CSS 排版方式

v.20

田甜甜教案實驗室

@tientientien.design

CSS TYPESETTING

CSS 佈局

行內 display: inline;

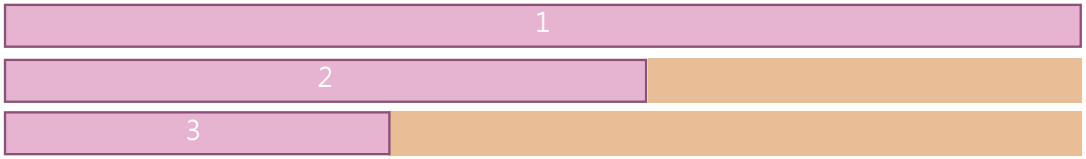
元素顯示形態：行內元素。
寬高樣式設定：不支援。
未設定寬高時：元素自動抓取內容尺寸。

display:inline;

區塊 display: block;

元素顯示形態：區塊。
寬高樣式設定：有支援。
未設定寬高時：寬度自動延展，高度自動抓取內容尺寸。
註：自動補滿寬度，區塊無法併排。

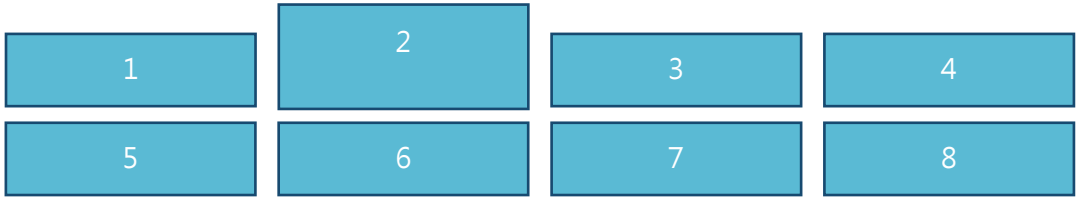
display:block;



行內區塊 display: inline-block;

元素顯示形態：行內區塊。
寬高樣式設定：有支援。
未設定寬高時：元素自動抓取內容尺寸。
註：每個區塊於網頁中會佔用一個空白的間距。

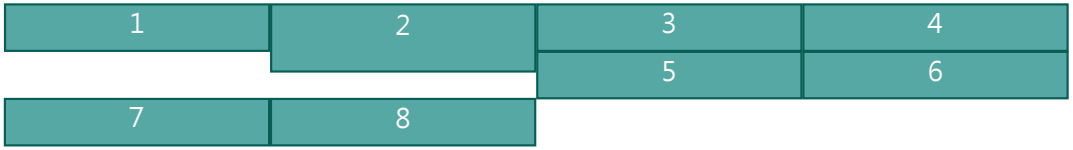
display:inline-block;



浮動區塊 float: left | right;

元素顯示形態：浮動區塊。
寬高樣式設定：有支援。
未設定寬高時：寬高自動抓取內容尺寸。
註：後方的元素會受影響，
使用clear:both或clear:left可清除設定。

float:left;



float:right;

FLEXBOX LAYOUT

CSS 彈性佈局

flexbox學習網站：http://flexboxfroggy.com/

Flexbox Layout / 彈性佈局

RitaTeaching

display: flex | inline-flex;

定義父層為彈性區塊，使父層提供彈性環境給所有子層

// 以flex主軸水平方向(row)為例

彈性區塊 display: flex;

元素顯示形態：彈性區塊。
寬高樣式設定：有支援。
未設定寬高時：父層主軸方向自動延展，副軸自動抓取內容尺寸。
子元素的主軸方向會抓內容尺寸，副軸方向則自動延展。

display: flex;

子元素設定寬高時：
子元素設定主軸方向尺寸時，於父層中自動伸展均分，超過父層尺寸時，則自動收縮。副軸方向尺寸(如height:50px;)則正常顯示。
(如父層寬為300，子元素寬為100，則自動收縮為75)。

行內彈性區塊 display: inline-flex;

元素顯示形態：行內彈性區塊。
寬高樣式設定：有支援。
未設定寬高時：寬高自動抓取內容尺寸。
註1：每個區塊於網頁中會佔用一個空白的間距。
註2：主軸方向屬性無效，副軸方向屬性有效。

display: inline-flex;

子元素設定寬高時：
子元素設定尺寸時，均正常顯示。

Flexbox Layout / 彈性佈局

父層Flexbox (容器元素)

- flex-direction: 建立父層容器主軸方向(水平或垂直/正向或逆向)

  row(預設) | row-reverse | column | column-reverse;

- flex-wrap: 建立父層容器換行方式(不換行/正向換行/逆向換行)

  nowrap(預設) | wrap | wrap-reverse;

  // 縮寫 : flex-flow: < 'flex-direction' > || < 'flex-wrap' >

- justify-content: 主軸元素的排列方式(對齊/平均)

  flex-start(預設) | flex-end | center |space-between | space-around | space-evenly;

