

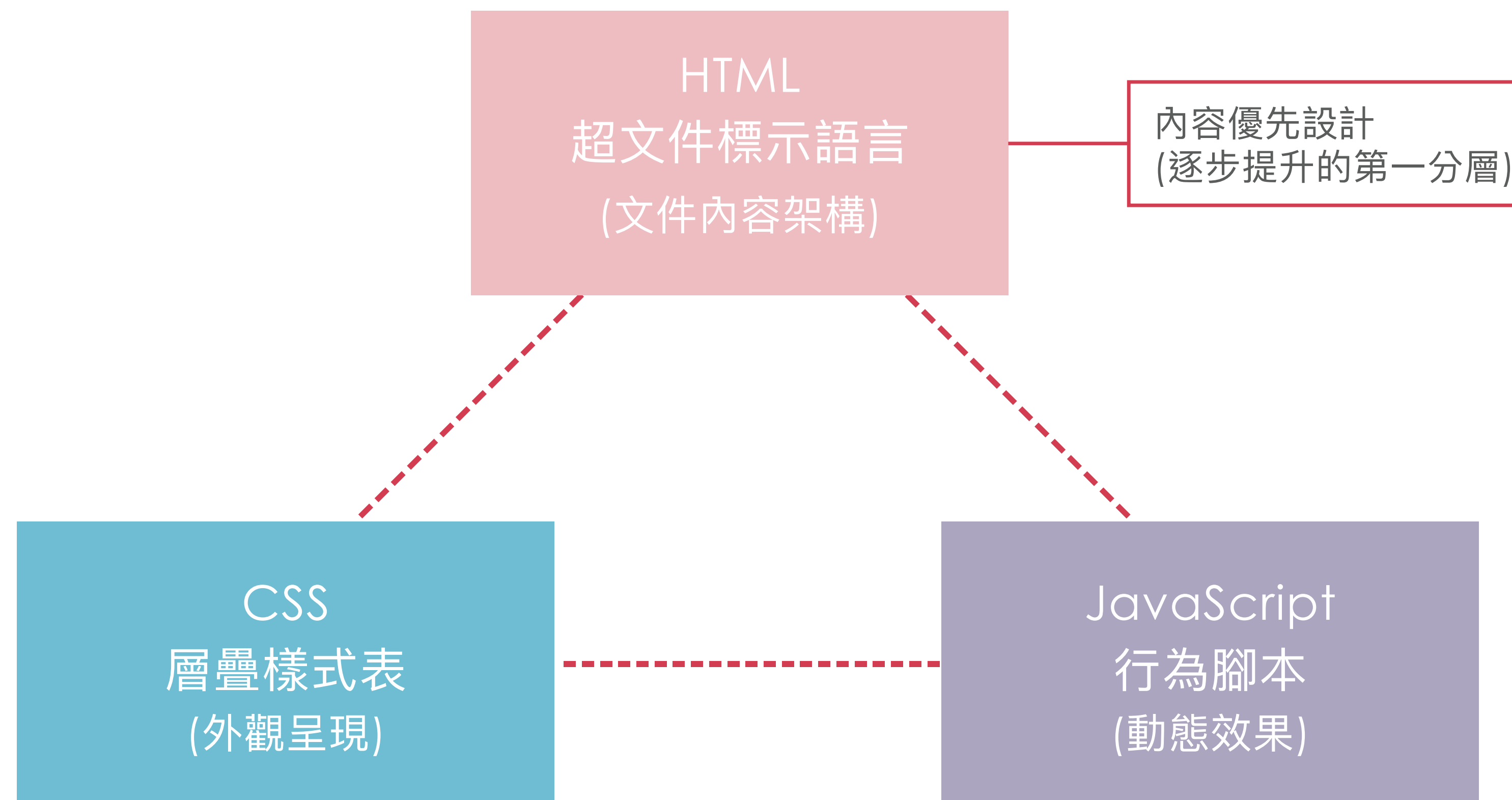
講師 | 田甜甜

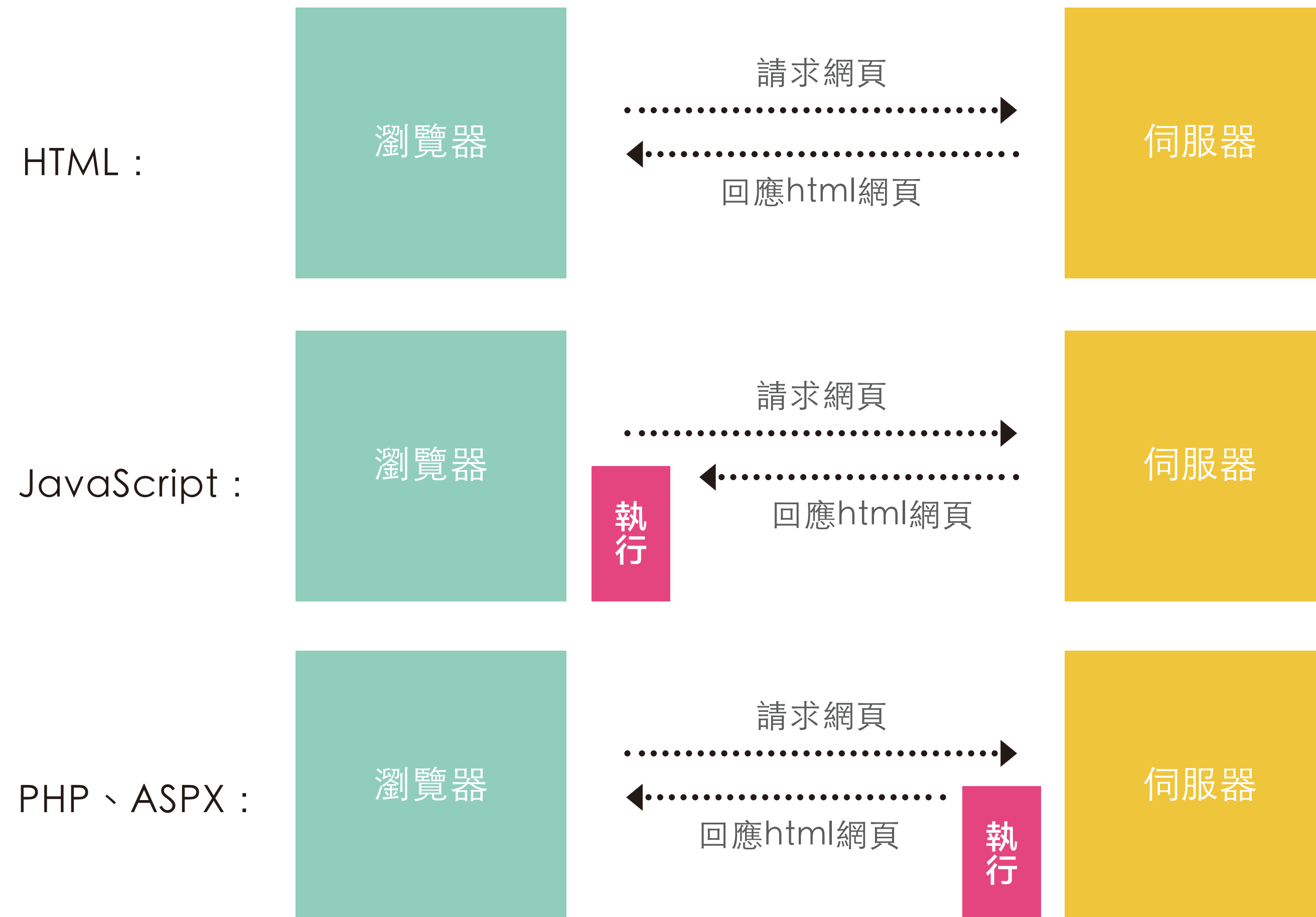
v40

HTML/CSS

建站基礎概念









1

檔名均不可有中文

網站根目錄（資料夾）中，不論是網頁名稱或是圖片名稱，所有檔名均不可有中文。

2

首頁檔名
index

一般伺服器會自動搜尋特定檔案名稱，將其預設為首頁。首頁常設定為以下之一檔名：
index.html、index.htm、index.php、default.htm、default.php、index.php3、index.asp、index.aspx
目前最常使用之檔案名稱為「**index**」。

