

111 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、某企業對從極差到極好五種可能的景氣狀態，其發生機率分別為 10%、20%、40%、20%、10%。現有甲、乙兩可能的行銷方案。由於經費有限，此企業僅能擇一方案進行。甲案的報酬率從景氣極差到極好分別為-25%、-10%、5%、10%、25%。乙案的報酬率從景氣極差到極好分別為-30%、-20%、5%、20%、30%。請列出算式並以文字說明其意義，詳細回答下列問題：
- (一)計算甲、乙兩案的期望報酬率。(7 分)
 - (二)計算甲、乙兩案的風險。(8 分)
 - (三)計算甲、乙兩案的變異係數。根據變異係數之相對大小，您會建議該企業選擇那一個方案？請詳述您的理由。(10 分)

【解題關鍵】

1. 難易度：★★

2. 破題關鍵：期望報酬率： $\sum \text{機率}_i \times R_i$

風險：標準差 $\sqrt{\sum \text{機率}_i \times (R_i - E(R))^2}$

3. 考題單元：單一資產報酬與風險衡量

【擬答】

(一)期望報酬率：在未來不同經濟狀況下的平均報酬率

$$E(R_{\text{甲}}) = 0.1 \times (-25\%) + 0.2 \times (-10\%) + 0.4 \times 5\% + 0.2 \times 10\% + 0.1 \times 25\% = 2\%$$

$$E(R_{\text{乙}}) = 0.1 \times (-30\%) + 0.2 \times (-20\%) + 0.4 \times 5\% + 0.2 \times 20\% + 0.1 \times 30\% = 2\%$$

(二)風險以標準差衡量，其未來不同經濟狀況下的波動率。

$$\sigma_{\text{甲}} = \sqrt{0.1 \times (-25\%)^2 + 0.2 \times (-10\%)^2 + 0.4 \times 5\%^2 + 0.2 \times 10\%^2 + 0.1 \times 25\%^2 - 2\%^2} = \sqrt{0.0171} = 13.08\%$$

$$\sigma_{\text{乙}} = \sqrt{0.1 \times (-30\%)^2 + 0.2 \times (-20\%)^2 + 0.4 \times 5\%^2 + 0.2 \times 20\%^2 + 0.1 \times 30\%^2 - 2\%^2} = \sqrt{0.0346} = 18.60\%$$

(三)變異係數 CV：平均每 1% 報酬率下承擔多少風險。

$$CV_{\text{甲}} = \frac{\sigma_{\text{甲}}}{E(R_{\text{甲}})} = \frac{13.08\%}{2\%} = 6.54, \quad CV_{\text{乙}} = \frac{\sigma_{\text{乙}}}{E(R_{\text{乙}})} = \frac{18.6\%}{2\%} = 9.3, \quad \text{選相對小的甲方案}$$

二、某企業在某年度的平均總資產為 100 億元、平均股東權益為 60 億元、稅後淨利為 12 億元、銷貨收入為 50 億元。請列出算式並以文字說明其意義，詳細回答下列問題：(每小題 5 分，共 25 分)

- (一)計算該企業的銷貨利潤邊際。
- (二)計算該企業的總資產周轉率。
- (三)計算該企業的股東權益報酬率。
- (四)計算該企業的權益乘數。
- (五)計算該企業的總資產報酬率。

【解題關鍵】

- 1. 難易度：★
- 2. 破題關鍵：報酬率：分子為淨利 NI
周轉率：分子為 Sale
- 3. 考題單元：財報分析

【擬答】

(一)銷貨利潤率 = $\frac{NI}{Sale} = \frac{12}{50} = 24\%$ ，衡量公司的獲利能力

(二)總資產周轉率 = $\frac{Sale}{TA} = \frac{50}{100} = 50\%$ ，衡量公司資產的使用率

(三)ROE = $\frac{NI}{Equity} = \frac{12}{60} = 20\%$ ，股東的獲利率

(四)權益乘數 = $\frac{TA}{Equity} = \frac{100}{60} = \frac{5}{3}$ ，資產相當於股東權益的倍數，表示企業的負債程度

(五)ROA = $\frac{NI}{TA} = \frac{12}{100} = 12\%$ ，負債與股東的獲利率

112年 虛實整合

多元學習新型態

突破傳統上課形式 **5大方式** 彈性又便利
| 面授學習 | 直播學習 | 在家學習 | 視訊學習 | Wifi學習 |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>◆學習◆ 零時差</p> | 同類科各班別 皆可同步直播上課 | <p>◆服務◆ 零死角</p> | 服務緊貼需求 隨時掌握學習狀況 |
|  <p>線上 課業諮詢</p> |  <p>老師 申論批閱</p> |  <p>雙師資 雙循環</p> |  <p>多元 補課方式</p> |
|  <p>上榜生 經驗親授</p> |  <p>時事 專題講座</p> |  <p>歷屆試題 練習</p> |  <p>班導師 制度</p> |