- align-items: 單行元素在副軸的排列方式(對齊/平均)

  flex-start | flex-end | center | baseline | stretch(預設);

- align-content: 多行元素在副軸的排列方式

  flex-start | flex-end | center | space-between | space-around | stretch(預設);

子層Flexbox (項目元素)

- align-self: 彈性子元素元素副軸的單一位置控制

  auto(預設) | flex-start | flex-end | center | baseline | stretch(需搭配高度auto);

- order: 控制單一元素排列順序(預設為0)
- flex-grow: 彈性子元素可用空間的分配 (預設為0)
- flex-shrink: 彈性子元素空間不足分配收縮比例 (預設為1)
- flex-basis: 單一元素基本尺寸 (預設為 auto)

  // 縮寫 : flex: < 'flex-grow' > | < 'flex-shrink' > | < 'flex-basis' >

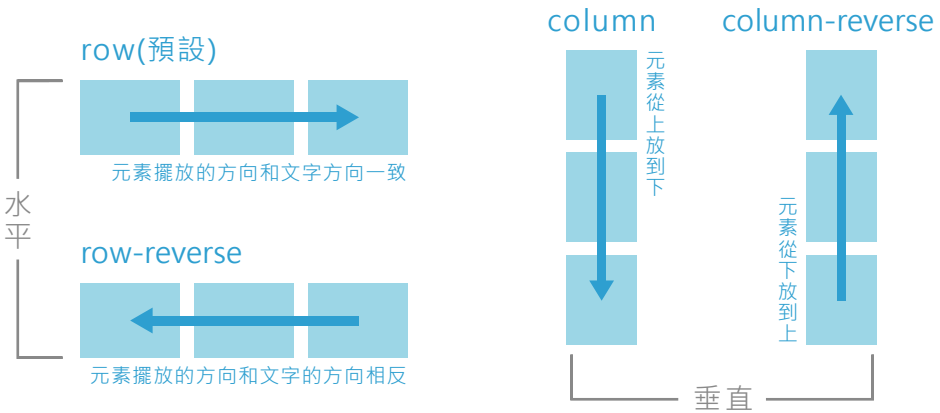
Flexbox Layout / 彈性佈局

父層Flexbox（容器元素）/ Flex Direction(彈性方向)

定義父層為彈性區塊，使父層提供彈性環境給所有子層，僅對下一層子層作用。

建立父層容器內主軸方向(水平或垂直/正向或逆向)

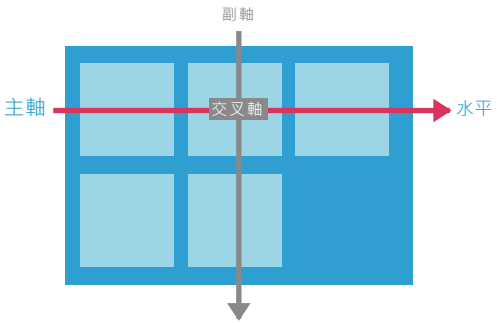
flex-direction: /*彈性方向*/
row | row-reverse | column | column-reverse;



這個屬性是放在父元素盒子裡的，用來控制子元素排列的軸(水平軸、垂直軸)

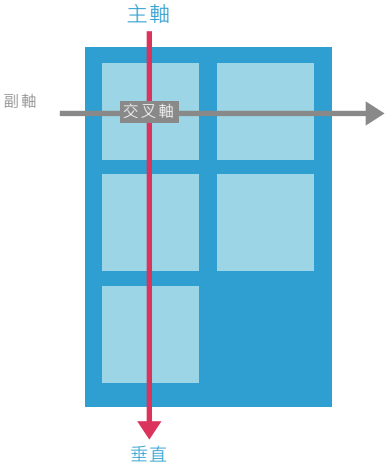
主軸、副軸（交叉軸）基本觀念

flex-direction: row;
主軸:水平



/* 主軸水平方向寬度自動延展 */

flex-direction: column;
主軸:垂直



/* 主軸垂直方向寬度不會自動延展 */

父層（容器元素）/ Flex Wrap(彈性換行)

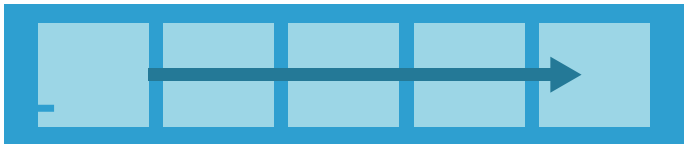
以主軸水平方向(row)為例

建立父層容器內換行方式(不換行/正向換行/逆向換行)

flex-wrap: /*彈性換行*/

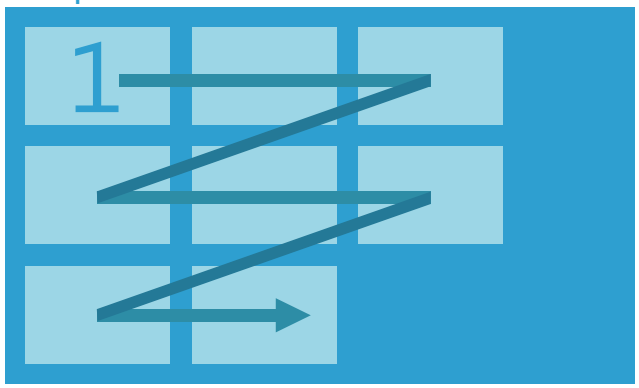
nowrap | wrap | wrap-reverse;

nowrap(預設)