3

內頁檔名
語意命名

網站其他內頁檔名，常依照頁面內容相對應之語意命名，如：「關於我們：about_us.html」
註：「_」底線符號是公認的命名接受符號。

4

影像目錄
images

網站根目錄中，建議建立「影像存放目錄」收集網站影像檔案，常用名稱為「**images**」。

5

樣式表檔
style.css

網站中css樣式表檔名，常使用與樣式標籤<style>命名，常用名稱為「**style.css**」。



網站專案名稱

images

logo.png

banner.jpg

button.gif

style.css

script.js

index.html

news.html

網站專案名稱

images

logo.svg

banner.jpg

photo.png

button.gif

CSS

style.css

other.css

script

script.js

other.js

index.html

about.html

service.html

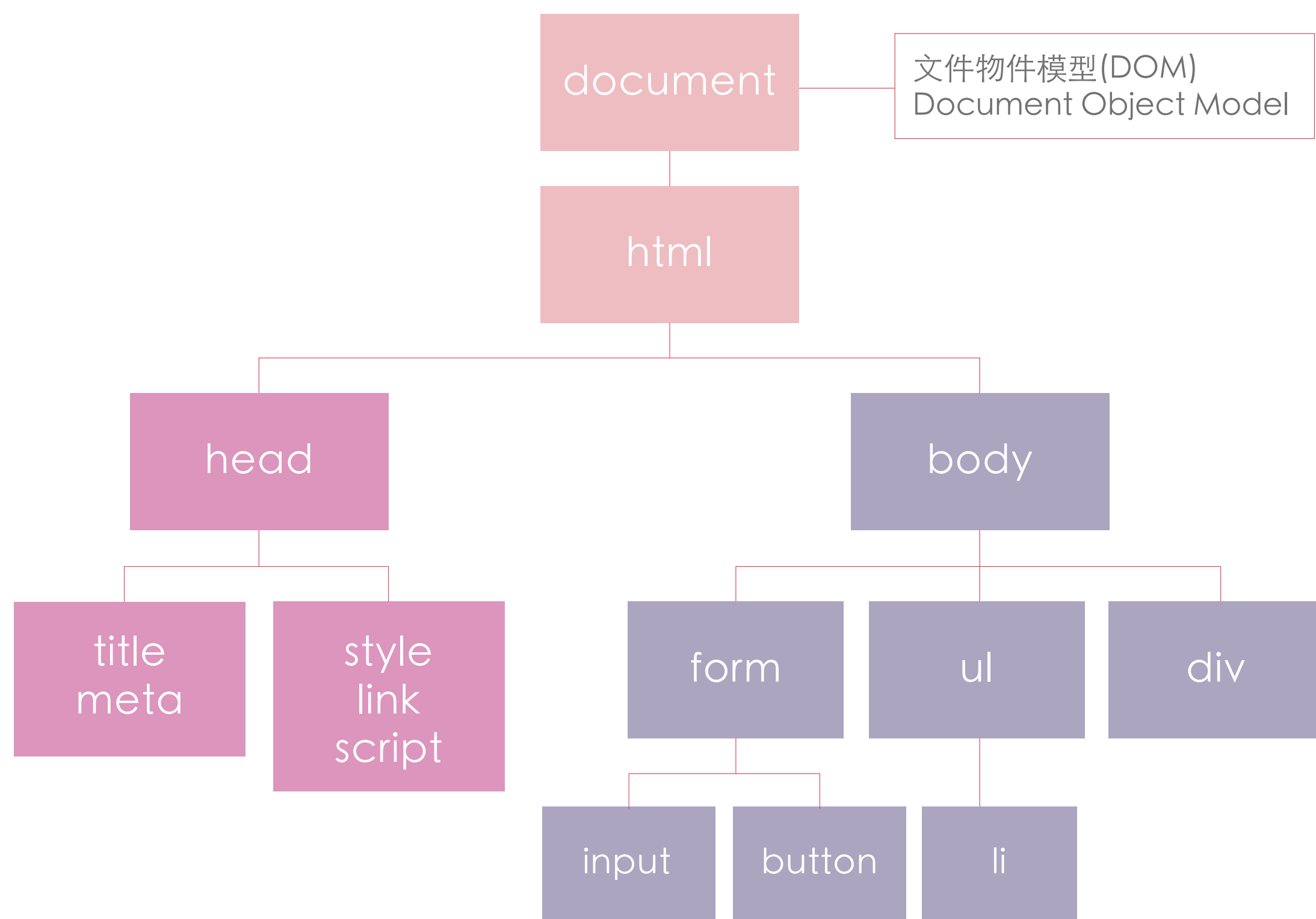
HTML

- HTML超文件標示語言
- 為了在網頁中建立可在瀏覽器中看到的訊息而設計的一種標示語言
- 用來結構化訊息(如標題、段落、列表等)
- 可一定程度外觀定義
- 可描述文件內容
- 具有語意，讓網頁瀏覽器可了解包含在某區塊中的內容代表什麼意義
- 網頁內容不會自動更新，可靠其他語言更新網頁內容 (如php、aspx...)



1. 建議使用英文小寫字
2. 大多需要結尾標籤來封閉標籤元素
3. 注意巢狀標籤結尾標籤位置
4. 大多有預設樣式以呈現在網頁上
5. 不同標籤均有特定的屬性
6. 使用 DOCTYPE 定義網頁版本
7. 定義使用的網頁編碼 (如：UTF-8)
8. 使用雙引號「" ”」設定標籤屬性值

標籤 = 元素 = 容器



<!DOCTYPE> 文件類型宣告，告訴瀏覽器使用的HTML版本

<html> 網頁html根元素

<head> 網頁檔頭區

<meta> 網頁資訊定義

```
<!-- 網站文字編碼方式 -->
<meta charset="UTF-8"> 國際萬用編碼

<!-- 負責將 IE 瀏覽器提升至可用最新版本 -->
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

<!-- (RWD基本設定)告訴瀏覽器顯示網站時的縮放基準 -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

<title>...</title> 網頁標題

<style>...</style> css樣式

<link href=" " > 連結

<script src=" " >...</script> javascript語法/連結

</head>

<body> 網頁主體內容

...

</body>

</html>

<!-- 註解 -->

網頁檔案 <html>...</html>

網頁檔頭 <head>...</head>

網頁定義 <meta>

網頁標題 <title>...</title>

CSS樣式 <style>...</style>

連結 <link>

腳本程式碼 <script> </script>

表格 <table>...</table>

表格標題 <th>...</th>

列 <tr>...</tr>

欄 <td>...</td>

影像

換行

輸入欄位 <input>

表格
元素描述
元素

描述列表 <dl>...</dl>

定義術語/名稱 <dt>...</dt>

描述術語/名稱 <dd>...</dd>

```
<dl>
  <dt>咖啡</dt>
  <dd>黑色熱飲</dd>
  <dt>牛奶</dt>
  <dd>白色冷飲</dd>
</dl>
```

塊狀
元素

區塊 <div>...</div>

標題1~6 <h1>...</h1> <h6>...</h6>

段落 <p>...</p>

分隔線 <hr>

項目清單 ...

編號清單 ...

清單列表 ...

超連結 <a>...

