

3. CSS3

3.1 Text Control

(1). DIV

■ Basic

- 標示區域
- 屬性包含
id, name, class

■ Example

```
<div id="a1" name="a1">TEST</div>
```

■ Box Sizing

- box-sizing: border-box;

(2). Rounded Rectangle

■ Usage

-webkit-border-radius: 15px;

■ Example

請畫出下面程式執行結果？

```
<div>測試文字 1</div>
```

```
<div class="box1">測試文字 2</div>
```

```
<style type="text/css">
```

```
div {  
    text-align: left;  
    color: black;  
    font-size: 26px;  
    margin: 12px;  
    padding: 12px;  
    -webkit-border-radius: 18px;  
    -moz-border-radius: 18px;  
}
```

```
.box1 {  
    background-color: red;  
}
```

```
</style>
```

測試文字2

測試文字2

(3). Gradient

■ Usage

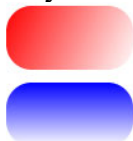
-webkit-gradient(

linear, started pos, ended pos, from(color1), to (color2)
);

■ Example

請畫出下面程式執行結果？

```
<div class="box1"></div>
<div class="box2"></div>
<style type="text/css">
div {
  margin: 10px;
  width: 100px; height: 50px;
  -webkit-border-radius: 20px;
  -moz-border-radius: 20px;
}
.box1 {
  background: -webkit-gradient(linear, left top, right bottom, from(red), to(white));
  background: -moz-linear-gradient(-45deg,red,white);
}
.box2 {
  background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, from(blue),to(white));
  background: -moz-linear-gradient(top,blue,white);
}
</style>
```



■ color-stop

➤ Usage

color-stop(position, color)

■ Example

請畫出下面程式執行結果？

```
<div class="gbox"></div>
<style type="text/css">
div.gbox {
  margin: 10px;
  width: 100px; height: 50px;
  -webkit-border-radius: 20px;
  -moz-border-radius: 20px;
  background:
    -webkit-gradient(linear,left top, left bottom,
      color-stop(0.0, red),
      color-stop(0.5, #ffffff),
      color-stop(1.0, blue)
```

```
);  
background:  
-moz-linear-gradient(top,red,#ffff 50%,blue)  
}  
</style>
```



(4). Reflect

■ Usage

➤ -webkit-box-reflect: position [distance px -webkit-gradient()];

■ Example

請畫出下面程式執行結果？

```
<div class="gbox">HTML5</div>  
<style>  
div.gbox {  
  font-size: 72px; color: red;  
  -webkit-box-reflect:  
    below -8px  
  -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, from(rgba(0,0,0,0)), to(rgba(255, 255, 255, 0.3)));  
}  
</style>  
HTML5  
HTML5
```

(5). Multiple Columns

■ Usage

➤ -webkit-column-count: num1;
-webkit-column-width: num2;
-webkit-column-gap: num3 px;

■ Example

請畫出下面程式執行結果？

```
<div class="box2">  
本課程的主要目標為教授學生了解行動網路程式設計的基本概念與如何應用該技術  
於資訊系統的開發上，課程中將以實例講解與練習的方式引導學生了解行動開發環  
境所提供的控制元件與通訊元件的觀念。  
</div>  
<style type="text/css">  
div.box2 {  
  width:300px;
```

```
padding:10px;
font-size:20px;
-webkit-column-count: 2;
-moz-column-count: 2;
-webkit-column-gap: 10px;
-moz-column-gap: 10px;
border: solid 1px red;
}
</style>
```

本課程的主要目標為教授學生了解行動網路程式設計的基本概念與如何應用該技術於資訊系統的開發上。課程中將以實例講解與練習的方式引導學生了解行動開發環境所提供的控制元件與通訊元件的觀念。

■ Example 1:

小明用 CSS3 寫一段程式如下，但他覺得字的行距太小，要調成原來的 2 倍，另外字距離頁緣太近，也要調成原來的 2 倍，請你協助他一下？

本課程的主要目標為教授學生了解行動網路程式設計的基本概念與如何應用該技術於資訊系統的開發上。課程中將以實例講解與練習的方式引導學生了解行動開發環境所提供的控制元件與通訊元件的觀念。

```
<div class="box2">
```

