

網站製作學習誌

記錄學習製作網站的一切

- [RSS](#)

Navigate...

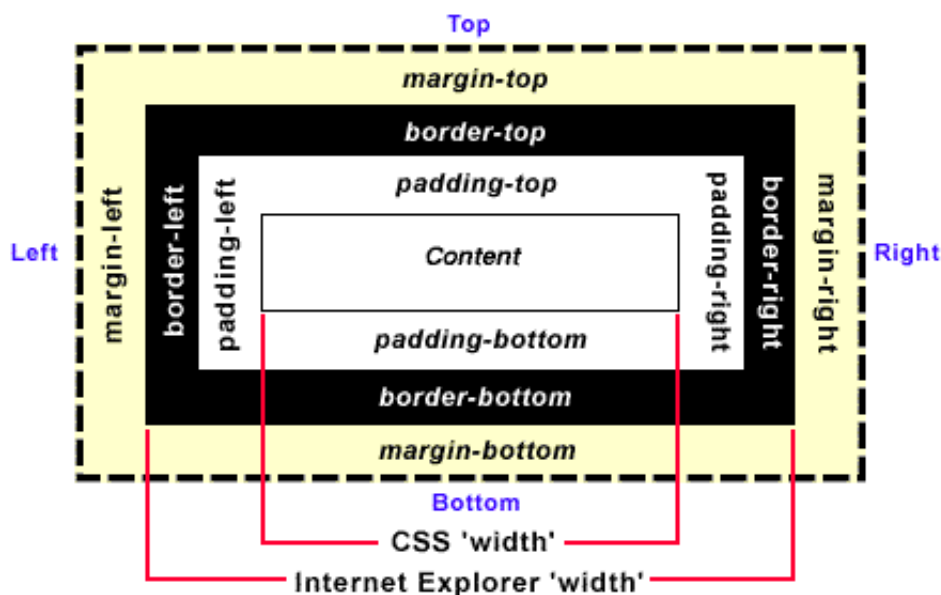
- [Blog](#)
- [《PHP Smarty 樣版引擎》勘誤表](#)

CSS 排版觀念：Box Model

2005-05-09

CSS 排版有一個很重要的觀念：Box Model。它描述了元素之間的彼鄰關係，同時也左右了我們是否能夠成功透過 CSS，完成整個頁面的呈現。

Box Model 的意思是說，每一個元素我們都可視它為一個 Box。一個 Box 由以下屬性組成：margin、padding、border、content。一個 Box 的實際寬度 (高度) 是由 padding + border + width (height) 所組成，如下圖 (取自 [MSDN](#)):



所以一般我們指定的 width 和 height 是 content 的寬和高，而沒有包含 border 和 padding。換句話說，一個元素真正佔用的視覺空間，應該是 content + padding + border，這是標準的 CSS 規範。

不過在 IE5/5.5 時代，一個元素的寬高則包含了 `content + padding + border`。這個錯誤的實作，造成現今許多 CSS 排版上的困擾，但是也不是沒不是沒有辦法解決。[Box Model Hack](#) 提供了解決之道，重點在於利用 IE5/5.5 對 CSS 解讀上的 Bug，讓我們所希望之元素正確的寬高能正確地在 IE5/5.5 顯示出來。

對於 `absolute` 和 `fixed` 而言，錯誤的 Box Model 或許影響較小 (不過也絕對不是沒有影響，像是如果要正確控制圖層的寬度時)；但對 `relative` 和 `static` 來說，因為它們都還是會保留其所佔有的空間。因此如何正確地調整 `content` 的大小，就會影響到我們的排版。

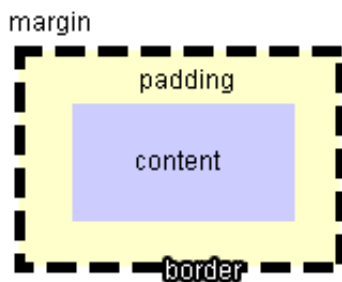
以下我們來看看 Box Model 的各個組成分子。

(請特別注意：我在以下圖示中，元素上色的部份，除了有特別說明外，都是包含 `border + padding + content`，這點非常重要！因為除了 `body` 標籤外，元素的 `background` 屬性的作用都不會包含 `margin`。)

border

`border` 是一個「加上去」的屬性，換句話說，一般都是用來區隔元素與元素用的。`border` 的外圍即為元素的最外圍，因此計算元素實際的寬高時，就一定要將 `border` 納入。換句話說，`border` 會佔有空間，所以在計算精細的版面時，一定要將 `border` 的影響考慮進去。