```
<a href="#">預設會置頂</a>
<a href="javascript:;">不會有跳轉動作</a>
```

字元區塊 ...

較小文本 <small>...</small>

提示：如版權和其它附加說明。

粗體 ... ➡ 重要文本 ...

斜體 <i>...</i> ➡ 強調文本 ...

行內
元素



`<abbr>` 縮寫標記 `</abbr>`

The `<abbr title="World Health Organization">WHO</abbr>` was founded in 1948.

`<blockquote>` 引用來源 `</blockquote>`

`<blockquote cite="http://www.worldwildlife.org/who/index.html">`

50年來，WWF一直在保護自然的未來。

`</blockquote>`

`<cite>` 定義作品的標題 `</cite>`

注意：一個人的名字不是作品的標題。

`<p><cite>吶喊</cite>` 是 Edward Munch. 於1893完成的畫作。`</p>`

`<dfn>` 標記一個詞 `</dfn>`

`<p><dfn>HTML</dfn>`是用於創建網頁的標準標記語言。`</p>`

`<q>` 標記短引用 `</q>`

提示：瀏覽器通常在引用周圍插入引號。

`<p>WWF's` 的目標是:

`<q>`打造人與自然和諧相處的未來。`</q>`

我們希望他們能成功。`</p>`

`` 刪除部分文本 ``

`<ins>` 新插入部分的文本 `</ins>`

`<p>`我最喜歡的顏色是``藍色`` `<ins>`紅色`</ins>`!`</p>`

`<s>` 標記不再正確的文本 `</s>`

`<p><s>`僅剩 50 張票！`</s></p>`

`<p>`售罄！`</p>`

`<details>` 細節元素，可開關的詳細訊息 `</details>`

`<summary>` 可開關的可見標題 `</summary>`

`<details>`

`<summary>`Epcot 中心`</summary>`

`<p>`Epcot是華特迪士尼世界度假區的主題公園，是令人興奮且具有國際特色的景點。`</p>`

`</details>`

`<pre>` 預格式化的文本 `</pre>`

提示：不建議使用此標籤。

`<pre>`

pre 元素中的文本

字體，它保留斷行

和 空格。

`</pre>`

`_{` 下標文字 `}`

`^{` 上標文字 `}`

`<mark>` 突出顯示文本的一部分 `</mark>`

`<p>`今天不要忘記買`<mark>`牛奶`</mark>` 哦。`</p>`

`<data>` 產品名稱與相關的產品編號 `</data>`

`<data value="21053">`櫻桃番茄`</data>`

`<time>` 定義時間與日期 `</time>`

`<p>`每個工作日從`<time>`10:00`</time>` 到 `<time>`21:00`</time>` 開放。`</p>`

`<p>`我在`<time datetime="2008-02-14 20:00">`情人節`</time>`有個約會。`</p>`

`<address>` 聯繫人信息 `</address>`

`<address>`

Written by ``Jon Doe``.`
`

Visit us at:`
`

Example.com`
`

Box 564, Disneyland`
`

USA

`</address>`

提示：聯繫人信息可以是電子郵件，URL，地址，電話號碼，社交媒體等。

`<code>` 定義文本為程式碼 `</code>`

提示：不建議使用此標籤。

`<p>`The HTML `<code>`button`</code>` 標籤定義了一個可點擊的按鈕。`</p>`

`<kbd>` 提示為鍵盤輸入的文本 `</kbd>`

提示：不建議使用此標籤。

`<p>`按`<kbd>`Ctrl`</kbd>` + `<kbd>`C`</kbd>` 複製文本。`</p>`

`<var>` 定義變數文本 `</var>`



<html>可加入lang=“標註網頁語系”，讓瀏覽器能更正確的解析與編碼網頁內容。

依照 IETF (Internet Engineering Task Force 國際網路工程研究團隊) 的RFC 4646的Tags for Identifying Languages所定義。

舊式的繁體中文為：zh-TW。其他舊式用法，PS：不符合RFC 4646規範。

華語常用語系的標示法：

zh-Hans 簡體中文

zh-Hans-CN 大陸地區使用的簡體中文

zh-Hans-HK 香港地區使用的簡體中文

zh-Hans-MO 澳門使用的簡體中文

zh-Hans-SG 新加坡使用的簡體中文

zh-Hans-TW 臺灣使用的簡體中文

zh-Hant 繁體中文

zh-Hant-CN 大陸地區使用的繁體中文

zh-Hant-HK 香港地區使用的繁體中文

zh-Hant-MO 澳門使用的繁體中文

zh-Hant-SG 新加坡使用的繁體中文

zh-Hant-TW 臺灣使用的繁體中文

form

HTML 表單用於收集用戶輸入。

用戶輸入的值，最常被發送到伺服器進行處理。

<https://tutorial.jumpdesign.tw/handouts/web/html-css/form.html>



Form Elements 表單元素