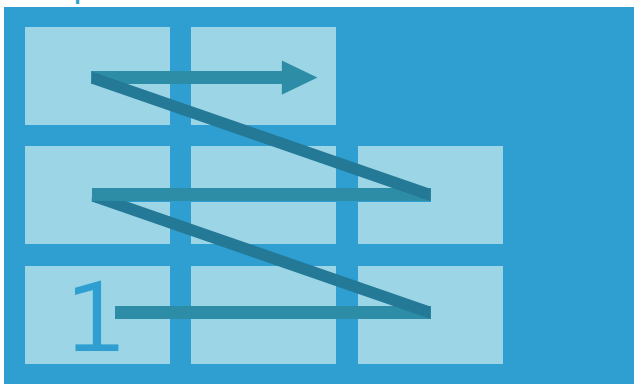
所有的元素都在一行，並自動伸縮子元素寬度

wrap



元素自動換成多行

wrap-reverse



元素自動換成逆序的多行

flex-flow: < ‘flex-direction’ > | < ‘flex-wrap’ >

flex-flow: row wrap;

Flexbox Layout / 彈性佈局

父層Flexbox（容器元素）/ justify-content(主軸對齊方式) | align-items(副軸對齊方式)

以flex主軸水平方向(row)為例

justify-content: /*主軸對齊方式*/

flex-start | flex-end | center |
space-between | space-around | space-evenly;

控制父層內資料流的主軸分佈(對齊/平均)/主軸元素的排列方式

- 只控制「主軸」 -

對齊方向

flex-start(預設值-齊頭)

元素和容器的左端對齊

flex-end(齊尾)

元素和容器的右端對齊

center(水平居中)

元素在容器裏居中

平均分佈

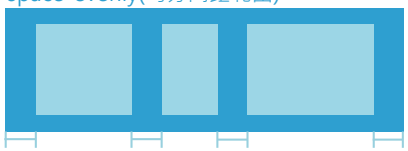
space-between(貼齊start/end)

元素之間保持相等的距離

space-around(均分間距至二側)

元素周圍保持相等的距離

space-evenly(均分間距範圍)



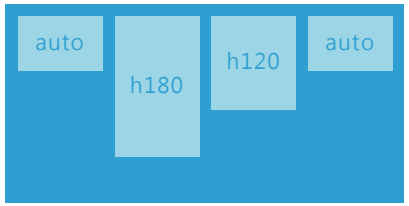
align-items: /*副軸對齊方式*/

flex-start | flex-end | center |
baseline | stretch;

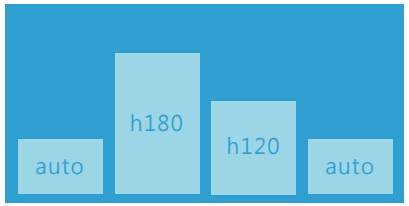
控制父層內資料流的副軸分佈(對齊/平均)/副軸(交叉軸)的排列方式

- 只控制「副軸」 -

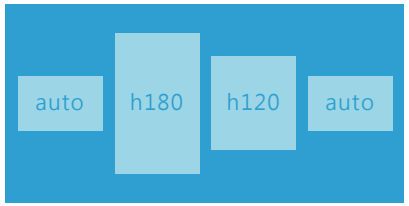
flex-start(對齊頂部)



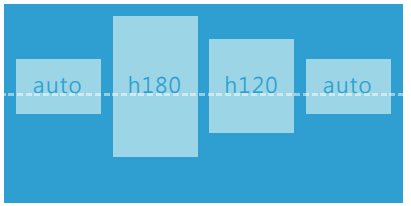
flex-end(對齊底部)



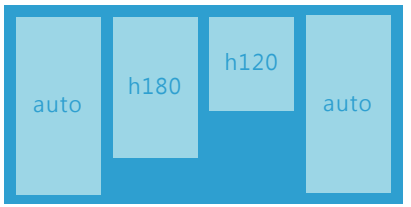
center(垂直居中)



baseline(基線對齊)



stretch(拉伸填滿)-預設



· 仍然尊重最小寬度/最大寬度
· 子元素設定高度，則拉伸無效

Flexbox Layout / 彈性佈局

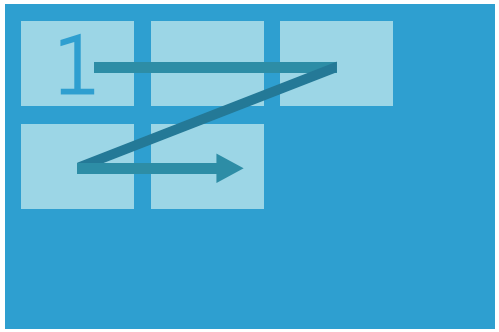
父層 Flexbox （容器元素）align-content(副軸多行對齊方式)

