

HTML 基礎及應用

基礎佈局、標籤介紹

語法介紹

```
<div id="輸入id" class="輸入類別" data-name="輸入屬性">內容</div>
```

<!-- id 只會在特定情況下設置，等同身分證，一個頁面不能出現一樣的值 -->

<!-- class 就像分類，可以設置任何組合但開頭不能是數字
範例：class="box text-lg" -->

<!-- data-值，常用於 JS 數值設置 -->

基本佈局

```
<!-- 宣告此檔案為 html -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<!-- 網頁頭部宣告 -->
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
    <title>網頁標題</title>
</head>

<!-- 網頁身體 -->
<body>
    網頁內容
    <script src="url/to/javascript.js"></script>
</body>

</html>
```

常用 head 設置

```
<!-- 新增 maximum-scale=1.0, user-scalable=0 防止手機點擊表單畫面放大 -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=0">

<!-- 非正式或練習用網站，可設置此 meta 防止瀏覽器索引 -->
<meta name="robots" content="noindex,nofollow">

<!-- 防止 iphone 自動加入撥號連結 -->
<meta http-equiv="x-rim-auto-match" content="none">
<meta name="format-detection" content="telephone=no">

<!-- FB 縮圖資訊，偵錯及預覽工具 https://developers.facebook.com/tools/debug/ -->
<meta property="og:type" content="website">
<meta property="og:url" content="輸入網址">
<meta property="og:image" content="輸入連結">
<meta property="og:title" content="輸入標題">
<meta property="og:description" content="輸入網站描述">

<!-- 網頁描述 -->
<meta name="description" content="輸入網站描述">

<!-- 網頁 icon，Favicon 產生器 https://realfavicongenerator.net/ -->
<link rel="apple-touch-icon" sizes="180x180" href="logo連結">
<link rel="icon" type="image/png" sizes="32x32" href="logo連結">

<!-- 外部引入 css -->
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
```

標籤介紹

```
<!-- 樣式標籤 -->  
<style></style>
```

```
<!-- 連結標籤（常使用在 css 外部引入） -->  
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
```

```
<!-- JS標籤（內嵌） -->  
<script>  
    function hello() {  
        alert('hello world')  
    }  
</script>
```

```
<!-- JS標籤（外部引入） -->  
<script src="url/to/javascript.js"></script>
```

標籤介紹

<!-- 區塊標籤 -->
<div></div>

<!-- 標題標籤 -->
<h1></h1> 一個頁面只能出現一次
<h2></h2> 常用於區塊標題
<h3></h3> 常用於項目標題
...
<h6></h6>

<!-- 段落標籤 -->
<p></p>

<!-- 行內標籤 -->

<!-- 換行標籤 -->

<!-- 分隔線標籤 -->
<hr>

<!-- 超連結標籤 -->
<a
 href="url" target="_blank"
 aria-label="無障礙辨識文字"
>
[href 屬性] 常設定連結、ID、tel:電話、mailto:信箱
[target 屬性] _blank : 在新視窗開啟
[aria-label 屬性] 當 a 標籤包著 icon 或無明確文字的
元素時，用來提供辨識文字；也常用於 input 表單

<!-- 有序列標籤 (ordered lists) -->

```
<ol>
    <li></li>
    <li></li>
</ol>
```

<!-- 無序列標籤 (unordered lists) -->

```
<ul>
    <li></li>
    <li></li>
</ul>
```

<!-- 表格標籤 -->
<table>
 <thead>
 <tr>
 <th></th>
 <th></th>
 <th></th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr>
 <th rowspan="2"></th>
 <td></td>
 <td></td>
 </tr>
 <tr>
 <td colspan="2"></td>
 </tr>
 </tbody>
</table>
[rowspan 屬性] 列合併
[colspan 屬性] 欄合併

