



CSS

色彩、背景與漸層屬性

中原大學 資訊管理學系
賴錦慧 老師
chlai@cycu.edu.tw



大綱

- 顏色設定
- 背景圖案設定
- 漸層顏色設定



CSS-色彩、背景與漸層屬性














顏色設定



Color

- http://www.quackit.com/css/css_color_codes.cfm
- http://www.w3schools.com/cssref/css_colors.asp

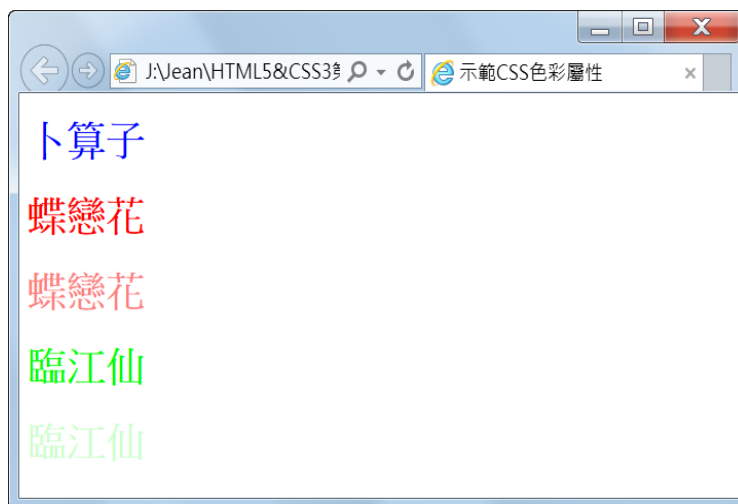
- Hexadecimal colors
- RGB colors
 - `rgb(rr, gg, bb)`
- RGBA colors
 - `rgb(rr, gg, bb, alpha)`
- HSL colors
 - `hsl(hue, saturation, lightness)`
- HSLA colors
 - `hsla(hue, sauration, lightness, alpha)`
- Predefined/Cross-browser color names

Named	Numeric	Color name	Hex rgb	Decimal
		<i>aliceblue</i>	#F0F8FF	240,248,255
		<i>antiquewhite</i>	#FAEBD7	250,235,215
		<i>aqua</i>	#00FFFF	0,255,255
		<i>aquamarine</i>	#7FFFD4	127,255,212
		<i>azure</i>	#F0FFFF	240,255,255
		<i>beige</i>	#F5F5DC	245,245,220
		<i>bisque</i>	#FFE4C4	255,228,196
		<i>black</i>	#000000	0,0,0
		<i>blanchedalmond</i>	#FFEBCD	255,235,205
		<i>blue</i>	#0000FF	0,0,255
		<i>blueviolet</i>	#8A2BE2	138,43,226
		<i>brown</i>	#A52A2A	165,42,42
		<i>burlywood</i>	#DEB887	222,184,135
		<i>cadetblue</i>	#5F9EA0	95,158,160
		<i>chartreuse</i>	#7FFF00	127,255,0
		<i>chocolate</i>	#D2691E	210,105,30
		<i>coral</i>	#FF7F50	255,127,80
		<i>cornflowerblue</i>	#6495ED	100,149,237
		<i>cornsilk</i>	#FFF8DC	255,248,220
		<i>crimson</i>	#DC143C	220,20,60
		<i>cyan</i>	#00FFFF	0,255,255
		<i>darkblue</i>	#00008B	0,0,139
		<i>darkcyan</i>	#008B8B	0,139,139
		<i>darkgoldenrod</i>	#B8860B	184,134,11
		<i>darkgray</i>	#A9A9A9	169,169,169

