

《財報分析》

試題評析

- 第一題：主要在計算利息支出安全係數與固定支出涵蓋率。如果可以瞭解兩個比率其分子與分母各為何，則不難計算。
- 第二題：雖然出現一個用以預測破產的多變量模式，但其重點在於計算多變量模式中所含各項目的比率。由於各項目的比率甚為簡單，因此本題甚易得分。
- 第三題：計算的比率，係屬普遍性，例如營運資金、流動比率、酸性測驗(速動)比率、應收帳款週轉率、商品存貨週轉率與存貨週轉日數，因此係屬送分題。
- 第四題：重點在計算普通股的內在價值。如果懂得利用次年股利、報酬率與成長率來推算普通股的內在價值，那麼本題也將不難矣！

一、有關正康股份有限公司民國97及98年度之損益表列示如下：

正康股份有限公司
比較損益表
民國97及98年度

	98年度	97年度
營業收入	\$7,669,848	\$6,878,046
銷貨退回及折讓	(68,412)	(47,812)
營業收入—淨額	\$7,601,436	\$6,830,234
營業成本	(4,104,912)	(3,715,746)
營業毛利	\$3,496,524	\$3,114,488
營業費用		
銷售費用	\$(180,720)	\$(179,252)
管理費用	(155,226)	(116,276)
研究發展費用	(749,950)	(694,288)
營業費用合計	\$(1,085,896)	\$(989,816)
營業利益	\$2,410,628	\$2,124,672
營業外收入		
利息收入	\$81,332	\$99,890
兌換淨益	—	57,820
出售長、短期投資淨益	256,514	39,982
存貨盤盈	—	—
其他	21,360	4,356
營業外收入合計	\$359,206	\$202,048
營業外費用		
按權益法認列之長期投資損失	\$(285,764)	\$(27,532)
存貨損失	(17,000)	(12,000)
利息費用	(38,000)	(36,300)
兌換淨損	(79,750)	(40,000)
其他	(7,200)	(15,200)
營業外費用合計	\$(427,714)	\$(131,032)
稅前利益	\$2,342,120	\$2,195,688
所得稅利益(費用)	(350,000)	(330,000)
純益	\$1,992,120	\$1,865,688

假設該公司民國97及98年度之折舊費用中包含利息資本化之部分分別為\$8,500及\$11,200，請計算：（30分）（最終答案計算無法整除時，請四捨五入至小數點後第二位）

（一）97及98年度之利息支出安全係數。

（二）97及98年度固定支出涵蓋率。

（三）請解釋該公司之償債能力。

答：

（一）97年利息支出安全係數

$$\begin{aligned} &= (\text{稅前淨利} + \text{利息費用}) / \text{利息費用} \\ &= (\$2,195,688 + \$36,300) / \$36,300 \\ &= \$2,231,988 / \$36,300 \\ &= \underline{61.49} \end{aligned}$$

98年利息支出安全係數

$$\begin{aligned} &= (\text{稅前淨利} + \text{利息費用}) / \text{利息費用} \\ &= (\$2,342,120 + \$38,000) / \$38,000 \\ &= \$2,380,120 / \$38,000 \\ &= \underline{62.63} \end{aligned}$$

（二）97年固定支出涵蓋率

$$\begin{aligned} &= (\text{稅前淨利} + \text{利息費用} + \text{前已資本化利息的攤銷數}) / (\text{利息費用} + \text{資本化利息}) \\ &= (\$2,195,688 + \$36,300 + \$8,500) / (\$36,300 + \$0) \\ &= \$2,240,488 / \$36,300 \\ &= \underline{61.72} \end{aligned}$$

98年固定支出涵蓋率

$$\begin{aligned} &= (\text{稅前淨利} + \text{利息費用} + \text{前已資本化利息的攤銷數}) / (\text{利息費用} + \text{資本化利息}) \\ &= (\$2,342,120 + \$38,000 + \$11,200) / (\$38,000 + \$0) \\ &= \$2,391,320 / \$38,000 \\ &= 62.93 \end{aligned}$$

