

## 112 年法務部調查局調查人員考試試題

考試別：調查人員  
等 別：三等考試  
類科組：財經實務組  
科 目：財務管理

一、企業社會責任 (corporate social responsibility, CSR) 已經全世界皆非常重視的議題，公司除了股東財富極大化的目標之外，應該也要兼顧其他利害關係人的福利，然而公司從事 CSR 活動，可能因此增加或傷害股東權益。請以相關財務理論與概念說明公司從事 CSR 活動對於公司財務績效可能產生的正面和負面影響。(25 分)

### 【解題關鍵】

1. 難易度：★★
2. 破題關鍵：基於企業永續發展，企業在創造利潤同時，還要承擔對員工、對社會和環境的社會責任。
3. 《命中特區》：公司治理單元【105 調查局、109 高考、110 高考、112 高考考過】

### 【擬答】

(一) 企業社會責任：企業營運應負其於環境(Environment)、社會(Social)及治理(Governance)之責任，企業在創造利潤、對股東利益負責的同時，還要承擔對員工、對社會和環境的社會責任，包括遵守商業道德、生產安全、職業健康、保護勞動者的合法權益、節約資源等。

(二) 股東權益酬率(Return on Stockholders' Equity, ROE) =  $\frac{\text{淨利}}{\text{平均股東權益}}$

杜邦分析： $\frac{\text{淨利}}{\text{股東權益}} = \frac{\text{淨利}}{\text{銷貨}} \times \frac{\text{銷貨}}{\text{資產總額}} \times \frac{\text{資產總額}}{\text{股東權益}} = \text{淨利率} \times \text{總資產週轉率} \times \text{股東權益乘數}$

1. 淨利率：衡量公司的獲利能力
2. 總資產週轉率：衡量公司的管理能力、資產利用率、使用效率性
3. 股東權益乘數：衡量公司的財務結構

公司從事與環境保護相關的活動時，短期下會造成公司費用支出增加，獲利能力下降，使 ROE 下降，但長遠來看提升公司企業形象增進公司獲利、經營績效與國際競爭力，有助於長期 ROE 提升。

## 公職王歷屆試題 (112 調查局三等)

二、請以選擇權定價理論 (option pricing model) 回答下列問題：

(一)以買權 (call option) 的特性來描述公司理財中的股東權益。(8 分)

(二)承上題，如何以買權和公司總資產所形成的投資組合 (portfolio) 來描述公司理財中的負債？(8 分)

(三)依上述(一)、(二)題的概念，請說明股東與債權人之間的過度冒險 (excessive risk-taking) 或資產替換 (asset substitution) 的代理問題。(9 分)

### 【解題關鍵】

1. 難易度：★★

2. 破題關鍵：買權分析：公司歸債權人，由債權人出售買權予股東

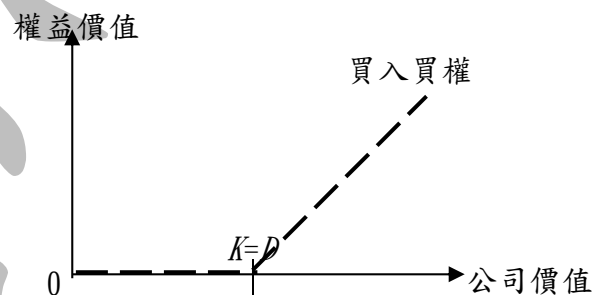
3. 《命中特區》：選擇權在公司價值應用、負債代理問題【103 身障、107 調查局考過】

### 【擬答】

(一)股東向債權人舉債經營公司，股東先債權買入買權，在負債到期時，用負債價值  $D$  履約，將公司資產買回，歸還負債  $D$ 。

1. 當公司經營成功：公司資產價值大於負債，股東選擇履約，股東價值  $= A - D$ 。

2. 當公司經營失敗：公司資產價值小於負債，股東選擇不履約，股東價值  $= 0$ 。



(二)債權人價值：

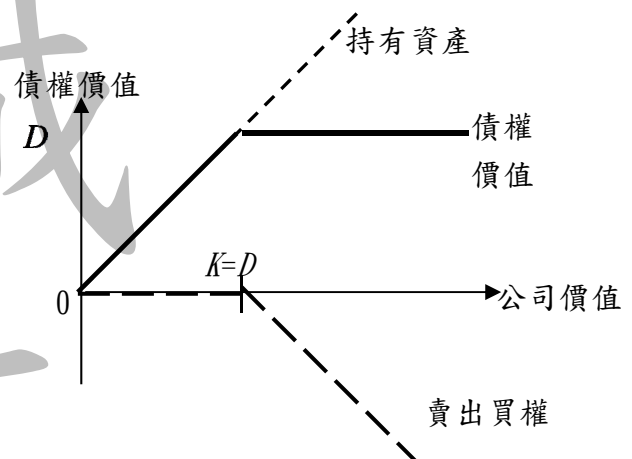
1. 持有一公司資產其損益為 45 度線，當公司資產價值上漲，則價值也等幅上升。