<http://csscoke.com/2015/01/01/rgb-hsl-hex/>

Color -- Example

```
01:<h1 style="color:#0000ff">卜算子 </h1>  
02:<h1 style="color:rgb(255, 0, 0)">蝶戀花 </h1>  
03:<h1 style="color:rgba(255, 0, 0, 0.5)">蝶戀花 </h1>  
04:<h1 style="color:hsl(120, 100%, 50%)">臨江仙 </h1>  
05:<h1 style="color:hsla(120, 100%, 50%, 0.2)">臨江仙 </h1>
```



opacity 透明度

□ 指定HTML元素的透明度

□ opacity: number (0~1)

```
<body>
  
  
  <h1 style="color:navy"> 豪斯登堡吉祥物 </h1>
  <h1 style="color:navy; opacity:0.5"> 豪斯登堡吉祥物 </h1>
</body>
```



控制背景顏色



□ background-color: 顏色值| transparent

- td { background-color: #FFFF66;}

- 顏色值可以用顏色名稱、16進位(HEX)碼以及RGB碼

□ background-color不只應用在網頁背景，包括表格背景、儲存格背景都可以利用background-color來設定底色



```
<html>
<head>
<title>background-color</title>
<style type="text/css">
<!--
body{
    font-family:Arial;
    font-size:30px;
    background-color:#FFFFCC; /*網頁背景顏色*/
}
td{
    background-color:rgb(255,255,0); /*儲存格背景顏色*/
}
-->
</style>
</head>
<body>
<table align="center">
<tr>
    <td><b>浪淘沙</b><p>
        羅衾不耐五更寒。夢裏不知身是客，一晌貪歡。<br>
        獨自莫憑欄，無限江山，別時容易見時難。<br>
        流水落花春去也，天上人間。</td>
    </tr>
</table>
</body>
</html>
```

浪淘沙

羅衾不耐五更寒。夢裏不知身是客，一晌貪歡。
獨自莫憑欄，無限江山，別時容易見時難。
流水落花春去也，天上人間。

練習1

□ 請編輯11_ex1.html

1. 使用背景顏色設定:

歌曲名稱	演唱者
阿密特	張惠妹
大藝術家	蔡依林
天空	王菲
你是我的花朵	伍佰與China Blue
有我在	羅志祥
想幸福的人	楊丞琳

2. 使用背景圖片:

bg01.gif, bg02.gif, bg03.gif

歌曲名稱	演唱者
阿密特	張惠妹
大藝術家	蔡依林
天空	王菲
你是我的花朵	伍佰與China Blue
有我在	羅志祥
想幸福的人	楊丞琳



CSS-色彩、背景與漸層屬性

背景圖案設定



設定背景圖案



屬性	屬性名稱	設定值
background-image	背景圖案	url(圖檔相對路徑)
background-repeat	是否重複顯示背景圖案	repeat repeat-x repeat-y no-repeat
background-attachment	背景圖案是否隨網頁捲軸捲動	fixed(固定) scroll(隨捲軸捲動)
background-position	背景圖案位置	x% y% x y [top,center,bottom] [left,center,right]
background	綜合應用	
background-size	設定背景尺寸	length(長寬) percentage(百分比) cover(縮放至最小邊能符合元件) contain(縮放至元素完全符合元件)
background-origin	設定背景原點	padding-box border-box content-box

設定背景圖案- Example

```
<html>
<head>
<title>background-image</title>
<style type="text/css">
<!--
  td{
    background-image:url(images/bg1.jpg);
  }
-->
</style>
</head>
<body>
<table align="center">
<tr>
  <td> <b>浪淘沙</b> <p>
    羅衾不耐五更寒。夢裏不知身是客，一晌貪歡。
  <br>
    獨自莫憑欄，無限江山，別時容易見時難。 <br>
    流水落花春去也，天上人間。 </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

浪淘沙

羅衾不耐五更寒。夢裏不知身是客，一晌貪歡。
獨自莫憑欄，無限江山，別時容易見時難。
流水落花春去也，天上人間。

多重背景圖

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {
    background-image: url("img_tree.gif"),
    url("img_flwr.gif");
    background-color: #cccccc;
}
</style>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

https://www.w3schools.com/cssref/tryit.asp?filename=trycss3_background_multiple



background-repeat 設定背景圖案是否重複

