

<網頁開發入門 2425>

# 網頁開發 入門

高二丙 林慧俊



# 目錄



01

## 介紹

自我介紹、網頁開發  
入門介紹

02

## 網頁前端

HTML、CSS、JavaScript  
基礎

03

## 網頁後端（服務器）

使用 Python 的 Flask 模組  
搭建簡易網頁後端服務器

04

## 最終實作

一個簡易的聊天工具

<網頁開發入門 2425>



# 01

<//介紹//>

自我介紹、網頁開發入門介紹

<網頁開發入門 2425>



# <//自我介紹//>

林慧俊  
高二

擅長英文和編程（網頁開發為主）

在2023年澳門生產力暨科技轉移中心的第  
六屆手機網頁技術技能比賽中獲得**冠軍**



# 網頁開發入門介紹



## 網頁前端

負責網頁中與用戶交互的  
界面



## 網頁後端

即是網頁服務器，負責接  
收用戶端的 HTTP/HTTPS  
網頁請求並作出回應

< //

# 網頁前端的運作

// >

HTML



CSS



JS



< //

# 網頁前端的運作

// >

HTML



HTML

- 全稱 ( HyperText Markup Language )
- 超文本標記語言
- 負責管理整個網頁的結構 ( 網頁的內容 )



# 網頁前端的運作



## CSS

- 全稱 ( Cascading Style Sheet )
- 層遞式樣式表
- 負責管理整個網頁的樣式 ( 排版、顏色等 )





# 網頁前端的運作



## JavaScript

- 讓網頁變得更有互動性
- 如點擊按鈕出現彈出視窗、圖片滑動播放等
- 可以在不刷新網頁的情況下到指定網址獲取內容、下載文件等



# 網頁後端的運作



## HTTP / HTTPS 協議

HTTP	HTTPS
<ul style="list-style-type: none"><li>• 全稱（Hypertext Transfer Protocol）</li><li>• 超文本傳輸協議</li><li>• 一種從網絡傳輸超文本到本地瀏覽器的傳輸協議</li><li>• 它定義了用戶端與伺服器之間請求和回應的格式</li><li>• HTTP 工作在 TCP/IP 模型之上，通常使用端口 80</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 全稱（Hypertext Transfer Protocol Secure）</li><li>• 是 HTTP 的安全版本</li><li>• 它在 HTTP 下增加了 SSL/TLS 協定，提供了資料加密、完整性校驗和身份驗證</li><li>• HTTPS 通常使用端口 443</li></ul>



# 網頁後端的運作



## 請求 Request

GET /index.html HTTP/1.1

HOST: localhost:8000

...



localhost:8000

我用HTTP協議向  
localhost:8000服務器發送GET  
方法請求，請求的頁面為  
/index.html



# 網頁後端的運作



## 請求 Request

GET /index.html HTTP/1.1

HOST: localhost:8000

...



HTTP/1.1 200 OK

...

## 回應 Response



localhost:8000

我用HTTP協議回應用戶端，狀態為200 OK，表示請求成功，並將其請求的頁面 index.html 文件發送了給用戶



# 網頁後端的運作



## 網頁請求的方法

GET

- 用戶端請求獲取指定資源
- 如我們打開一個網頁時，向服務器請求獲得該網頁頁面

POST

- 用戶端請求Web服務器接收請求訊息體（`request body`）中包含的資料並儲存該資料
- 如上傳檔案或提交網頁表單時使用
- 經常用於網頁用戶登入，將用戶名稱和密碼傳送到服務器中，經過驗證後，返回驗證結果（登入成功 / 失敗）



