

淡江大學 96 學年度碩士班招生考試試題

系列：財務金融學系

科目：財務管理

准帶項目請打「V」	
✓	簡單型計算機

本試題共 2 頁 -/

※ 下列各題只寫答案，沒有寫出運算證明過程不予計分。

1. 假設攸關的均衡定價模式是標準版 CAPM(即存在無風險資產，並可以無限制放空(short sale)與買進無風險資產之 CAPM)，基金 A, B, C 的資訊列於下表：(假設市場處於均衡狀態，且無交易成本)

基金	期望報酬	標準差	貝他(Beta)
A	0.11	0.075	1.5
B	0.14	0.120	2
C	0.08	0.050	1

市場投資組合標準差 $\sigma(r_M) = 0.05$

- A.(3%) 試問市場投資組合期望報酬($E(r_M)$)為多少？
- B.(6%) 試問那些基金會落於資本市場線(Capital Market Line)？(必須說明原因)
- C.(10%) 試分別計算基金 A 與基金 B 的夏普指標(Sharpe Index)與崔諾指標(Treynor Index)？又說明為何上述兩指標所產生之基金績效排名有所差異？
- D.(12%) 現某投資人於第 t 日將自有資金 \$1,000,000 的 60%(\$600,000)買入基金 A, 40%(\$400,000)買入基金 C，他於第 $t+1$ 日賣出這投資組合，當日賣出基金 A 獲得 \$630,000，試問該投資人於 $t+1$ 日同時賣出 A 和 C 基金，實際可獲得多少錢？其報酬率為何？
- E.(10%) 假設現在買一張基金 B 需要 \$100,000，但乙先生沒有這麼多錢，因此用融資買進基金 B 一張，假設融資成數 6 成(即一張基金可融資 \$60,000)，融資利率為固定利率 2%。試問乙先生所建構之投資組合中，每一項資產之投資組合權數各為何？又該投資組合之期望報酬與變異數各為何？

2 歐式選擇權定價，假設某股票年終價格的機率分配是均勻機率分配(uniform probability distribution)，而該股票年終價格是均勻分配於 \$75 至 \$175 之間。又假設投資者是風險中立(risk neutrality)，且無風險利率(risk-free rate)為零(0%)。

- A.(4%) 試計算股票目前的市價為多少？
- B.(5%) 假設存在一個以該股票為交易標的買權(call option)，履約價格為(exercise price)\$145，一年到期，試問目前該買權的價格為多少？
- C.(5%) 假設存在一個以該股票為交易標的賣權(put option)，履約價格為 \$180，一年到期，試問目前該賣權的價格為多少？

本試題雙面印製

96-2

淡江大學 96 學年度碩士班招生考試試題

系別：財務金融學系

科目：財 務 管 理

准帶項目請打「V」	
<input checked="" type="checkbox"/>	簡單型計算機

本試題共 2 頁 -2

3. U 公司與 L 公司除了負債融資程度不同外，在其他方面都相同。U 公司沒有使用負債，而 L 公司有 \$30,000,000 固定利率 12% 的負債流通在外。假定(1)沒有公司或個人所得稅存在；(2)MM(Modigliani & Miller)資本結構理論所提出之假設都能成立；(3)未來各年度，息前稅前盈餘(EBIT)固定等於 \$6,400,000；(4)U 公司的權益成本(cost of equity)等於 16%。試問：

- A.(4%) 試計算出 U 公司與 L 公司的價值。
- B.(6%) 試算 L 公司的權益成本與加權平均資金成本(WACC)。
- C.(10%) 若現在假定這兩家公司的稅率等於 25%，其他假設不變，試計算出 L 公司的價值、權益成本與加權平均資金成本。

4. 假設有 X, Y, Z 三公司，這三家公司的普通股股票都具有下列相同之情境：

普通股的要求報酬率(required rate of return) = 10%

最近剛發放的股利(D_0) = \$2

請利用股利折現模式(dividend discount models)，在市場均衡狀態下，回答下列問題：

- A.(5%) X 公司正開發新產品，但新產品開發需要一段時間，以致未來 3 年股利成長率(g)為零(即持續 3 年每股股利都為 \$2)，3 年後產品正式上市，股利每年可維持固定成長 5%，直到永遠。試估算 X 公司目前的每股股價。
- B.(5%) Y 公司為固定成長的公司，股利每年固定成長 5%，股利支付率(dividend payout ratio)每年 20%，試計算 Y 公司目前之本益比。
- C.(5%) Z 公司亦為固定成長的公司，股利每年固定成長 3%，股東權益報酬率(ROE)等於 10%，試計算 Z 公司目前的股價淨值比。
- 5.(10%) W 公司發行一個每張面額十萬元的五年期債券，票面利率 8%，每年付息一次，發行當時的債券殖利率為 7.5%。三年後(距到期日尚有 2 年)，市場對此同等級債券所要求的殖利率下降至 7%，請分別計算出時間消逝及市場利率下跌對該債券價值的影響金額？