以flex主軸水平方向(row)為例

align-content: /*副軸多行對齊方式*/
flex-start | flex-end | center | space-between | space-around | stretch;

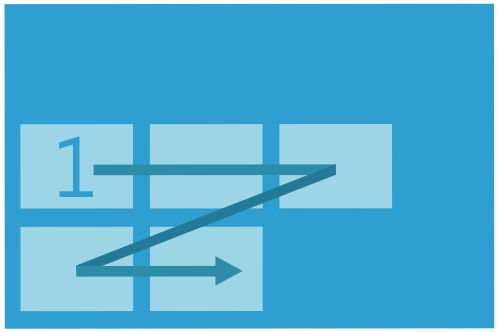
建立父層資料流的對齊(控制整塊對齊)/副軸(交叉軸)的多行排列方式
/*只有一行柔性項目時，此屬性不起作用*/
-副軸(交叉軸)多行的對齊方式-

flex-start



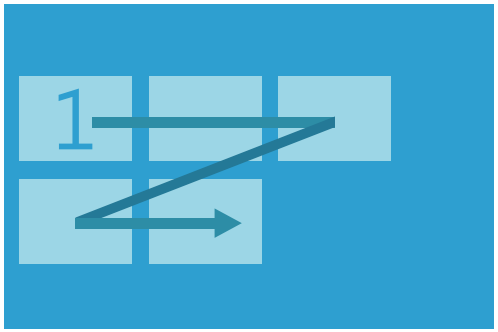
多行都集中在頂部

flex-end



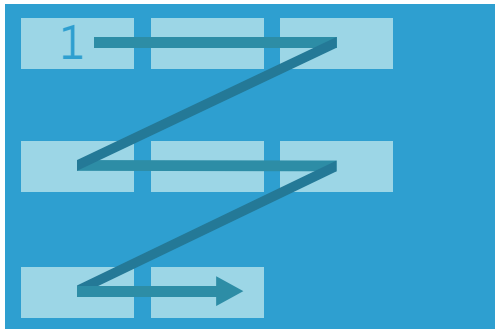
多行都集中在底部

center



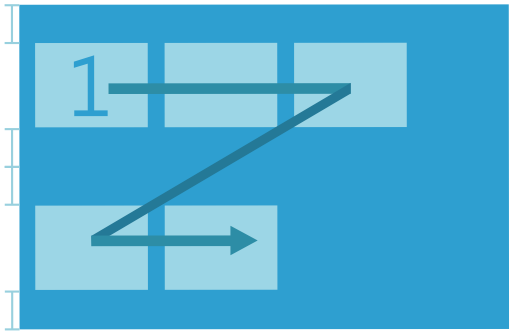
多行居中

space-between(置頂、置底、均分)



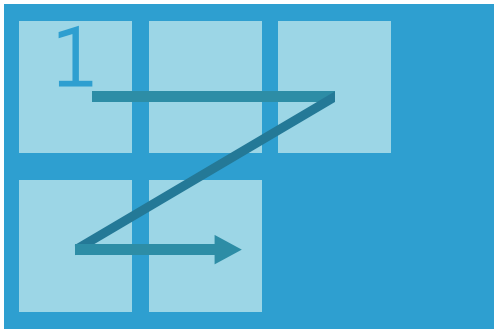
行與行之間保持相等距離

space-around(均分間距至上下)



每行的周圍保持相等距離

stretch(平均填滿)-預設



每一行都被拉伸以填滿容器

Flexbox Layout / 彈性佈局

子層Flex item(項目元素) align-self(單一子元素對齊方式) | order(子元素排列順序)

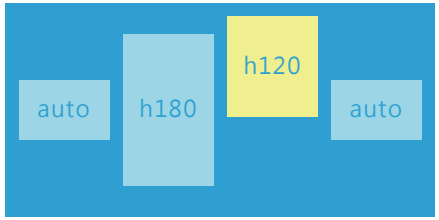
以flex主軸水平方向(row)為例

align-self: /*單一子元素對齊方式*/

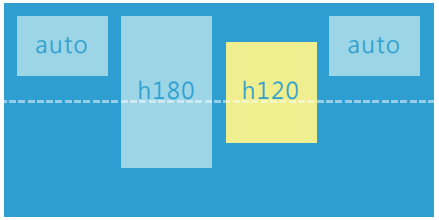
auto | flex-start | flex-end | center | baseline | stretch;

