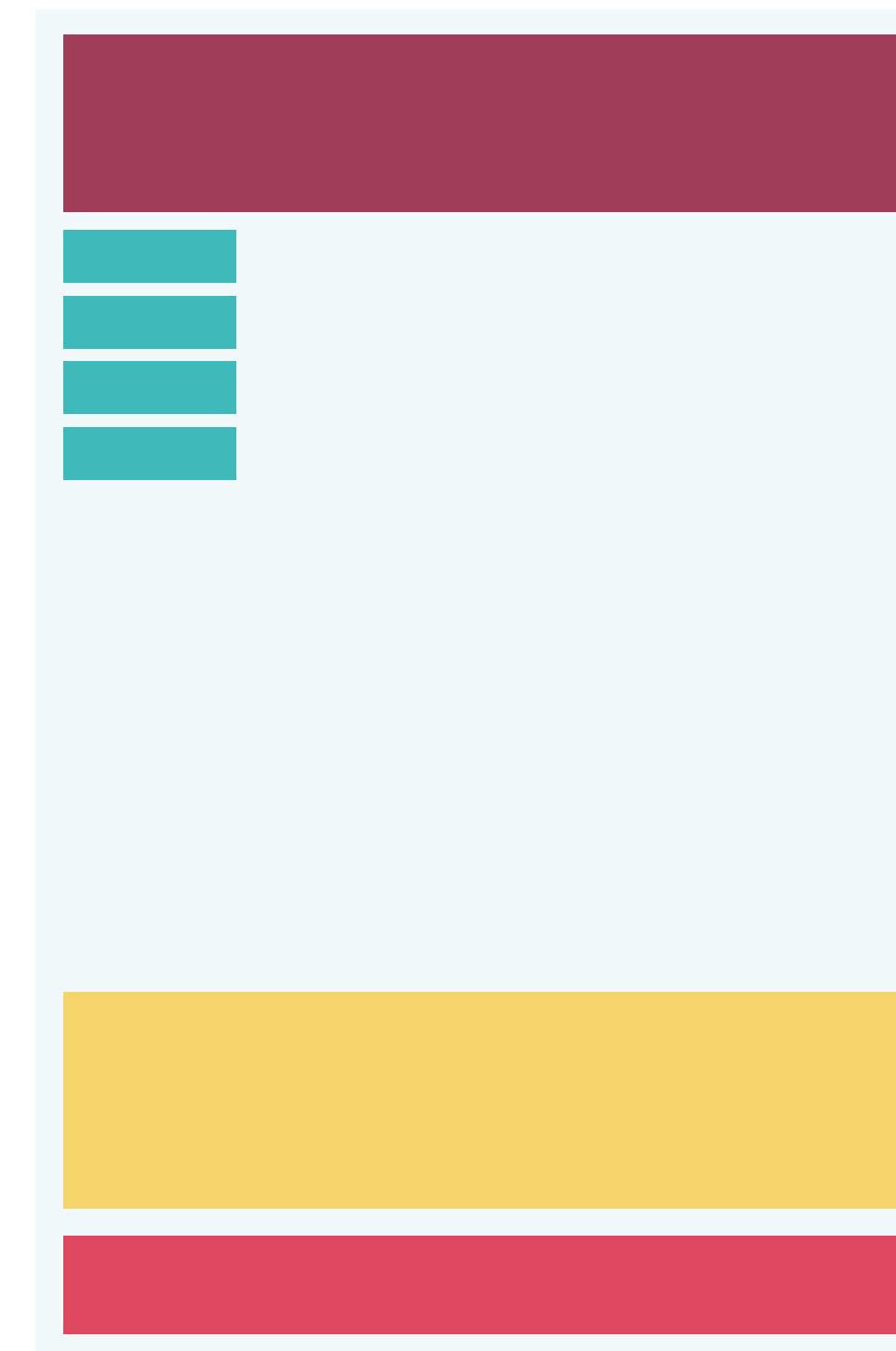