# 網頁後端的運作



## 網頁回應的狀態

200 OK	<ul style="list-style-type: none"><li>• 請求成功</li><li>• 「成功」的結果含義取決於 HTTP 方法</li><li>• <b>GET</b>：資源已被檢索並在訊息主體中傳送</li><li>• <b>POST</b>：描述操作結果的資源在訊息主體中傳送</li></ul>
404 Not Found	<ul style="list-style-type: none"><li>• 服務器找不到所請求的資源</li></ul>
401 Unauthorized	<ul style="list-style-type: none"><li>• 用戶端請求未完成，因為它缺少對所請求資源的有效驗證憑證</li></ul>
500 Internal Server Error	<ul style="list-style-type: none"><li>• 服務器出現錯誤</li><li>• 服務器遇到了一個意外情況，阻止它完成請求</li></ul>

<網頁開發入門 2425>



# 02

<//網頁前端//>

HTML、CSS、JavaScript 基礎

< //

# HTML的標籤 Tag

//>



起始標籤 Opening Tag

<標籤名稱>內容</標籤名稱>

結尾標籤 Closing Tag



< //

# HTML的標籤 Tag

//>



<標籤名稱 /> 或者 <標籤名稱>

有些標籤因為沒有內容，可以“**自關閉 Self-Closing**”（標籤名稱後面的斜線“/”可加可不加）

< //

# HTML的標籤 Tag

//>

<標籤名稱 屬性1="數值1" 屬性2="數值2">內容</標籤名稱>



我們可以在起始標籤中加入標籤所需的屬性

< //

# HTML的標籤 Tag

//>

<標籤名稱>內容</標籤名稱>



我們可以把整個標籤稱為一個  
元素 Element

< //

# HTML的標籤 Tag

//>

<標籤名稱1><標籤名稱2>內容</標籤名稱2></標籤名稱1>



我們可以在一個元素  
放入另一個元素中

<//

# HTML的標籤 Tag

//>

```
<標籤名稱1>  
  <標籤名稱2>內容</標籤名稱2>  
</標籤名稱1>
```



我們可以將標籤分開多行來寫（為了看起來更整齊，一般我們會把標籤裏面的標籤進行縮排）

&lt;//

# HTML的結構

//&gt;



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Document</title>
7   </head>
8   <body>
9     <h1>Hello World</h1>
10  </body>
11 </html>
```

宣告 HTML 版本

< //

# HTML 的結構

// >



HTML 内容

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Document</title>
7   </head>
8   <body>
9     <h1>Hello World</h1>
10  </body>
11 </html>
```

&lt; //

# HTML 的結構

//&gt;



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Document</title>
7   </head>
8   <body>
9     <h1>Hello World</h1>
10  </body>
11 </html>
```

網頁頭文件資訊



&lt; //

# HTML 的結構

//&gt;