本課程的主要目標為教授學生了解行動網路程式設計的基本概念與如何應用該技術於資訊系統的開發上，課程中將以實例講解與練習的方式引導學生了解行動開發環境所提供的控制元件與通訊元件的觀念。

```
</div>
```

```
<style type="text/css">
```

```
div.box2 {
width:300px;
padding:10px;
font-size:20px;
-webkit-column-count: 2;
-moz-column-count: 2;
-webkit-column-gap: 10px;
-moz-column-gap: 10px;
border: solid 1px red;
}
</style>
```

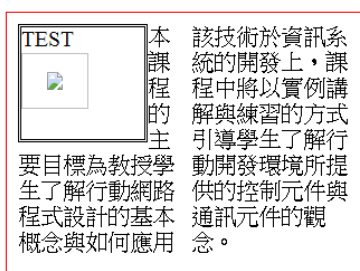
答：

- (1) -webkit-column-gap: 10px; 改為-webkit-column-gap: 20px;
-moz-column-gap: 10px; 改為-moz-column-gap: 20px;
- (2) padding:10px;改為 padding:20px;

■ Example:

```
<%@page contentType="text/html; charset=utf-8" %>
<html>
<style type="text/css">
div.box2 {
    width:300px;
    padding:10px;
    font-size:20px;
    -webkit-column-count: 2;
    -moz-column-count: 2;
    -webkit-column-gap: 10px;
    -moz-column-gap: 10px;
    border: solid 1px red;
}
.inblock {
    position:static;
    width:110px;
    height:100px;
    border:double;
    float:left;
}
</style>
<body>
<div class="box2">
<div class="inblock" id="t3">
TEST
</div>
本課程的主要目標為教授學生了解行動網路程式設計的基本概念與如何應用該技術於資訊系統的開發上，課程中將以實例講解與練習的方式引導學生了解行動開發環境所提供的控制元件與通訊元件的觀念。
</div>
</body>
</html>
```

答：



3.2 CSS3 Effect

(1). Shadow

■ Basic

- Show Shadow for some BOX

■ Usage

- Set Style

```
<style type="text/css">
  .name {
    ...
  }
</style>
```
- div

```
<div class="name"> ... </div>
```
- -webkit-box-shadow: x y distance color; // for WebKit
- -moz-box-shadow: x y distance color; // for Firefox
- text-shadow: x y distance color; // for Text
-

■ Example

```
<div class="sbox">範例</div>
<style type="text/css">
  .sbox {
    width: 200px;
    padding: 32px;
    background: orange;
    -webkit-box-shadow: 5px 5px 10px #CC9999;
    -moz-box-shadow: 5px 5px 10px #CC9999;
  }
</style>
```



■ Example (For Text)

```
<div class="sbox">範例</div>
<style type="text/css">
  .sbox {
    width: 200px;
    padding: 32px;
    background: orange;
    text-shadow: 5px 5px 10px #ff0000;
    -webkit-box-shadow: 5px 5px 10px #CC9999;
    -moz-box-shadow: 5px 5px 10px #CC9999;
  }
</style>
```



範例

■ **Example 1:**

小明用 CSS3 寫一段程式如下，但他覺得字距離左邊的邊緣太近，要調遠一點，請你協助他一下？

```
<div class="sbox">範例</div>
<style type="text/css">
  .sbox {
    width: 200px;
    padding: 32px;
    background: orange;
    -webkit-box-shadow: 5px 7px 10px #CC9999;
    -moz-box-shadow: 6px 8px 12px #CC9999;
  }
</style>
```



範例

答：

padding: 32px; 中的 32px 可以調大一些

■ **Example 2:**

小明用 CSS3 寫一段程式如下，但他覺得字框的陰影太小，要調成原來的 3 倍，請你協助他一下？

```
<div class="sbox">範例</div>
<style type="text/css">
  .sbox {
    width: 200px;
    padding: 32px;
    background: orange;
    -webkit-box-shadow: 5px 7px 10px #CC9999;
    -moz-box-shadow: 6px 8px 12px #CC9999;
  }
</style>
```



