

《成本與管理會計》

試題評析

第一題：為傳統的資本預算題型，解題的重點在於每年現金節省數及省稅款的稅後金額計算。較過去考題相比，差別僅在折舊方式以年數合計法計算，因此每年現金省稅款金額並不同。

第二題：每年的熱門題型—「非例行性決策」。重點在閒置產能判斷及機會成本計算。並無其他陷阱，同學應可輕易拿分。

第三題：相當精采的一題。該題以分步成本法之變化加上淨變現價值之分攤基礎為題型，其考點有：前部轉入產量、前部轉入成本，以計算出生產成本。然後，再以淨變現價值分攤基礎之「數量」來混淆考生。該題不易拿分，分步成本法及淨變現價值之觀念及臨場反應要相當清楚。

選擇題方面：中規中矩。計算題程度不難，若上課觀念清楚及熟做歷屆試題，應可輕易解決。觀念題型雖不易作答，但數量不多，考生無須緊張。

綜合評估：計算一、二題及選擇題為基本題型，本次出題並未有特別之處。惟計算第三題較困難，但對整體考卷之分數，並不易造成影響，考生大可放心。

甲、申論題部分：

一、甲公司擬購置新機器，該機器購置成本為\$105,000,000，耐用年限5年，無殘值，以年數合計法提列折舊，且預計可使公司於未來五年中每年節省稅前付現成本\$34,260,000。該公司適用所得稅稅率30%，稅後最低必要報酬率10%。除機器購置成本外，其餘現金流入（出）均假設年底發生。

（10%複利現值因子：1期=0.909；2期=0.826；3期=0.751；4期=0.683；5期=0.621）

試求：

（一）計算現值指數（present value index）（四捨五入至小數點後第四位）。（5分）

（二）計算淨現值（net present value）。（5分）

答：

（一）

（稅後）淨現金流入

1. 稅後節省付現成本： $34,260,000 \times (1-30\%) = 23,982,000$

2. 折舊省稅款：

$$\text{第一年：} (105,000,000 \times \frac{5}{1+2+3+4+5}) \times 30\% = 10,500,000$$

$$\text{第二年：} (105,000,000 \times \frac{4}{1+2+3+4+5}) \times 30\% = 8,400,000$$

$$\text{第三年：} (105,000,000 \times \frac{3}{1+2+3+4+5}) \times 30\% = 6,300,000$$

$$\text{第四年：} (105,000,000 \times \frac{2}{1+2+3+4+5}) \times 30\% = 4,200,000$$

$$\text{第五年：} (105,000,000 \times \frac{1}{1+2+3+4+5}) \times 30\% = 2,100,000$$

（稅後）淨現金流入折現值

$$23,982,000 \times (0.909 + 0.826 + 0.751 + 0.683 + 0.621) + (10,500,000 \times 0.909) + (8,400,000 \times 0.826)$$

$$+ (6,300,000 \times 0.751) + (4,200,000 \times 0.683) + (2,100,000 \times 0.621) = 116,278,680$$

$$\text{現值指數} = \frac{116,278,680}{105,000,000} = 1.1074$$

(二) $116,278,680 - 105,000,000 = 11,278,680$

二、浦惠企業製造及出售單一產品，產品之正常售價為每單位\$20，一國外廠商希望浦惠以每單位\$10提供3,000單位。此一訂單性質為一次性，且不會影響浦惠之正常銷售價格。浦惠之正常產能及銷售數量為每月10,000單位，本月份除此國外訂單外，估計銷售5,000單位。浦惠未接受訂單前預計邊際貢獻損益表如下表。假設額外訂單無需變動行銷成本，且固定行銷費用總額不會受此一訂單影響，試依據上述資料回答下列問題：

(一) 請問浦惠應接受本訂單嗎？接受本訂單淨營業利益有何差別？(10分)

(二) 如果浦惠估計本月份除此訂單外，已有8,000單位需銷售及供應給客戶，在此一情形下浦惠是否仍應接受此一訂單？如果浦惠一定要接此訂單，則每單位價格最少應為何？(10分)

浦惠本月份預計邊際貢獻損益表

銷售收入 (5,000×\$20)		\$100,000
變動成本：		
直接成本	\$20,000	
直接人工	5,000	
變動製造費用	10,000	
行銷費用	5,000	
總變動成本		40,000
邊際貢獻		60,000
固定成本		
固定製造費用	\$28,000	
行銷費用	20,000	
總固定成本		48,000
淨營業利益		\$12,000

