

第三章 HTML 語言

3-1 網頁前端設計與 HTML

在網頁系統的製作方面可區分為**前端設計**與**後端設計**，**前端網頁設計**係利用『**瀏覽器**』執行設計內容再顯示出來，設計網頁工具有 HTML、CSS、JavaScript、jQuery、等等語言。**後端設計**係由『**網頁伺服器**』執行其設計來製作 HTML 文件，最普遍使用工具是 PHP 程式。

本書並不打算詳細介紹製作前端網頁的製作方法，它是另外一門課程，如果再混擾於課程內，且會失去本課程的重心。但還是要透過網頁介面存取資料庫，因此，本書除了介紹一些常用的 HTML 語法，重點在『**表單**』與『**表格**』製作方面。即是透過『**表單**』來查詢資料庫系統，又系統回應查詢結果大多以『**表格**』方式，因此須利用 HTML 的『**表格**』製作方法，將其顯示於網頁上。本章僅介紹表格製作方法，至於表單於第 # 章介紹。

3-1-1 HTML 常用標籤

我們並不打算詳細介紹 HTML 標籤(太多了)，僅介紹較常用或後面章節會用到的部分。

標 籤	功 能
<! --- 注解 -->	注解
<html>... </html>	Html 文件
<head>... </head>	文件前頭
<title> ... </title>	文件標頭
<body> ... </body>	文件內容
 ... 	粗體字
<u> ... </u>	字體底線
<i> ... </i>	斜體字
 ...	指定字體
 ... 	放大(縮小)字體

 ... 	字體顏色
<ul type="disc"> ...	無序項目排列(含個別項目標籤)
<ol type="1"> ...	有序項目排列(含個別項目標籤)
...	文件內容分段
<center> ... </center>	對落處理 – 置中
...	區段段落處理 – 置中
...	區段段落處理 – 靠左
	插入圖片
 連結名稱 	超連結(文字或圖片)
<table width="值" heigh="值" border="值">	表格宣告
<tr>	插入第一列
<td> ... </td>	插入第一個儲存格
<td> ... </td>	插入第二個儲存格
</tr>	結束第一列
<tr> </tr>	插入第二列

3-1-2 HTML 簡介

超文字標籤語言(HyperText Markup Language, HTML)是描述靜態文件表示方法，而它並不是一個程式，只是插在文件中的標示碼(code)，這些碼可以控制我們的瀏覽器要怎樣把文件顯示出來，它可控制字體的大小，插入連結或圖像。為了讓文件多采多姿，我們設定許多標示碼來顯示不同的樣式，這些碼統稱為『標籤』(Markup)。

一個 HTML 檔稱為 HTML document，存檔的副檔名為 htm 或 html，編寫工具有很多種，最原始的方法是用 windows 內的記事本或各種文書編輯軟體，編寫完成後記得儲存成*.htm 或*.html 即可。

一份標準的 HTML 文件是由多個元素所組成的，每個元素由標籤(Tag)以及文件內容所組成。文件內容可以是文字、圖形、甚至是影像、聲音等等。一個開始標籤(< >)是由一個小於符號(<)和

一個大於符號(>)所構成的一個起始標籤中加一道斜線"/"就構成了結束標籤(</>)，而一對標籤是由一個起始標籤和一個結束標籤所構成的。

3-1-3 製作 HTML 文件

製作 HTML 步驟如下：(文件如下)