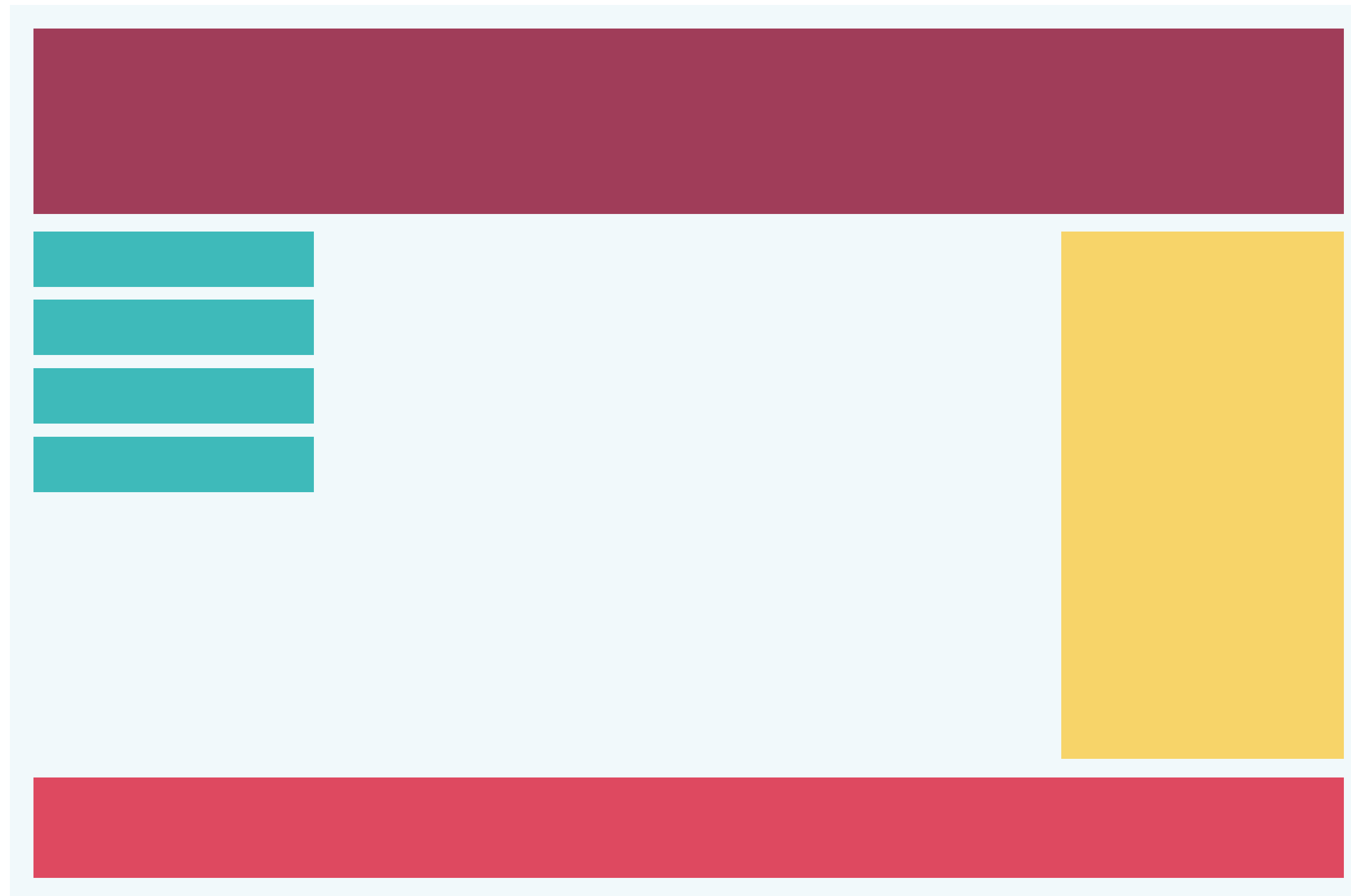
Responsive Web Design