（三）計算公司償債能力的比率，有利息支出安全係數與固定支出涵蓋率，不論是何者，該公司兩年度的比率都差不多，且倍數都很高，此外，98年都比97年來得好。

二、1971年，歐特曼（Altman）發展一套多變量模式用於預測破產，將各財務比率賦予不同的權數（Weights），使該模式的預測能力達到最佳狀況。

Z-Score模型判別函數為： $Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.999X_5$

Z：區別分數（Discriminate scores）

X_1 ：營運資金對總資產的比率

X_2 ：保留盈餘對總資產的比率

X_3 ：營業利益對總資產的比率

X_4 ：「股票每股市價對每股淨值之比率」除以「總負債對總股東權益的比率」之值。

X_5 ：總資產週轉率（假設期初與期末總資產均相等）

正好、正安為公開上市交易的製造業公司，兩公司之部分財務資訊如下：

資產負債表（結帳後）

民國98年12月31日

	正好公司	正安公司
資產：		
流動資產		
現金	\$5,000	\$12,500
應收帳款	10,000	17,500
存貨	15,000	20,000
流動資產合計	\$30,000	\$50,000
固定資產淨額	45,000	12,500
總資產	\$75,000	\$62,500
負債及股東權益：		
流動負債		
應付票據	\$2,500	\$5,000
應付帳款	5,000	7,500
流動負債合計	\$7,500	\$12,500
長期負債	0	7,500
總負債	\$7,500	\$20,000
股東權益		
股本	\$47,500	\$27,500
保留盈餘	20,000	15,000
股東權益合計	\$67,500	\$42,500
總負債及股東權益	\$75,000	\$62,500

損益表

民國98年度

	正好公司	正安公司
銷貨收入	\$107,500	\$50,000
銷貨成本	65,000	22,500
毛利	\$42,500	\$27,500
營利費用	25,000	15,000
營業利益	\$17,500	\$12,500
利息費用	1,250	3,000
稅前淨利	\$16,250	\$9,500
所得稅（20%）	3,250	1,900
淨利	\$13,000	\$7,600

已知正好公司股票之市價總值為\$45,000，正安公司為\$37,500。

(一)試計算正好、正安二公司的Z值。（最終答案計算無法整除時，請四捨五入至小數點後第二位）（16分）

(二)根據(一)的結果，分析說明那一家公司比較可能有財務上的危機？（6分）

答：

(一)正好公司 $X_1 = \text{營運資金} / \text{總資產} = (\$30,000 - \$7,500) / \$75,000 = 0.30$

正好公司 $X_2 = \text{保留盈餘} / \text{總資產} = \$20,000 / \$75,000 = 0.27$

正好公司 $X_3 = \text{營業利益} / \text{總資產} = \$17,500 / \$75,000 = 0.23$

正好公司 $X_4 = (\text{每股市價} / \text{每股淨值}) / (\text{總負債} / \text{股東權益}) = \$45,000 / \$7,500 = 6.00$

正好公司 X_5 = 總資產週轉率 = 銷貨收入/平均總資產 = $\$107,500/\$75,000 = 1.43$

正好公司的Z值

$$\begin{aligned} &= 1.2 \times X_1 + 1.4 \times X_2 + 3.3 \times X_3 + 0.6 \times X_4 + 0.999 \times X_5 \\ &= 1.2 \times 0.30 + 1.4 \times 0.27 + 3.3 \times 0.23 + 0.6 \times 6.00 + 0.999 \times 1.43 \\ &= \underline{6.53} \end{aligned}$$

正安公司 X_1 = 營運資金/總資產 = $(\$50,000 - \$12,500)/\$62,500 = 0.60$

正安公司 X_2 = 保留盈餘/總資產 = $\$15,000/\$62,500 = 0.24$

正安公司 X_3 = 營業利益/總資產 = $\$12,500/\$62,500 = 0.20$

正安公司 X_4 = (每股市價/每股淨值)/(總負債/股東權益) = $\$37,500/\$20,000 = 1.88$

正安公司 X_5 = 總資產週轉率 = 銷貨收入/平均總資產 = $\$50,000/\$62,500 = 0.80$

正安公司的Z值

$$\begin{aligned} &= 1.2 \times X_1 + 1.4 \times X_2 + 3.3 \times X_3 + 0.6 \times X_4 + 0.999 \times X_5 \\ &= 1.2 \times 0.60 + 1.4 \times 0.24 + 3.3 \times 0.20 + 0.6 \times 1.88 + 0.999 \times 0.80 \\ &= \underline{3.64} \end{aligned}$$