```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Document</title>
7    </head>
8    <body>
9      <h1>Hello World</h1>
10   </body>
11 </html>
```

網頁內容



&lt; //

# HTML 的常用標籤

//&gt;



## 文件結構標籤

<!DOCTYPE>	宣告當前 HTML 文件使用的版本
<html>	整個 HTML 文件的根元素
<head>	包含有關文檔元數據的元素（如標題、字符集、樣式和鏈接到外部文件的連結）
<body>	包含文檔的內容，呈現給用戶所見的所有內容
<title>	定義文檔的標題，顯示在瀏覽器的標籤或標題欄中
<meta>	用於指定文檔的元數據，例如字符集、作者、關鍵詞和描述
<link>	用於鏈接外部資源，例如樣式表
<style>	用於內嵌CSS樣式
<script>	用於內嵌或引用外部JavaScript
<base>	設置文檔中所有相對URL的基準URL

&lt; //

# HTML 的常用標籤

//&gt;



## 文本格式化標籤

<p>	段落
<h1> ~ <h6>	標題（大至小）
<b>, <strong>	粗體
<i>, <em>	斜體
<u>	底線
 	換行
<sup>	上標
<sub>	下標

&lt; //

# HTML 的常用標籤

//&gt;



## 結構化標籤

<div>	區塊
<span>	行內元素
<header>	頁眉
<footer>	頁腳
<main>	主要內容
<section>	區段
<article>	文章
<nav>	導航列

< //

# HTML 的常用標籤

// >



## 列表標籤

<ul>	無序列表
<ol>	有序列表
<li>	列表項

< //

# HTML 的常用標籤

// >



## 表格標籤

<code>&lt;table&gt;</code>	表格
<code>&lt;tr&gt;</code>	表格行
<code>&lt;th&gt;</code>	表頭單元格
<code>&lt;td&gt;</code>	表格數據單元格

< //

# HTML 的常用標籤

// >



## 表單標籤

<form>	表單
<input>	輸入欄位
<textarea>	文本區域
<button>	按鈕
<label>	標籤

< //

# HTML 的常用標籤

// >



## 媒體標籤

<img>	圖像
<audio>	音頻
<video>	視頻
<source>	多媒體資源



< //

# HTML 的常用標籤

// >



## 超鏈接標籤

<a>

鏈接

<link>

資源鏈接（如樣式表）

&lt; //

# HTML 的常用標籤

//&gt;



## 自關閉標籤

 	換行
<hr>	水平線
<img>	圖像
<input>	輸入字段
<link>	鏈接資源（如樣式表）
<meta>	元數據
<source>	媒體資源（用於 <audio> 和 <video>）
<area>	圖像映射中的區域
<base>	基準URL
<col>	表格中的列
<embed>	嵌入的內容

< //

# HTML 的特殊符號編碼

// >



特殊符號編碼	
&lt;	小於符號 (Less Than)
&gt;	大於符號 (Greater Than)
&amp;	& 符號
&copy;	© 符號 (版權符號)
&quot;	雙引號
&nbsp;	不分行空格 (Non-Breaking Space)

&lt; //

# HTML的標題

//&gt;



```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Document</title>
7    </head>
8    <body>
9      <h1>H1 Title</h1>
10     <h2>H2 Title</h2>
11     <h3>H3 Title</h3>
12     <h4>H4 Title</h4>
13     <h5>H5 Title</h5>
14     <h6>H6 Title</h6>
15   </body>
16 </html>
```

嘗試在 body 標籤內  
加入 h1 至 h6 標籤

< //

# HTML 的標題

// >

可以看到 h1 至 h6 標籤  
的字體大小從大到小排列

**H1 Title**

**H2 Title**

**H3 Title**

**H4 Title**

**H5 Title**

**H6 Title**



&lt;//

# HTML 的其他文本格式

//&gt;

再嘗試在 `body` 標籤內分別加入這些標籤，並看看結果



```
8 <body>
9 <b>Bold Text</b>
10
11 <br>
12
13 <strong>Bold Text</strong>
14
15 <br>
16
17 <i>Italic Text</i>
18
19 <br>
20
21 <em>Italic Text</em>
22
23 <br>
24
25 <u>Underline Text</u>
26
27 <br>
28
29 <p>
30 This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>,
31 and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.
32 </p>
33 </body>
```



# HTML 的其他文本格式



**Bold Text**

**Bold Text**

*Italic Text*

*Italic Text*

Underline Text

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>, and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.



可以看到，這裏有各種不同的文本格式

<//

# HTML 的其他文本格式

//>

**Bold Text**  
**Bold Text**

*Italic Text*

*Italic Text*

Underline Text



我們可以使用 `<b>` 或者  
`<strong>` 標籤表示粗體文字



< //

# HTML 的其他文本格式

// >

**Bold Text**

**Bold Text**

*Italic Text*

*Italic Text*

Underline Text



我們可以使用 `<i>` 或者  
`<em>` 標籤表示斜體文字

<//

# HTML 的其他文本格式

//>

**Bold Text**

**Bold Text**

*Italic Text*

*Italic Text*

Underline Text



我們可以使用 `<u>` 標籤表示  
底線文字

< //

# HTML 的其他文本格式

// >

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>, and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.



我們可以使用 `<p>` 標籤表示  
一個段落



# HTML 的其他文本格式



This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>, and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.



我們可以使用 `<sup>` 標籤表示上標文字

< //

# HTML 的其他文本格式

// >

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>, and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.



我們可以使用 `<sub>` 標籤表示下標文字

&lt; //

# HTML 的其他文本格式

//&gt;



