

招生學年度	九十九	招生類別	碩士班
系所班別	財務金融學系碩士班		
科目	財務管理		
注意事項	本考科可使用掌上型計算機		

- 若台灣借貸利率是 2%，美國借貸利率是 5%，且即期匯率是 32(台幣/美金)，若目前一年期市場遠期匯率為 34 時。
 - (15 分) 這時候如何套利？
 - (15 分) 每 1 元台幣可獲得多少的套利獲利 (算出來的單位為台幣)？
- (20 分) 假設有一個三期(時間 $t=0, 1, 2, 3$)的障礙選擇權(barrier options)，其標的物的初始股價為 \$80，漲跌幅度 20%，即 $u=1.2$ 與 $d=0.8$ 。無風險利率為 10%。下出局(down and out)具回饋金價平障礙選擇權的價格為多少？假設此障礙選擇權的界限 $H=78$ 元，回饋金為 2 元。
- 衡量公司管理當局的財務績效 (financial performance) 一般分為市場績效 (market performance) 以及營運績效 (operating performance)。
 - (8 分) 請問各有哪些指標可以用來衡量公司市場績效與營運績效？
 - (8 分) 以市場績效與營運績效來衡量公司財務績效的優缺點為何？
 - (4 分) 股東可以藉由監督管理當局的方式增加財務績效，但這可能有監督上搭便車 (free rider) 的問題，請說明為什麼？
- NDHU 公司目前想要擴充生產線來生產新產品。該公司花費 \$100,000 聘請財務顧問評估此投資方案是否適當。評估情況如下。新機器的成本為 \$20,000,000。若要執行此方案，公司尚須在方案剛開始時增加淨營運資金，其中包括增加 \$2,000,000 的存貨以及增加 \$1,000,000 的應付帳款。之後每年淨營運資金為該年度銷貨收入的 10%，投入的淨營運資金將在方案的最後一年全部回收。
 公司預計新機器能使用 4 年，採直線折舊法，4 年後會計的殘值為 0，然而公司的生產部門卻認為該機器在 4 年後的市場價值為 \$3,000,000。公司的行銷部門預估未來 4 年中，第一年可以每台 \$50,000 的價格賣出新產品，往後售價每年成長 5%，預估每年賣出的數量皆為 1,000 台。但是這個新的生產線排擠公司另一個生產線的產出，使其毛利每年下降 \$1,000,000。而生產部門也預計該生產線在未來 4 年中，第一年的變動成本每台 \$2,500，往後變動成本每年成長 4%，不含折舊的固定成本每年為 \$800,000。這個新生產線的新機器設備將建在 NDHU 公司主要工廠中一個閒置空間，公司去年花了 \$1,000,000 整理這個閒置空間。這個空間如果租給其他公司，每年稅前可賺租金 \$2,500,000。為了這個投資方案，公司必須向外籌措資金。公司最適資本結構為負債佔權益的比例為三分之一，利息費用預估為 \$500,000，稅率為 25%。NDHU 公司權益的 β 為 1.2，證券市場投資組合的報酬率為 15%，無風險利率為 5%。NDHU 公司的債信被評等公司評為 A 級的公司 (見表一)。這項投資方案的風險和公司整體的風險相同。

表一 債券市場殖利率

Bond Rating	RATE
國庫券	5.4%
AAA Bond	6.5%
AA Bond	7.0%
A Bond	8.0%
BBB Bond	9.0%
BB Bond	12.0%

- (10 分) 請估計此投資方案的期初投資現金流量、各年度營運現金流量以及期末現金流量。
- (10 分) 此投資方案的資金成本 (WACC) 為何？
- (6 分) 此方案的淨現值 (NPV)=？該公司是否可採行此方案？為什麼？
- (4 分) 請計算每年的會計損益兩平點。