- 1、Responsive Web Design：RWD，響應式(回應式)網頁設計
- 2、它是一組方法的集合，讓網頁的內容適應使用者環境
- 3、結合CSS3的媒體查詢、非固定網格配置與非固定圖像的結合，可配合各種裝置思考版面配置方式
- 4、字體設置更靈活有彈性

Viewport Sizes

為所有用戶設計最佳體驗

- 1、最夯的裝置可能隨時改變，意味著網頁裝置非固定網格尺寸，因此未來也沒有所謂的標準瀏覽器視窗尺寸。
- 2、行動WEB瀏覽率已超越桌面WEB瀏覽率
- 3、WEB是唯一真正跨平台技術



基本概念

Responsive Web Design

1、RWD主要包含三種技術：

- (1) CSS3媒體查詢 (media query)
- (2) 非固定的版面配置
- (3) 非固定的圖像和媒體

2、產生行動web版面配置的步驟：

- (1) 分析當前的配置及結構
- (2) 識別需要改變的配置結構
- (3) 根據行動裝置配置有所不同的元素調整CSS
- (4) 組織CSS並利用媒體查詢選擇性的應用至不同裝置

自適應 / 適應式網頁設計

Adaptive Web Design

Adaptive Web Design (AWD 自適應/適應式網頁設計)，由伺服器判斷後因應不同裝置而傳回不同版本的網頁給瀏覽器顯示，通常有比較低的頻寬，流量和性能等) 對網頁作出優化。使用 javascript 中的 userAgent 指令來判斷使用者裝置：

```
<script>
  var WHAT = navigator.userAgent;
  if(WHAT.match( /Android|iPhone|iPad/i )){
    window.location="mobile/index.html";
  }
</script>
```

meta viewport

viewport：告訴瀏覽器，目前裝置的寬度(或高度)，以便在縮放時有個基準。
根據W3C草案，在 meta tag 中 viewport 有以下功能，可設定裝置畫面的相關屬性。

<常用設定>

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

https://www.w3schools.com/css/css_rwd_viewport.asp

寬度- **width=** [數字] 或 device-width (自動適應各家裝置的寬度)

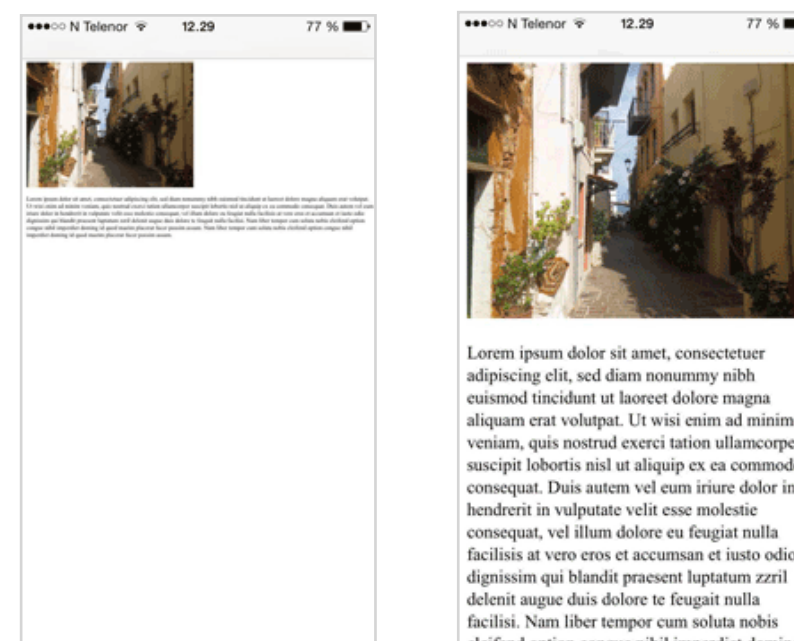
// 可用 <meta name="viewport" content="width=1100"/> 改變預設 viewport 寬度

// 可用 <meta name="viewport" content="width=device-width"/> 將 viewport 設為設備寬度

高度- **height=** [數字] 或 device-height (自動適應各家裝置的高度)

初始縮放比例- **initial-scale=** 最小0.25，最大5 (initial-scale:1.0)

// initial-scale=1：螢幕的初始模式比例為1。



最小縮放比例- **minimum-scale=** 最小0.25，最大5

// 數值必須為正值

// 初始、最小值，以最小為主

最大縮放比例- **maximum-scale=** 最小0.25，最大5

// 初始、最大值，以最大值為主

允許使用者改變縮放比例- **user-scalable:** 1 或 0 (yes 或 no)

// 手機端網頁呈現固定，不希望使用者隨意縮放

縮小至適合比例- **shrink-to-fit=no**

// Safari 9.0中引入默認行為，將縮小頁面中任何內容(包含溢出內容) 以符合視窗，指定shrink-to-fit=no可防止此行為。

Default; shrink-to-fit not specified

The red section is the width of the viewport.

