



# 01 網頁基礎概念與Brackets的使用

# 1-1 簡介HTML5、CSS3 與JavaScript

## • **HTML5 (內容)**

- HTML定義了網頁所呈現的內容，經由HTML可以讓資訊顯示在網頁上。
- HTML5是HTML目前的最新版本，取代1999年所制定的HTML 4.01和XHTML1.0，希望HTML5能符合目前網頁的需求。

# 1-1 簡介HTML5、CSS3 與JavaScript

## • **HTML5 ( 內容 )**

HTML5增加了

- 標籤**video**，讓網頁可以直接播放影片；
- 標籤**audio**用於播放聲音；
- 標籤**figure**用於顯示圖片；
- 標籤**canvas**用於產生畫布功能；
- 標籤 **header** 、 **footer** 、 **aside** 、 **article** 、 **section**和**nav**，則是為了讓網站架構更明確。

# 1-1 簡介HTML5、CSS3 與JavaScript

## • CSS3 ( 外觀 )

- CSS ( Cascading Style Sheets ) 為階層式樣式表，利用CSS可以將網頁的樣式獨立出來設定，讓網頁的內容與外觀分開來。
- CSS用於設定網頁的外觀，CSS可以設定文字顏色、文字大小、背景顏色、邊線樣式、網頁的排版、區塊的位置等。

# 1-1 簡介HTML5、CSS3 與JavaScript

## • CSS3 ( 外觀 )

- CSS目前最新的正式版本是CSS2.1；雖然CSS3還未公布最終版本，但大部分瀏覽器都支援CSS3。
- CSS3增加了border-radius、box-shadow、textshadow、transform與transition等功能，讓網頁外觀色彩更豐富，可產生簡單動畫功能。

# 1-1 簡介HTML5、CSS3 與JavaScript

## • **JavaScript (行為)**

- JavaScript是在瀏覽器執行的**直譯式語言**，支援動態型別與物件導向程式設計，大部分的瀏覽器都支援JavaScript。
- JavaScript用於**控制網頁的行為**，例如：讀取、處理與驗證網頁內容、網頁載入時在網頁內插入文字與圖片，點選按鈕呼叫JavaScript產生對應的功能等。

# 1-1 簡介HTML5、CSS3 與JavaScript

- **JavaScript（行為）**

- JavaScript可以寫在網頁內，也可以由外部載入副檔名為js（js為JavaScript的副檔名）的檔案，讓JavaScript從網頁內獨立出來。載入不同的js檔就有不同的功能；載入網路上其他人製作的JavaScript函式庫，就可以增加新的功能。

# 1-2 網頁的結構(ch1\ch1-2.html)

- 以下範例經由製作第一個網頁，介紹整個網頁的架構。
- 網頁中大部分標籤是成對出現的，外層包含內層。
- 節點分成元素節點、文字節點與屬性節點；而文字節點與屬性節點是元素節點的一部分，有了這些概念，就可以開始製作網頁了。

# 1-2 網頁的結構(ch1\ch1-2.html)

## Step01

第一行為<!DOCTYPE html>，表示網頁文件的類型，告訴瀏覽器本網頁是屬於HTML5的網頁。

```
<!DOCTYPE html>
```

# 1-2 網頁的結構(ch1\ch1-2.html)

## Step02

網頁的架構是標籤html為網頁的根（root）元素，以成對的<html> </html>包夾所有網頁內容，表示網頁的範圍。標籤html內分成head與body，分別以成對的<head> </head>表示網頁表頭的範圍，與成對的<body> </body>表示網頁身體的範圍。head與body的範圍必須分開，不能有交疊。而html、head與body都屬於元素節點。詳細網頁HTML語法如下。

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

# 1-2 網頁的結構(ch1\ch1-2.html)

## Step03

可以設定整個網頁所使用的語言，在標籤html加上屬性lang，設定為zh-TW，也有人建議設定為zh-Hant，表示此網頁使用繁體中文。在head內可以加上標籤title，會將標題顯示在瀏覽器上。若要將標題設定為「我的第一個網頁」，則在head內加上<title>我的第一個網頁</title>。