```
background-repeat: repeat|repeat-x|repeat-y|no-repeat|initial|inherit;
```

- repeat: 重複並排顯示,為預設值
- repeat-x: 水平方向重複顯示
- repeat-y: 垂直方向重複顯示
- no-repeat: 不重複顯示

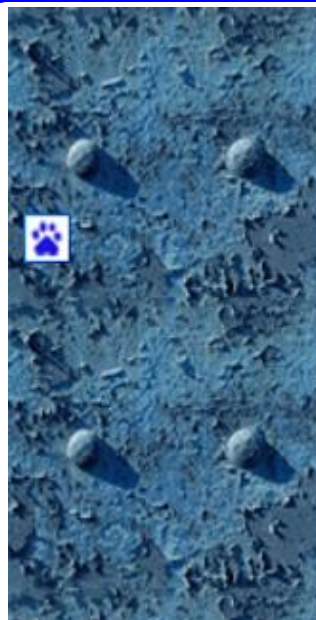
http://www.quanxue.cn/jc_webpage/Css/Css06.html

【CSS】

```
body {  
  color: #ff6600;  
  background-color: #ffffff;  
  background-image: url(back.gif);  
  background-repeat: repeat-y;  
}  
h1 { text-align: right }
```

【HTML】

```
<body>  
<h1>no-repeat</h1>  
</body>
```



background-position 設定背景圖案位置

```
background-position: value;
```

Property Values

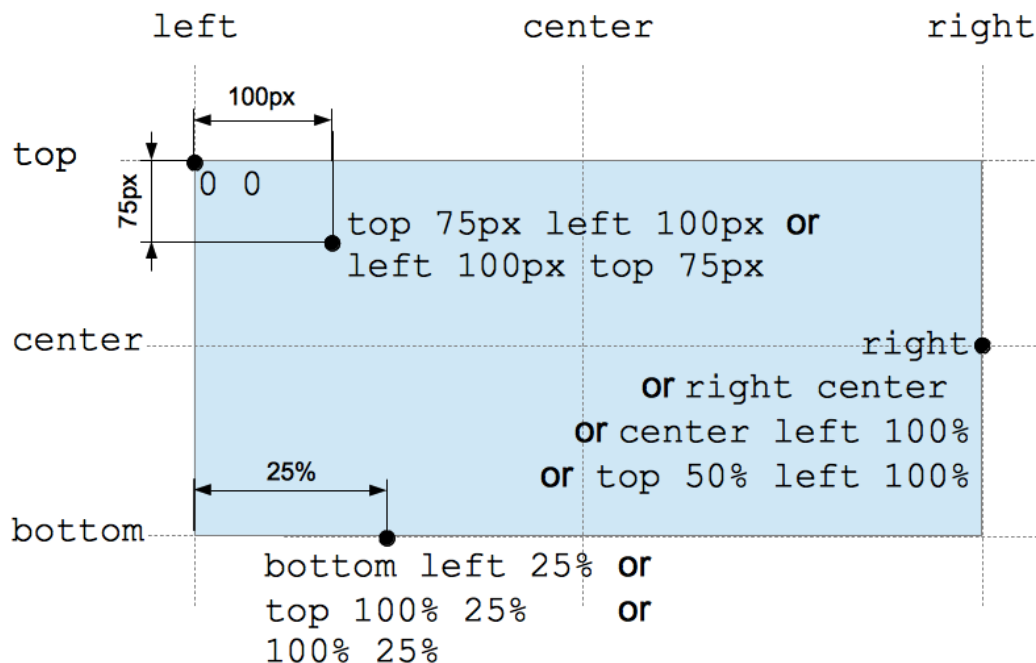
Value	Description
left top left center left bottom right top right center right bottom center top center center center bottom	If you only specify one keyword, the other value will be "center"
<i>x% y%</i>	The first value is the horizontal position and the second value is the vertical. The top left corner is 0% 0%. The right bottom corner is 100% 100%. If you only specify one value, the other value will be 50%. . Default value is: 0% 0%
<i>xpos ypos</i>	The first value is the horizontal position and the second value is the vertical. The top left corner is 0 0. Units can be pixels (0px 0px) or any other <u>CSS units</u> . If you only specify one value, the other value will be 50%. You can mix % and positions










http://www.w3schools.com/cssref/pr_background-position.asp

background-position 設定背景圖案位置



- ❑ background-position: 20px 50px
- ❑ background-position: 20px 50%
- ❑ background-position: center center



 left top	 center top	 right top
 center left	 center center	 center right
 left bottom	 center bottom	 right bottom

background-position 設定背景圖案位置



方向	參數
水平方向位置	<ul style="list-style-type: none">• left - 背景圖片靠左對齊• center - 背景圖片置中對齊• right - 背景圖片靠右對齊• % - 利用百分比調整背景圖片的水平位置• 利用距離單位（如 px, em ... 等）調整垂直距離
垂直方向位置	<ul style="list-style-type: none">• top - 背景圖片靠上對齊• center - 背景圖片置中對齊• bottom - 背景圖片靠下對齊• % - 利用百分比調整背景圖片的垂直位置• 利用距離單位（如 px, em ... 等）調整垂直距離

background-attachment



□ 背景圖片是否隨內容捲動