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Ex3_1.html</title>
</head>
<body>
    文件內容寫在這裡 !!
    各種標誌符號 <...> 也寫在這裡
</body>
</html>
```

(1) 步驟 1：利用記事本製作文件(如 Example_1.html)後儲存於 C://AppServ/WWW 目錄下。

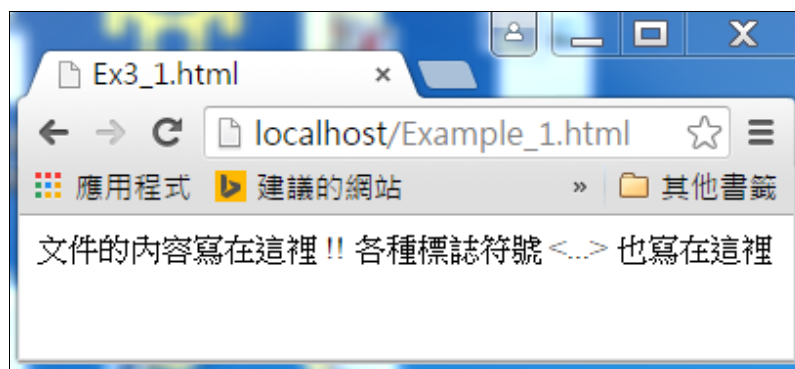


(2) 步驟 2：選『另存新檔』、存儲於『C:\AppServ\www』目錄下，檔案名稱須用雙引號包起來，

如『"Example.html"』，編碼必須選『UTF-8』。



(3) 開啟瀏覽器，URL 位址輸入：`http://localhost/Example_1.html`。



(4) 如無法顯示或不滿足，則回到步驟 1 繼續修正。

3-2 HTML 結構

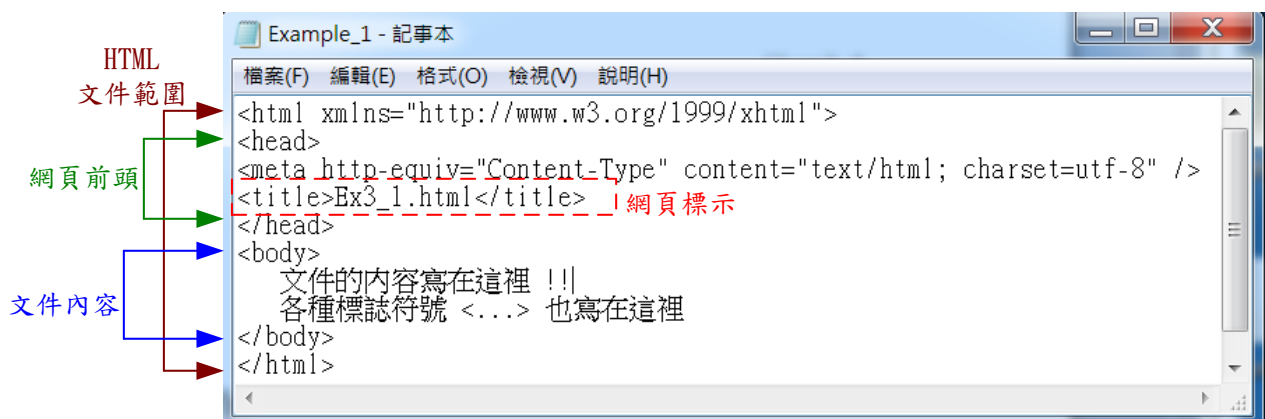


圖 3-1 HTML 文件格式

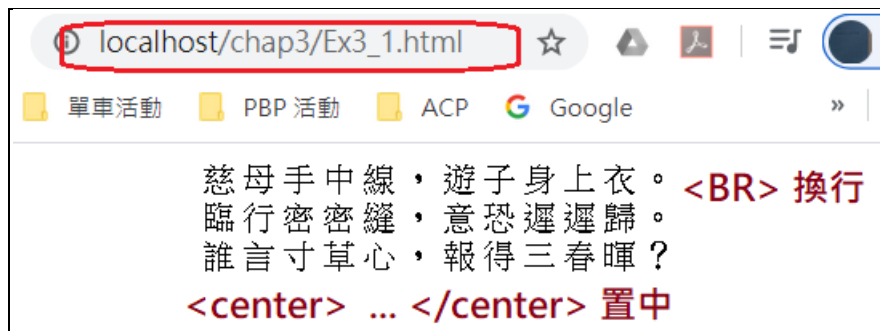
圖 3-1 是 HTML 文件的基本格式，說明如下：

- (1) `<html xmlns="http://www.w3.org/199/xhtml"> </html>`：標示此範圍內是 HTML 文件，其中 `xmlns` 參數是指定文件格式的版本。
- (2) `<head> ...</head>`：網頁的前頭。這區域裡面指定本文件的相關參數。
- (3) `<meta ... />`：網頁前頭內指定本文件的規範內容。
- (4) `<title> ... </title>`：網頁標頭。此區段文字會出現在瀏覽器網頁的標頭上。
- (5) `<body> ... </body>`：網頁內容。欲顯示在網頁內的文字、格式、等等，都在這區塊內編寫。

3-2-1 程式範例：展示唐詩

(A) 網頁功能：Ex3_1.html

吾人需要製作一只展示唐詩『遊子吟』的網頁，期望期格式如下：



(B) 製作技巧：

依照題目需求，我們需要將遊子吟詩句張貼於網頁的中央，無論網頁大小如何改變，他都會在中央，因此，我們必須利用 `<center>`與`</center>` 標示語句放在該詩句的前後。

(C) 程式範例：(利用記事本輸入，並儲存為“Ex3_1.html”)

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Ex3_1.html</title>
```

```
</head>
<body>
  <center> 慈 母 手 中 線 ， 遊 子 身 上 衣 。<BR>
           臨 行 密 密 縫 ， 意 恐 遲 遲 歸 。<BR>
           誰 言 寸 草 心 ， 報 得 三 春 暉 ？<BR>
  </center>
</body>
</html>
```