圖片標籤

```
<!-- 圖片標籤（無結尾標籤） -->  

```

[src 屬性] 預設圖

[alt 屬性] 圖片顯示不出來時顯示的文字，也影響 seo 及無障礙網站

影片標籤

```
<video muted autoplay loop playsinline>  
  <source src="video.webm" type="video/webm" />  
  <source src="video.mp4" type="video/mp4" />  
  瀏覽器不支援 video 標籤  
</video>
```

[muted 屬性] 靜音

[autoplay 屬性] 自動播放，如果沒有設定 muted 屬性，將不會生效

[loop 屬性] 循環播放

[playsinline 屬性] 區塊內播放，防止手機全螢幕播放

[controls 屬性] 是否顯示控制元件

圖片標籤（響應式）

```

```

[srcset 屬性] 依據裝置「像素密度」及「視窗大小」載入不同尺寸圖片

- 裝置像素密度 (Device Pixel Ratio, DPR) : DPR 是指每一英吋裡到底含有多少像素
常見螢幕 DPR 大多為 1，平板或 iPhone 可能為 2 或 3
所以同樣的圖在高 DPR 螢幕就會糊糊的，必須轉存原圖 2-3 倍大的圖
- 視窗大小 (Viewport) : Viewport 是指網頁的可視區域，即視窗的寬度

依據 DPR 設定 (使用 x 為單位) "image.jpg 1x, image@2x.jpg 2x ..."

依據 DPR 及 Viewport 設定 (使用 w 為單位) "image.jpg 640w, image-400.jpg 400w ..."

[sizes 屬性] 告訴瀏覽器圖片在畫面上的實際大小，不然都會以 100vw 去計算，且斷點須由小到大

```
srcset="image.jpg 640w, image-400.jpg 400w, image-800.jpg 800w, image-1200.jpg 1200w"  
sizes="(max-width: 575.98px) 100vw, (max-width: 991.98px) 60vw, 1200px"
```

當 Viewport 小於等於 991.98px 時，圖片寬度為 Viewport 的 60%

而 Viewport 小於等於 575.98px 時，圖片寬度為 Viewport 的 100%，其餘狀況圖片寬度都是 Viewport 的 30%

原理：若視窗為 768px 且 DPR 為 2 時，所需圖片尺寸為 $768 \times 0.6 \times 2 = 921.6\text{px}$ (將載入 image-1200.jpg 的圖)

計算 sizes 小技巧：

當圖片未因視窗變化而縮小時，可以直接在最後面設定絕對單位，如 1200px

當視窗縮小圖片會跟著等比縮小時，以圖片 RWD 斷點的視窗最大寬來計算 => 圖寬 ÷ 視窗寬 × 100%

如：視窗縮到 991px 圖片變左右兩欄，當下圖片寬 480px => $480 \div 991.98 \approx 0.483 \times 100\%$ ，可以抓整數 50vw



srcset 要轉存哪些尺寸的圖？

- 可依 CSS 斷點對應的圖片大小乘 1 倍、2 倍去整合需要用到的圖片尺寸
- 自訂常用的尺寸表：原尺寸、400 的倍數至接近原尺寸的 2 倍 (最大至 1600) 及原尺寸的 2 倍
如：1920w, 400w, 800w, 1200w, 1600w, 3840w 或
640w, 400w, 800w, 1200w, 1280w

w 與 vw 的差別：

w => 用來聲明 srcset 圖片尺寸，供瀏覽器計算後比對

vw => 瀏覽器視窗寬度，60vw 等於 60% 的視窗寬度

常用裝置 DPR 參考：

<https://yesviz.com/devices.php>

響應式圖片產生器：

<https://www.responsivebreakpoints.com/>

語意標籤

```
<!-- 網頁標頭 -->  
<header></header>  
  
<!-- 網頁選單 -->  
<nav></nav>  
  
<!-- 主要內容 -->  
<main></main>  
  
<!-- 網頁側欄 -->  
<aside></aside>  
  
<!-- 群組區塊 -->  
<section></section>  
  
<!-- 獨立區塊 -->  
<article></article>  
  
<!-- 網頁頁尾 -->  
<footer></footer>
```

```
<html>  
<body>
```

```
<header>
```