```
background-attachment: scroll|fixed|local|initial|inherit;
```

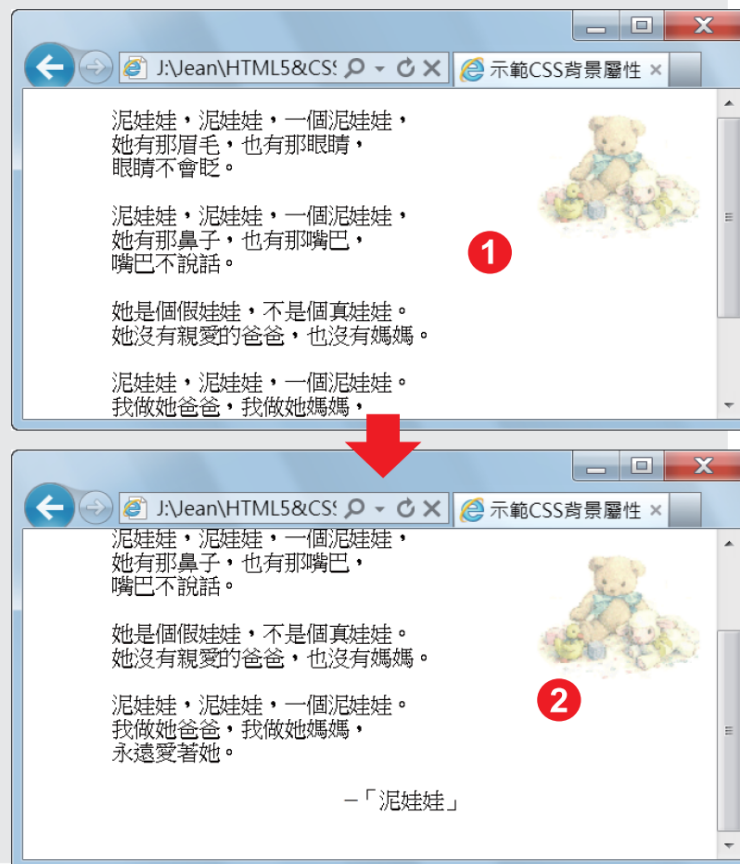
Property Values

Value	Description
scroll	The background scrolls along with the element. This is default
fixed	The background is fixed with regard to the viewport
local	The background scrolls along with the element's contents
initial	Sets this property to its default value. <u>Read about initial</u>
inherit	Inherits this property from its parent element. <u>Read about inherit</u>

http://www.w3schools.com/cssref/pr_background-attachment.asp

background-attachment

```
<body>  
  <pre style="background-image:url(bg06.gif); background-repeat:no-repeat;  
    background-position:right top; background-attachment:fixed">  
    泥娃娃，泥娃娃，一個泥娃娃，  
    她有那眉毛，也有那眼睛，  
    眼睛不會眨。  
  
