

【財管所、金融系金融管理組】

1. 繪圖說明個別投資人如何決定自己的最佳投資組合。(15分)
2. (1) 宏圖公司預期下期的每股盈餘為 5 元，盈餘保留率為 40%，股東權益報酬率為 20%，股東要求的必要報酬率是 12%，請問宏圖公司股票的成長價值是多少？(10分)  
(2) 以宏圖公司為例，說明在何情況下，其股票會由成長股變成收益股？(5分)
3. 說明一項投資計畫的淨現值大於零的經濟意義，並列舉五種淨現值的可能來源。(10分)
4. (1) 捷安機車廠正在評估是否投資生產『風神』機車。每輛機車售價是 4 萬元，變動成本為每輛 2 萬元，固定成本（不含折舊費用）每年是 500 萬元。這個投資的投資額為 3,500 萬元，將在五年內以直線法攤提折舊費用。跟據市場調查顯示，5 年期間可以銷售 4,250 輛機車，平均每年 850 輛，本投資案的必要報酬率為 20%，在不考慮稅的情況下，試求淨現值兩平點的銷售量。(10分)  $PVIFA(20\%, 5) = 2.9906$   
(2) 若投資規模由原案調改為 1,870 萬元，變動成本增加為每輛 2.5 萬元，試求 (a) 調改案的淨現值兩平點銷售量。(5分) (b) 原案與調改案的淨現值無差異分析。(10分)  
(3) 請建議應以原案或以調改案進行投資，並說明理由。(5分)
5. 某公司部分損益表數字如下：(單位為萬元) 營業收入 5,000，變動成本為營收的 20%，固定成本為 3,500，利息費用為 400，稅率為 50%，流通股數為 10 萬股，試求：  
(1) 該公司的營運槓桿度、財務槓桿度、及總槓桿度。(10分)  
(2) 因產業特性之故，成本結構不易變動，請問該公司之資本結構有何建議？(5分)

# 超越巔峰

十七名校財務管理

6. 請解釋下列實質選擇權的意義並舉例說明適用於何種產業。(15分)

- (1) Option to defer
- (2) Time to build option
- (3) Option to alter operation scale
- (4) Option to switch
- (5) Growth option (每小題3分)

## 106 政治大學

## 財務管理試題詳解

【財管所、金融系金融管理組】

1. 見講義書內容
2. (1)  $EPS_1 = 5$ ,  $b = 0.4$ ,  $ROE = 0.2$ ,  $k_s = 0.12$

$$PVGO = \frac{NPV_1}{k_s - g} = \frac{1.3}{0.12 - 0.08} = 33.33$$

$$\begin{aligned} NPV_1 &= -EPS_1 \times b + \frac{EPS_1 \times b \times ROE}{k_s} \\ &= -5 \times 0.4 + \frac{5 \times 0.4 \times 0.2}{0.12} \\ &= 1.3 \end{aligned}$$

$$g = 0.2 \times 0.4 = 0.08$$

- (2) 當  $ROE < k_s$  時，股利支付率  $d = 100\%$ ，盈餘保留率  $b = 0\%$   
此時成長率  $g = 0$ ，此時該股票就會變成收益股

3. 見講義書內容
4. (1) 淨現值的損益兩平銷售量：835.16685 輛



$$-3500 + OCF \times 2.9906 = 0$$

$$OCF = 1170.3337$$

$$\begin{aligned} 1170.3337 &= EBDIT \times (1 - T\%) + D \times T\% \\ &= (4 - 2) \times Q - 500 \end{aligned}$$

$$Q = 835.16685$$

- (2) (a) 調改案的淨現值兩平點下的銷售量：750.195 輛

$$-1870 + OCF \times 2.9906 = 0$$

$$OCF = 625.2926$$

$$625.2926 = (4 - 2.5) \times Q - 500$$

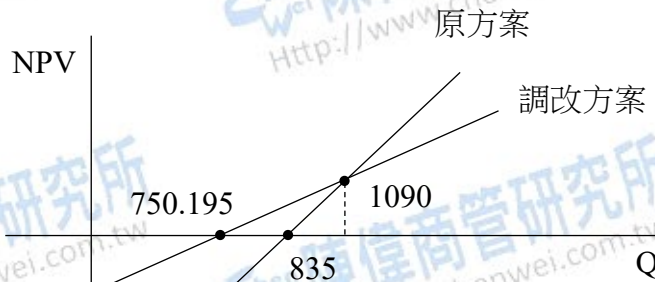
$$Q = 750.195$$

# 超越巔峰 十七名校財務管理

(b) 本題的無異點係指在 NPV 相等下的銷售量，其為 1090.08 輛  
 $-3500 + [2Q - 500] \times 2.9906 = -1870 + [1.5Q - 500] \times 2.9906$

$$Q = 1090$$

(3) 由無異點分析可知（如圖所示），如果銷售量在 750 輛以下，兩個方案都拒絕，如果銷售量在 750~1090 輛之間，則只接受調改方案，如果超過 1090 輛，則接受原方案



5. (1) 
$$DOL = \frac{S - TVC}{S - TVC - TFC} = \frac{5000 \times 0.8}{5000 \times 0.8 - 3500} = 8$$

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{500}{500 - 400} = 5$$

$$DTL = 8 \times 5 = 40$$

(2) 因為 DOL 較高，故建議盡量降低負債的使用，以便將公司的總風險控制在一定的範圍內

6. 見講義書內容