

110 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、請說明何謂減資以及公司辦理減資的目的。(25 分)

考題難易度：★★

破題關鍵：減資是減少流通在外股數，減資的目的

考題單元：支付政策

【擬答】

(一)減資：減少公司的資本額(股本)、使流通在外股數變少，卻可提升股價，對投資人來說整體市值維持不變。

(二)目的：

1. 彌補虧損：當公司常年虧損、每股淨值在 10 元以下，保留盈餘的會計科目為負值，可是股本不變。這時若要增資，新的投資者必然不願意用每股 10 元來增資。然而公司法規定，股票發行價格不得低於面額，所以除非先把虧損部分補平，否則增資會有困難。先將虧損部分用股本來彌補。股本變少了，新股東所增資進來的金額，所佔的比例就會提升。此類型減資的主要目的是挽救虧損，為公司帶來新的資金。
2. 回購股票：公司認為股價被低估、希望提升股票的股價，買回庫藏股再註銷減資。
3. 公司有過剩現金：然而經營者無法有效利用這些現金創造出更多的投資效益，為了增加股東權益報酬率，會將過多的閒置資金退還給股東。

二、必勝公司持有 18 億元的股票，Beta 係數是 1.2，假設目前台指期貨價格為 18,000 點，臺灣加權股價指數為 17,800 點，該公司財務長認為未來台指期貨價格與標的指數將會收斂。請問：

(一)該財務長應如何利用台指期貨來消除股票的系統風險，以執行市場中立策略。(10 分)

(二)若未來台指期貨價格下跌 1.5%，而臺灣加權股價指數只下跌 1% 該市場中立策略的損益為何？(10 分)

考題難易度：★★

破題關鍵：利用同時做多與做空策略，規避市場 beta 風險

考題單元：期貨的避險策略

【擬答】

(一)中立策略：目標 $\beta=0$ ， $(0-1.2) \times \frac{1800,000,000}{18,000 \times 200} = -500$ (賣出 500 口)

(二)股票做多，因價格下跌而損失：損益 $= 1,800,000,000 \times (-1\%) = -18,000,000$

台指期做空，因價格下跌而獲利：損益 $= (-500) \times 18,000 \times (-1.5\%) \times 200 = +27,000,000$

故損益 $= 27,000,000 - 18,000,000 = +9,000,000$

公職王歷屆試題 (110 調查局三等)

三、存續期間的定義為何？有一張 2 年期票面利率 2% 的債券，半年一次，面額 100 元，目前殖利率為 2%，則其存續期間為何？請依據馬凱爾債券價格理論，說明殖利率上升時債券價格的變化、到期期間與債券價格對殖利率變動敏感性之關係、票面利率與債券價格對殖利率線動敏感性之關係。(25 分)

考題難易度：★★

破題關鍵：利率變動對債券價格影響，Duration 是現金流量現值為權重，加權平期回收期間，此單元常考

考題單元：債券利率風險

【擬答】

(一)存續期間：當利率變動 1% 時，債券價格會變動多少%，債券價格(P)對利率(r)的敏感度，同時可表示債券投資資金平均回收期間。

(二)存續期間計算：由於票面利率=到期殖利率 2%，故平價發行，P=面額=100

$$D_{MAC} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{I \cdot t}{(1+r)^t} + \frac{M \cdot n}{(1+r)^n}}{P} = \frac{1 \times 1 + \frac{2 \times 1}{1.01} + \frac{3 \times 1}{1.01^2} + \frac{4 \times 101}{1.01^4}}{100} = 3.94 \rightarrow \frac{3.94}{2} = 1.97 \text{ 年}$$

(三)馬凱爾(Burton G. Malkiel)提出五大定理

1. 債券價格與市場利率(殖利率)呈現反向變動關係：當利率上升會使債券價格下跌。
2. 市場的利率波動時，到期期間越長的債券，其價格變化的敏感性越強。
3. 市場的利率波動時，票面利率越低的債券，其價格變化的敏感性越強。
4. 債券價格變化對於利率波動的敏感性，隨著到期期間的變長，其邊際增加的速度遞減。
5. 市場的利率上下波動時，相應的債券價格變化是非對稱性：利率下跌一單位時債券價格上漲的幅度，大於利率上漲一單位時債券價格下跌的幅度。

考前必備 2 大上榜演練

| 保成.學儒.志光 |

全真模擬考 ⊕ 能力指標測驗

全真模擬考

【全程比照國考/實戰演練】

能力指標測驗

【全國排名 了解實力】



數據呈現強弱立見

測驗答題後，系統立即為考生分析答題狀況，雷達圖呈現，強科弱科一目了然，立即掌握學習狀況。



依實際考題分析

分析歷屆考題出題領域比重，再據分析出題，依實際考試設計、限時測驗，立即掌握自身程度與出題趨勢。



真人弱點分析

除大方向數據外，亦可預約專人面對面分析，深層了解細部弱點，有利後續衝刺精省時間，學習更有效率。

四、安心公司正在考慮投資 7.5 億元在某一新型生產技術。有 80% 的機率該技術具可行性，且預計淨現金流量為每年 1,240 萬元；有 20% 的機率，技術出現問題，這會將每年預期的淨現金流量減少至 40 萬元。無論出現那種情況，淨現金流量將從明年開始持續 20 年（20 年後該技術的專利到期）。另一種選項是，在兩年內，安心公司將知道該技術是否有效，從而知道淨現金流量是否會每年 1,240 萬元或 40 萬元。如果要求的年報酬率是 10%，安心公司應該現在投資於此一新型生產技術或等待兩年再決定是否採行？（30 分）

考題難易度：★★

破題關鍵：以 NPV 計算是否值得投資，投資方案彈性此為遞延二年視情況再決定。

考題單元：實質選擇權

【擬答】

$$\text{傳統 NPV} = (80\% \times 1,240 + 20\% \times 40) \times \text{PVIFA}_{10\%, 20} - 75,000 = -664,486$$

若二年後淨現金流量較高時再投資，若現金流量低則不投資。

$$\text{遞延 NPV} = [80\% \times (1,240 \times \text{PVIFA}_{10\%, 20} - 75,000) + 20\% \times 0] \times \frac{1}{1.1^2} = -42,607$$

$$\text{實質選擇權價值} = (-42,607) - (-664,486) = 601,879 > 0$$

雖然遞延二年視市場狀況明朗化再做決定，可使公司價值提升，由此計畫本身投資成本 7.5 億元太高或淨現金流入 1,240 萬元太低，無論是傳統 NPV 或遞延 NPV 皆小於零，不值得投資。

保成.學儒.志光

快速考取

司法特考 高效學習架構

答題能力強化 針對考生需要加強之處，規劃各種加值課程，考生可依照需求自行選擇

- 高分作文班**
提供實際寫作及文章觀摩，提升作文破題寫作技巧，組織最佳架構。
- 申論作答班**
申論答題技巧傳授，並由老師給予擬答建議，短時間提升作答力。
- 奪榜班/特訓班**
針對具有上榜決心的同學採集中管理、密集訓練輔考方式，考前助你快速提升破百分！
- 實戰題庫班**
以題目帶觀念方式授予答題技巧，讓您以最快速度解出正確答案。

· 詳細課程請洽 保成.學儒.志光 全國門市 ·