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-TW">
<head>
<title>我的第一個網頁</title>
<meta charset="utf-8">
</head>
<body>
</body>
</html>
```

# 1-2 網頁的結構(ch1\ch1-2.html)

## Step03

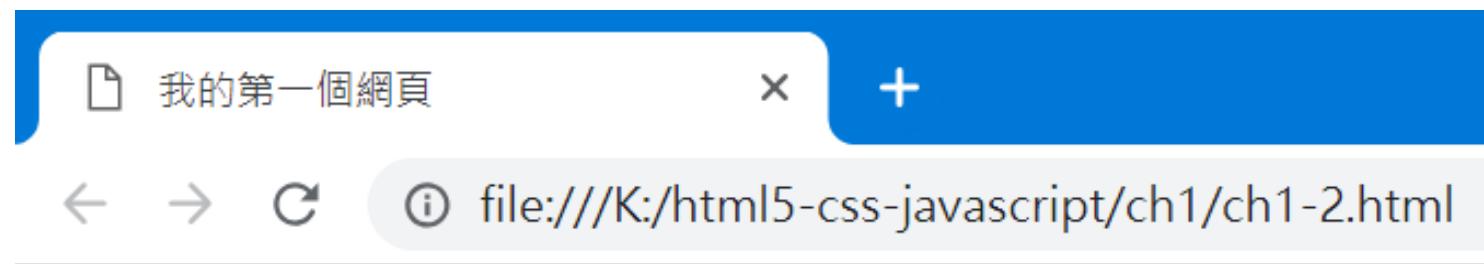
在head內加上標籤meta的屬性charset，可以設定網頁文字的編碼，目前大多鼓勵使用 utf-8 編碼，所以在 head 內加上 <meta charset="utf-8">。

<html lang="zh-TW"> 的 lang 與 <meta charset="utf-8"> 的 charset屬於屬性節點；而<title>我的第一個網頁</title>的「我的第一個網頁」屬於文字節點，文字節點會直接顯示在瀏覽器上。

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-TW">
<head>
<title>我的第一個網頁</title>
<meta charset="utf-8">
</head>
<body>
</body>
</html>
```

# 1-2 網頁的結構(ch1\ch1-2.html)

HTML設定到此，瀏覽此網頁顯示結果如下，  
標題顯示在網頁的最上方。



# 1-2 網頁的結構(ch1\ch1-2.html)

## Step04

在網頁內可以增加一些內容，必須寫在標籤body內，使用標籤h1製作標題，使用標籤a製作超連結，說明如下。

語法	說明	預覽結果
<h1>這是標籤h1</h1>	h1為標題標籤，內容為「這是標籤h1」，h1為元素節點，「這是標籤h1」為文字節點，文字節點會顯示在瀏覽器上。	<b>這是標籤h1</b>
<a href="https://www.w3schools.com/">w3schools </a>	a為超連結標籤，顯示文字為「w3schools」，屬性href表示設定連結的網址，a是元素節點，「w3schools」是文字節點，文字節點會顯示在瀏覽器上，href是標籤a的屬性節點。	<u>w3schools</u>