```
8 <body>
9   <b>Bold Text</b>
10
11   <br>
12
13   <strong>Bold Text</strong>
14
15   <br>
16
17   <i>Italic Text</i>
18
19   <br>
20
21   <em>Italic Text</em>
22
23   <br>
24
25   <u>Underline Text</u>
26
27   <br>
28
29   <p>
30     This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>,
31     and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.
32   </p>
33 </body>
```

那你可能會問了，這些  
<br> 標籤有甚麼用呢？

&lt; //

# HTML 的其他文本格式

//&gt;



```
8 <body>
9   <b>Bold Text</b>
10
11   <strong>Bold Text</strong>
12
13   <i>Italic Text</i>
14
15   <em>Italic Text</em>
16
17   <u>Underline Text</u>
18
19   <p>
20     This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>,
21     and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.
22   </p>
23 </body>
```

那我們就把它們都刪了  
試試看吧

< //

# HTML 的其他文本格式

// >

**Bold Text** **Bold Text** *Italic Text* *Italic Text* Underline Text

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some Superscript Text, and also you can use 'sub' tag to display some Subscript Text too.



你會發現，它們被放進了  
同一行



< //

# HTML 的其他文本格式

// >

**Bold Text** **Bold Text** *Italic Text* *Italic Text* Underline Text

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>, and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.



但 <p> 標籤卻自己換了行，  
為什麼呢？



# HTML 的其他文本格式



**Bold Text** **Bold Text** *Italic Text* *Italic Text* Underline Text

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>, and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.



這是因為 **CSS** 顯示類型 所導致的



# HTML 的其他文本格式



**Bold Text** **Bold Text** *Italic Text* *Italic Text* Underline Text

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some Superscript Text, and also you can use 'sub' tag to display some Subscript Text too.



這些標籤的 預設 **CSS** 顯示類型  
都是 **inline**，表示顯示在同一行



# HTML 的其他文本格式



**Bold Text** **Bold Text** *Italic Text* *Italic Text* Underline Text

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>, and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.



但這個 `<p>` 標籤 預設 **CSS** 顯示類型 為 **block**，表示這個元素自己獨占一行，所以後面的元素就要換行了



# HTML 的其他文本格式



**Bold Text** **Bold Text** *Italic Text* *Italic Text* Underline Text

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>, and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.



大家先大概瞭解一下就可以了，後面講到  
**CSS** 的時候會再詳細說



# HTML 的其他文本格式



**Bold Text** **Bold Text** *Italic Text* *Italic Text* Underline Text

This is a paragraph, you can use 'sup' tag to display some <sup>Superscript Text</sup>, and also you can use 'sub' tag to display some <sub>Subscript Text</sub> too.



所以 `<br>` 標籤的作用就是進行强制換行

&lt; //

# HTML 的列表標籤

//&gt;



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Document</title>
7   </head>
8   <body>
9     <ul>
10      <li>Apple</li>
11      <li>Banana</li>
12      <li>Orange</li>
13      <li>Peach</li>
14      <li>Grapes</li>
15    </ul>
16  </body>
17 </html>
```

嘗試在 body 標籤內加入  
這段代碼，再看看結果

<//

# HTML 的列表標籤

//>



- Apple
- Banana
- Orange
- Peach
- Grapes

可以看到出現了一個列表，  
每一項前面都有個點，這個  
叫無序列表



&lt; //

# HTML 的列表標籤

//&gt;



