

## CHAPTER 05

# HTML基本語法

HORAZON

互動媒體設計

# 什麼是 HTML?

HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE (超文字標記語言)

它不是程式語言，它是標記語言

負責定義網頁的結構與內容 (骨架)

# HTML 基本結構

一個標準的 HTML 檔案包含：

```
<!DOCTYPE html>          <!-- 宣告文件類型 -->
<html>                    <!-- 根元素 -->
<head>
  <title>標題</title> <!-- 網頁資訊（不會顯示在頁面上） -->
  <meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
  <!-- 這裡放網頁內容 -->
  <h1>哈囉，世界！</h1>
</body>
</html>
```

# 什麼是 DOM?

HTML是一種DOM結構

- Document Object Model (文件物件模型)
- 瀏覽器將 HTML 解析為**樹狀結構** (Tree Structure)
- 讓程式 (如 JavaScript) 可以改變網頁的**架構、樣式與內容**

HTML 標籤不僅是文字，更是 **DOM 節點 (Nodes)**。

# HTML 標籤語法

標籤通常成對出現：

```
<標籤名>內容</標籤名>
```

標籤內可以設定**屬性** (Attribute)：

```
<標籤名 屬性名="屬性值">內容</標籤名>
```

部分標籤是**空標籤** (Empty Tag)，沒有結束標籤：

```
<br> <!-- 換行 -->
```

# 核心標籤解說

- `<html>`：HTML 文件的根元素，包裹所有內容。
- `<head>`：包含網頁的元數據 (metadata)，如標題、編碼設定、CSS 連結等。
- `<body>`：包含網頁的所有**可見內容**，如文字、圖片、影片等。

# META 標籤 (METADATA)

位於 `<head>` 內，提供瀏覽器與搜尋引擎資訊。

`<meta>` 是一種空標籤 (不需要結束標籤)。

- 編碼設定 (防止亂碼)：

```
<meta charset="UTF-8">
```

- RWD 設定 (讓網頁在不同設備上正確縮放)：

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

- SEO 描述 (讓搜尋引擎知道你的網站是什麼)：

```
<meta name="description" content="網頁簡介...">
```

# 文字標籤 (TEXT TAGS)

- 標題：<h1> (最大) ~ <h6> (最小)
- 段落：<p> 文字段落 </p> (會有上下間距)
- 換行：<br> (強制換行)
- 水平線：<hr> (分隔線)
- 強調：<b> (粗體), <i> (斜體)
- 行內容器：<span> (用於特定文字樣式設定)

<h1>主標題</h1>

<p>這是一段文字，包含 <b>粗體</b> 與 <i>斜體</i>。<br>這是第二行。</p>



# 圖片標籤 (IMAGE TAG)

使用 `<img>` 標籤插入圖片 (不須成對出現的標籤)。

- `src` (Source)：圖片的路徑 (網址或檔案路徑)。
- `alt` (Alternative)：圖片無法顯示時的替代文字 (對 SEO 與無障礙很重要)。
- `width` / `height`：設定寬高 (像素或百分比)。

```

```

```

```

# 連結標籤 (LINK TAG)

使用 `<a>` (Anchor) 標籤建立超連結。

- `href` (Hypertext Reference)：連結的目標網址。
- `target`：開啟方式，`_blank` 代表在新分頁開啟。

```
<!-- 連到外部網站 -->
```

```
<a href="https://www.google.com" target="_blank">Google</a>
```

```
<!-- 連到同網站的其他頁面 -->
```

```
<a href="about.html">關於我們</a>
```

```
<!-- 圖片連結 -->
```

```
<a href="index.html">
```

```
  
```

```
</a>
```

# 表格標籤 (TABLE TAGS)

使用 `<table>` 建立表格。

`<tr>` (Table Row)：表格的一列

`<th>` (Table Header)：標題儲存格 (通常粗體置中)

