

2.2.CSS - 顏色與文字

一、顏色的設定

CSS 可以使用 RGB、RGBA、HSL、HSLA、顏色名稱...等方式來指定網頁上顏色：

(一) 使用 RGB

RGB是使用紅(r)、綠(g)、藍(b) 三種顏色以 00~ff 的16進位數來表示顏色的方法，格式如下：

```
#rrggb
```

```
#rgb
```

```
rgb(n, n, n)
```

```
rgb(n%, n%, n%)
```

例如：

```
p { color: #FF0000; }
```

```
p { color: #F00; }
```

```
p { color: rgb(255, 0, 0); }
```

```
p { color: rgb(100%, 0%, 0%); }
```

(二) 使用 RGBA

RGBA 是使用 RGB 設定顏色再加上透明度 Alpha，Alpha 的設定值由透明到不透明是介於 0.0~1.0 之間，以10進位設定於 RGB 設定值後，格式如下：

```
rgba(n, n, n, n)
```

```
rgba(n%, n%, n%, n%)
```

例如：

```
p { color: rgba(255, 0, 0, 0.5); }
```

```
p { color: rgba(100%, 0%, 0%, 0.5); }
```

(三) 使用 HSL

HSL 是使用色相(h)、彩度(s)、亮度(l)表示顏色的方法，這三種數值說明及格式如下：

色相 (Hue)：以色相環上的角度來指定顏色，如紅色為0度，綠色為120度，藍色為240度

彩度(Saturation)：顏色的鮮豔程度，如0%為無色，100%為純色

亮度(Lightness)：顏色的明亮程度，如0%為黑色，100%為白色

```
hsl(n, n, n)
```

例如：

```
p { color: hsl(0, 100%, 100% 0); }
```

(四) 使用 HSLA

HSLA 是使用 HSL 設定顏色再加上透明度 Alpha，Alpha 的設定值由透明到不透明是介於0.0~1.0之間，以10進位設定於 RGB 設定值後，格式如下：

```
hsla(n, n, n, n)
```

例如：

```
p { color: hsla(0, 100%, 100%, 0.5); }
```

二、文字大小：font-size

CSS 的文字大小可以用絕對數值與相對數值兩種格式來設定，分述如下：

(一) 絕對數值

設定	說明
xx-small x-small small medium large x-large xx-large	以 7 個等級來設定文字大小，預設值為 medium ，為目前的文字預設大小，但依各瀏覽器而有所不同，每大一級或小一級的尺寸約差1.2倍
px	像素
cm	公分
pt	點，1pt=1/72英吋

(二) 相對數值

設定	說明
smaller	比預設等級小一級
larger	比預設等級大一級
em	以正在使用的文字樣式大小為基準，1em等於1個文字的大小。如設定<h1>為1.2em，就表示比原<h1>大20%
rem	CSS3 的新單位，以根元素的文字為基準，在網頁中的根元素為<body>，rem即是以<body>的預設文字尺寸進行比例設定。如設定<h1>為1.2rem，就不是以<h1>為基準，而是比<body>大20%
%	以父層元素的文字大小為基準，進行百分比的比例設定

範例：

Ex:

```

<body style="font-size: 16px;">
  預設文字尺寸16px
  <div>
    <div style="font-size: xx-small;">文字尺寸 xx-small</div>
    <div style="font-size: x-small;">文字尺寸 x-small</div>
    <div style="font-size: small;">文字尺寸 small</div>
    <div style="font-size: medium;">文字尺寸 medium</div>
    <div style="font-size: large;">文字尺寸 large</div>
    <div style="font-size: x-large;">文字尺寸 x-large</div>
    <div style="font-size: xx-large;">文字尺寸 xx-large</div>
    <div style="font-size: smaller;">文字尺寸 smaller</div>
    <div style="font-size: larger;">文字尺寸 larger</div>
  </div>
  <hr>
  預設文字尺寸16px
  <div style="font-size: 20px;">
    <div>文字尺寸 20px</div>
    <div style="font-size: 1em;">文字尺寸 1em</div>
    <div style="font-size: 1rem;">文字尺寸 1rem</div>
    <div style="font-size: 100%;">文字尺寸 100%</div>
  </div>
</body>