(D) 程式說明：

- (1) <center> ... </center>：區段內文字放置於網頁的中央。
- (2)
：換行。

3-2-2 程式範例：製作公告文件

(A) 網頁功能： Ex3_2.html

吾人需要將一份公告在網頁上顯示，請您幫他製作出來，內容與格式如下：



(B) 製作技巧：

這份文件乍看起來，要用 HTML 來編寫好像很困難的樣子，但又利用 Word 來製作就非常簡單，之間差異在哪裡？原因是我們用 Word 製作時，Word 系統會自動幫我們插入標示符號，但用

HTML 製作時，必須自行輸入這些符號，就會感覺很複雜。其實，也有 HTML 文件製作工具會自動幫我們插入這些標示符號，這就是 Frontpage 或 Dreamweaver 等工具。但我們要利用 HTML 來編寫網頁資料庫程式，所以還是需要認識一些它的特性。我們可以將上述文件特性歸納下來，比較好設計，如下：

- (1) 所有字體皆是『標楷題』(face="標楷體")。
- (2) 第一行字體較大，大約是 8 號字(size="8")。
- (3) 第 2~7 行以不同顏色顯示(color="red"、"blue"、"black"..)。
- (4) 每改變一次文字參數需用 ... 區塊包起來。
- (5) 字體顏色可參考：http://www.w3schools.com/tags/ref_colornames.asp 網站，或用 google 查詢。

(A) 程式範例：(利用記事本輸入，並儲存為 "Ex3_2.html")

```
1 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
2 <head>
3 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
4 <title>Ex3_2.html</title>
5 </head>
6 <body>
7     <font face="標楷體" size="8" color="red">翻轉教室公佈事項</font><BR>
8     <font face="標楷體" size="5">
9         <p>(1) 上課前一天請自行收視 youtube 課程說明。</p>
10        <p><font color="blue">
11            (2) 課堂上播放每單元 youtube 課程內容，以不超過 10 分鐘為限。
12        </font></p>
13        <p><font color="darkred">
14            (3) 課堂上學生輸入程式範例練習，有疑問隨時提問老師。
15        </font></p>
16        <p><font color="green">
17            (4) youtube 播放挑戰題的製作技巧後，請學生自行挑戰，有疑問立即提問老師。
18        </font></p>
19        <p><font color="black">
20            (5) 下課之前，學生必須將程式範例與挑戰題的製作結果上傳給老師。
21        </font></p>
22        <p><font color="red">
```

26	(6) 學生每次上課至少練習 4~5 題程式，一個學期練習 70 題以上，一定會寫程式。 <pre> </p> </body> </html> </pre>
----	--

(B) 程式說明：

- (1) `<font face="標楷體" ...> ... </font>`：該區域內文字顯是參數。
- (2) `<p> ... </p>`：文字段落，會強迫換行，相當於 `<BR>` 的功能。
- (3) `<font ..><font ..> ....</font></font>`：字體設定參數內，可以再重新設定，成為巢狀的設定。

