

CSS3過渡轉換動畫（綜合應用）-2



長榮大學 資訊管理學系 柯志鴻

kech@mail.cjcu.edu.tw

T30621, 分機 6063





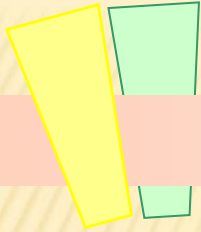
移動的背景-1

CJCU • IM

- ✖ 《範例1》讓 div 區域的「背景圖片」可自四個角落往中間來回移動
 - + 底下的程式碼必須寫在 **<style>** 區段中

```
div {  
    width: 300px;  
    height: 300px;  
    border: 3px solid yellow;  
    display: inline-block;  
    margin: 30px;  
    /* 標準語法 */  
    animation: mymove 5s infinite;  
    /* 為了 Chrome, Safari, Opera 使用 */  
    -webkit-animation: mymove 5s infinite;  
}
```

一句話說得合宜，就如金蘋果在銀器裏



移動的背景-2

CJCU • IM

✖ 《範例1》（續）

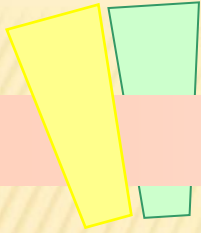
- + 底下的程式碼必須寫在 **<style>** 區段中

```
/* Chrome, Safari, Opera 使用 */  
@-webkit-keyframes mymove {  
    50% {background-position: center;}  
}  
/* 標準語法 */  
@keyframes mymove {  
    50% {background-position: center;}  
}
```

- + 底下的程式碼必須寫在 **<body>** 區段中

```
<div style="background-image: url('mySmall.jpg');  
    background-position: top right;"></div>  
<div style="background-image: url('flowerSmall.jpg');  
    background-position: bottom left;"></div>
```

恆久忍耐可以勸動官長，柔和的舌能折斷骨頭



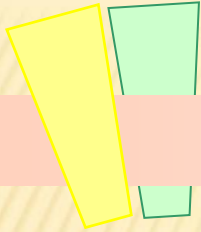
縮放的背景-1

CJCU • IM

- ✖ 《範例2》讓 div 區域的「背景圖片」進行縮放的來回動畫
 - + 底下的程式碼必須寫在 **<style>** 區段中

```
div {  
    width: 300px;  
    height: 300px;  
    border: 3px solid yellow;  
    display: inline-block;  
    margin: 30px;  
    /* 標準語法 */  
    animation: mymove 5s infinite;  
    /* 為了 Chrome, Safari, Opera 使用 */  
    -webkit-animation: mymove 5s infinite;  
}
```

你的仇敵若餓了，就給他飯喫；若渴了，就給他水喝



縮放的背景-2

CJCU • IM

× 《範例2》（續）

- + 底下的程式碼必須寫在 **<style>** 區段中

```
/* Chrome, Safari, Opera 使用 */  
@-webkit-keyframes mymove {  
    50% {background-size: 100px 100px;}  
}  
/* 標準語法 */  
@keyframes mymove {  
    50% {background-size: 100px 100px;}  
}
```

- + 底下的程式碼必須寫在 **<body>** 區段中

```
<div style="background-image: url('mySmall.jpg');  
    background-size: 20px 20px;"></div>  
<div style="background-image: url('flowerSmall.jpg');  
    background-size: 250px 250px;"></div>
```

不要為明日誇口，因為一日要發生何事，你尚且不能知道



縮放的邊框

CJCU • IM

✖ 《範例3》讓 div 區域的邊框粗細進行縮放的動畫

+ 底下的程式碼必須寫在 <style> 區段中

```
img {  
    border: gold double 3px;  
    -webkit-animation: mymove 5s infinite; /* Chrome, Safari, Opera */  
    animation: mymove 5s infinite;  
}  
@-webkit-keyframes mymove {           /* Chrome, Safari, Opera 使用 */  
    50% {border-width: 20px;}  
}  
@keyframes mymove {                   /* 標準語法 */  
    50% {border-width: 20px;}  
}
```

✖ 底下的程式碼必須寫在 <body> 區段中

人離本處飄流，好像雀鳥離窩遊飛



縮放的邊框半徑

CJCU • IM

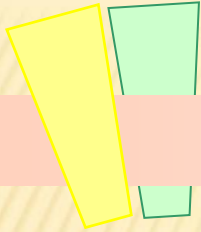
✖ 《範例4》讓 div 區域的邊框半徑進行縮放的動畫

+ 底下的程式碼必須寫在 <style> 區段中

```
img {  
    border: gold solid 20px;  
    -webkit-animation: mymove 5s infinite; /* Chrome, Safari, Opera */  
    animation: mymove 5s infinite;  
}  
@-webkit-keyframes mymove { /* Chrome, Safari, Opera 使用 */  
    50% {border-radius: 70px;}  
}  
@keyframes mymove { /* 標準語法 */  
    50% {border-radius: 70px;}  
}
```