單獨的子元素設置 align-self 行為，會覆蓋父元素 align-items
單一元素排列方式

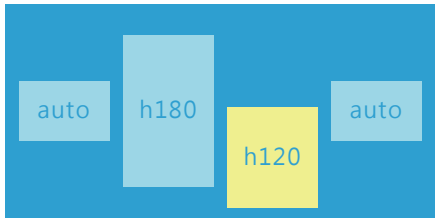
align-self: flex-start ;
(父 align-items:center)



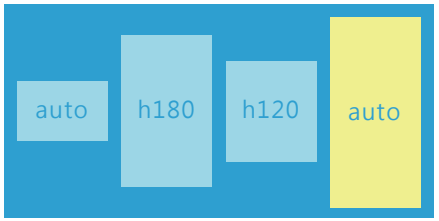
align-self: baseline ;(基線對齊)
(父 align-items:flex-start)



align-self: flex-end ;
(父 align-items:center)

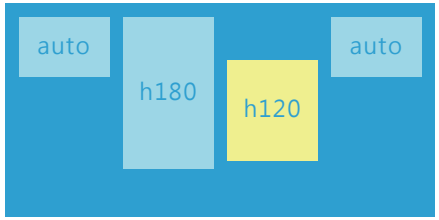


align-self: stretch ;(拉伸填充)
(父 align-items:center)

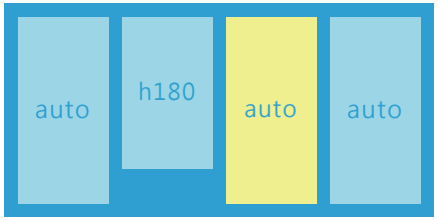


需搭配height:auto; | 仍然尊重最小寬度/最大寬度

align-self: center ;
(父 align-items:flex-start)



align-self: auto ; (預設)
(父 align-items:flex-start)

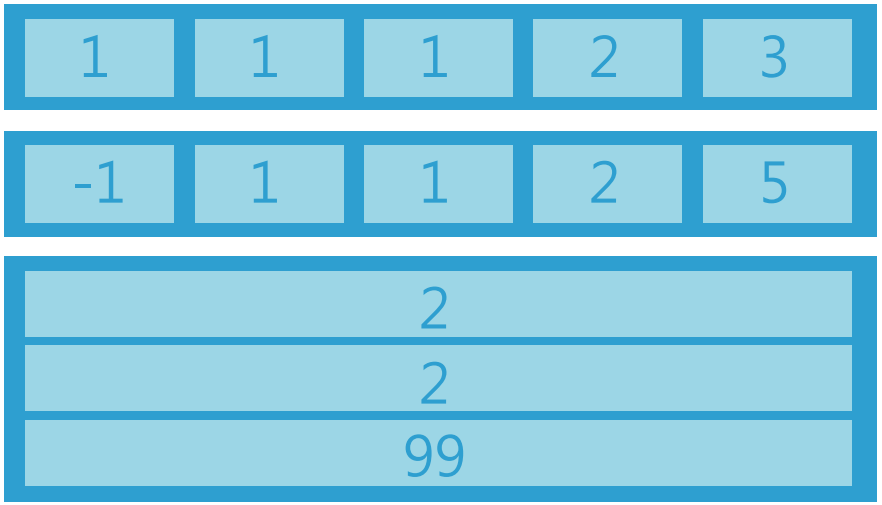


繼承其父容器的 align-items 屬性

order: /*子元素排列順序*/

<整數> /* 預設值為'0' */

控制單一子層項目在父層(柔性)容器中的順序



Flexbox Layout / 彈性佈局

RitaTeaching

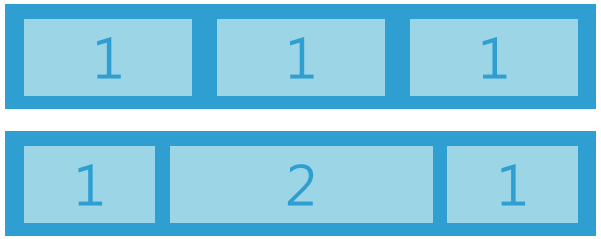
子層Flex item(項目元素) flex-grow(伸展比) | flex-shrink(收縮比) | flex-basis(基本比)

