

# 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 -->

<span></span>

<!-- 換行標籤 -->

<br>

<!-- 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"

></a>

[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 =>  $580 \div 991.98$  約等於  $0.483 \times 100\%$ ，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>
```

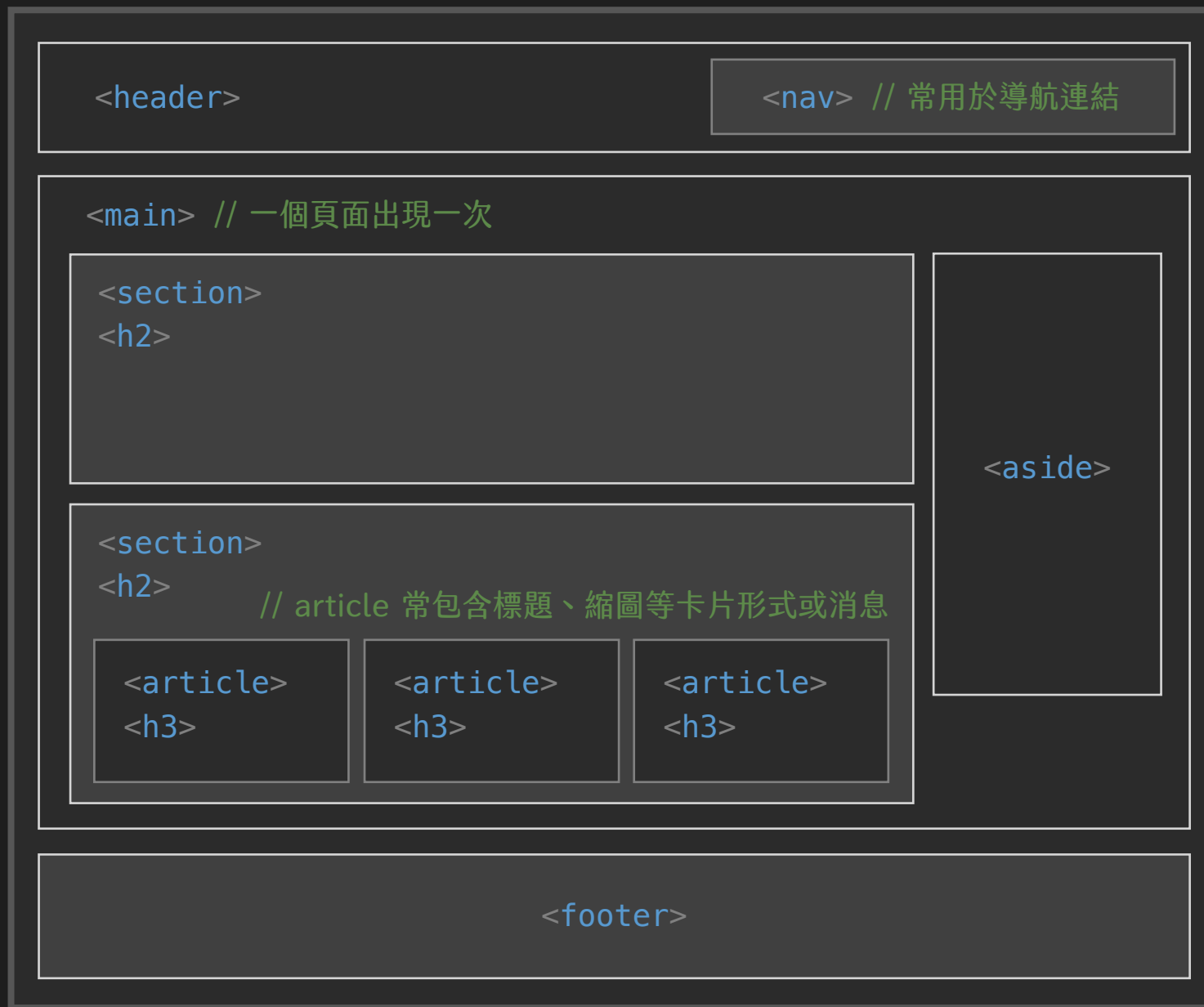
```
<!-- 網頁側欄 -->  
<aside></aside>
```

```
<!-- 群組區塊 -->  
<section></section>
```

```
<!-- 獨立區塊 -->  
<article></article>
```

```
<!-- 網頁頁尾 -->  
<footer></footer>
```

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



# 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="##"><img src="" alt=""></a>
    <h1>我是標題1</h1>
    <p>我是內文</p>
  </div>
  <div class="block">
    <a href="##"><img src="" alt=""></a>
    <h1>我是標題2</h1>
    <p>我是內文</p>
  </div>
  <div class="block">
    <a href="##"><img src="" alt=""></a>
    <h1>我是標題3</h1>
    <p>我是內文</p>
  </div>
</div>
```

|     |        |
|-----|--------|
| >   | 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   | placeholder        |
| 設定值以上(包含)的範圍                                 | 提示字                |
| name   | required           |
| 指定送出資料的名稱，<br>目的是讓後端對應資料                     | 指定為必填欄位            |
| value  | disabled           |
| 設定預設值，type為radio<br>或checkbox時用來指定<br>傳給後端的值 | 禁止輸入狀態             |
|  | hidden             |
|  | 隱藏表單，<br>常用於傳送自訂參數 |

## Type 屬性

|          |           |       |
|----------|-----------|-------|
| text     | number    | date  |
| 純文字輸入    | 純數字輸入     | 日期選擇  |
| tel      | radio     | color |
| 自動偵測電話   | 切換為單選按鈕   | 顏色選擇  |
| email    | checkbox  | range |
| 自動偵測信箱   | 切換為多選按鈕   | 範圍選擇  |
| password | file      |       |
| 自動隱藏文字   | 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