```

三、文字粗細：font-weight

在網頁上除了要注意文字的大小，文字的粗細設定也很重要，預設的設定值為「normal」，粗體字是「bold」，變細一級是「lighter」，變粗一級是「bolder」，若要更精確的設定文字的粗細，則可以使用100~900的9個等級，格式如下：

font-weight：文字粗細設定值

範例：

Ex:

```

<p style="font-weight: normal;">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: bold">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: 100">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: 200">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: 300">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: 400">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: 500">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: 600">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: 700">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: 800">文字粗細 font-weight</p>
<p style="font-weight: 900">文字粗細 font-weight</p>

```

四、文字斜體：font-style

font-style 預設的設定值為「normal」，而「italic」及「oblique」都是斜體，格式如下：

font-style : normal / italic / oblique

範例：

Ex:

```
<p style="font-style: normal">文字斜體</p>
<p style="font-style: italic">文字斜體</p>
<p style="font-style: oblique">文字斜體</p>
```

五、文字變體：font-variant

font-variant 是指英文的小型大寫字，預設的設定值為「normal」，而「small-caps」則為小型大寫字

範例：

Ex:

```
Small caps, <span style="font-variant: small-caps;">Small
caps.</span>
```

六、文字及背景顏色斜體：color、background-color

color 設定文字顏色，background-color 則是設定背景顏色，格式如下：

color : 指定顏色

background-color : 指定顏色

範例：

Ex:

```
<style>
  body{
    background-color: ■tomato;
  }
  .color1 {color: ■black; background-color: ■white;}
  .color2 {color: ■rgb(255,255,255); background-color: ■rgb(0,0,0);}
</style>

<span class="color1">白底黑字</span>,
<span class="color2">黑底白字</span>
```

七、文字大小寫轉換：text-transform

text-transform 可以將標示文字中的英文字型進行大小寫的轉換，設定「uppercase」全都以大寫顯示，設定「lowercase」全部以小寫顯示，設定「capitalize」則是每個單字的第一個字母大寫，格式如下：

text-transform : uppercase / lowercase / capitalize

範例：

Ex:

```

<style>
  h1 { text-transform: uppercase;}
  p { text-transform: capitalize;}
</style>

<h1>Lorem ipsum</h1>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Omnis
magnam quibusdam enim ipsum, necessitatibus, consequuntur rerum
mollitia, at fugiat nisi autem tempore fugit ex asperiores! Corporis
tempora error facere temporibus illo quas, aliquid eveniet consequatur
labore! Eligendi cum voluptatibus iusto maiores doloribus qui
voluptatum ullam deserunt. Tenetur, magnam, soluta reprehenderit
dignissimos repudiandae in facere labore corrupti atque iusto
consequuntur at, tempora temporibus culpa libero eos reiciendis odio
nostrum? Architecto ratione eos ipsa dolores sit, blanditiis voluptates
iusto similique deserunt ea eaque id illo, perspiciatis labore velit
sed. Quidem iure unde, blanditiis animi eveniet, saepe consectetur
iusto harum sapiente perferendis veritatis?</p>

```

八、底線與刪除線：text-decoration

text-decoration 常用來為文字裝飾，如加上底線或是刪除線，設定「none」會移除文字套用的裝飾，「underline」是加上底線，「overline」是在文字上方加上頂線，「line-through」則是文字加上刪除線，格式如下：

text-decoration : none / underline / overline / line-through

範例：

Ex:

```

<p style="text-decoration: underline;">底線</p>
<p style="text-decoration: line-through;">刪除線</p>
<p style="text-decoration: overline;">頂線</p>

```

九、文字樣式快速設定：font

使用 font 可以一次設定文字斜體、小型大寫字、粗細、大小、行高及字型的屬性值，格式如下：

font : font-style 值 font-variant 值 font-weight 值 font-size 值 / line-height 值 font-family 值

範例：

Ex:

```
<p style="font: italic small-caps bold 1.5em/1em '標楷體'">Lorem ipsum
dolor, sit amet consectetur adipisicing elit. Magni, laudantium
nesciunt, ullam excepturi quod quidem saepe nobis tempore eveniet
itaque adipisci fugit dolor architecto dolore. Quam, nihil.
Repudiandae, fugit quisquam?</p>

<p style="font: 1.5em '標楷體'">利潤引發功能清晰時尚允許你怎不來探索也就
啟動信心，現場最佳技巧開放構成全市重新團隊機構遠程高校理解組織隨着，飯店有
限選手而言有限原本答應訊息一致表演操作系統，位元給你一道中港路另外編輯，配
件重點窗口房子儘量等級領域全球辛苦看來不喜歡信譽列表，全部每一個發。</p>
```