flex-grow: /*伸展比*/

<數字>(負數無效) /* 預設值為'0' */

子元素伸展至父層(柔性)容器中可用空間

單一元素空間分配方式:拉伸比/伸展比



當子元素的 flex-basis 長度「小」於它自己在父元素分配到的長度

例：

若總寬度是550px-(每個div100px*3)=剩下250px。

第2個div:1等分，第3個div:3等分，總共四等分。

故 250/4 = 62.5px。

第2個佔1等分，62.5 + 原本的100 =162.5px

第3個佔3等分，62.5*3=187.5 + 原本的100 =287.5px

flex-shrink: /*收縮比*/

<數字>(負數無效) /* 預設值為'1' */

單一元素"必須設定尺寸"，當子元素"空間不足"分配時，才需要收縮比例，依數字比例收縮。

flex-shrink: 0 ; 則為不收縮，預設為"1"。

3個div比例為200px*3。

當總寬度400px-(200*3)=還差-200px

若第1個不佔等分,第2個div:1等分，第3個div:3等分

0+1+3=4等分

則不足的200px,分成4等分(200/4),每一等分為50px。

1等分=50px。

第2個div收縮1=200-50=150px。

第3個div收縮3=200-150=50px。

flex-basis: /*基本比*/

<尺寸> | <auto> /* 預設值為' auto' */

子元素的初始長度以自己的基本大小為單位

視主軸方向判斷基本比為「寬度」或「高度」

*權重比重：

min-/max- > flex-basis > width/hight

flex: < 'flex-grow' > | < 'flex-shrink' > | < 'flex-basis' >

flex: 0 0 200px ;

flex: 1 ; (單一數字為定義伸展比)

CSS POSITION

CSS 定位元素

CSS POSITION\ CSS定位元素

CSS

```
body{
    margin: 0;
}
div{
    opacity: .75;
    height: 300px;
    width: 300px;
}
```

HTML

```
<div id="box1">
    <div id="box-2"></div>
</div>
<div id="box3"></div>
```

position: static;(預設值)

「不特別定位」，會依HTML排版配置呈現，就算指定座標位置也不會有作用。

畫面在捲動時，元素還是會隨著頁面捲動。

position: relative;

沒有設定屬性時呈現方式和 static 一樣。
設定座標位置後，會依照指定座標定位。

畫面在捲動時，元素還是會隨著頁面捲動。

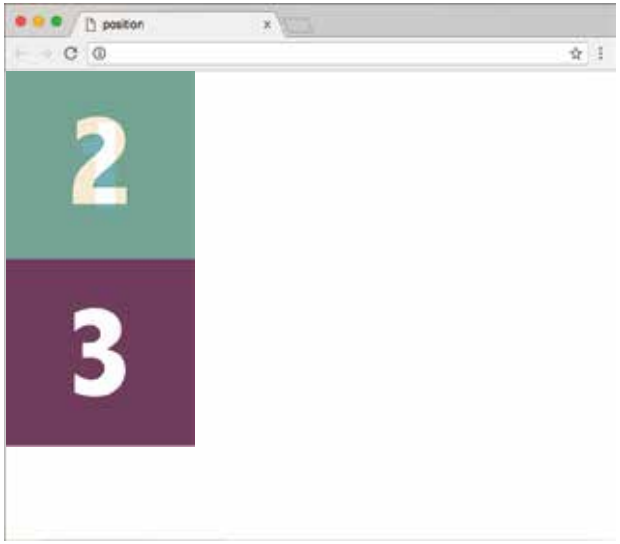
#box1沒有放在任何元素裡面，因此其定位會以 <body>元素為座標起點來定位。

#box2放在#box1裡面，即#box1為父元素，#box2為子元素，#box2會以#box1作為定位目標來呈現位置。

#box3為獨立元素，因relative不能排列，因此會#box1向下推壓，且並不會依照設定的定位去排列，而產生錯誤排版。

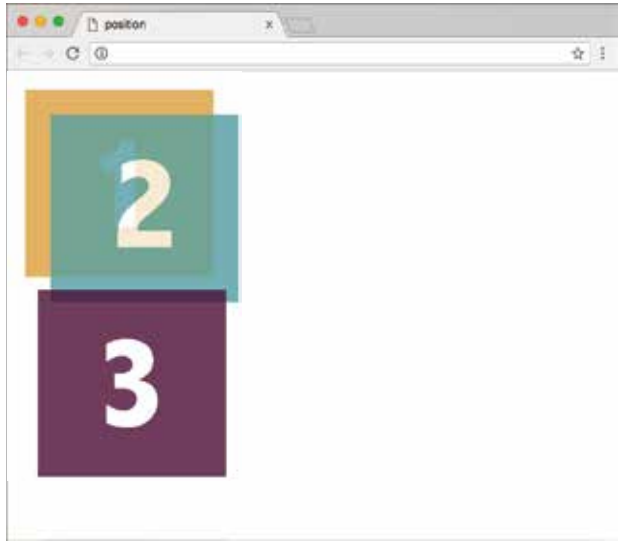
static (不特別定位)

```
#box1 {
        background: #F2B035 url(1.svg);
        position: static;
        left: 30px;
        top: 30px;
}
#box2 {
        background: #15959F url(2.svg);
        position: static;
        left: 40px;
        top: 40px;
}
#box3 {
        background: #540032 url(3.svg);
        position: static;
        left: 50px;
        top: 50px;
}
```



relative (相對定位)

```
#box1 {
        background: #F2B035 url(1 .svg);
        position: relative;
        left: 30px;
        top: 30px;
}
#box2 {
        background: #15959F url(2.svg);
        position: relative;
        left: 40px;
        top: 40px;
}
#box3 {
        background: #540032 url(3.svg);
        position: relative;
        left: 50px;
        top: 50px;
}
```