# 1-2 網頁的結構(ch1\ch1-2.html)

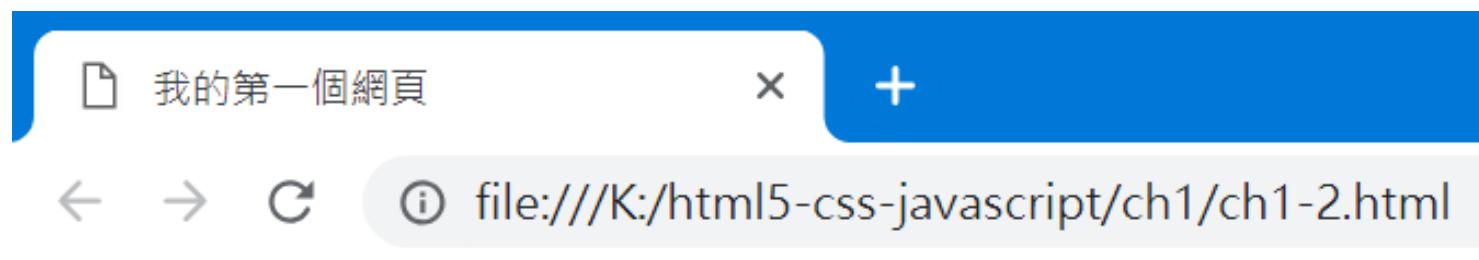
## 網頁HTML語法如下

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-TW">
<head>
<title>我的第一個網頁</title>
<meta charset="utf-8">
</head>
<body>
    <h1>這是標籤h1</h1>
    <a href="https://www.w3schools.com/">w3schools</a>
</body>
</html>
```

# 1-2 網頁的結構(ch1\ch1-2.html)

## Step05

網頁預覽結果如下。



這是標籤h1

[w3schools](#)

# 1-3 Brackets 的安裝與使用

**Brackets**是Adobe的開放程式碼軟體，專門用於網頁製作，支援HTML5、CSS3與JavaScript等功能，可以即時預覽，可以與Chrome結合，提供快速編輯，可以利用調色盤選取顏色，提供各種擴充套件，增加Brackets的功能，可以隨時安裝與移除擴充套件

**Brackets**安裝與操作步驟請參閱本書P1-5到P1-14

## 1-4 常用瀏覽器

若要確定設計出來的網頁是否在常見瀏覽器上都能使用，可以安裝常見瀏覽器進行測試，以下為常見的瀏覽器。

- **Chrome**

官方網站：<https://www.google.com.tw/chrome/>

由Google所開發，目前市占率最高，提供「應用程式商店」可以安裝遊戲與應用程式，內建有分頁、書籤、密碼管理、多使用者登入、下載管理員、自訂搜尋引擎、布景主題與無痕式視窗等功能。

# 1-4 常用瀏覽器

- **FireFox**

官 方 網 站 : <https://www.mozilla.org/zh-TW/firefox/new/>

FireFox是開放程式碼的網頁瀏覽器，由Mozilla基金會開發，在某些國家市占率過半，Firefox提供自訂搜尋引擎、附加元件、分頁、書籤、下載管理員、隱私瀏覽和布景主題等。

# 1-4 常用瀏覽器

- **Internet Explorer與Edge**
- Internet Explorer下載連結：  
<https://support.microsoft.com/zh-tw/help/17621/internet-explorer-downloads>
- Edge官方網站：<https://www.microsoft.com/zh-tw/windows/microsoft-edge>

Internet Explorer為微軟作業系統內建的瀏覽器，目前Internet Explorer版本為11。Internet Explorer支援ActiveX、VBScript與Browser Helper Objects（BHO）。Internet Explorer 11也支援HTML5、CSS與JavaScript。Windows10改推Edge，Edge不再支援ActiveX、VBScript與Browser Helper Objects（BHO），轉而支援JavaScript與HTML5。

# 1-4 常用瀏覽器

- **Safari**

官方網站：<https://www.apple.com/tw/safari/>

Safari為蘋果作業系統內建的瀏覽器，但在2012年7月停止開發Windows版的Safari。Safari強調快速、省電與容易分享，私密瀏覽功能讓瀏覽器不會記錄瀏覽的資料，使用延伸功能讓瀏覽器增加新功能。

# 1-5 好用的網站

- **w3schools**  
( <https://www.w3schools.com/> )

w3schools是很好的網頁製作教學網站，可惜是英文網站。內含HTML5、CSS3與JavaScript的各種標籤與指令的說明文件與範例，並可以經由網站測試各種標籤與指令。

# 1-5 好用的網站

**Step01** 進入網站後，點選想要的功能，本範例點選**HTML**，接著點選**HTML Elements**，右側會出現**HTML Elements**的說明。點選每個範例下的**Try it Yourself**，進入編輯模式，可以自行修改範例並觀看結果。

The screenshot shows a web browser window displaying the URL [https://www.w3schools.com/html/html\\_elements.asp](https://www.w3schools.com/html/html_elements.asp). The browser's navigation bar includes back, forward, and refresh buttons, along with a lock icon and the URL. Below the address bar is a navigation menu with links: Home, HTML (highlighted with a red box and labeled '1'), JAVASCRIPT, SQL, PHP, BOOTSTRAP, and HOW TO. A sub-menu for 'HTML' is open, listing various topics: HTML5 Tutorial, HTML HOME, HTML Introduction, HTML Editors, HTML Basic, HTML Elements (highlighted with a green box and labeled '2'), HTML Attributes, HTML Headings, HTML Paragraphs, HTML Styles, HTML Formatting, HTML Quotations, HTML Comments, HTML Colors, and HTML CSS. To the right of the menu, a main content area displays the text: "All HTML documents consist of nested HTML elements." followed by "This example contains four HTML elements:" and a heading "Example". Below the heading is the HTML code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph.</p>

</body>
</html>
```

At the bottom of the content area is a green button labeled "Try it Yourself »" (labeled '3').