3-3 HTML 表格製作

3-3-1 表格標籤格式

表格是製作文件比較複雜的工作之一，它必須設定整體表格的寬(width)、高(height)、表格線的大小(border)，接著再設定表格內各個列(`<tr>... </tr>`)，以及每一列的欄位(`<td> ... </td>`)。基本程式架構如下：

```

<table width="表格寬" height="表格高" border="線粗"> (整體表格宣告)

  <tr> (第一列)
    <td> 第一列第一欄內容 </td>
    <td> 第一列第二欄內容 </td>
  </tr> (第一列結束)

  <tr> (第二列開始)
    <tr> 第二列第一欄內容 </td>
    <tr> 第二列第二欄內容 </td>
  </tr> (第二列結束)

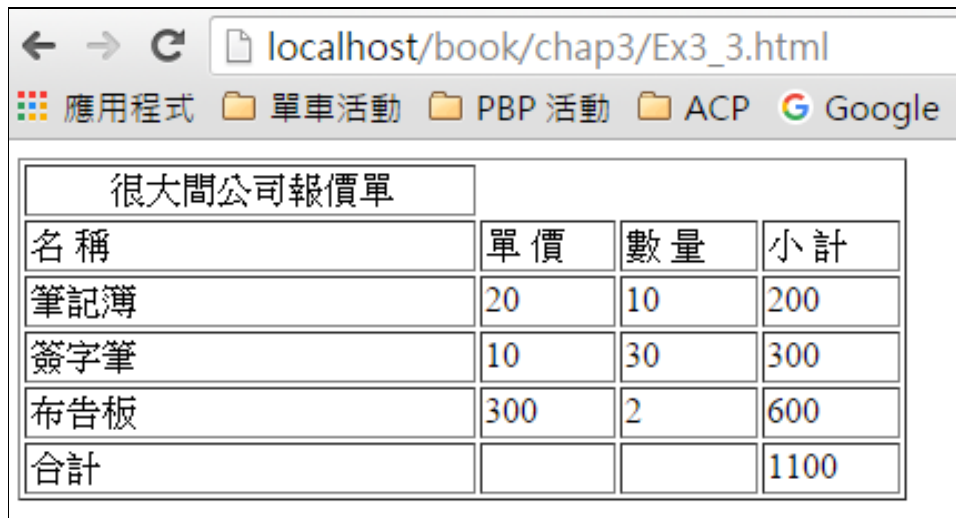
</table> (表格宣告結束)

```

3-3-2 程式範例：製作報價單

(A) 網頁功能： Ex3_3.html

吾人需要製作一張報價單的網頁，期望期格式如下：



很大間公司報價單			
名稱	單價	數量	小計
筆記簿	20	10	200
簽字筆	10	30	300
布告板	300	2	600
合計			1100

(B) 製作技巧：

製作表格之前，必須算出表格到底多大，一般都是用 wide(寬)與 height (高) 來規劃表格大小，但它的單位是甚麼呢？這與螢幕的解析度有關，譬如圖 3-2 是觀察筆者的螢幕 (1920*1080)，則表示寬=1920 像素(pixels)、高=1080 像素。表格大小是表式要在螢幕上顯示多大，因此設計表格就是以像素(pix)為單位。

**(C) 程式範例：**(利用 Notepad++ 輸入，並儲存為 “Ex3_3.html”)

```

1 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
2 <head>
3 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
4 <title>很大間公司報價單</title>
5 </head>
6 <body>
7     <table width="400" height="120" border="1">
8         <tr><td><div align="center">        《備註：第一行、一個欄位》
9             很大間公司報價單
10        </div></td></tr>
11        <tr><div align="center">        《備註：第二行、四個欄位》
12            <td>名 稱</td>
13            <td>單 價</td>
14            <td>數 量</td>
15            <td>小 計</td>
16        </tr></div>
17        <tr>        《備註：第三行、四個欄位》
18            <td>筆記簿</td>
19            <td>20</td>
20            <td>10</td>
21            <td>200</td>
22        </tr>
23        <tr>        《備註：第四行、四個欄位》
24            <td>簽字筆</td>
25            <td>10</td>
26            <td>30</td>
27            <td>300</td>
28        </tr>
29        <tr>        《備註：第五行、四個欄位》
30            <td>布告板</td>
31            <td>300</td>
32            <td>2</td>
33            <td>600</td>
34        </tr>
35        <tr>
36            <td>合計</td>
37            <td></td>
38            <td></td>
39            <td>1100</td>
40        </tr>
41    </table>
42
43
44
45
46
47
48