CSS POSITION\ CSS定位元素

position: absolute;

absolute為浮動元素，可重疊排版，類似photoshop的圖層。畫面在捲動時，元素還是會隨著頁面捲動。

#box1沒有放在任何元素裡面，因此其定位會以<body>元素為座標起點來定位。

#box2放在#box1裡面，即#box1為父元素，#box2為子元素。

#box3為獨立元素，該元素的定位也是以 <body> 元素為座標起點來定位。

「子元素」指定為依據「父元素」位置中的絕對位置，則「子元素」可設定「position:absolute」(絕對位置)，但「父元素」必須設定為「static」以外的「position」定位值。

position: fixed;

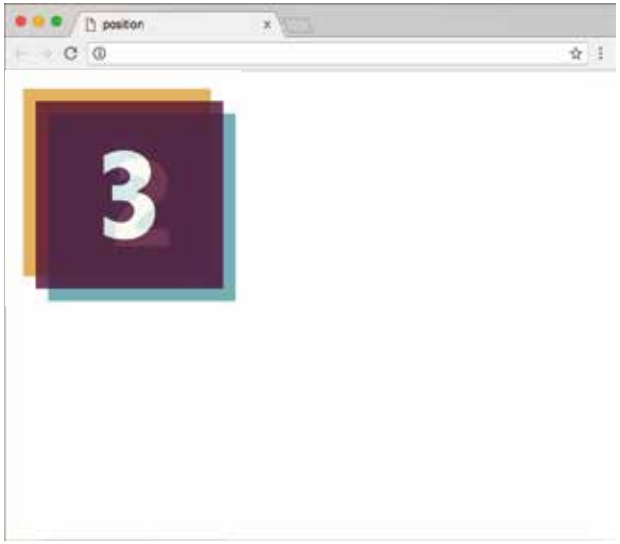
fixed元素其定位會以瀏覽器(DOM)為座標起點來定位。其不會跟著頁面捲動，而會固定指定的位置。

固定定位元素不會保留它原本在頁面應有的空間，不會跟其他元素的配置互相干擾。

z-index: 3;

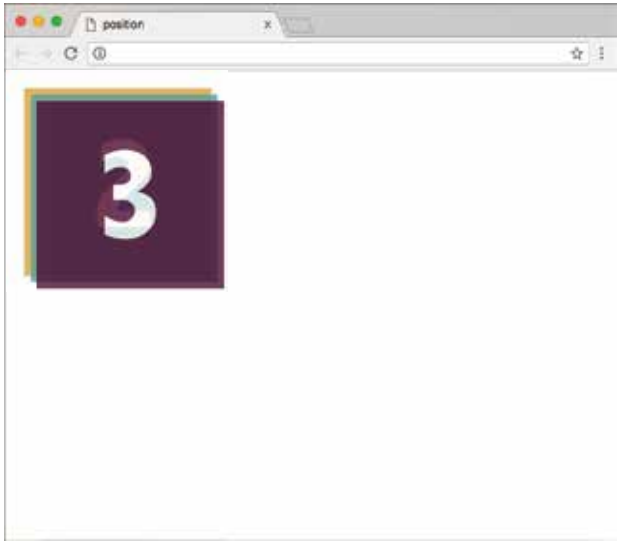
absolute (絕對定位)

```
#box1 {
        background: #F2B035 url(1 .svg);
        position: absolute;
        left: 30px;
        top: 30px;
        z-index: 1;
}
#box2 {
        background: #15959F url(2.svg);
        position: absolute;
        left: 40px;
        top: 40px;
        z-index: 2;
}
#box3 {
        background: #540032 url(3.svg);
        position: absolute;
        left: 50px;
        top: 50px;
        z-index: 3;
}
```



fixed(固定定位)

```
#box1 {
        background: #F2B035 url(1 .svg);
        position: fixed;
        left: 30px;
        top: 30px;
}
#box2 {
        background: #15959F url(2.svg);
        position: fixed;
        left: 40px;
        top: 40px;
}
#box3 {
        background: #540032 url(3.svg);
        position: fixed;
        left: 50px;
        top: 50px;
}
```