範例

答：

5px 改為 15px, 7px 改為 21px
6px 改為 18px, 8px 改為 24px

■ **Example 3:**

小明用 CSS3 寫一段程式如下，但他覺得字的寬度太寬，要調成原來的 1/2 倍，請

你協助他一下？

```
<div class="sbox">範例</div>
```

```
<style>
```

```
.sbox {  
    width: 200px;  
    padding: 32px;  
    background: orange;  
    -webkit-box-shadow: 5px 7px 10px #CC9999;  
    -moz-box-shadow: 6px 8px 12px #CC9999;  
}
```

```
</style>
```



答：

200px 改為 100px

(2). transform

■ Basic

➤ Transform an image

■ Example

小明用 CSS3 寫一段程式如下，他原本呈現下面的結果，結果卻不一樣，請你協助他一下？



```
<div class="sbox">  
    <br />  
    <br />  
</div>
```

```
<style type="text/css">  
    .sbox { text-align:center; }  
    .sbox img {  
        -webkit-box-shadow: 5px 5px 10px black;  
        -moz-box-shadow: 5px 5px 10px black;  
    }  
    .rotate1 {  
        -webkit-transform: rotate(10deg);  
        -moz-transform: rotate(10deg);  
    }  
    .rotate2 {  
        width: 200px; padding: 32px; background: orange;
```



```
-webkit-box-shadow: 5px 7px 10px #CC9999;  
-moz-box-shadow: 6px 8px 12px #CC9999;  
}  
</style>
```

答：

rotate1 改為 rotate2

rotate2 改為 rotate1

■ Example 3:

小明用 CSS3 寫一段程式如下，他原本呈現下面的結果，結果卻不一樣，請你協助他一下？



```
<div class="sbox">  
  <br />  
  <br />  
</div>  
<style type="text/css">  
  .sbox { text-align:center; }  
  .sbox img {  
    -webkit-box-shadow: 5px 5px 10px black;  
    -moz-box-shadow: 5px 5px 10px black;  
  }  
  .rotate {  
    -webkit-transform: rotate(10deg);  
    -moz-transform: rotate(10deg);  
  }  
</style>
```

答：

第 2 個

改為

(3). Animation

■ Usage

- Object Define
<div class="**animation_name**">AA</div>
- Animation define
.animation_name {
 ...
 -webkit-animation-name: '**action_name**';
}
- Frame define

```
@-webkit-keyframes 'action_name' {  
    ...  
}
```

■ **Example**

```
<div class="anime1">AA</div>  
<div class="anime1">BB</div>  
<style type="text/css">  
.anime1 {  
    text-align:center; font-size:64px; color: red;  
    -webkit-animation-name: 'rotate1';  
    -webkit-animation-duration: 10s;  
    -webkit-animation-timing-function: ease;  
    -webkit-animation-iteration-count: infinite;  
}  
@-webkit-keyframes 'rotate1' {  
    0% { -webkit-transform: rotate(0deg); }  
    50% { -webkit-transform: rotate(90deg); }  
    100% { -webkit-transform: rotate(0deg); }  
}  
</style>
```

■ **Example 3:**

請說明下面程式碼中 AA 與 BB 的結果會如何？

```
<div class="anime1">AA</div>  
<div class="anime2">BB</div>  
<style type="text/css">  
.anime1 {  
    text-align:center; font-size:64px; color: red;  
    -webkit-animation-name: 'rotate1';  
    -webkit-animation-duration: 10s;  
    -webkit-animation-timing-function: ease;  
    -webkit-animation-iteration-count: infinite;  
}  
.anime2 {  
    -webkit-transform: rotate(10deg);  
    -moz-transform: rotate(10deg);  
}  
@-webkit-keyframes 'rotate1' {  
    0% { -webkit-transform: rotate(0deg); }  
    50% { -webkit-transform: rotate(90deg); }  
    100% { -webkit-transform: rotate(0deg); }  
}  
</style>
```

答：

AA 會定時做旋轉的動作

BB 則直接呈現傾斜

3.3 CSS3 Position

(1). DIV Position

■ Basic

- **static:** (default) Elements render in order, as they appear in the document flow
- **absolute:** positioned relative to its first positioned (not static) ancestor element
- **fixed:** positioned relative to the browser window
- **relative:** positioned relative to its normal position, so "left:20" adds 20 pixels to the element's LEFT position
- **initial:** Sets this property to its default value
- **inherit:** Inherits this property from its parent element