(二)根據上述(一)所算的Z值來論，若Z值愈大，表示愈不可能發生財務上的危機。因此，可知：正安公司比較有可能發生財務上的危機。

三、下列資料摘自正華公司民國96年至98年之財務報表：

	96年	97年	98年
流動資產	\$720,000	\$630,000	\$675,000
流動負債	600,000	525,000	570,000
銷貨收入	2,070,000	2,175,000	2,190,000
銷貨成本	1,650,000	1,650,000	1,800,000
存貨	345,000	300,000	375,000
應收帳款	165,000	180,000	195,000

請根據上列資料回答下列問題：(答案計算無法整除時，請四捨五入至小數點後第二位)

(一)試計算該公司民國98年之營運資金、流動比率、酸性測驗(速動)比率、應收帳款週轉率、商品存貨週轉率及存貨週轉日數(以365天計算)。(24分)

(二)請說明於分析企業之流動性時，除運用一些比率分析外，尚須考慮那些因素？(6分)

答：

(一)營運資金

$$\begin{aligned} &= \text{流動資產} - \text{流動負債} \\ &= \$675,000 - \$570,000 \\ &= \underline{\$105,000} \end{aligned}$$

流動比率

$$\begin{aligned} &= \text{流動資產} / \text{流動負債} \\ &= \$675,000 / \$570,000 \\ &= \underline{1.18} \end{aligned}$$

酸性測驗(速動)比率

$$\begin{aligned} &= \text{速動資產} / \text{流動負債} \\ &= (\$675,000 - \$375,000) / \$570,000 \\ &= \underline{0.53} \end{aligned}$$

應收帳款週轉率

$$\begin{aligned} &= \text{銷貨收入} / \text{平均應收帳款} \\ &= \$2,190,000 / ((\$180,000 + \$195,000) / 2) \\ &= \$2,190,000 / \$187,500 \\ &= \underline{11.68} \end{aligned}$$

商品存貨週轉率

$$\begin{aligned} &= \text{銷貨成本} / \text{平均存貨} \\ &= \$1,800,000 / ((\$300,000 + \$375,000) / 2) \\ &= \$1,800,000 / \$337,500 \\ &= \underline{5.33} \end{aligned}$$

存貨週轉日數

$$\begin{aligned} &= 365 / \text{商品存貨週轉率} \\ &= 365 / 5.33 \\ &= \underline{68.48}(\text{天}) \end{aligned}$$

(二)分析流動性時，除了考慮一些比率分析外，尚應考慮各項流動資產的相對金額，與各項流動負債的相對金額和到期日。

四、正羽公司民國98年度稅後淨利為\$12,000,000；該公司普通股經主管機關核定股本計5,000,000股，已發行並流通在外之股份為4,000,000股。

假設投資者預期投資報酬率為12%，每股發放現金股利\$2，並預期該公司每年盈餘及股利之發放均將以5%之方式成長，且預測股利將呈無限期成長之現象。

請根據上列資料回答下列問題：（18分）

(一)計算普通股每股盈餘。

(二)98年底普通股之內在價值 (implicit value) 為何？

(三)此種股票可按多少本益比 (Price-Earnings Ratio) 出售？

答：

(一)普通股每股盈餘

$$\begin{aligned} &= \$12,000,000 / 4,000,000 \\ &= \underline{\$3} \end{aligned}$$

(二)普通股之內在價值

$$\begin{aligned} &= \text{次年股利} / (\text{市場折現率} - \text{股利成長率}) \\ &= \$2 \times (1 + 5\%) / (12\% - 5\%) \\ &= \$2.1 / 7\% \\ &= \underline{\$30} \end{aligned}$$

(三)本益比

$$\begin{aligned} &= \text{市價} / \text{每股盈餘} \\ &= \$30 / \$3 \\ &= \underline{10} \end{aligned}$$