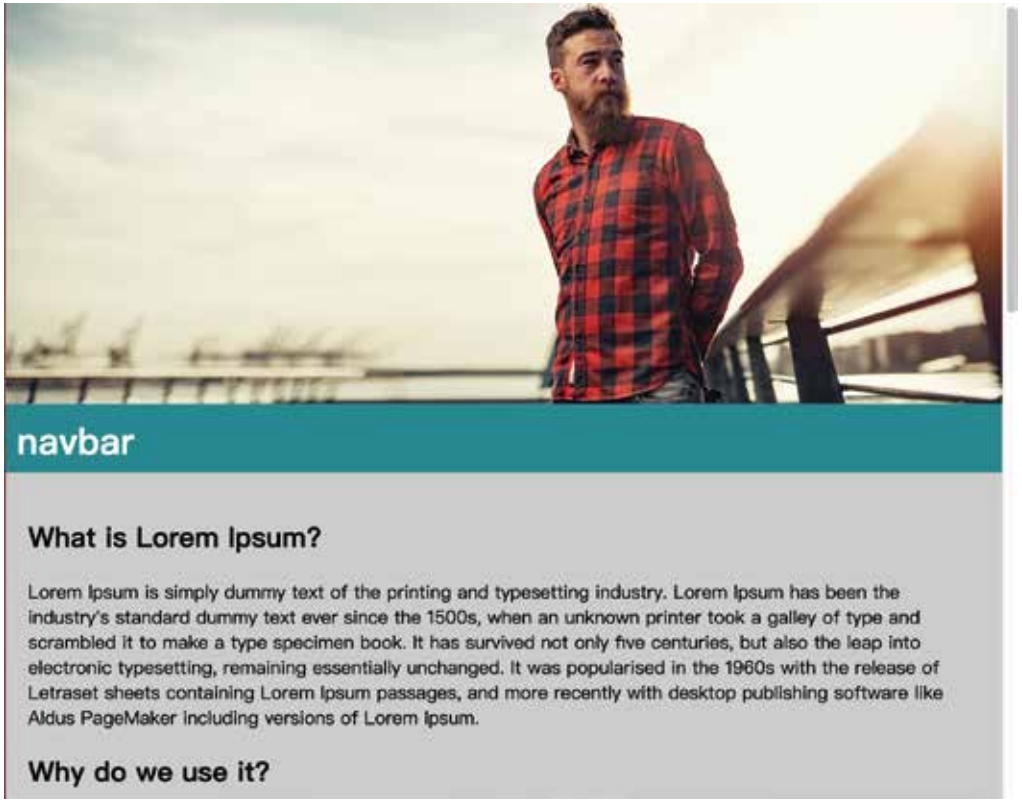
CSS POSITION\ CSS定位元素

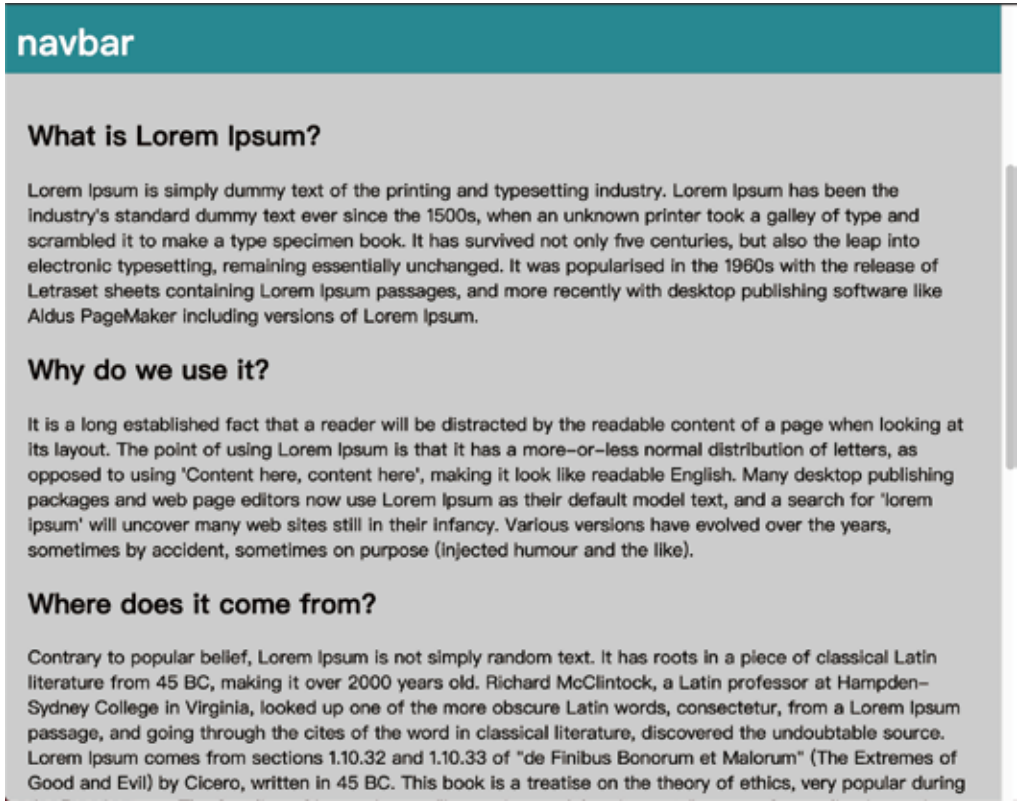
position: sticky;

sticky根據用戶的滾動位置定位元素。
它將相對定位，直到在視窗中遇到設定的偏移位置為止，然後將其“黏貼”在指定的適當位置。

sticky(黏貼定位)

```
#box-nav {
        position: sticky;
        left: 0;
        top: 0;
}
```





END.