    泥娃娃，泥娃娃，一個泥娃娃，  
    她有那鼻子，也有那嘴巴，  
    嘴巴不說話。  
  
    她是個假娃娃，不是個真娃娃。  
    她沒有親愛的爸爸，也沒有媽媽。  
  
    泥娃娃，泥娃娃，一個泥娃娃。  
    我做她爸爸，我做她媽媽，  
    永遠愛著她。  
  
    —「泥娃娃」  
  </pre>  
</body>
```



background

- background: 背景屬性值
- 可一次設定好所有背景屬性, 屬性無前後順序

```
<style type="text/css">  
  body {background: url(images/dot.gif) repeat-x fixed 100%  
100%}  
</style>
```

- background-size: 長 寬
 - Px, 百分比(%), cover, contain
 - http://www.w3schools.com/cssref/playit.asp?filename=playcss_background-size&preval=cover



CSS-色彩、背景與漸層屬性

漸層顏色設定



設定背景漸層

□ Browser support

Property					
linear-gradient	10.0	26.0 10.0 -webkit-	16.0 3.6 -moz-	6.1 5.1 -webkit-	12.1 11.1 -o-
radial-gradient	10.0	26.0 10.0 -webkit-	16.0 3.6 -moz-	6.1 5.1 -webkit-	12.1 11.6 -o-
repeating-linear-gradient	10.0	26.0 10.0 -webkit-	16.0 3.6 -moz-	6.1 5.1 -webkit-	12.1 11.1 -o-
repeating-radial-gradient	10.0	26.0 10.0 -webkit-	16.0 3.6 -moz-	6.1 5.1 -webkit-	12.1 11.6 -o-

設定背景漸層

- linear-gradient: 線性漸層
- radial-gradient: 放射性漸層
- repeating-linear-gradient(): 指定重複線性漸層。
- repeating-radial-gradient(): 指定重複放射狀漸層。

http://www.w3schools.com/css/css3_gradients.asp

- **linear-gradient(漸層方向, 色彩1, 位置1, 色彩2, 位置2....)**
 - 漸層方向: top/ left/ top left/ 角度deg (ex: 45deg表示左下到右上)
- 產生gradient漸層語法輔助工具
 - Ultimate CSS Gradient Generator
 - <http://www.colorzilla.com/gradient-editor/>

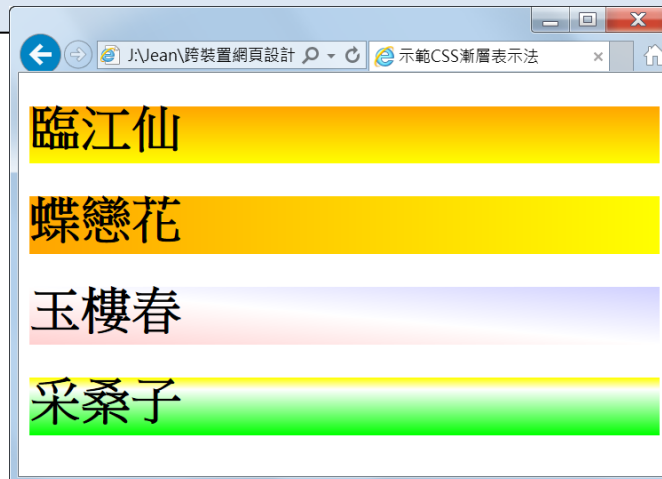
Linear-gradient()

