

第 6 章 資金成本的決定

一、腦力激盪

- 6-1 開始想在事業上有一番作為的小吉，向他老爸借了一筆錢作生意；老爸見小吉有心向上，答應他不用算利息。如此一來，使用這筆資金是否就沒有成本了呢？如果有，會是多少呢？

思考方向：對小吉來說仍有成本。若小吉不只一個投資機會，當然會有獲利上的機會損失。此與他借或不借老爸的錢沒有關係。

- 6-2 估計內部權益資金成本的方式有許多種，但您認為哪一種方式是最有效的？

思考方向：若以募集新股的成本減去發行費用，應是合理客觀的作法。

- 6-3 如果有一家公司的負債比率逐年增高，您覺得其 WACC 是會愈高，還是愈低？為什麼？

思考方向：若負債比率超過最適合的比率（指目標資本結構），則負債比率愈高，WACC 愈高；若低於最適合的比率，則負債比率愈高，WACC 愈低。

二、問答及計算題

1. 某家公司之負債總額為 500 萬元，股東權益總額為 1,000 萬元，該公司平均負擔利率成本為 8%，股票報酬率的值為 1.5，資本市場無風險利率為 6%，市場平均收益率為 10%，公司營利事業所得稅率為 25%，請計算：

(1)稅前負債資金成本；(2)股東權益資金成本（採資本資產訂價模式）；(3)稅前

公司全體加權平均資金成本；(4)稅後公司全體加權平均資金成本。

【1997 年普考】

ANS :

(1)稅前負債資金成本即為公司平均負擔利率成本 8%。

(2)股東權益資金成本 = $6\% + 1.5(10\% - 6\%) = 12\%$ 。

(3)稅前公司全體加權平均資金成本

$$\begin{aligned} &= \frac{\$5,000,000}{\$5,000,000 + \$10,000,000} \times 8\% + \frac{\$10,000,000}{\$5,000,000 + \$10,000,000} \times 12\% \\ &= 10.67\% \end{aligned}$$

(4)稅後公司全體加權平均資金成本

$$\begin{aligned} &= \frac{\$5,000,000}{\$5,000,000 + \$10,000,000} \times 8\% \times (1 - 25\%) + \frac{\$10,000,000}{\$5,000,000 + \$10,000,000} \times 12\% \\ &= 10\% \end{aligned}$$

2. 試舉出估計公司權益資金成本的幾種方法。

【1996 年普考】

ANS :

股東將應得資金再投資於相同公司的普通股上，因此使用保留盈餘的成本，即是普通股的必要報酬率。至於用來估計保留盈餘成本的方式，實務上常見的包括以下三種：

(1)股利折現模式法：假設未來股利以固定成長率(g)持續成長，則可以倒推高登模式來估計必要報酬率(k_e)。

(2)資本資產訂價模式法：站在公司的立場，股東要求的最低報酬率即為公司的資金成本，因此可以此模式來決定 k_e ：

$$k_e = R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$$

欲利用 CAPM 來決定普通股的必要報酬率，則需對式中三個變數值進行估計，分別是無風險利率(R_f)、系統風險值(β_i)及市場投資組合的預期報酬率(R_m)。在取得所有相關變數的估計值後，代入公式即可得到普通股必要報酬率。

(3)債券殖利率加風險溢酬法：對於長年不支付股利及缺乏交易市場的公司來說，要利用前述兩種估計方式來求得普通股必要報酬率十分不易，除了資

料不易取得，其交易資料的代表性也令人質疑。因此，證券分析人員通常利用債券的到期殖利率(YTM)加上相當程度的風險溢酬，作為普通股必要報酬率的簡易估計值。即將公司的長期負債平均殖利率加上約 2%~4%的預期風險溢酬。

3. 某公司籌集 210 萬元之資金，其中 84 萬元來自長期負債，利率 10%；84 萬元來自發行特別股，特別股每股承銷價為 100 元，股利 10 元，發行成本 5 元；另外 42 萬元向銀行抵押借款，利率 12%。假設邊際稅率為 40%，則該公司該項計畫之加權平均資金成本為何？ 【1996 年基乙特】