This section will appear off screen with shrink-to-fit=no, and on screen without.

shrink-to-fit=no

The red section is the width of the viewport.

media 媒體查詢項目

媒體查詢可用來依據裝置特性套用樣式

屬性	結果
min-width	最小寬度。任何超過查詢中指定寬度的瀏覽器都會套用規則。
max-width	最大寬度。任何未超過查詢中指定寬度的瀏覽器都會套用規則。
min-height	最小高度。任何超過查詢中指定高度的瀏覽器都會套用規則。
max-height	最大高度。任何未超過查詢中指定高度的瀏覽器都會套用規則。
orientation	媒體查詢還可用於根據瀏覽器的方向更改頁面的佈局。 您可以擁有一組僅在瀏覽器視窗寬度超過其高度時應用的CSS屬性， 即所謂的“橫向”方向。

CSS @media規則

media 媒體查詢設定

// CSS @media規則：

https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_mediaquery.asp

行動優先：

/* 超小型設備（手機，576px及以下） */

@media only screen and (max-width:576px) {...}

/* 小型設備（小型平板電腦和大型手機，576px及以上） */

@media only screen and (min-width:576px) {...}

/* 小型設備（小型平板電腦和大型手機，767px及以下） */

@media only screen and (max-width:767px) {...}

/* 中型設備（大型平板電腦，768px及以上） */

@media only screen and (min-width:768px) {...}

/* 大型設備（筆記型電腦/桌機，992px及以上） */

@media only screen and (min-width:992px) {...}

/* 超大型設備（大型筆記型電腦和桌機，1200px及以上） */

@media only screen and (min-width:1200px) {...}

/* 超大型設備（大型筆記型電腦和桌機，1400px及以上） */

@media only screen and (min-width:1400px) {...}

/* 當設備寬度>高度，套用{...}中的CSS規則 */

@media only screen and (orientation:landscape) {...}

/* 當設備寬度介於600px到900px之間，套用{...}中的CSS規則 */

@media screen and (max-width:900px) and (min-width:600px) {...}

/* 當設備寬度介於600px和900px之間或低於1100px時，套用{...}中的CSS規則 */

@media screen and (max-width:900px) and (min-width:600px), (min-width:1100px) {...}



/* 小型設備 */

@media (max-width:767px) {...}

/* 中型設備 */

@media (min-width:768px) {...}

/* 大型設備 */

@media (min-width:992px) {...}

桌機優先：

/* 超大型設備 */

@media (min-width:1200px) {...}

/* 大型設備 */

@media (max-width:992px) {...}

/* 中型設備 */

@media (max-width:768px) {...}

/* 小型設備 */

@media (max-width:576px) {...}

RWD常用CSS | 適合用來依據裝置特性套用的樣式

/ *不累加邊框與內距的寬度* /

box-sizing: border-box;

/ *調整背景的大小以覆蓋整個容器* /

background-size: cover | contain;

* 設定背景，以調整大小適合其容器。

cover：背景保持其長寬比例，並填充給容器尺寸。背景長邊將被裁剪至符合容器尺寸。

contain：背景保持其長寬比，調整大小以符合容器尺寸，背景保持完整。

/ *調整背景圖像的定位置中於整個容器* /

background-position: center center;

/ *調整圖像的大小以符合整個容器* /

object-fit: cover | contain;

* 直接設定在或<video>上，以調整大小適合其容器。(需搭配寬100%&高100%)

cover：圖像保持其長寬比例，並填充給指定尺寸。圖像長邊將被裁剪至符合容器尺寸。

contain：圖像保持其長寬比，調整大小以符合指定尺寸，圖片保持完整。

Q&A

THANK YOU !