```

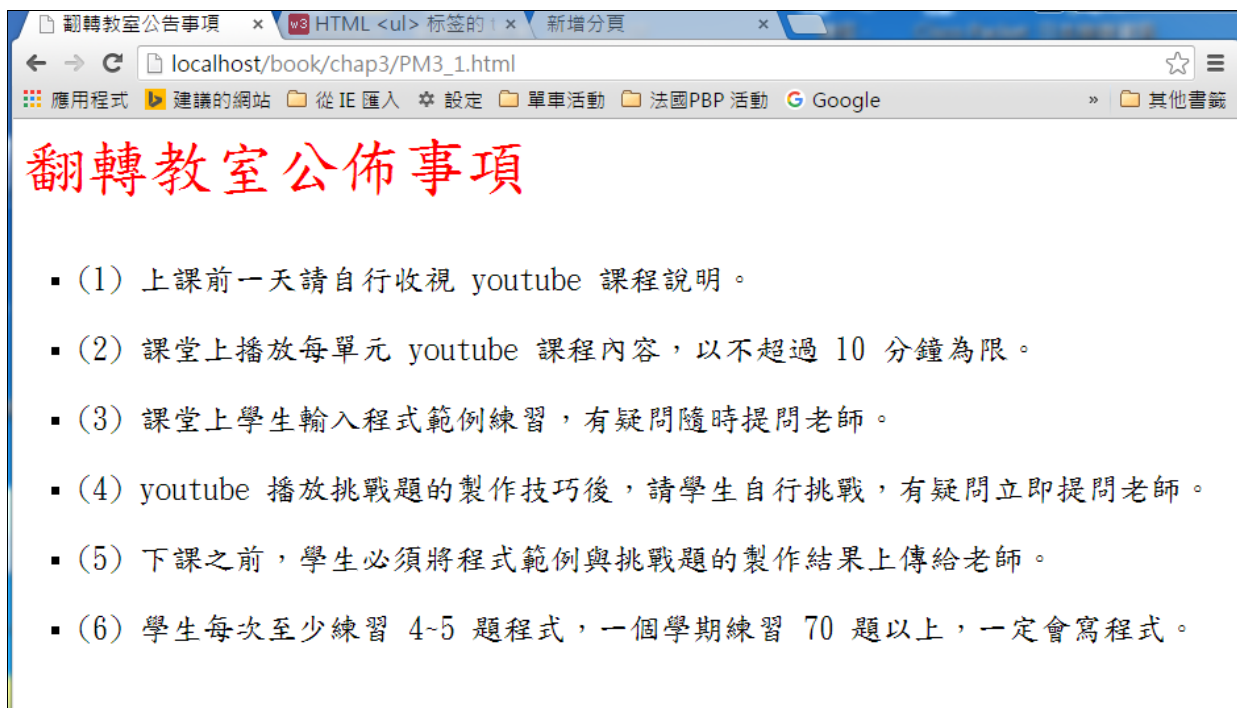
49	<code></table></code>
50	<code></body></code>
51	<code></html></code>

(D) 程式說明：

- (1) 7~41 行 `<table> ... </table>`：製作表格範圍，其中，`<table width="400" height="120" border="1">` 是規畫表格的大小。

3-4 自我挑戰**3-4-1 自我挑戰：修飾公告文件****(A) 網頁功能： PM3_1.html**

Ex3_2 文件製作後，吾人感覺上並不滿意，期望修飾如下：

**(B) 製作技巧：**

上圖顯示比 Ex3_2 範例簡單許多了，除了抬頭是放大的紅字外，其餘都是『標籤』(`<ul type="square"> ... </ul>`)，其中 `type="square"` 是表示標籤符號是方形記號。因此，我們複製 Ex3_2.html 來修改即可。其中標示符號可以這樣搜尋：