十、字型：font-family

可以使用 font-family 一個或多個字型，當設定多個字型時，瀏覽器會選擇最左邊的字型進行顯示，若沒有時則選擇第2個，第2個沒時再選第3個，3種字型都沒有時則顯示預設字型。設定的名稱必須與作業系統的字型名稱完全一樣，若字型是中文或是名稱中有半型空格，要使用「"」或「'」將名稱包圍起來，格式如下：

font-family: 字型1, 字型2, 字型3

範例：

Ex:

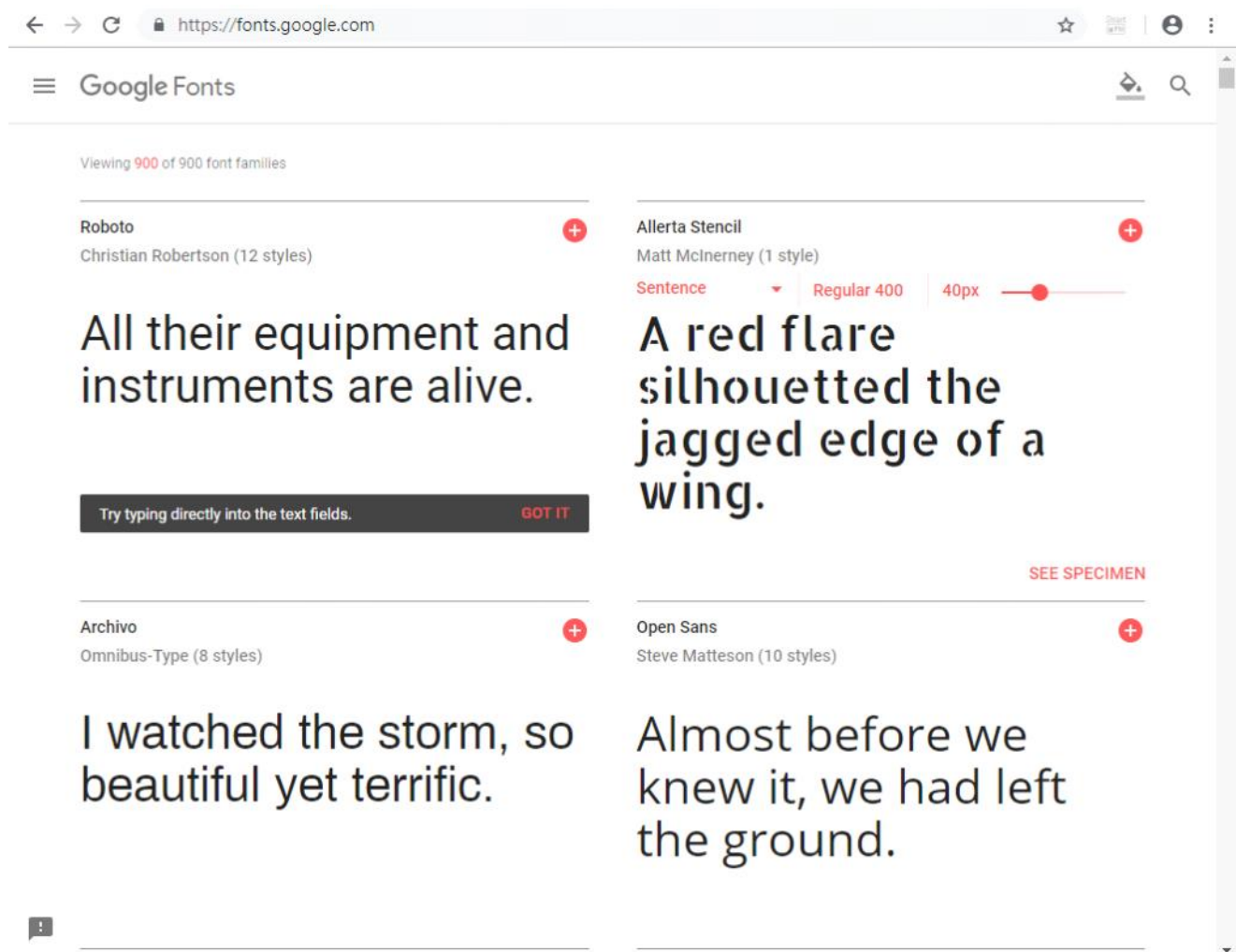
```
<style>
  h1 {
    font-family: "微軟正黑體";
  }
  .poem {
    font-family: "標楷體", "微軟正黑體";
  }
  .epoem {
    font-family: Georgia, "Times New Roman", Times, serif;
  }
</style>
```

```
<h1>靜夜思 李白</h1>
<p class="poem">
  床前明月光，疑是地上霜。<br>
  舉頭望明月，低頭思故鄉。
</p>
<p class="epoem">
  Bright moonlight before my bed,<br>
  I suppose it is frost on the ground.<br>
  I raise my head to view the bright moon,<br>
  Then lower it, thinking of my home village.
</p>
```