`<td>` (Table Data)：資料儲存格

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>姓名</th>
    <th>分數</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>小明</td>
    <td>90</td>
  </tr>
</table>
```

# 其他常用標籤

- `<br>`：換行 (不須成對出現的標籤)
- `<hr>`：水平線 (不須成對出現的標籤)
- `<span>`：行內容器 (用於特定文字樣式設定)

`<br>`

`<hr>`

`<span>`特定文字樣式`</span>`

# DIV：現在HTML最重要的標籤

```
<div>特定區塊樣式</div>
```

為什麼<div>是現在HTML最重要的標籤？

1. **佈局核心**：它是 CSS Flexbox 和 Grid 佈局的基礎，能自由建構複雜的網頁架構。
2. **樣式容器**：作為無語義的區塊元素，它不會自帶多餘樣式，是套用 CSS 樣式的最佳選擇。
3. **邏輯分組**：能將相關元素組成獨立區塊，方便進行內容管理與區塊化設計。
4. **組件化開發**：在現代前端框架中，`<div>` 常用作組件的封裝容器，便於維護與重用。

# 清單標籤 (LIST TAGS)

- 無序清單 ( `<ul>` + `<li>` )：項目符號通常是圓點。
- 有序清單 ( `<ol>` + `<li>` )：項目會有數字排序 (1, 2, 3...)。

## 無序清單 (Unordered)

```
<ul>  
  <li>蘋果</li>  
  <li>香蕉</li>  
</ul>
```

## 有序清單 (Ordered)

```
<ol>  
  <li>註冊帳號</li>  
  <li>驗證信箱</li>  
</ol>
```

# 按鈕與表單 (BUTTON & INPUT)

用於與使用者互動。

- 按鈕： `<button>`
- 輸入框： `<input>` (空標籤)，透過 `type` 屬性改變類型。

```
<!-- 普通按鈕 -->
```

```
<button>點我</button>
```

```
<!-- 文字輸入框 -->
```

```
<input type="text" placeholder="請輸入姓名">
```

```
<!-- 密碼輸入框 -->
```

```
<input type="password">
```

```
<!-- 日期選擇 -->
```

```
<input type="date">
```

# 實作練習：個人簡介

建立 `index.html`，試著包含以下內容：

1. `<h1>` 顯示你的名字。
2. `<p>` 簡短自我介紹。
3. `<img>` 放一張你的大頭貼或喜歡的圖片。
4. `<ul>` 列出 3 個興趣。
5. `<a href="...">` 連結到你的 IG 或 FB (設定新分頁開啟)。
6. `<button>` 一個 "聯絡我" 的按鈕。



# 實作練習：個人簡介 (結果)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>個人簡介</title>
</head>
<body>
  <h1>Horazon</h1>
  <p>多遊系老師，教學遊戲開發。</p>
  
  <ul>
    <li>電子遊戲</li>
    <li>桌上遊戲</li>
    <li>程式設計</li>
  </ul>
  <a href="https://www.instagram.com/username" target="_blank">Discord</a>
  <button>聯絡我</button>
</body>
</html>
```

# 結論

1. HTML 是一種標記語言，用於描述網頁的結構和內容。
2. HTML 標籤用來定義網頁的結構，如 `<html>` , `<head>` , `<body>` 等。
3. HTML 標籤可以包含屬性，用來提供額外的資訊。
4. HTML 標籤可以成對使用，如 `<p>` 與 `</p>` 。
5. 也可以是空標籤，如 `<br>` 。

# 重點回顧

1. **結構**：`html` , `head` , `body` 是基本骨架。
2. **文字**：標題用 `h1-h6` ，段落用 `p` 。
3. **媒體**：圖片用 `img` (記得 `alt` )，連結用 `a` (記得 `href` )。
4. **清單**：`ul` (點點) 與 `ol` (數字)，項目都用 `li` 。
5. **互動**：`button` 與 `input` 讓使用者輸入資訊。