2. 賣出執行價格  $K=D$  的買權，最大損失 = 無窮大。

3. 債權

(1) 公司經營成功：股東履約，債權價值為  $D$ 。

(2) 公司經營失敗：股東不履約，債權人將公司資產清算，得到價值  $A$ 。



(三)負債代理問題：債權人(主理人)與股東(代理人)的利益目標並不相同，產生負債代理問題。原因：

1. 資產替換 asset substitution，風險移轉 risk shifting：未經債權人的同意下，股東傾向授意經理人將借得的資金投入風險較高的投資方案中，使公司營運風險(operation risk)增加，使債權價值下降，傷害債權人利益。

2. 債務積壓 debt overhang：嚴重財務危機的公司，股東就有誘因會放棄該淨現值大於零 ( $NPV > 0$ ) 的投資案，而形成投資不足，傷害債權人利益。

3. 榨取資產 milking the property：股東可能會挪用負債資金，用於股利的發放，未實際從事投資獲利之活動，故償債能力下降，不利於債權人。

4. 債權稀釋 claim dilution：未經原有債權人同意下，股東發行新的債權，稀釋原有債權人之債權，使公司財務風險(financial risk)增加，不利於原有債權人。

三、假如公司有一個投資計畫，現在須投入的資金金額為\$80,000，這個計畫未來所產生的自由現金流量取決於當時的經濟情勢。一年後如果經濟情勢好，則預期此計畫所產生的自由現金流量是\$117,000，如果經濟情勢不好，則是\$90,000（這兩者發生的機率各占 50%）。無風險利率為 5%，這個計畫的資金成本為 15%。

(一) 這個計畫包含那一種風險？為什麼此計畫的資金成本高於無風險利率？這個投資計畫的淨現值 NPV 為何？是否值得投資？（10 分）

(二) 假如此計畫須投入的資金皆來自股東權益，一年後股東可以得到此計畫所有的現金流量。這個計畫的股東權益（unlevered equity）現在的市場價值應該為何？（3 分）

(三) 假如此計畫所須投入的資金來源中，以無風險利率 5% 舉債 \$40,000，其餘以發行新股的方式來取得資金。請問一年後債權人可以得到多少現金流量？股東可以得到多少現金流量？根據 Modigliani and Miller 資本結構理論，此計畫股東權益（levered equity）部分，現在市場價值應該為何？這個投資計畫是否有倒帳風險（default risk）？（12 分）

**【解題關鍵】**

1. 難易度：★★★

2. 破題關鍵：MM 第二定理：舉債下權益成本

3. 《命中特區》：實質選擇權 NPV、資本結構

**【擬答】**

(一)

1. 未來會因經濟情勢造成營收波動的營運風險。

2. 因具營運風險，債權人與股東要求風險溢酬，使加權平均資金成本增加。

$$3. \text{傳統 NPV} = \frac{50\% \times 117,000 + 50\% \times 90,000}{1 + 15\%} - 80,000 = 10,000 > 0 \text{ 投資}$$

$$(二) K_E^L = K_E^U + (K_E^U - K_D) \times \frac{D}{E} \Rightarrow 15\% = K_E^U + (K_E^U - 5\%) \times \frac{0.5}{0.5} \Rightarrow K_E^U = 10\%$$

$$\text{權益價值} = \frac{50\% \times 117,000 + 50\% \times 90,000}{1 + 10\%} - 80,000 = 14,091$$

(三)

1. 債權人現金流量 42,000

2. 股東現金流量=61,500

$$3. \text{權益價值} = \frac{50\% \times 75,000 + 50\% \times 48,000}{1 + 15\%} - 40,000 = 13,478$$