```
background: linear-gradient(direction, color-stop1, color-stop2, ...);
```

```
background: linear-gradient(angle, color-stop1, color-stop2);
```

The angle is specified as an angle between a horizontal line and the gradient line, going counter-clockwise. In other words, 0deg creates a bottom to top gradient, while 90deg generates a left to right gradient.

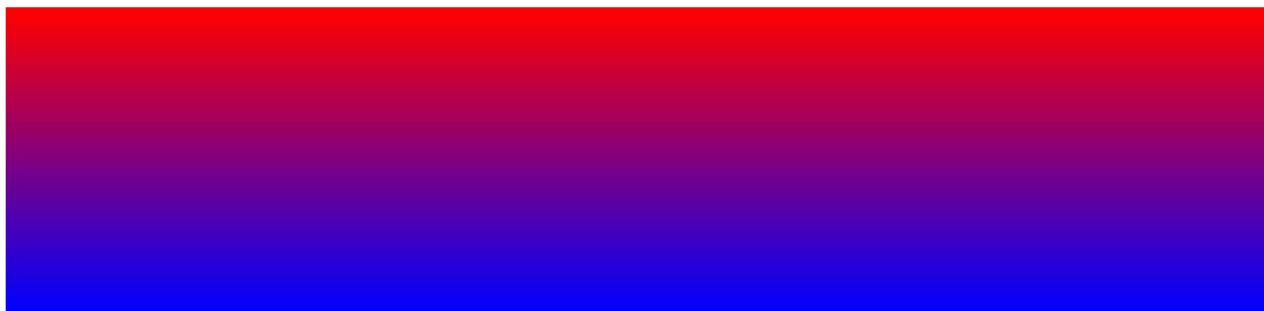
```
<body>  
  <h1 style="background:linear-gradient(to top, yellow, orange)">臨江仙</h1>  
  <h1 style="background:linear-gradient(to left, yellow, orange);">蝶戀花</h1>  
  <h1 style="background:linear-gradient(to top right, red, white, blue)">玉樓春</h1>  
  <h1 style="background:linear-gradient(yellow, white 20%, #00ff00)">采桑子</h1>  
</body>
```



設定背景漸層– Example 1



```
<style>
#grad1 {
  height: 200px;
  background: -webkit-linear-gradient(red, blue); /* For Safari 5.1 to 6.0 */
  background: -o-linear-gradient(red, blue); /* For Opera 11.1 to 12.0 */
  background: -moz-linear-gradient(red, blue); /* For Firefox 3.6 to 15 */
  background: linear-gradient (red, blue); /* Standard syntax (must be last) */
}
</style>
```



設定背景漸層– Example 2

```
<style>
#grad1 {
  height: 200px;
  background: -webkit-linear-gradient(left top, red , blue); /* For Safari 5.1 to 6.0 */
  background: -o-linear-gradient(bottom right, red, blue); /* For Opera 11.1 to 12.0 */
  background: -moz-linear-gradient(bottom right, red, blue); /* For Firefox 3.6 to 15
*/
  background: linear-gradient (to bottom right, red , blue); /* Standard syntax (must
be last) */
}
</style>
```

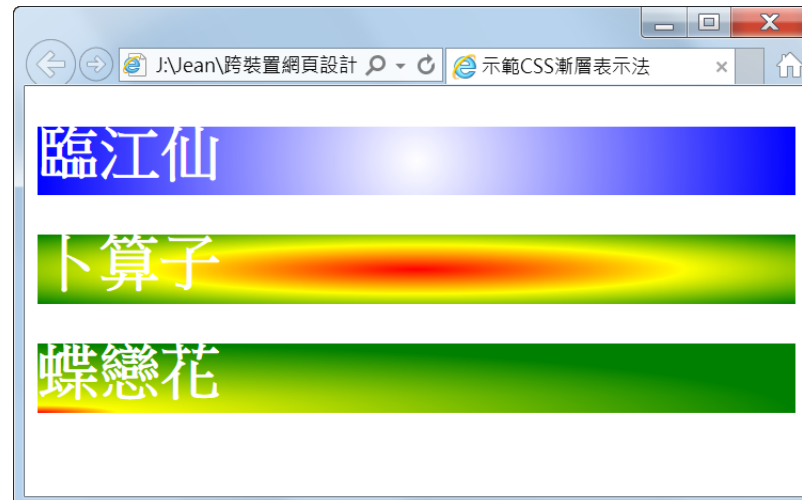


Radial-gradient()

background: radial-gradient(*shape size at position, start-color, ..., last-color*);

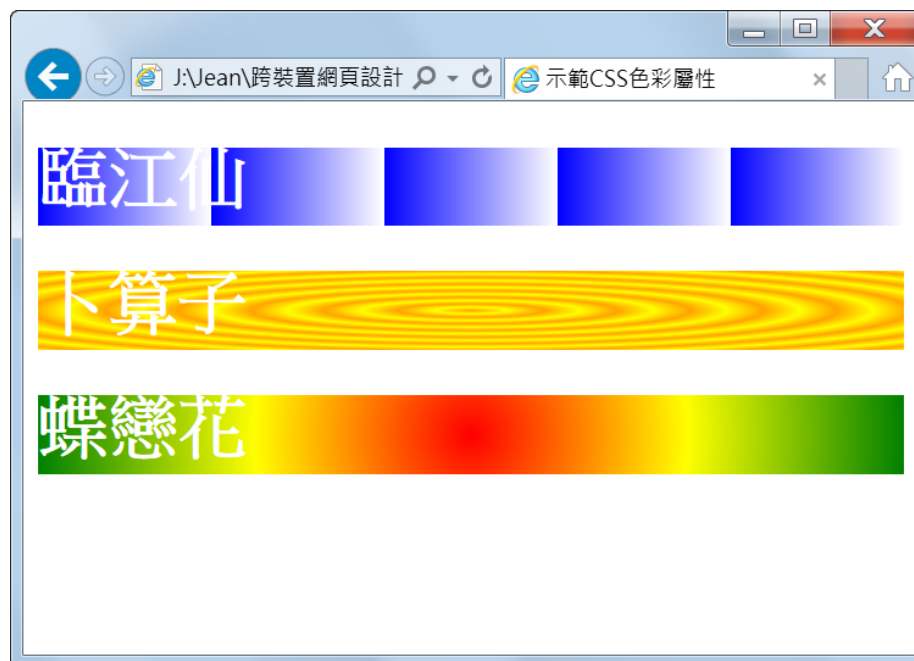
www.w3schools.com/css/css3_gradients.asp