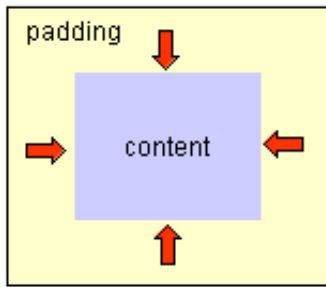
如下圖，黑色虛線部份即為 `border`：



還有一點要特別注意，如果我們在元素上設定背景色時，IE 是作用在 `padding + content`，而 Firefox 則是作用在 `border + padding + content` 上。

padding

`padding` 會在元素內容的周圍加上我們所指定大小的空間；而如果我們沒有指定元素的寬高時，那麼該元素的内容就會受到 `padding` 所擠壓。如下圖：



如果元素的内容中有行內顯示元素時，我們可以利用 **padding** 的設定來讓它們在我們想要的地方折行，而不用對 **content** 指定寬度；這樣的技巧我用在全版面的兩欄式版面上，使得我不用對難用的 **width** 屬性傷腦筋。

其實 **padding** 就這麼簡單，不過可別小看它，在 CSS 排版裡，**padding** 加上 **margin** 的設定，就能夠使版面千變萬化。

margin

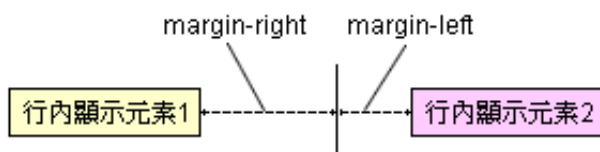
margin 的意義就是該元素與其他元素間的邊界距離，它的應用大概也算是 CSS 排版很重要的技術之一。所以我打算多花一點時間解釋它。

我們可以分以下兩種狀況解釋：「元素與相鄰元素的距離」及「元素與父元素間的距離」。

「元素與相鄰元素的距離」指得是元素間是緊鄰的 (不論是區塊顯示元素或行內顯示元素)，而沒有階層關係。例如：

```
1 <span id="i1">行內顯示元素1</span><span id="i2">行內顯示元素2</span>
```

這兩個 **span** 元素就是緊鄰關係。而 **** 屬於行內顯示元素(**display: inline**)，因此它們的邊界距離就是 **i1** 的 **margin-right** 加上 **i2** 的 **margin-left**，如下圖。

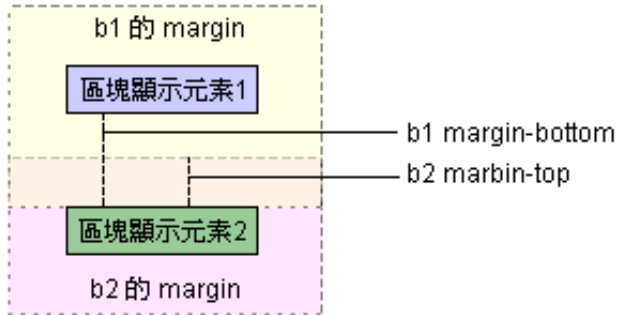


另一種緊鄰關係是區塊顯示元素，例如：

```
1 <div id="b1">區塊顯示元素1</div><div id="b2">區塊顯示元素2</div>
```

<div> 屬於區塊顯示元素，也就是在它的前後會加入換行的控制。要注意的是，區塊顯示元素它們的邊界距離是重疊的！而當 **b1** 的 **margin-bottom** 大於 **b2** 的 **margin-top** 時，**b1** 和 **b2** 實際的距離

就以 b1 的 margin-bottom 為準，如下圖。

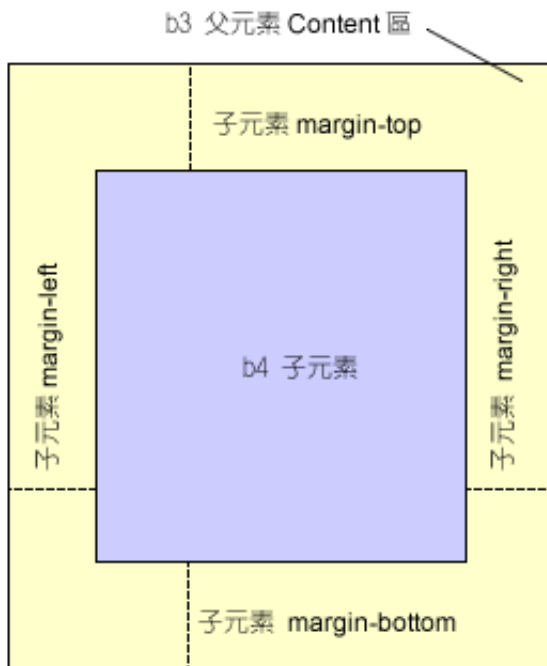


還有一種緊鄰關係是浮動元素，基本上它會是個區塊顯示元素，但 margin 的呈現關係和行內顯示元素是很像的，這我會在介紹浮動元素時再加以說明。

「元素與父元素間的距離」就是指元素之間有階層關係時的邊界距離。例如：

```
1 <div id="b3">
2 <div id="b4">內部區塊</div>
3 </div>
```

其中 b3 就是父元素，b4 則是子元素。它們的邊界關係如下圖：



我們可以看到，子元素的邊界起始會以父元素的 Content 區為基準。

上面我們都是將 `margin` 設為正值，例如將元素的 `margin-top` 設為 `20px`，那麼元素上面就會多出 `20px` 的空間。注意，我是說多出空間，而非向下移動！有什麼差別呢？

