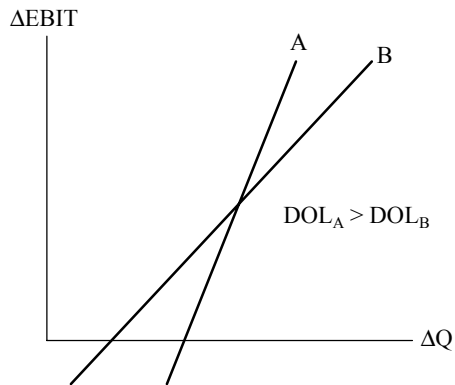


(三)圖示營業槓桿程度：【圖13-1】中之 $DOL_A > DOL_B$ ，代表A公司的營業槓桿大於B公司，意即A公司銷售數量變動對EBIT反應的彈性比B公司來的大。營業槓桿可衡量公司固定成本占總成本的比率，在景氣繁榮時產品銷路大增，即使變動成本也會隨之增加，但每單位固定成本將因產量提高而降低，因此同樣一單位產量的總成本將愈來愈低，進一步有助於提升公司的EBIT；相反的，當景氣變差時，A公司仍得要負擔大筆的固定成本，而產量並不足以攤銷龐大的固定成本，因此同樣一單位產量的總成本較高，將減少公司的EBIT。由此可知，營業槓桿較高的產業承擔了較多的固定成本風險。



【圖13-1】 銷售數量變動對稅前息前盈餘變動的影響

## 二、財務槓桿

財務槓桿（financial leverage）係指企業利用公司債、特別股等具固定收益特性之證券融通所需資金，支付固定利息及特別股股利等財務費用的程度，一般以財務槓桿程度表示之，茲說明如下：

(一)財務槓桿程度的意義：財務槓桿程度（degree of financial leverage; DFL）乃財務槓桿之衡量指標，意指EBIT變動1%時，EPS將變動多少個百分比。由下列公式可知，DFL通常大於或等於1。

(二)財務槓桿程度的公式：

1. 公司未發行特別股：

$$\begin{aligned} DFL &= \frac{\frac{\Delta EPS}{EPS}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}} = \frac{\frac{\Delta EBT}{EBT}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}} = \frac{\frac{\Delta Q(P-V)}{Q(P-V)-F-I}}{\frac{\Delta Q(P-V)}{Q(P-V)-F}} \\ &= \frac{PQ - VQ - F}{PQ - VQ - F - I} = \frac{EBIT}{EBIT - I} \geq 1 \end{aligned} \quad (13-2)$$

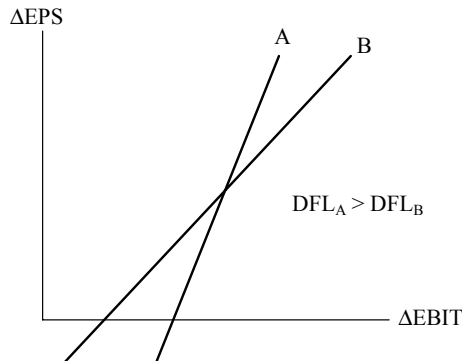
其中：I = 利息費用；EPS = 每股盈餘；EBT = 稅前盈餘

2. 公司已發行特別股：

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I - \frac{D_{pf}}{1-T}} \geq 1 \quad (13-3)$$

其中：D<sub>pf</sub> = 特別股股利；T = 公司稅稅率

(三)圖示財務槓桿程度：【圖13-2】中之DFL<sub>A</sub> > DFL<sub>B</sub>，表示A公司的財務槓桿大於B公司，即A公司之EBIT變動對EPS反應的彈性比B公司來的大。原因是A公司利用較多的公司債、特別股等具固定收益特性之證券融通所需資金，因此當EBIT較高時，在付完「固定的」利息或特別股股利後剩餘的利潤，全部為普通股股東的報酬，故其EPS較高；反之，當EBIT較低時，因發行公司債、特別股等固定收益證券所需支付的利息或股利仍維持不變，在付完固定的財務費用後剩餘的利潤，才是普通股股東的報酬，故其EPS較低。由此可知，財務槓桿較大的公司也承擔了較多的破產成本（財務危機成本）。



【圖13-2】 稅前息前盈餘變動對每股盈餘的影響

## 範例 1



公司的財務槓桿（financial leverage）程度：（A）是決定於固定成本占總營運成本的比例（B）與公司的總風險無關（C）會影響股東的每股盈餘（D）與舉債的程度無關。（87高考）

▶▶▶(C)

## 範例 2



當負債對權益比率增加時：（A）營業及財務槓桿皆增加（B）營業槓桿減少（C）財務槓桿減少（D）營業槓桿不受影響。（96台電、中油）

▶▶▶(D)