ANS :

長期負債稅後資金成本 = $10\% \times (1 - 40\%) = 6\%$

特別股資金成本 = $\frac{10}{100-5} = 10.53\%$

銀行抵押借款稅後資金成本 = $12\% \times (1 - 40\%) = 7.2\%$

公司該項計畫之加權平均資金成本

$$= \frac{\$840,000}{\$2,100,000} \times 6\% + \frac{\$840,000}{\$2,100,000} \times 10.53\% + \frac{\$420,000}{\$2,100,000} \times 7.2\% = 8.05\%$$

4. 某公司目前普通股市價為每股 40 元，若發行新普通股，發行成本預計為每股 7 元。明年公司預期每股盈餘 3.22 元，每股盈餘成長率為 10%；公司維持 40% 固定股利發放比率政策，邊際稅率為 30%。試分別計算：
(1) 公司之內部權益資金成本；(2) 公司之外部權益資金成本。

【1996 年殘三特】

ANS :

(1) 公司之內部權益資金成本： $k_e = \frac{D_1}{P_0} + g = \frac{\$3.22}{\$40} + 10\% = 18.05\%$

(2) 公司之外部權益資金成本： $k_e' = \frac{D_1}{P_0(1-F)} + g = \frac{\$3.22}{\$40-\$7} + 10\% = 19.76\%$

5. 試述資金成本與投資決策及融資決策之關係。

ANS :

- (1) 資金成本與投資決策：對於投資決策者而言，除需考量投資產生的現金流入外，且須計算資金成本的高低，即使可以增加公司的盈餘，但若資金成本太高，並不見得對股東有利。資金成本可以說是投資的「必要報酬率」，只有當投資的「預期報酬率」高於資金成本時，才值得去投資。
- (2) 資金成本與融資決策：從另一個角度來看，在企業面臨既定的融資決策時，如何降低資金成本，以增進融資決策的效益，便成為財務經理的首要任務。

6. 「資金成本只須依據所評估的投資方案之風險而定，所以我們不用考慮公司整體的資金成本」，您對於這句話有什麼看法。

ANS :

資金成本乃依據所評估方案的風險而定是完全正確的，但是當受評估方案的風險與公司其他資產的風險相同時，則適當的報酬率仍為公司整體的資金成本。

7. 「對於一個高 β 值的投資方案，我們應該使用較高的折現率來計算正的現金流量，而以較低的折現率來計算負的現金流量」，您覺得這樣的計算方式合不合理？現金流量的符號該不該影響折現率？說出您的看法。

ANS :

任何投資案的 β 值應該不受現金流量符號的影響；如果其受符號影響的話，則同一個資產對於買方和賣方將有不同價值，而導致買賣無法成交。

8. 中華紙漿公司打算發行每股面額 100 元，且股利支付利率為 12% 的特別股，而它每發行一股特別股就必須負擔相當於每股市價 8% 的發行成本。目前該特別股每股市價為 98.25 元。試問，中華紙漿公司的新特別股成本為何？

ANS :

$$\text{特別股成本} = \frac{D_p}{P_0(1-F)} = \frac{100 \times 12\%}{\$98.25 \times (1-8\%)} = 13.28\%$$

9. 中興公司預計在下年度發行票面利率 14% 的債券。該公司認為，它可以按照某特定價格將債券賣給投資人，而在此一價格下，投資人能獲得 16% 的收益

率。假定稅率等於 25%，試算出中興公司的稅後負債成本。

ANS :

公司實際的稅前負債資金成本應為投資人獲得之 YTM，而非票面利率，故稅後資金成本為： $16\% \times (1 - 25\%) = 12\%$ 。

10. 統一公司之負債資金成本為 8%，權益資金成本為 15%，邊際稅率為 25%，若統一公司之負債／權益比為 1，請問其加權平均資金成本為何？

ANS :

負債／權益比為 1，表示負債與權益各占 50%，即：

加權平均資金成本 = $50\% \times 8\% \times (1 - 25\%) + 50\% \times 15\% = 10.5\%$

Best-Wise