```
<body>
  <h1 style="color:white; background: radial-gradient(circle, white, blue)">臨江仙</h1>
  <h1 style="color:white; background:radial-gradient(red, yellow, green)">卜算子</h1>
  <h1 style="color:white; background:radial-gradient(farthest-side at left bottom, red,
yellow 50px, green)">蝶戀花</h1>
</body>
```



Repeating-linear-gradient() repeating-radial-gradient()

```
<body>  
  <h1 style="color:white; background:repeating-linear-gradient(90deg, blue 0%, white 20%)">  
臨江仙</h1>  
  <h1 style="color:white; background:repeating-radial-gradient(orange, yellow 20px, orange  
40px)">卜算子</h1>  
  <h1 style="color:white; background:repeating-radial-gradient(circle, red, yellow, green 100%,  
yellow 150%, red 200%)">蝶戀花</h1>  
</body>
```



練習2

- 請開啟11-ex2.html, 並設定CSS, 使結果如同右圖。
- 大標題
 - 設定背景漸層
 - 顏色: orange, yellow
- 表格
 - 欄位名稱、奇數列、偶數列分別設定不同顏色
 - 顏色: #0080ff, #99CCFF, #33CCFF
- 背景圖
 - 背景圖大小: 100px
 - 背景圖在文字的中間
 - 視窗縮小時,文字和圖可以同時捲動

國語流行歌曲

歌曲名稱	演唱者
阿密特	張惠妹
大藝術家	蔡依林
天空	王菲
你是我的花朵	伍佰與China Blue
有我在	羅志祥
想幸福的人	楊丞琳

歌詞精選

我的天空 為何掛滿濕的淚
我的天空 為何總灰的臉
飄流在世界的另一邊 任寂寞侵犯一遍一遍
天空割著長長的思念

你的天空 可有懸著想的雲
你的天空 可會有冷的月
放逐在世界的另一邊 任寂寞佔據一夜一夜
天空藏著深深的思念

我們天空 何時才能成一片
我們天空 何時能相連
等待在世界的另一邊 任寂寞嬉笑一年一年
天空疊著層層的思念

但願天空 不再掛滿濕的淚
但願天空 不再塗上灰的臉