<form> :定義一個HTML表單

<input> :定義一個輸入欄位，型態取決於type屬性

<textarea> :定義一個多行輸入欄位

<label> :為<input>元素定義一個欄位項目名稱

// for 屬性對應 input 的「id」名稱

<fieldset> :相關元素群組

<legend> :定義<fieldset>元素的欄位項目名稱

<select> :定義一個下拉列表欄位

<optgroup> :在下拉列表中定義一組相關的選項

<option> :在下拉列表中定義一個選項

<button> :定義一個可點擊的按鈕

<datalist> :指定輸入控件的預定義選項列表

<output> :定義計算的結果

表單元素-常用屬性

name :用於引用JavaScript中的元素，或者在提交表單後，引用表單數據(使用者輸入或選擇的值)。

[注意] 只有具有name屬性的表單元素，在提交表單時會傳遞其值(使用者輸入或選擇的值)。

id :元素名稱。以利無障礙網路空間偵測、添增CSS樣式、讓JavaScript取得元素。

title :提示元素訊息，文字方便語音報讀的使用者，知道是在網頁中的哪一個區塊。

value :值屬性對於不同的輸入類型使用不同

對於“button”、“reset”、“submit” - 它定義了按鈕上的文字

對於“text”、“password”、“hidden” - 它定義輸入字段的初始(默認)值

對於“checkbox”、“radio”、“image” - 它定義了輸入相關聯的值(這也是提交時發送的值)



`<input type=" ">`

基本 Input Types 類型：

- text** : 定義單行文本輸入字段
- password** : 定義密碼字段
- submit** : 定義將表單數據提交給表單處理程序的按鈕
- reset** : 定義一個重置按鈕，將所有表單值重置為默認值
- radio** : 定義一個單選按鈕
- checkbox** : 定義一個複選框
- button** : 定義一個按鈕

HTML5 Input Types 類型：

- color** : 被用於應該包含一個顏色輸入字段
- date** : 被用於應該包含日期輸入字段
- datetime-local** : 指定的日期和時間的輸入字段
- email** : 被用於應該包含電子郵件地址輸入字段
- month** : 允許用戶選擇一個月份和年份
- number** : 定義了一個數字輸入字段
- range** : 定義了用滑塊控制輸入數字
- search** : 用於搜索字段
- tel** : 被用於應該包含一個電話號碼輸入字段
- time** : 允許用戶選擇時間
- url** : 被用於應該包含一個URL地址的輸入框
- week** : 允許用戶選擇週和年



Input Attribute 輸入限制屬性

- method** : 如何發送表單數據。(“post” / “get”) `<form method="post">`
- action** : 指定提交表單時將表單數據發送到何處。 `<form action="/action_page.php">`
- size** : 指定輸入字段的寬度。(以字符為單位)
- maxlength** : 限制字數。指定輸入字段的最大字符數。
- value** : 指定輸入字段的默認值。
- title** : 提示元素訊息。
- placeholder** : 指定提示訊息。 
- disabled** : 禁用。指定應禁用輸入字段。
- readonly** : 只讀。指定輸入字段是只讀的。(不能更改)
- required** : 必填。指定為必要輸入字段。(必須填寫) 
- autocomplete** : 自動完成。(紀錄填過資訊自動載入) 
- autofocus** : 自動聚焦。(載入後自動將游標停在指定欄位) 
- pattern** : 指定一個正確表達式來檢查輸入值。 
- step** : 指定輸入字段的編號間隔。 
- max** : 指定輸入字段的最大值。 
- min** : 指定輸入字段的最小值。 



超連結 標籤

`<a>...`

常用於連結至其他網頁
(內部連結/外部連結)

表單 標籤-按鈕類型

`<input type="button">`

常用於表單相關按鈕
(送出/重填)

按鈕 標籤

`<button>`

常用於執行javascript
(點擊後執行動作)

CSS

- html所用的樣式標準
- 給結構化的html增添外觀與格式 (如顏色、字型、背景等)
- 讓網頁更有效的排版，讓網頁更容易閱讀
- 可讓同一網站中多個html檔，共用一個CSS檔案，方便管理
- 可隨瀏覽器改變呈現樣式 (桌面版、行動版、列印版不同呈現樣式)
- 不同瀏覽器支援度不同

HTML

<!-- 註解 -->

<link rel="stylesheet" href="style.css">
<style>

<style>可以放在網頁中的任何位置，
多放置於<head>檔頭區。

</style>

<p style="color:blue;">...</p>

<div id="box">...</div>

<h1 class="style_1">...</h1>

HTML

<div id="box">

 <div class="photo"></div>

 <div class="title"></div>

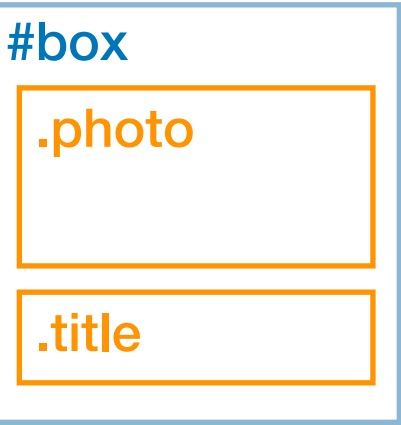
</div>