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Document</title>
7   </head>
8   <body>
9     <ol>
10      <li>Apple</li>
11      <li>Banana</li>
12      <li>Orange</li>
13      <li>Peach</li>
14      <li>Grapes</li>
15    </ol>
16  </body>
17 </html>
```

那把 <ul> 換成 <ol>  
再看看呢

< //

# HTML 的列表標籤

// >



1. Apple
2. Banana
3. Orange
4. Peach
5. Grapes

可以看到，每一項前面的點變成了數字，這個叫有序列表

&lt; //

# HTML 的列表標籤

//&gt;



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Document</title>
7   </head>
8   <body>
9     <ol>
10      <li>Apple</li>
11      <li>Banana</li>
12      <li>Orange</li>
13      <li>Peach</li>
14      <li>Grapes</li>
15    </ol>
16  </body>
17 </html>
```

所以，<ul> 或者 <ol>  
標籤就表示了整個列表

&lt;//

# HTML 的列表標籤

//&gt;



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Document</title>
7   </head>
8   <body>
9     <ol>
10      <li>Apple</li>
11      <li>Banana</li>
12      <li>Orange</li>
13      <li>Peach</li>
14      <li>Grapes</li>
15    </ol>
16  </body>
17 </html>
```

然後 `<li>` 標籤表示  
列表中的每一個項目

&lt;//

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
8 <body>
9   <table>
10    <tr>
11      <th>No.</th>
12      <th>Name</th>
13      <th>Mark</th>
14    </tr>
15    <tr>
16      <td>1</td>
17      <td>Tom</td>
18      <td>71</td>
19    </tr>
20    <tr>
21      <td>2</td>
22      <td>Mary</td>
23      <td>57</td>
24    </tr>
25    <tr>
26      <td>3</td>
27      <td>Bob</td>
28      <td>93</td>
29    </tr>
30  </table>
31 </body>
```

嘗試在 body 標籤內加入  
這段代碼，再看看結果

<||

# HTML的表格標籤

||>



No.	Name	Mark
1	Tom	71
2	Mary	57
3	Bob	93

就可以看到一個沒有邊框的表格

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;

為了表格看起來更清晰，  
先加上這些屬性



```
8      <body>
9      <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
10     <tr>
11         <th>No.</th>
12         <th>Name</th>
13         <th>Mark</th>
14     </tr>
15     <tr>
16         <td>1</td>
17         <td>Tom</td>
18         <td>71</td>
19     </tr>
20     <tr>
21         <td>2</td>
22         <td>Mary</td>
23         <td>57</td>
24     </tr>
25     <tr>
26         <td>3</td>
27         <td>Bob</td>
28         <td>93</td>
29     </tr>
30 </table>
31 </body>
```

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;



No.	Name	Mark
1	Tom	71
2	Mary	57
3	Bob	93

這樣看起來就好多了



由於時間關係，這些屬性我就不逐個逐個講了，大家可以自己試試看

< //

# HTML 的表格標籤

//>



## <table>、<tr>、<th>、<td> 標籤的屬性

border	定義表格邊框的寬度（例如： <code>&lt;table border="1"&gt;</code> ）
cellpadding	增加每個單元格內的空間（例如： <code>&lt;table cellpadding="10"&gt;</code> ）
cellspacing	增加單元格之間的空間（例如： <code>&lt;table cellspacing="5"&gt;</code> ）
width	指定表格的寬度（例如： <code>&lt;table width="500px"&gt;</code> ）
height	指定表格的高度（例如： <code>&lt;table height="300px"&gt;</code> ）
bgcolor	設定表格的背景顏色（例如： <code>&lt;table bgcolor="grey"&gt;</code> ）
align	將表格水平對齊（左 <b>left</b> 、中 <b>center</b> 、右 <b>right</b> ）（例如： <code>&lt;table align="center"&gt;</code> ）
valign	將表格垂直對齊（上 <b>top</b> 、中 <b>center</b> 、下 <b>bottom</b> ）（例如： <code>&lt;table align="top"&gt;</code> ）
summary	提供表格目的或結構的摘要，主要用於無障礙目的（例如： <code>&lt;table summary="這個表格列出..."&gt;</code> ）

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;