# 1-5 好用的網站

**Step02 左側是HTML，右側是預覽結果，可以修改文字內容觀看結果。**



The screenshot shows a software interface for web development. On the left, there is a code editor window containing the following HTML code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph.</p>

</body>
</html>
```

On the right, there is a preview window titled "Result Size: 416 x 400" showing the rendered HTML. It displays the heading "My First Heading" in a large, bold, dark font, and the paragraph "My first paragraph." in a smaller, regular font.

# 1-5 好用的網站

將標籤h1的文字My First Heading改成「我的第一個標題」，點選上方的Run，右側就可以看到修改的結果。

The screenshot shows a web-based code editor interface. On the left, the HTML code is displayed:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <h1>我的第一個標題</h1> • 1
  <p>My first paragraph.</p>
</body>
</html>
```

Line 1 is highlighted with a red box and a red circle containing the number 1. At the top right, there is a green "Run" button with a play icon, which is also highlighted with a red box and a red circle containing the number 2. To the right of the code editor, the rendered result is shown in a preview window:

Result Size: 416 x 400

我的第一個標題 • 3

My first paragraph.

The rendered text "我的第一個標題" is highlighted with a red box and a red circle containing the number 3.

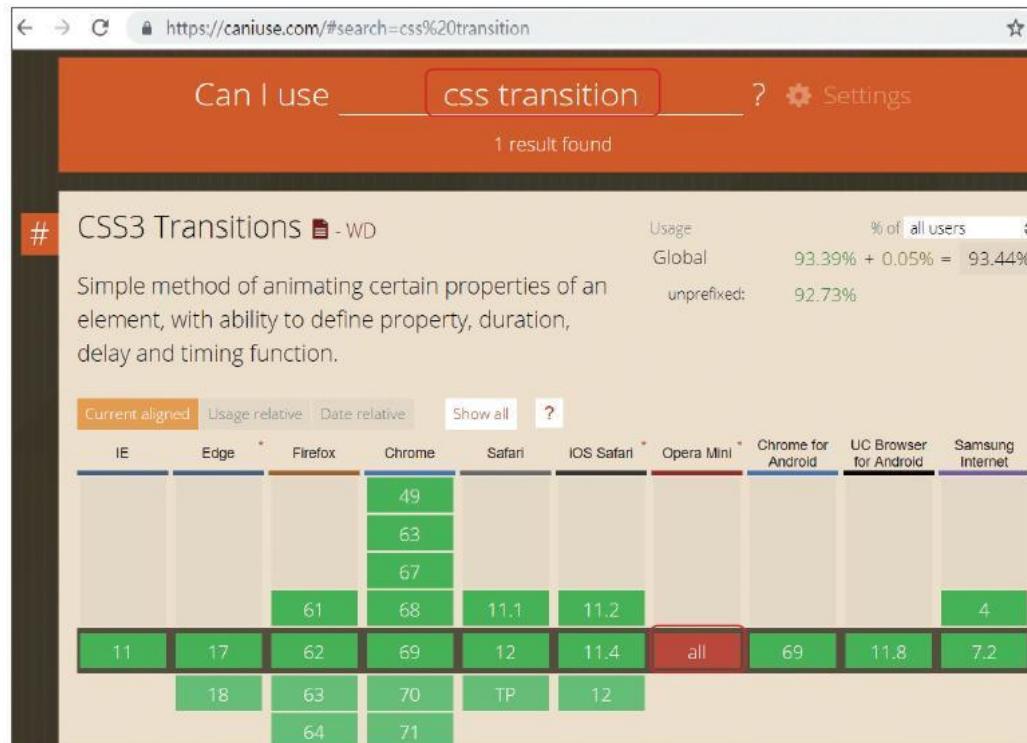
# 1-5 好用的網站

- **Can I Use ( <https://caniuse.com/> )**

要確定瀏覽器是否有支援所用標籤或指令，可以到 Can I Use 查詢是否可以使用。

# 1-5 好用的網站

**Step01** 連線<https://caniuse.com/#search=css%20transition>，輸入要搜尋的關鍵字，例如：**csstransition**，下方會列出各家瀏覽器，綠色表示該版本有支援，紅色表示沒有支援，所以**Opera Mini**沒有支援**CSS3 Transitions**。



# 1-5 好用的網站

**Step02** 點選每個瀏覽器版本有更詳細的資料，包含是否支援、該版本瀏覽器的公布日期與市占率。

