

HTML

用來在 HTML 文件中加入圖片

 主要是搭配 `src` 屬性來指定圖片位址

例如：

```

```

 下的屬性：

`src`：指定圖片位置/路徑 (URL)，只有這個屬性是一定要有的。

`width`：一個整數值，指定圖片寬度像素

`heigh`：一個整數值，指定圖片高度像素

有指定寬度、高度的好處是可以避面頁面渲染時的跳動，因為瀏覽器不用等圖片下載完才能計算圖片寬度、高度

`alt`：圖片替代文字 (alternate text)，當圖片無法顯示時，瀏覽器會顯示此文字。

`title`：可以指定一段文字，在當滑鼠滑過圖片時，會自動顯示這段文字

=====

響應式圖片

srcset 及 sizes 屬性

srcset 和 sizes 屬性用在使瀏覽器自動判斷當在不同的螢幕寬度，或不同的螢幕解析度像是高清螢幕下，自動載入不同大小、適合的圖片，這技巧也常用在響應式網頁設計或手機行動版網頁設計。

單位：

pixel density : x

“1x” 的定義：觀看距離 28-inch 的 96dpi 螢幕的 pixel density

一個螢幕的 pixel density = 這個螢幕跟 96dpi 的螢幕在相同等效距離比較之下的 dpi 的倍率。

=====

哭阿 太文言文 實際換算一次

假設 180dpi的手機螢幕，觀看距離是18-inch

先計算 “等效 pixel density”：

公式：

$$96 * (28 / \text{被比較的設備-inch}) = \text{等效 dpi}$$

$$\text{被比較設備的dpi} / \text{等效 dpi} = \text{等效 pixel density}$$

套套公式：

$$96 * (28 / 18) = 150 \text{ dpi (等效 dpi)}$$

$$180 \text{ dpi (被比較設備的dpi)} / 150 \text{ dpi (等效 dpi)} = 1.2x$$

所以說，一個觀看距離 28-inch 的 96dpi 螢幕，在 18-inch 的距離觀看下，等同於 150 dpi

$180 \text{ dpi} / 150 \text{ dpi} = 1.2x$

=====

用法：

```

```

在1x的情況下，載入"pic_1x.jpg"，在2x的情況下，載入"pic_2x.jpg"

=====

srcset 也可以根據圖片實際在螢幕上的寬度 (單位：pixel 數) 決定要顯示哪張圖。

這種設定下，瀏覽器不會管你是桌機或是手機螢幕，只會根據實體像素的數量去決定要載入哪張圖片

例如：

```

```

那麼桌機螢幕寬度 500px 以下，或是手機螢幕寬度 250px 以下，瀏覽器會下載 pic_500x500.jpg；反之

=====

srcset 的寬度 (w)：

公式：

寬度 = 圖片寬度 (pixel) * Pixel Density, 預設圖片寬度 = 100% 的 viewport 寬度。

例如：

Viewport = 1000px, 1x 的螢幕, 圖片寬度 = 1000w。

Viewport = 500px, 2x 的螢幕, 圖片寬度 = 1000w。 (因為在 pixel density = 2x 的螢幕上, 顯示寬 500px 的圖片實際上需要 1000px)