No.	Name	Mark
1	Tom	71
2	Mary	57
3	Bob	93

```
8 <body>
9 <table border="1" cellpadding="10" cell
10 <tr>
11 <th>No.</th>
12 <th>Name</th>
13 <th>Mark</th>
14 </tr>
15 <tr>
16 <td>1</td>
17 <td>Tom</td>
18 <td>71</td>
19 </tr>
20 <tr>
21 <td>2</td>
22 <td>Mary</td>
23 <td>57</td>
24 </tr>
25 <tr>
26 <td>3</td>
27 <td>Bob</td>
28 <td>93</td>
29 </tr>
30 </table>
31 </body>
```

<table> 標籤表示整個表格

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;

No.	Name	Mark
1	Tom	71
2	Mary	57
3	Bob	93

```
8 <body>
9 <table border="1" cellpadding="10" cell
10
11 <tr>
12 <th>No.</th>
13 <th>Name</th>
14 <th>Mark</th>
15 </tr>
16 <tr>
17 <td>1</td>
18 <td>Tom</td>
19 <td>71</td>
20 </tr>
21 <tr>
22 <td>2</td>
23 <td>Mary</td>
24 <td>57</td>
25 </tr>
26 <tr>
27 <td>3</td>
28 <td>Bob</td>
29 <td>93</td>
30 </tr>
31 </table>
</body>
```

<tr> 標籤表示表格的每一行

&lt; //

# HTML 的表格標籤

// &gt;

No.	Name	Mark
1	Tom	71
2	Mary	57
3	Bob	93

```
8 <body>
9 <table border="1" cellpadding="10" cell
10 <tr>
11 <th>No.</th>
12 <th>Name</th>
13 <th>Mark</th>
14 </tr>
15 <tr>
16 <td>1</td>
17 <td>Tom</td>
18 <td>71</td>
19 </tr>
20 <tr>
21 <td>2</td>
22 <td>Mary</td>
23 <td>57</td>
24 </tr>
25 <tr>
26 <td>3</td>
27 <td>Bob</td>
28 <td>93</td>
29 </tr>
30 </table>
31 </body>
```

<th> 和 <td> 標籤都表示表格的每一個單元格

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;

No.	Name	Mark
1	Tom	71
2	Mary	57
3	Bob	93

```
8 <body>
9 <table border="1" cellpadding="10" cell
10 <tr>
11 <th>No.</th>
12 <th>Name</th>
13 <th>Mark</th>
14 </tr>
15 <tr>
16 <td>1</td>
17 <td>Tom</td>
18 <td>71</td>
19 </tr>
20 <tr>
21 <td>2</td>
22 <td>Mary</td>
23 <td>57</td>
24 </tr>
25 <tr>
26 <td>3</td>
27 <td>Bob</td>
28 <td>93</td>
29 </tr>
30 </table>
31 </body>
```

<th> 標籤表示表格的表頭單元格

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;

No.	Name	Mark
1	Tom	71
2	Mary	57
3	Bob	93

```
8      <body>
9          <table border="1" cellpadding="10" cell
10              <tr>
11                  <th>No.</th>
12                  <th>Name</th>
13                  <th>Mark</th>
14              </tr>
15              <tr>
16                  <td>1</td>
17                  <td>Tom</td>
18                  <td>71</td>
19              </tr>
20              <tr>
21                  <td>2</td>
22                  <td>Mary</td>
23                  <td>57</td>
24              </tr>
25              <tr>
26                  <td>3</td>
27                  <td>Bob</td>
28                  <td>93</td>
29              </tr>
30          </table>
31      </body>
```

<td> 標籤表示表格的數據單元格

&lt; //

# HTML 的表格標籤

// &gt;