<div id="box1">

 <div class="photo"></div>

 <div class="title"></div>

</div>



[CSS權重順序]

!important > ID > Class > 元素(Elements) > 全域(*)

CSS

/* 註解 */

全域選擇器：

* { margin:0; padding:0; }

#box * { margin:0; padding:0; }

標籤(元素)選擇器：

div { background:#000; }

/*選擇所有html文件裡的所有div元素*/

id選擇器：

// 以 # 井號做為開頭

#box{ width:333px; }

class類別選擇器：

// 以[.]點號做為開頭

.style_1{ font-size=1em; }

* class 時盡量避免使用數字、方向等命名方式

CSS

群組選擇器：

h1,h2,h3{ color: red; }

/*同時設定多個元素*/

複合條件選擇器：

span.abc{ color:#ccc; }

/*設定所有套用.abc類別的span元素*/

階層選擇器：

#box .photo{
 width:350px;

 height:300px;

} /*設定#box裡面的.photo類別*/

元素>元素選擇器：

div > p { background:yellow; }

/*選擇父元素為<div>元素的每個<p>元素*/

元素+元素選擇器：

div + p { background:yellow; }

/*選擇放置在<div>元素之後的第一個<p>元素*/

元素~元素選擇器：

div ~ p { background:yellow; }

/*選擇放置在<p>元素之後的所有元素*/

CSS

[屬性]選擇器：

a[target] { background:yellow; }

/*選擇含有屬性target的<a>元素*/

[屬性=值]選擇器：

a[target=_blank] { background:yellow; }

/*選擇含有屬性target =“ _ blank”值的<a>元素*/

[屬性~=值]選擇器：

[title~=flower] { background:yellow; }

/*選擇title屬性的值包含”flower”的元素*/

!important //強制優先

calc(a - b); //不同單位運算 + - * /

(減號前後必須有空格)



網頁段落文字常落在 15px~20px 之間，大部分的瀏覽器預設值是 16 px。

絕對單位：

px	pixels(像素), 固定尺寸大小。
pt	point(點)，會根據螢幕解析度來決定point大小。可計算出印刷長度。 72dpi: 1pt = 1/72 英吋(約0.35146mm) = 1px (72/72 = 1) 96dpi: 1px = 0.75pt (72/96 = 0.75)

相對單位：

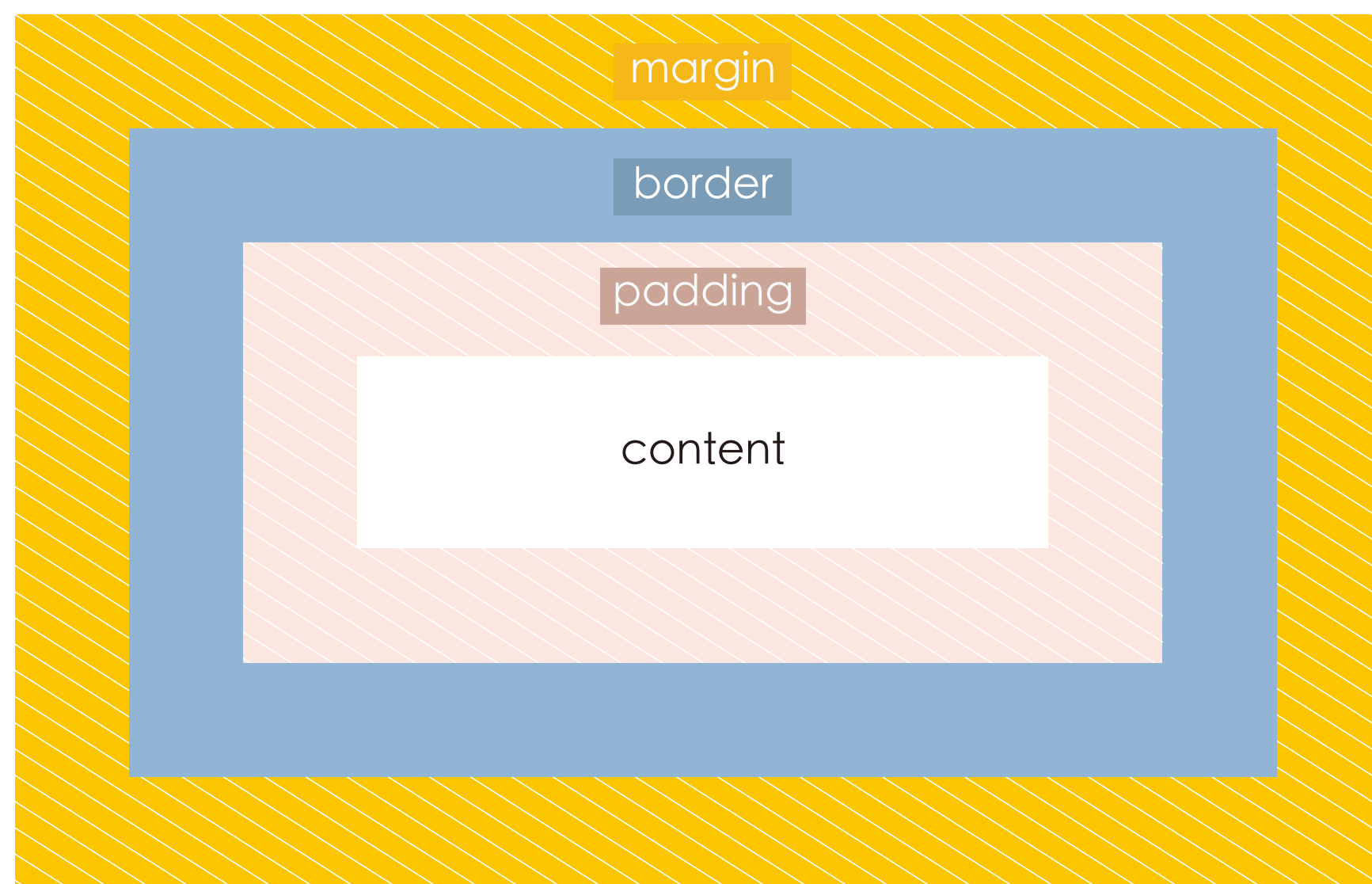
em	相對於元素的字體大小。若設定父元素文字尺寸為15px，即15px=1em
rem	相對於根元素的font-size。瀏覽器指定的預設文字尺寸。若預設為16px，即16px=1rem
%	以百分比做為比例尺寸，預設body文字尺寸為16px，即16px=100%
vw	視窗的相對寬度。
vh	視窗的相對高度。



[Box Model 容器尺寸為以下屬性的總合]

width + margin + padding + border

- **margin** - 外距 (間距) 。框與框之間的距離。
- **border** - 邊框。容器框的樣式與尺寸。
- **Padding** - 內距。框與內容(圖文)之間的距離。



[外距 (間距)]

margin-top :10px;

margin-right :5px;

margin-bottom :15px;

margin-left :20px;

//簡寫:

margin : 10px 5px 15px 20px; (上,右,下,左 - 順時針方向)

margin : 10px 15px 20px; (上,左右,下)

margin : 10px 20px; (上下,左右)

margin : 10px; (上下左右相同)

[內距]

padding-top : 10px;

padding-right : 5px;

padding-bottom : 15px;

padding-left : 20px;

//簡寫:

padding : 10px 5px 15px 20px; (上,右,下,左 - 順時針方向)

padding : 10px 15px 20px; (上,左右,下)

padding : 10px 20px; (上下,左右)

padding : 10px; (上下左右相同)

[邊框]

border-width : 5px;

border-style : solid;

border-color : #0000FF;

//簡寫:

border : #0000FF 5px solid;

border-top : #0000FF 5px solid;

border-right : #0000FF 5px solid;

border-bottom : #0000FF 5px solid;

border-left : #0000FF 5px solid;



標準的系統字型規範font-family

font-family:

```
/*西文*/-apple-system, BlinkMacSystemFont, "Segoe UI", Roboto, Ubuntu, "Helvetica Neue", Helvetica, Arial,  
/*中文*/"PingFang TC", "Noto Sans TC", "黑體-繁", "Heiti TC", "微軟正黑體", "Microsoft JhengHei", sans-serif;
```

通用字型族名

1. **serif** 襯線字型族
3. **sans-serif** 無襯線字型族
5. **monospace** 等寬字型，即字型中每個字寬度相同
7. **cursive** 草書字型
9. **fantasy** 主要是那些具有特殊藝術效果的字型

新增通用字型族關鍵字

- **system-ui** 系統預設字型
- **emoji** 用於相容 emoji 表情符號字元。
- **math** 適用於數學表示式。
- **fangsong** 此字體系列用於中文的（仿宋）字型。

網站字型定義推薦寫法

[英文字體]

1. **system-ui** 使用各個支援平臺上的預設系統字型。：目的就是在不同的作業系統的 Web 頁面下，自動選擇本作業系統下的預設系統字型。預設使用特定作業系統的系統字型可以提高效能。
2. **-apple-system** 在一些稍低版本 Mac OS X 和 iOS 上的 Safari 瀏覽器，它針對舊版上的 Neue Helvetica 和 Lucida Grande 字型，升級使用更為合適的 San Francisco Fonts。
3. **BlinkMacSystemFont** 針對一些 Mac OS X 上的 Chrome 瀏覽器，使用系統預設字型。
4. **"segoe ui"** 在 Windows 及 Windows Phone 上選取系統預設字型。
5. **Roboto** 對應 Google 的 Android 和一些新版的 Chrome OS。
6. **Ubuntu** 對應 Linux系統。
7. **"Helvetica Neue", Helvetica, Arial** 在針對不同作業系統不同平臺設定採用預設系統字型後，針對一些低版本瀏覽器的降級方案。

[中文字體]

1. **"PingFang TC"** 蘋方-繁，蘋方是蘋果公司委託威鋒數位為蘋果五大作業系統所開發的專有字型家族，屬於無襯線黑體，提供了六種字重，取代了從iOS 4和Mac OS X Leopard以來一脈相傳的黑體-繁系列，為現行蘋果產品預設中文字體。
2. **"Noto Sans TC"** 即‘思源黑體’，對應 Google 的 Android 新介面 Material design 的設計指南中所提及的建議字型。macOS Big Sur預設安裝了Noto部分字型，TC為繁體。
3. **"黑體-繁", "Heiti TC"** 是Mac OS X Snow Leopard(版本10.6)之後取代儷黑 Pro，壟斷了Mac OS X繁體中文的預設字型；也是iPhone OS 3.0(版本4.0後改名為iOS)及iPod nano第五代以來的預設繁體中文字型。
4. **"微軟正黑體", "Microsoft JhengHei"** 微軟正黑體是微軟公司的一款全面支援ClearType技術的TrueType無襯線（Sans-Serif）繁體中文字型，檔案名稱為MSJH.TTF；同時也符合中華民國教育部的國字標準字體的標準。當使用於不能顯示中文字型名稱的系統和簡體中文的系統時，會顯示為Microsoft JhengHei。
5. **sans-serif** 無襯線字型族，字型最後方案，保證字型風格統一。



css偽類別(虛擬類別/CSS Pseudo Classes)