■ CSS definition

- **# :** for component id (i.e. <div id='n1'> ... </div>)
- **.:** for class (i.e. <div class='c1'> ... </div>)
- **name:** for tag (i.e. <h1> ... </h1>)

■ Example:

請畫出下面 HTML 的執行結果

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF8">
<title>Insert title here</title>
<style>
h1 {
    position:absolute;
    top: 60px;
    left:60px;
    font-size: 12px;
}
h4{
    position:absolute;
    top: 100px;
    left:60px;
    font-weight: bold;
    font-family:"標楷體";
    color: #0000ff;
}
#n1 {
    position: absolute;
    top: 160px;
    left: 60px;
```

```
}
#n2 {
  position: absolute;
  top: 80px;
  left: 160px;
}
.c1 {
  color: red;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>4980E000</h1>
<div class="c1" id="n1">王小明</div>
<div class="c1" id="n2">4980E001</div>
<h4>林小英</h4>
</body>
</html>
```

4980E000

4980E001

林小英

王小明

■ **Example:**

請畫出下面 HTML 的執行結果

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
h2 {
  position:absolute;    left:120px;    top:120px;
}
h3 {
  position:absolute;    left:80px;     top:60px;
}
</style>
</head>
<body>
<h2>KSU</h2>
<h3>IE2B</h3>
</body>
</html>
```

IE2B

KSU

■ **Example**

請畫出下面 HTML 的執行結果

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
#aa {
    position:absolute;    left:60px;    top:60px;
}
h2 {
    position:fixed;        left:120px;    top:120px;
}
h3 {
    position:absolute;    left:60px;    top:60px;
}
</style>
</head>
<body>
<div id="aa">AA
    <h2>KSU</h2>
    <h3>IE2B</h3>
</div>
</body>
</html>
AA
```

KSU

■ **Example**

請畫出下面 HTML 的執行結果

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
#aa {
    position:absolute;    left:60px;    top:60px;
}
h2 {
    position:relative;    left:120px;    top:120px;
}
}
```

```
h3 {
    position:absolute;    left:60px;    top:60px;
}
</style>
</head>
<body>
<div id="aa">AA
    <h2>KSU</h2>
    <h3>IE2B</h3>
</div>
</body>
</html>
```

AA

IE2B

KSU

■ Example:

請劃出下面 HTML 的結果

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF8">
<title>Insert title here</title>
<style>
h1 {
    position:absolute;
    top: 60px;
    left:60px;
    font-size: 12px;
}
h4 {
    position:absolute;
    top: 100px;
    left:60px;
    font-weight: bold;
    font-family:"標楷體"; /* 字體 */
    color: #0000ff;      /* 顏色 */
}
</style>
</head>
<body>
<h1>4980E000</h1>
<h2>王小明</h2>
```

<h3>4980E001</h3>

<h4>林小英</h4>

</body>

</html>

測試文字 2

測試文字 3

測試文字 1

測試文字 4

3.4 DIV layout

(1). Border

■ Basic

- Align left to the previous div
- Example:
float:left;

■ Border

- double;
- 2px solid;
- border-radius: 25px;

■ padding:5px 6px

■ border 影響到 box sizing

- box-sizing: border-box; // 不包含 border 度
- Example

(2). float

■ float

■ clear

■ font-weight:

- normal;
- bold;
- 900;

■ Example:

<html>

<head>

<style>

.main {

width:120px;