## 三、總槓桿程度

總槓桿（total leverage）乃結合了營業槓桿與財務槓桿二者的觀念，係指公司在成本結構中使用固定成本，以及支付固定利息及特別股股利等財務費用的程度，茲以總槓桿程度衡量之。

(一)總槓桿程度的意義：總槓桿程度（degree of total leverage; DTL）又稱為聯合槓桿程度（degree of combined leverage; DCL），係指銷售量變動1%時，EPS將變動多少個百分比。由下列公式可知，DTL通常會大於或等於1。

(二)總槓桿程度的公式：

1. 公司未發行特別股：

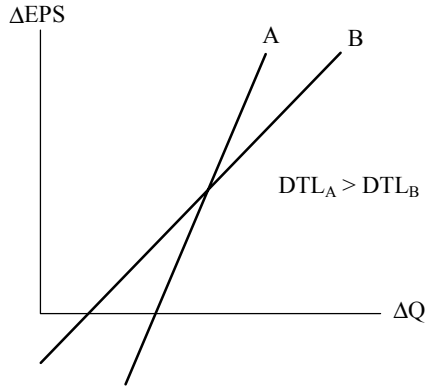
$$\begin{aligned} DTL &= \frac{\frac{\Delta EPS}{EPS}}{\frac{\Delta Q}{Q}} = \frac{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}{\frac{\Delta Q}{Q}} \times \frac{\frac{\Delta EPS}{EPS}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}} = DOL \times DFL \\ &= \frac{PQ - VQ}{PQ - VQ - F - I} = \frac{EBIT + F}{EBIT - I} \end{aligned} \quad (13-4)$$

13-8 第十三章 槓桿與資本結構

2. 公司已發行特別股：

$$DTL = \frac{EBIT + F}{EBIT - I - \frac{D_{pf}}{1 - T}} \quad (13-5)$$

(⇒)圖示總槓桿程度：【圖13-3】中之 $DTL_A > DTL_B$ ，表示A公司的總槓桿大於B公司，即A公司銷售數量變動對EPS反應的彈性要比B公司來的大，或說是A公司的營業槓桿與財務槓桿「聯合的」程度高於B公司。



【圖13-3】 銷貨數量變動對每股盈餘的影響

範例 3

丙公司銷售總額\$14,000，其變動成本占銷售總額的60%，且固定成本是\$2,000。此公司已舉債\$40,000，年利率5%。假 設公司所得稅為30%，則該公司之總槓桿程度為？ (A)2.00 (B)2.50 (C)3.00 (D)3.50。(96台電、中油)

►(D)

$$DTL = \frac{PQ - VQ}{PQ - VQ - F - I} = \frac{14,000 - 14,000 \times 60\%}{14,000 - 14,000 \times 60\% - 2,000 - 40,000 \times 5\%} = 3.5$$

## 範例 4



某公司之損益表如下：

銷貨	\$11,200,000
變動成本	<u>5,600,000</u>
固定成本前收入	5,600,000
固定成本	<u>2,400,000</u>
息前及稅前淨利	3,200,000
利息費用	<u>1,600,000</u>
稅前淨利	1,600,000
稅 (40%)	<u>640,000</u>
稅後淨利	<u><u>\$960,000</u></u>

試計算該公司之

(一)營業槓桿程度 (Degree of Operating Leverage) 。

(二)財務槓桿程度 (Degree of Financial Leverage) 。

(三)聯合槓桿程度 (Degree of combined Leverage) 。

(85省(市)營升等)

$$\Rightarrow \text{(一) DOL} = \frac{PQ - VQ}{PQ - VQ - F} = \frac{5,600,000}{3,200,000} = 1.75$$

$$\text{(二) DFL} = \frac{PQ - VQ - F}{PQ - VQ - F - I} = \frac{3,200,000}{1,600,000} = 2$$

$$\text{(三) DTL} = \text{DOL} \times \text{DFL} = 1.75 \times 2 = 3.5$$

## 範例 5



D公司營業槓桿0.3，財務槓桿2，則當銷售量增加10%，EPS增加多少？ (A)10% (B)6% (C)8% (D)5%。

(93台電、中油)

$\Rightarrow$ (B)

$$\text{DTL} = \frac{\frac{\Delta \text{EPS}}{\text{EPS}}}{\frac{\Delta Q}{Q}} = \frac{\frac{\Delta \text{EPS}}{\text{EPS}}}{10\%} = 0.3 \times 2 = 0.6 \rightarrow \frac{\Delta \text{EPS}}{\text{EPS}} = 6\%$$