```
a:link { color:blue; }  
a:visited { color:blue; }  
a:hover { color:yellow; }  
a:active { color:orange; }
```

css偽元素(虛擬元素/CSS Pseudo Elements)

```
<div>  
div::before{ content:""; }  
<p></p>  
div::after{ content:""; }  
</div>
```

n為倍數 / a為整數

```
:first-child == :nth-child(1) == :nth-child(0n+1) //第一個  
:last-child == :nth-last-child(1) == :nth-last-child(0n+1) //最後一個  
-----  
:nth-child(n) //正序第n個 | :nth-last-child(n) //反序第n個  
-----  
:nth-child(2n) == :nth-child(even) //正序偶數  
:nth-last-child(2n) == :nth-last-child(even) //反序偶數  
-----  
:nth-child(2n+1) == :nth-child(odd) //正序奇數  
:nth-last-child(2n+1) == :nth-last-child(odd) //反序奇數  
-----  
:nth-last-child(an) //反序a的倍數  
:nth-last-child(an+b) //反序第b個開始a的倍數  
-----  
:nth-child(-n+a) //第a個以前作用 | :nth-child(n+a) //第a個以後作用  
:nth-last-child(-n+a) //反序的第a個以下作用  
:nth-last-child(n+a) //反序的第a個以上作用
```



瀏覽器廠商們有時會給實驗性的或者非標準的CSS 屬性和JavaScript API 添加前綴，這樣開發者就可以用這些新的特性進行試驗，同時（理論上）防止他們的試驗代碼被依賴，從而在標準化過程中破壞web 開發者的代碼。開發者應該等到瀏覽器行為標準化之後再使用未加前綴的屬性。

字首	瀏覽器
-webkit-	<i>Google Chrome, Safari, new-Opera, Android Browser, IOS Browser</i>
-moz-	<i>Firefox</i>
-ms-	<i>Internet Explorer, Edge</i>
-o-	<i>old-Opera</i>



CSS Reset

reset.css 重置了各個瀏覽器的樣式設定，使得有些有用、常用標籤的默認樣式必須要重新設定。有幾套常見的 CSS Reset

- [Reset CSS](#)，Eric Meyer 的版本
- [HTML5 Reset Stylesheet](#)，HTML5 Doctor 網站修改自 Eric A. Meyer 的版本。
- [CSS Reset - YUI Library](#)，由 Yahoo UI Library v3 所提供的 CSS Reset 版本。

CSS Normalize

因為 reset.css 重置了各個瀏覽器的樣式設定，而開發出了 normalize.css。 [Normalize.css](#) 官方目標：

- 保留有用的瀏覽器默認設置，而不是將其刪除。
 - 為廣泛的 HTML 元素提供一般化的樣式。
 - 修正瀏覽器的 Bug 與不一致。
 - 透過微妙的改善提高可用性。
 - 有詳細的文檔來解釋代碼。
- (每個樣式都有註解是處理什麼問題。)

Copyright

著作權，俗稱版權，分為**著作人格權**與**著作財產權**。

著作財產權是無形的財產權，是基於人類知識所產生的權利，故屬**智慧財產權**之一。

網站版權一般屬著作財產權。



版權聲明的組成可分為三個部分：

- 1、Copyright ©：Copyright 版權聲明標示為 ©。
- 2、年份：作品發表年份，或公司成立期間。
- 3、作者/擁有人：作者或是版權擁有者的名稱或縮寫。

品牌	版權聲明
Apple	Copyright © 2022 Apple Inc. 保留一切權利。
Huawei	©2022 Huawei Technologies Co., Ltd, 保留一切權利。
Adobe	Copyright © 2022 Adobe. All rights reserved.
7-11	©2022 President Chain Store Corporation.All rights reserved.
Samsung	© 1995-2022 台灣三星電子股份有限公司 版權所有。
IBM	© Copyright IBM Corporation 1994, 2022.
Amazon	© 1996-2022, amazon.com, Inc. or its affiliates
McDonald's	©2017-2022 McDonald's. All Rights Reserved.
Microsoft	© Microsoft 2022
Facebook	Facebook © 2022

Q&A

Thank you

 田甜甜教案實驗室 🔍

 @tientientien.design 🔍

 甜甜圈設計交流社團 🔍