<nav> // 常用於導航連結

```
<main> // 一個頁面出現一次
```

```
<section>  
<h2>
```

```
<section>  
<h2>
```

// article 常包含標題、縮圖等卡片形式或消息

```
<article>  
<h3>
```

```
<article>  
<h3>
```

```
<article>  
<h3>
```

```
<footer>
```

```
<aside>
```

Emmet語法

.box > .block*3 > a[href="#"] > img ^ h1{ 我是標題\$ } + p{ 我是內文 } 按Tab展開

```
<div class="box">
  <div class="block">
    <a href="#">
```

>	下一層新增
+	同層新增
^	跳出至上一層
*	產生數量
[]	屬性
{ }	內文
\$	自動編號

專案實作

HTML 復刻維基百科

HTML 表單語法

設置表單樣式及內容

表單標籤 <form>

常用屬性

action

送出表單網址設定

method

指定送出方法，
常為 get 及 post

autocomplete

是否使用瀏覽器自動完成機制
off / on (預設)

```
<form method="post" action="path/to/url" autocomplete="off"></form>
```

實際用例

按鈕標籤 <button>

type 屬性

button

預設為 type 為 button，可不寫

submit

送出表單，需搭配 form 使用

reset

清空表單，需搭配 form 使用

```
<button type="submit">送出表單</button>
```

實際用例

標籤 <label>

常用屬性

for

將 for 屬性綁定表單標籤 id ，即可點擊 label 選取對應表單標籤

另一種用法：

直接使用 label 包住表單標籤及其他標籤，
點擊 label 內的任何元素都將選取對應表單標籤

```
<label for="female">女性</label> <input type="radio" id="female" name="gender" value="female" />
```

實際用例

```
<label> <h3>女性</h3> <input type="radio" name="gender" value="female" /> </label>
```

實際用例 (label 包住)

輸入標籤 <input>

常用屬性

type
設定值以上(包含)的範圍

name
指定送出資料的名稱，
目的是讓後端對應資料

value
設定預設值，type為radio
或checkbox時用來指定
傳給後端的值

placeholder
提示字

required
指定為必填欄位

disabled
禁止輸入狀態

hidden
隱藏表單，
常用於傳送自訂參數

***checked**
type為radio或
checkbox的預設選項

***min/max**
type為number
設定最小及最大值

aria-label
沒綁定 label 或 placeholder
時，用來提供辨識文字

Type 屬性

text
純文字輸入

tel
自動偵測電話

email
自動偵測信箱

password
自動隱藏文字

number
純數字輸入

radio
切換為單選按鈕

checkbox
切換為多選按鈕

file
切換為檔案上傳模式

```
<input type="text" name="title" placeholder="請輸入主旨" value="預設文字" required />
```

實際用例

多行標籤 <textarea>

常用屬性

name

指定送出資料的名稱，
目的是讓後端對應資料

maxlength

設定文字上限

minlength

設定最少需輸入
多少文字

placeholder

提示字

required

指定為必填欄位

disabled

禁止輸入狀態

CSS設定

resize

輸入框拉伸設定

// vertical (垂直拉伸)

// horizontal (水平拉伸)

// none (禁止拉伸)

```
<textarea name="message" placeholder="輸入欲詢問的內容" required> 預設文字直接輸入 </textarea>
```

實際用例

選單標籤 <select><option><optgroup>

select 屬性

`name`

指定送出資料的名稱，
目的是讓後端對應資料

`required`

指定為必填欄位

`disabled`

禁止輸入狀態

option 屬性

`value`

傳送值到後端

`selected`

預設選項

`disabled`

禁止輸入狀態

optgroup 屬性

`label`

設定該分區的名稱，將同樣性質的
選項分做一區一區顯示

```
<select name="pets"> <option value="dog">狗</option><option value="cat">貓</option> </select>
```

實際用例