✖ 底下的程式碼必須寫在 <body> 區段中

水怎樣映照人面，人心也照樣反映其人



字母間隔的動畫

CJCU • IM

× 《範例5》讓 字母之間的間隔進行縮放的動畫

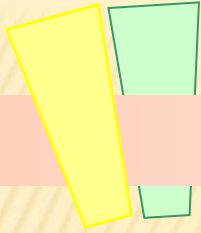
+ 底下的程式碼必須寫在 **<style>** 區段中

```
div {  
    border: gold solid 3px;  
    letter-spacing: 2px;  
    -webkit-animation: myLetter 5s infinite; /* Chrome, Safari, Opera */  
    animation: myLetter 5s infinite;  
}  
@-webkit-keyframes myLetter { /* Chrome, Safari, Opera 使用 */  
    50% {letter-spacing: 20px;}  
}  
@keyframes myLetter { /* 標準語法 */  
    50% {letter-spacing: 20px;}  
}
```

× 底下的程式碼必須寫在 **<body>** 區段中

```
<div>In wireless computing environment, users' mobility brings new challenges to traditional  
computing systems. The explosive growth of demand in communication bandwidth  
requires new schemes to effectively and efficiently locate users. </div>
```

陰間和滅亡總不滿足，人的眼目也總不滿足



行距間隔的動畫

CJCU • IM

× 《範例6》對於行距進行縮放的動畫

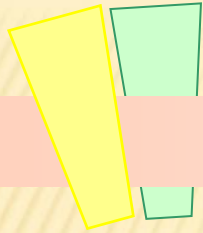
+ 底下的程式碼必須寫在 **<style>** 區段中

```
div {  
    border: gold solid 3px;  
    line-height: 16px;  
    -webkit-animation: myLetter 5s infinite; /* Chrome, Safari, Opera */  
    animation: myLetter 5s infinite;  
}  
@-webkit-keyframes myLetter { /* Chrome, Safari, Opera 使用 */  
    50% {line-height: 50px;}  
}  
@keyframes myLetter { /* 標準語法 */  
    50% {line-height: 50px;}  
}
```

× 底下的程式碼必須寫在 **<body>** 區段中

```
<div>In wireless computing environment, users' mobility brings new challenges to traditional  
computing systems. The explosive growth of demand in communication bandwidth  
requires new schemes to effectively and efficiently locate users. </div>
```

鼎為煉銀，爐為煉金，人的稱讚也試煉人



內邊距間隔的動畫

CJCU • IM

× 《範例7》對於內邊距 (padding) 進行縮放的動畫

+ 底下的程式碼必須寫在 <style> 區段中

```
img {
    width: 200px;      height: 100px;
    border: gold solid 3px;
    -webkit-animation: mymove 5s infinite; /* Chrome, Safari, Opera */
    animation: mymove 5s infinite;

}
@-webkit-keyframes mymove {                /* Chrome, Safari, Opera 使用 */
    50% {padding: 50px;}
}
@keyframes mymove {                        /* 標準語法 */
    50% {padding: 50px;}
}
```

× 底下的程式碼必須寫在 <body> 區段中

```
<div>In wireless computing environment, users' mobility brings new challenges to traditional
computing systems. The explosive growth of demand in communication bandwidth
requires new schemes to effectively and efficiently locate users. </div>
```

惡人雖無人追趕也逃跑，義人卻膽壯像獅子



圖片的翻面-1

CJCU • IM

✖ 《範例8》讓圖片可進行背面的翻閱

+ 底下的程式碼必須寫在 **<style>** 區段中

```
.container {  
    cursor: pointer; /* 設定滑鼠的圖示 */  
    height: 150px;  
    position: relative;  
    width: 150px;  
}  
.card {  
    height: 100%;  
    width: 100%;  
    position: absolute;  
    /* 主要是設定它的子元素保持 3D 變化的狀態 */  
    transform-style: preserve-3d;  
    transition: all 1s ease-in-out;  
}
```

行為純全的窮乏人，勝過行徑乖僻的富足人



圖片的翻面-2

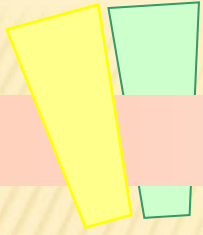
CJCU • IM

✖ 《範例8》 (續)

+ 底下的程式碼必須寫在 <style> 區段中

```
.card:hover {  
    /* 滑鼠移進來時，旋轉 180 度 */  
    /* 因此，對於 .back 而言，可以造成轉 180+180 度 */  
    /* 也就是說，轉一圈，回到正面 */  
    -webkit-transform: rotateY(180deg);  
    transform: rotateY(180deg);  
}  
.card .front {  
    height: 100%;  
    width: 100%;  
    border-radius: 20px; /* 四角呈現圓弧狀 */  
    /* 轉 180 度至背面時，看不到(i.e. 隱藏) */  
    backface-visibility: hidden;  
    position: absolute;  
    overflow: hidden;  
}
```

常存敬畏的，便為有福；心存剛硬的，必陷在禍患裏



圖片的翻面-3

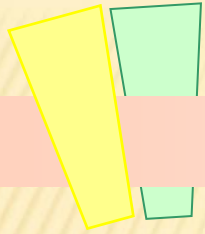
CJCU • IM

✖ 《範例8》 (續)