```
        height:150px;
        border:double;
    }
    .inblock {
        width:70px;
        height:40px;
        border:double;
        float:left;
    }
</style>
<body>
<div id="main">
    <div class="inblock" id="t1">4980E000 王小明</div>
    <div class=" inblock " id="t2">首頁<br>公司簡介</div>
    <div class="inblock" id="t3">聯絡資訊</div>
    <div class=" inblock " id="t4">聯絡資訊</div>
</div>
</body>
</html>
```

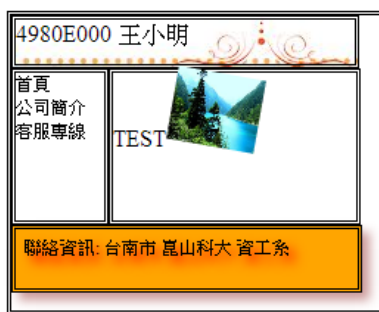
4980E000	首頁	聯絡資訊	聯絡資訊
王小明	公司簡介		

■ Example

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF8">
<title>Insert title here</title>
<style type="text/css">
#main {
    width:250px;
    height:200px;
    border:double;
}
.myhead {
    width:230px;
    height:30px;
    border:double;
    background-image:url(top.jpg);
}
.mymenu {
    width:60px;
    height:100px;
    border:double;
    font-size:12px;
```



```
        float:left;
    }
    .inblock {
        width:165px;
        height:100px;
        border:double;
        float:left;
    }
    .footer {
        width:220px;
        height:30px;
        border:double;
        font-size:10px;
        background: orange;
        padding:5px 6px;
        text-shadow: 5px 5px 10px #ff0000;
        -webkit-box-shadow: 5px 5px 10px #cc9999;
        -moz-box-shadow: 5px 5px 10px #cc9999;
    }
    #t4 {
        clear: left;
    }
    .rot1 {
        -webkit-transform: rotate(10deg);
        -moz-transform: rotate(10deg);
    }
</style>
</head>
<body>
<div id="main">
    <div class="myhead" id="t1">4980E000 王小明</div>
    <div class="mymenu" id="t2">首頁<br>公司簡介<br>客服專線<br></div>
    <div class="inblock" id="t3">TEST
        
    </div>
    <div class="footer" id="t4">聯絡資訊: 台南市 崑山科大 資工系</div>
</div>
</body>
</html>
```



3.5 Timer

(1). 簡介

■ setInterval()

- 利用來達到定時呼叫的效果
- setInterval(function name, interval);

■ Example

```
var canvas = document.getElementById('t_canvas');  
var ctx = canvas.getContext('2d');  
var ball = {x:100, y:100, dir_x:5, dir_y:5};  
setInterval(dball, 100);
```

```
function dball() {  
    ctx.fillStyle = "white";  
    ctx.fillRect(0,0,300,300);  
    ctx.beginPath();  
    ctx.arc(ball.x, ball.y, 5, 0, 2*Math.PI,true);  
    ctx.fillStyle = "red";  
    ctx.fill();  
    ball.x += ball.dir_x;  
    ball.y += ball.dir_y;  
    if (ball.x<0 || ball.x>299) {ball.dir_x *= -1; }  
    if (ball.y<0 || ball.y>299) {ball.dir_y *= -1; }  
}
```

- dball(): function name
- 100: the time interval (ms)

■ Example 1:

HTML5 的程式碼如下所示，請說明其中 setInterval 與 dball 的作用？

```
var canvas = document.getElementById('t_canvas');  
var ctx = canvas.getContext('2d');  
var ball = {x:100, y:100, dir_x:5, dir_y:5};  
setInterval(dball, 100);  
function dball() {  
    ctx.fillStyle = "white";
```

```
ctx.fillRect(0,0,300,300);  
ctx.fillStyle = "red";  
ctx.fill();  
}
```

答:

利用 setInterval() 來達到定時呼叫某一函式的效果

dball 則表示定時被呼叫的函式

■ **Example 2:**

小明寫一段 HTML5 的程式碼如下，但不能動，麻煩請修正一下錯誤？

```
var canvas = document.getElementById('t_canvas');  
var ctx = canvas.getContext('2d');  
var ball = {x:100, y:100, dir_x:5, dir_y:5};  
setInterval(dball);  
function dball(){  
    ctx.fillStyle = "white";  
    ctx.fillRect(0,0,25,180);  
    ctx.beginPath();  
    ctx.arc(ball.x, ball.y, 10, 0, 1.5*Math.PI,true);  
    ctx.fillStyle = "white";  
    ctx.fill();  
    ball.x = ball.x + ball.dir_x;  
    ball.y += ball.dir_y;  
    if (ball.x<0 || ball.x>150) {ball.dir_x = ball.dir_x * (-1); }  
    if (ball.y<0 || ball.y>150) {ball.dir_y *= -1; }  
}
```

答:

setInterval(dball); 錯誤

應改為 setInterval(dball, 100); (或是改為其他數字)