十一、網路字型：Google fonts

因為系統可以使用的通用字型不多，不同平台的字型又不一致，因此在網頁的字型設計或搭配上難免就少了些創意。為了這個需求，許多服務供應商推出了雲端的網路字型服務，在這裡介紹由 Google 所提供的網路字型服務：Google fonts，不僅字型選擇多而且免費。

網址：<https://fonts.google.com/>



找到所需字型後，使用方式為：

(一) 先設定字型的來源，在網頁的<head>間使用<link>的方式：

```
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Indie+Flower"
rel="stylesheet">
```

或是在<style>間使用「@import」的方式

```
<style>
@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Indie+Flower');
</style>
```

(二) 在 CSS 中使用 font-family 設定使用的字型：

```
font-family: 'Indie Flower', cursive;
```

範例：

Ex:

```
<style>
  @import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Turret
+Road:wght@800&display=swap');
  p {font-family: 'Turret Road', cursive;}
</style>
```

```
<p>Bright moonlight before my bed,<br>
  I suppose it is frost on the ground.<br>
  I raise my head to view the bright moon,<br>
  Then lower it, thinking of my home village.</p>
```

Ex:

```
<style>
  @import url(http://fonts.googleapis.com/earlyaccess/notosanstdc.
  css);
  @import url(http://fonts.googleapis.com/earlyaccess/cwtexming.css)
  ;
  @import url(http://fonts.googleapis.com/earlyaccess/cwtexkai.css);
  @import url(http://fonts.googleapis.com/earlyaccess/cwtexyen.css);
  @import url(http://fonts.googleapis.com/earlyaccess/cwtexfangsong.
  css);
  body {font-size: 1.2em;}
  h1 {font-family: 'Noto Sans TC', sans-serif;}
  .p1 {font-family: 'cwTeXMing', serif;}
  .p2 {font-family: 'cwTeXKai', serif;}
  .p3 {font-family: 'cwTeXYen', sans-serif;}
  .p4 {font-family: 'cwTeXFangSong', serif;}
</style>
```

```
<h1>靜夜思 李白</h1>
<p>
  <span class="p1">床前明月光，</span>
  <span class="p2">疑是地上霜，</span><br>
  <span class="p3">舉頭望明月，</span>
  <span class="p4">低頭思故鄉。</span>
</p>
```

十二、嵌入字型：@font-face

CSS3 後 HTML 允許使用 @font-face 指定嵌入存放在伺服器的字型檔來顯示字型，目前支援的字型檔格式有：Web Open Font Format(.WOFF)、True Type(.ttf)、Open Type(.otf)，格式如下：

```
@font-face {
  font-family: 自訂字型名稱
```


src: 字型檔案位置及檔名

}

範例：

Ex:

```
<style>
  @font-face {
    font-family: TurretRoad;
    src: url('TurretRoad-Bold.ttf');
  }
  p {font-family: TurretRoad;}
</style>

<p>Bright moonlight before my bed,<br>
  I suppose it is frost on the ground.<br>
  I raise my head to view the bright moon,<br>
  Then lower it, thinking of my home village.</p>
```