No.	Name	Mark
1	Tom	71
2	Mary	57
3	Bob	93

Column 縱向（上至下）（列）

< //

# HTML 的表格標籤

// >



1	Test	71
2	May	87
3	Bob	92

Row 橫向（左至右）（行）



< //

# HTML 的表格標籤

// >



## <th>、<td> 標籤的屬性

rowspan	將單元格縱向跨越多行（合并單元格）
colspan	將單元格橫向跨越多列（合并單元格）

<//

# HTML 的表格標籤

//>

Column 列



Row 行






<//

# HTML 的表格標籤

//>

Column 列



Row 行




colspan = "3"

<//

# HTML 的表格標籤

//>

Column 列



Row 行




rowspan = "3"

<||

# HTML 的表格標籤

||>



1	2	3
4	5	6
7	8	9

現在的表格是這樣的

< //

# HTML 的表格標籤

// >



1			
2	<table><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	3	4
3			
4			

我想要變成這樣，該怎麼寫？

&lt;//

# HTML的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td>1</td>
4     <td>2</td>
5     <td>3</td>
6   </tr>
7   <tr>
8     <td>4</td>
9     <td>5</td>
10    <td>6</td>
11  </tr>
12  <tr>
13    <td>7</td>
14    <td>8</td>
15    <td>9</td>
16  </tr>
17 </table>
```

我原本的代碼是這樣的

&lt;//

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td>1</td>
4     <td>2</td>
5     <td>3</td>
6   </tr>
7   <tr>
8     <td>4</td>
9     <td>5</td>
10    <td>6</td>
11  </tr>
12  <tr>
13    <td>7</td>
14    <td>8</td>
15    <td>9</td>
16  </tr>
17 </table>
```

我們現在要把 1 2 3 合并



&lt;//

# HTML的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td>1</td>
4     <td>2</td>
5     <td>3</td>
6   </tr>
7   <tr>
8     <td>4</td>
9     <td>5</td>
10    <td>6</td>
11  </tr>
12  <tr>
13    <td>7</td>
14    <td>8</td>
15    <td>9</td>
16  </tr>
17 </table>
```

因為我們要水平跨列合并

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4     <td>2</td>
5     <td>3</td>
6   </tr>
7   <tr>
8     <td>4</td>
9     <td>5</td>
10    <td>6</td>
11  </tr>
12  <tr>
13    <td>7</td>
14    <td>8</td>
15    <td>9</td>
16  </tr>
17 </table>
```

所以我們在 1 的標籤上加上 colspan = "3"

&lt;//

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td>4</td>
7     <td>5</td>
8     <td>6</td>
9   </tr>
10  <tr>
11    <td>7</td>
12    <td>8</td>
13    <td>9</td>
14  </tr>
15 </table>
```

因為 2 3 已經被我們合并了，所以可以把 2 3 兩個標籤刪了

< //

# HTML的表格標籤

// >



1		
4	5	6
7	8	9

此時的結果會是這樣

< //

# HTML 的表格標籤

// >



1		
4	5	6
7	8	9

接著，我們要合并 4 7

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td>4</td>
7     <td>5</td>
8     <td>6</td>
9   </tr>
10  <tr>
11    <td>7</td>
12    <td>8</td>
13    <td>9</td>
14  </tr>
15 </table>
```

接著，我們要合并 4 7

&lt;//

# HTML的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td>4</td>
7     <td>5</td>
8     <td>6</td>
9   </tr>
10  <tr>
11    <td>7</td>
12    <td>8</td>
13    <td>9</td>
14  </tr>
15 </table>
```

因為我們要垂直跨行合并

&lt;//

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td>5</td>
8     <td>6</td>
9   </tr>
10  <tr>
11    <td>7</td>
12    <td>8</td>
13    <td>9</td>
14  </tr>
15 </table>
```

所以我們在 4 的標籤上加上 rowspan = "2"