各班服務略有不同，詳情請洽全國保成、學儒、志光門市

公職王歷屆試題 (111 調查局三等)

三、某公司今年發放每股股利 3 元。無風險資產年報酬率為 5%，系統風險係數為 2，股價指數年報酬率為 10%。請列出算式並以文字說明其意義，詳細回答下列問題：

(一)計算投資該公司之必要年報酬率。(7 分)

(二)在股利不會成長的情形下，計算該公司的合理股價。(8 分)

(三)若該公司的股利成長率為 5%，計算該公司的合理股價。(10 分)

【解題關鍵】

1. 難易度：★

2. 破題關鍵：CAPM：承擔系統風險

$$\text{固定股利模型：} P_0 = \frac{D_0(1+g)}{K_E - g}$$

3. 考題單元：股票評價

【擬答】

(一) By CAPM： $E(R) = 5\% + 2 \times (10\% - 5\%) = 15\%$ ，在公司特有風險分散下，投資人承擔系統風險時至少要求的報酬率。

(二) $P_0 = \frac{3}{15\%} = 20$ 元，在無成長的情況下，公司目前股價。

(三) $P_0 = \frac{3(1+5\%)}{15\% - 5\%} = 31.5$ 元，考量固定成長率下，公司目前股價。

志光 保成 學儒

調查局 你上榜的唯1選擇

站在菁英的肩膀上

看試界



全國狀元

1年考取



曹○如

★110調查局法律實務組

推薦刑訴老師，老師會用簡單生動的方式講解複雜的問題，即使從零開始，也很容易進入狀況，行政法老師授課內容豐富，對於建立體系架構很有幫助！另外補習班的模擬口試，口委們給了很多具體建議，獲益良多

全國狀元

1年考取



蕭○琳

★110調查局調查工作組(西班牙文)

補習班的課程安排有預留最後幾個月讓大家複習、寫題目，並不會有太趕的問題。題庫班會不斷的重複重要的爭點，老師會挑最重要、最有考向的題目來講解，今年考出來的都是各科老師在題庫班有講的題目

全國榜眼

1年考取



陳○雲

★110調查局法律實務組

各科打底以補習班講義為主，將各科的解題書、補習班看得最順眼的講義，羅列出各個題型後，寫一個答題模板及考試中一定要寫到的部分以及補充最新實務見解、修法(補習班補充教材、總複習有整理，不須額外買書或整理)

全國榜眼



林○庭

★110調查工作組(英文)

推薦口試模擬，當時模擬題目雖較正式口試當天被問的題目難，但經由與師資的練習，使我在正式上場時更不緊張；老師們給的回饋也十分受用，還會用考選部的評分表打分數很用心，建議可以組讀書會互相勉勵，最後取得不錯成績

全國榜眼



翁○

★110調查工作組(日文)

推薦特訓班每天檢視考有助於手感訓練，也逼自己要在時間內完成考題。雖然疫情改線上，不過還是可以看到其他同學的佳作，有個目標激勵自己。另外口試模擬提供一些面試時應該注意的小細節，讓我上考場的時候不會那麼緊張

1年考取



王○維

★110調查局財經實務組

年度班整體安排沒問題。模擬口試幫助我知道需要改進的地方，以及書面資料的撰寫方式。主要以補習班提供的考古題為準備的基礎，並且蒐集好調資料，以調查局的核心價值擬好考古題答題方向，逐漸培養出答題的感覺

公職王歷屆試題 (111 調查局三等)

四、某企業為了避險，取得某檔股票的買權。權利金為每股 20 元，履約價格為每股 250 元。假定該買權依循歐式選擇權。

(一)請解釋何謂歐式選擇權。(7 分)

(二)請以標示清楚的圖形，繪製出買權買方的每股履約價值及損益情形。買權買方的每股最大可能獲利及每股最大可能損失分別為何？(9 分)

(三)請以標示清楚的圖形，繪製出買權賣方的每股履約價值及損益情形。買權賣方的每股最大可能獲利及每股最大可能損失分別為何？(9 分)

1. 難易度：★★

2. 破題關鍵：買方買權利潤分析： $\max(0, S_T - K) - \text{權利金}$
賣方買權利潤分析： $\text{權利金} - \max(0, S_T - K)$

3. 考題單元：股票評價

【擬答】

(一)歐式選擇權(European Option)：指買方有權利、但無須負義務，而只能在到期日當天，以履約價格買進或賣出標的資產，亦即不可提早執行，至到期時雙方仍是以履約價格進行交割。大部分在店頭市場交易的選擇權係為歐式選擇權。

(二)買入買權：最大獲利：無窮大

最大損失：權利金 20

損益二平：股價=250+20=270

(三)賣出買權：最大獲利：權利金 20

最大損失：無窮大

損益二平：股價=250+20=270