+ 底下的程式碼必須寫在 <style> 區段中

```
.card .back {  
    background: lemonchiffon;  
    opacity: 0.5;  
    color: red;  
    line-height: 150px; /* 可讓文字垂直置中 */  
    text-align: center;  
    /* 網頁開啟時，先轉 180 度至背面 */  
    -webkit-transform: rotateY(180deg);  
    transform: rotateY(180deg);  
}  
img {  
    height: 100%;  
    width: 100%;  
}
```

好生氣的人挑啟紛爭，暴怒的人多有過犯



圖片的翻面-4

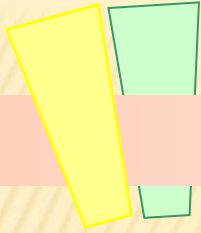
CJCU • IM

✖ 《範例8》（續）

+ 底下的程式碼必須寫在 **<body>** 區段中

```
<p>滑進圖片看看</p>
<div class="container">
  <div class="card">
    <div class="front">
      
    </div>
    <div class="front back">Photo by Kech</div>
  </div>
</div>
```

人的驕傲必使他降卑，靈裏謙卑的必得尊榮



PERSPECTIVE特性的說明-1

CJCU • IM

- ✖ css3 的 transform 要有 3D 效果
 - + 必須要一個擁有 **perspective** (透視) 特性的父元素
 - + 另外，也可再加上一個 **perspective-origin** 去定義透視初始位置
- ✖ perspective和perspective-origin受影響的是**子元素**，而非元素本身
- ✖ Perspective特性
 - + 設定鏡頭到元素平面的距離，**預設值是 none**，相當於「無限遠」
 - + 如果沒有設定perspective 的值，所有元素預設被放置在 $z=0$ 的平面上
 - + 也就沒有類似「景深」的 3D 立體效果
- ✖ perspective-origin特性
 - + 設定鏡頭在平面上的位置
 - + **預設值**是放在元素的中心

求你使虛假和謊言遠離我。求你使我也不貧窮也不富足



PERSPECTIVE特性的說明-2

CJCU • IM

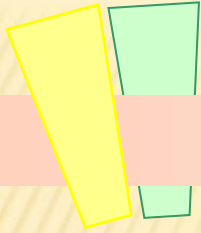
× Perspective 值的影響

- + **值越小**，使用者與3D空間Z平面距離越近，**3D 視覺效果更明顯**
- + 值越大，使用者與3D空間Z平面距離越遠，3D 視覺效果就愈不明顯
- + 值為無窮大或 0 或 none 時，就沒有 3D 視覺效果
 - × 因為預設值是 none，相當於從無限遠去看它的子元素，因此視覺效果看起來是「平面」的

× 【範例】 perspective(400px)：

- + 代表鏡頭距離元素表面的位置是400像素
- + 【注意】若有 rotateX() 或 rotateY() 時，perspective(400px) 必須寫在 rotateX() 或 rotateY() 之前才有作用

免得我飽足了，就否認你，說，耶和華是誰？



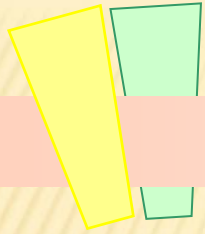
BOX-REFLECT 特性的說明

CJCU • IM

- ✖ box-reflect 特性：用來設定元素的倒影，包含底下 3 部份 { 方向 | 位移 | 倒影遮罩 }
 - + 方向：可設定成 above, below, left, right
 - + 位移：可用 px 或 百分比 進行設定
 - + 倒影遮罩：可用 圖片 進行倒影的漸層設定

- ✖ 《範例》
 - + **-webkit-box-reflect:below 5px -webkit-linear-gradient(bottom, transparent 60%, rgba(0, 0, 0, 0.6))**
 - + 其中的倒影遮罩 -webkit-linear-gradient()，裡面的值的設定說明如下...
 - ✖ bottom：代表倒影從 bottom 開始往對向（往 top 方向）產生漸層效果。
 - ★ 此值亦可省略。省略時即用預設值 top
 - ✖ transparent 60%：設定倒影圖片的透明度。數字愈大愈看不清楚
 - ✖ rgba(0, 0, 0, 0.6)：代表第一個參數位置對向的顏色。此處即是代表 bottom 對向，top 位置的顏色。前三個 0 將產生「黑色」，最後一個 0.6 代表透明度。
 - + **【練習】**
 - ✖ 可嘗試去將 bottom 改成：top 或 right 或 left 或 left top 或 right top 或 left bottom 或 right bottom，去觀察顯示的效果

螞蟻是無力之類，卻在夏天豫備糧食



參考文獻

CJCU • IM

1. <http://www.w3schools.com/>
2. http://www.w3schools.com/css/css3_animation_s.asp
3. <http://thecodeplayer.com/walkthrough/simple-yet-amazing-css3-border-transition-effects>
4. <https://perishablepress.com/tools/css/transform/>
5. <http://www.w3cplus.com/css3/transform-basic-property.html>
6. <http://css.doyoe.com/>