&lt;//

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td>5</td>
8     <td>6</td>
9   </tr>
10  <tr>
11    <td>8</td>
12    <td>9</td>
13  </tr>
14 </table>
```

因為 7 已經被我們合并了，所以可以把 7 的標籤刪了

< //

# HTML 的表格標籤

// >



1		
4	5	6
	8	9

此時的結果會是這樣

< //

# HTML 的表格標籤

// >



1			
4	5	6	
	8	9	

接著，我們要合并 5 6

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td>5</td>
8     <td>6</td>
9   </tr>
10  <tr>
11    <td>8</td>
12    <td>9</td>
13  </tr>
14 </table>
```

接著，我們要合并 5 6

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td>5</td>
8     <td>6</td>
9   </tr>
10  <tr>
11    <td>8</td>
12    <td>9</td>
13  </tr>
14 </table>
```

因為我們要水平跨列合并

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td colspan="2">5</td>
8     <td>6</td>
9   </tr>
10  <tr>
11    <td>8</td>
12    <td>9</td>
13  </tr>
14 </table>
```

所以我們在 5 的標籤上加上 colspan = "2"

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td colspan="2">5</td>
8   </tr>
9   <tr>
10    <td>8</td>
11    <td>9</td>
12  </tr>
13 </table>
```

因為 6 已經被我們合并了，所以可以把 6 的標籤刪了

< //

# HTML 的表格標籤

// >



1		
4	5	
	8	9

此時的結果會是這樣



< //

# HTML 的表格標籤

// >



1		
4	5	
	<table><tr><td>8</td><td>9</td></tr></table>	8
8	9	

接著，我們要合并 8 9

&lt;//

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td colspan="2">5</td>
8   </tr>
9   <tr>
10    <td>8</td>
11    <td>9</td>
12  </tr>
13 </table>
```

接著，我們要合并 8 9

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td colspan="2">5</td>
8   </tr>
9   <tr>
10    <td>8</td>
11    <td>9</td>
12  </tr>
13 </table>
```

因為我們要水平跨列合并

&lt;//

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td colspan="2">5</td>
8   </tr>
9   <tr>
10    <td colspan="2">8</td>
11    <td>9</td>
12  </tr>
13 </table>
```

所以我們在 8 的標籤上加上 colspan = "2"

&lt; //

# HTML 的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2">4</td>
7     <td colspan="2">5</td>
8   </tr>
9   <tr>
10    <td colspan="2">8</td>
11  </tr>
12 </table>
```

因為 9 已經被我們合并了，所以可以把 9 的標籤刪了

< //

# HTML 的表格標籤

// >



1	
4	5
	8

此時的結果會是這樣

&lt;//

# HTML的表格標籤

//&gt;



```
1 <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="5" width="500px" height="300px">
2   <tr>
3     <td colspan="3" bgcolor="cyan" 1 /td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td rowspan="2" bgcolor="yellow" 2 /td>
7     <td colspan="2" bgcolor="green" 3 /td>
8   </tr>
9   <tr>
10    <td colspan="2" bgcolor="red" 4 /td>
11  </tr>
12 </table>
```

最後再把數字和背景顏色改一改就可以啦

<||

# HTML的表格標籤

||>



1

2

3

4

完成!





# HTML的表格標籤

補充：我們可以用 **rowspan = "0"**  
來合并整列的單元格，但  
**colspan = "0"** 不能合并整行的  
單元格



1		
4	5	6
7	8	9
1	2	3
	5	6
	8	9



```
1 <table border="1" cellpadding="10" ce
2   <tr>
3     <td colspan="0">1</td>
4   </tr>
5   <tr>
6     <td>4</td>
7     <td>5</td>
8     <td>6</td>
9   </tr>
10  <tr>
11    <td>7</td>
12    <td>8</td>
13    <td>9</td>
14  </tr>
15 </table>
16
17 <table border="1" cellpadding="10" ce
18   <tr>
19     <td rowspan="0">1</td>
20     <td>2</td>
21     <td>3</td>
22   </tr>
23   <tr>
24     <td>5</td>
25     <td>6</td>
26   </tr>
27   <tr>
28     <td>8</td>
29     <td>9</td>
30   </tr>
31 </table>
```