4. 因無論經濟情況如何，公司現金流入皆可償還負債，故無倒帳風險

一年後現金流量	機率	債權+利息	股東現金流
117,000	50%	40,000×(1+5%)=42,000	117,000-42,000=75,000
90,000	50%	40,000×(1+5%)=42,000	90,000-42,000=48,000
機率加權		42,000	61,500



上榜你需要的 都在志光保成學儒

# 菁英班

一試				
實力養成	答題觀念	法科強化	關鍵補充	
基礎班	題庫班	爭點班	時事講座	
正規班	申論寫作 能力加強		專題講座	
			考前講座	
一試	二試	三試		
精熟複習	體測強化	口試模擬課程		
總複習班	體能測驗訓練	口試 準備技巧	書審 備查	現場 實際模擬

四、某幾家證券股份有限公司決定共同辦理 Banana 股份有限公司普通股票初次上市 (IPO) 承銷案。Banana 公司屬於科技類股，目前 Banana 公司的稅後淨利為 550,421 千元，股東權益為 1,626,633 千元，擬掛牌時股份總數為 33,617 千股。採樣的同業公司、上市 (櫃) 該產業類股以及上市 (櫃) 大盤的相關資料如下表，請根據下表估計 Banana 公司的承銷價的價格區間。根據估計的價格區間，你認為承銷價訂定為多少比較合理？並說明你的理由。(25 分)

	本益比	股價淨值比
R 公司	28.1	3.55
F 公司	29.47	5.66
Z 公司	12.56	1.77
上市大盤平均	20.49	1.94
上市該產業類股平均	24.68	4.72
上櫃大盤平均	25.85	2.48
上櫃該產業類股平均	20.62	3.58

1. 難易度：★★
2. 破題關鍵：IPO 折價 20%至 30%之間
3. 《命中特區》：IPO 折價問題、股價本益比法

【擬答】

$$\text{每股盈餘} = \frac{\text{NI}}{\text{股數}} = \frac{550,421 \text{千元}}{33,617 \text{千股}} = 16.37$$



## 公職王歷屆試題 (112 調查局三等)

依本益比：最低股價=16.37×12.56=205.61、最高股價=16.37×29.47=482.42

依股價淨值比：最低股價= $\frac{1,626,633\text{千元}}{33,617\text{千股}} \times 1.77 = 85.65$ 、最高股價=

$\frac{1,626,633\text{千元}}{33,617\text{千股}} \times 5.66 = 273.87$

本益比法與股價淨值比的差距過大，故依本益比且折價 20%，故承銷價在 164.49 元至 385.94 元之間

# 公職



站在菁英的  
肩膀上

看試界



優異考取 汪 ○ 狀元

【考取】111調查局三等法律實務組

要考上調查局真的不容易，真的是要能文能武，我只提醒同學記得要適度放鬆、休息，萬一考前受傷可就功虧一簣。另外，訓練時採用「間歇式訓練」的方式，我個人認為效果很好。一試準備的心態上要更嚴謹，不論是專業題、時事題，都要準備的比別人更充分，一試才是考試真正分出勝負的關鍵！



一年考取 孫○璋 狀元

【考取】111調查局三等調查工作組(英文)

補習班課程豐富多元適合不同類型的考生，儘管自己是非本科系報考，但補習班一年的課程規劃完整，從基礎班開始建立對各考科的基本認識，年度(正課)班不僅堂數充足、課程內容扎實，更有不同老師可供旁聽，可以依照自己的讀書情形選擇適合的老師上課，只要按部就班跟著補習班，都能夠為應考實力打下堅實基礎。



優異考取 許○旻 狀元

【考取】111調查局三等調查工作組(西班牙文)

謝謝補習班給予上榜生的講座以及體測課程與口試模擬，組成讀書會互相切磋練習，在面對考科有任何問題時，也能互相切磋請教，一起發現盲點與自足的地方，並能加以彌補自己的不足，是個檢驗自己念書進度不錯的方式，而且資訊互通有無，真的是考試及上榜過程中很重要的事！



一年考取 林○智 榜眼

【考取】111調查局三等法律實務組

補習班在公職考試的成績有目共睹，師資也非常優秀。公司法董謙(王勇植)老師對於觀念的說明完整清楚，實務見解的彙整對考生更是一大福音。刑法陳介中(陳辰軒)對於考題爭點能清楚整理學說與實務見解，對於爭點記憶十分有幫助。我也參加書面資料撰寫講座，藉由上榜學長姐案例分享，提供明確的方向與指引。