(C) 提示：

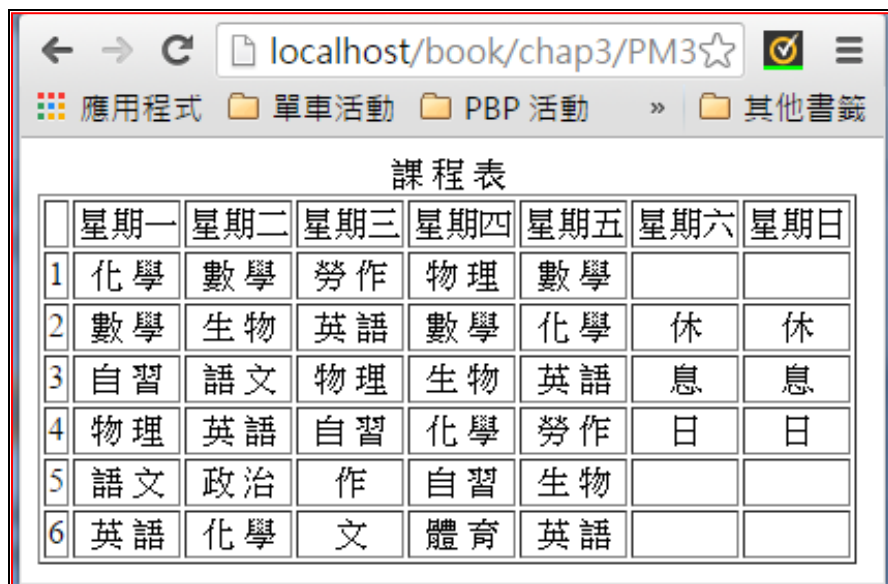
```

<body>
  <font face="標楷體" size="8" color="red">翻轉教室公佈事項</font><BR><BR>
  <ul type="square">
    <font face="標楷體" size="5">
      <li><p>(1) 上課前一天請自行收視 youtube 課程說明。</p></li>
      <li><p>(2) 課堂上播放每單元 youtube 課程內容，以不超過 10 分鐘為限。
      .....
      .....
    </font>
  </ul>
</body>

```

3-4-2 自我挑戰：製作班級課程表**(A) 網頁功能：PM3_2.html**

張老師需要製作該班級的課程表，請您幫助他，期望期格式如下：



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/book/chap3/PM3'. The browser's bookmark bar shows '應用程式', '單車活動', 'PBP 活動', and '其他書籤'. The main content area displays a table titled '課程表' (Course Schedule). The table has 7 columns representing days of the week (Monday to Sunday) and 7 rows representing different subjects or activities. The content of the table is as follows:

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
1	化學	數學	勞作	物理	數學		
2	數學	生物	英語	數學	化學	休	休
3	自習	語文	物理	生物	英語	息	息
4	物理	英語	自習	化學	勞作	日	日
5	語文	政治	作	自習	生物		
6	英語	化學	文	體育	英語		

(B) 製作技巧：

如果對製作表格不是很清楚的話，建議先 Google 搜尋一下，技巧很多但還是先解決我們的需求比較重要，由上圖看出來幾個重點：

1. 需要有一個表頭『課程表』，這個可用 <caption> ... </caption> 標籤來達成。

2. 儲存格內的字元皆需置中，可用 `<tr align="center"> ... </tr>` 標籤來達成。

(C) 程式片段如下：

```
1      ....
2      <body>
3          <table border="1">
4              <caption>課    程    表</caption>
5              <tr align="center">
6                  <td>        </td>
7                  <td>星期一</td>
8                  <td>星期二</td>
9                  <td>星期三</td>
10                 <td>星期四</td>
11                 <td>星期五</td>
12                 <td>星期六</td>
13                 <td>星期日</td>
14             </tr>
15             <tr align="center">
16                 <td>  1  </td>
17                 <td>化  學</td>
18                 <td>數  學</td>
19                 <td>勞  作</td>
20                 <td>物  理</td>
21                 <td>數  學</td>
22                 <td>        </td>
23                 <td>        </td>
24             </tr>
25             ....
26         </html>
```