向下移動的定義是我們讓元素成為區塊顯示(`display: block`)或是它原本就是區塊顯示元素，然後指定它的 `position` 為 `relative`，最後設定它的 `top` 為正值。

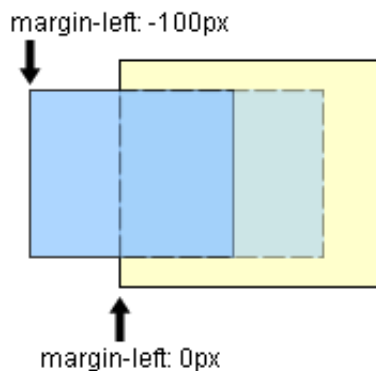
而多出空間則不論它的 `position` 設定為何，硬是擠進我們指定的空間。而且設定 `margin` 之後，頁面內容超過螢幕顯示範圍，即時有捲軸也無法呈現完整的內容。

不過 IE6 和 FireFox 兩者對 Box Model 在 `margin` 的實作又有點不太一樣。IE6 就算指定了父元素的 `height`，如果子元素的高度超過父元素的 `height`，父元素就會被撐大，然後保留子元素 `margin-bottom` 的空間；而 FireFox 就不會。哪個實作是對的，我也不太清楚。

`margin` 也可以指定為負值，例如我在這篇「[如何正確實作出固定寬度且置中的版型？](#)」裡，運用了將 `margin-left` 設定為負值的技巧。這裡我再加以說明，將 `margin` 設定為負值是怎麼一回事。

在「元素與元素間緊鄰」時，我們將 `margin` 設定為負值，會使得 `margin` 設定為負值的元素「疊」到另一個元素上(不過還是要視另一個元素所設定的邊界距離而定)。例如，我們將 A 區塊的 `margin-bottom` 設為 `0`，B 區塊的 `margin-top` 設為 `-10px`，那麼 B 區塊的文字就會疊到 A 區塊的文字上。

「元素間有階層性關係」時的關係，如果子元素的所指定的 `margin` 負值的絕對值大於父元素的 `border + padding` 時，就會使得子元素跑到父元素的外部去了。如圖，我們指定藍色元素的 `margin-left` 為 `-100px`，那麼該元素就會往左跑 `100px`；這時如果其父元素(淺黃色)的 `border-left` 和 `padding-left` 相加小於 `100px`，我們就會看到該元素就會突出於父元素的左邊。



總而言之，將 `margin` 指定為負值在 CSS 排版上有非常大的用處，如果能將它了然於胸，相信你在 CSS 排版的功力一定會大增的。

這篇我僅描述了 CSS Box Model 的一些基本觀念，雖然不是非常深入，但希望能夠讓大家對它們有基本的認知。而 CSS 排版除了 [Position](#) 和 Box Model 外，還有一樣非常值得探討的技術，就是浮動(float)；我將會在下次的文章中談到它。

Posted by jaceju 2005-05-09 [CSS](#)

[Tweet](#)

This webpage is not available

[« Apache 伺服器非官方已編譯模組 CSS 排版觀念: Float »](#)

Comments

個讚

1 person liked this.

發表新的回覆

[登入](#)

請在此輸入您的回覆內容。

顯示 0 個留言

排序方式 最熱門優先 ▼

[✉ 有更新時用電子郵件通知我](#) [RSS](#)引用網址

Recent Posts

- [\[Web\] 連結分享](#)
- [\[讀書心得\] Learning JavaScript Design Patterns](#)
- [\[Web\] 連結分享](#)
- [\[Web\] 連結分享](#)
- [\[Web\] 連結分享](#)

Categories

- [JavaScript](#)
- [CSS](#)
- [好書推薦](#)
- [PHP](#)
- [Windows](#)
- [伺服器安裝與設定](#)
- [Smarty](#)
- [資料庫](#)

- [作品](#)
- [ASP](#)
- [好站推薦](#)
- [心得感想](#)
- [好文推薦](#)
- [程式開發](#)
- [Zend Framework](#)
- [開發工具](#)
- [Web 開發](#)
- [電腦知識](#)
- [MySQL](#)
- [業界資訊](#)
- [連結分享](#)
- [Linux](#)
- [未分類](#)
- [網路趣味](#)
- [jQuery](#)
- [IE6](#)
- [設計模式](#)
- [NetBeans](#)
- [持續整合](#)
- [Mobile 開發](#)
- [Titanium](#)
- [PHPConf.TW](#)
- [Compass](#)
- [CoffeeScript](#)
- [Backbone.js](#)
- [Octopress](#)
- [RequireJS](#)
- [JSDC](#)

Latest Tweets

- Status updating...

[Follow @jaceju](#)



[Google+](#)

Copyright © 2012 - jaceju - Powered by [Octopress](#)