答：

(一) 本月份估計銷售5,000單位，閒置產能尚有： $10,000 - 5,000 = 5,000$ (單位)。因此，接受該訂單僅需考慮增額成本。

單位變動製造成本 = $(20,000 + 5,000 + 10,000) \div 5,000 = 7$

接受訂單增(減)利潤： $(10 - 7) \times 3,000 = 9,000$

結論：由於接受國外訂單將使利潤增加9,000。因此，擬予以接受。

(二)

1. 本月份估計銷售8,000單位，閒置產能尚有： $10,000 - 8,000 = 2,000$ (單位)。為接受該訂單，將會另外有： $(8,000 + 3,000) - 10,000 = 1,000$ (單位)之機會成本發生。

單位邊際貢獻 = $60,000 \div 5,000 = 12$

機會成本 = $12 \times 1,000 = 12,000$

接受訂單增(減)利潤： $10 \times 3,000 - 7 \times 3,000 - 12,000 = (3,000)$

結論：由於接受國外訂單將使利潤減少3,000。因此，擬予以拒絕。

2. 假設最低售價為X，則： $X \times 3,000 - 7 \times 3,000 - 12,000 = 0 \Rightarrow X = 11$

結論：若接受此一訂單，則單位價格最低應為\$11。

三、甲公司生產A與B二種產品，分別由A部門與B部門製造，二個部門均需C部門提供生產過程品質監測服務。B產品之製造則需依序經由X、Y、Z三個生產線，才能製造完成。甲公司採用加權平均法，X8年有關生產資料如下：

	A部門	B部門		
		X生產線	Y生產線	Z生產線
投入成本				
直接材料	\$360,000	\$13,720		
直接人工	340,000	14,100	\$18,860	\$15,840
製造費用	170,000	13,160	8,200	9,360
生產數量				
開始生產或前部轉入	200,000	100,000	90,000	80,000
生產完成轉出或出售	160,000	90,000	80,000	70,000
期末在製品	20,000	8,000	6,000	8,000
期末在製品完工程度				
原料	100%	100%		
人工及製造費用	50%	50%	1/3	25%

每單位A產品售價為\$10，銷售費用為售價之10%；B產品售價為\$6，銷售費用為售價之20%。生產過程中皆會有耗損情形發生。X8年C部門發生成本\$403,808。

試作：(20分)

假設皆無期初存貨，甲公司採預估淨變現價值法進行C部門成本分攤，則X8年A、B部門各應分攤多少C部門成本？

答：

約當產量

A：直接材料=160,000+20,000×100%=180,000

加工成本=160,000+20,000×50%=170,000

B-X：直接材料=90,000+8,000×100%=98,000

加工成本=90,000+8,000×50%=94,000

B-Y：前部轉入=80,000+6,000×100%=86,000

加工成本=80,000+6,000×1/3=82,000

B-Z：前部轉入=70,000+8,000×100%=78,000

加工成本=70,000+8,000×25%=72,000

註：由於該題並未給損耗之發生時點為何，因此並不考慮損壞數（分步成本制之忽略法概念）。

單位成本

A：直接材料=360,000÷180,000=2

加工成本=(340,000+170,000)÷170,000=3

合計：5

B-X：直接材料=13,720÷98,000=0.14

加工成本=(14,100+13,160)÷94,000=0.29

合計：0.43

B-Y：前部轉入=(0.43×90,000)÷86,000=0.45

加工成本=(18,860+8,200)÷82,000=0.33

合計：0.78

B-Z：前部轉入=(0.78×80,000)÷78,000=0.8

加工成本=(15,840+9,360)÷72,000=0.35

合計：1.15

淨變現價值合計數

A :	$(10-5-10 \times 10\%) \times 170,000 = 680,000 =$	680,000
B :	$(6-1.15-6 \times 20\%) \times 72,000 = 262,800 =$	262,800
合計		<u>942,800</u>

註：單位數係採用「約當完好生產量」。該題之目的係分攤C部門所發生之成本，因此，經過C部門品質監測服務之產品均需受分攤，所以用「生產量」為數量基礎，而非「銷售量」。而耗損部分係因無法「變現」，所以並未考慮到生產量中。

分攤C部門成本

$$A : 403,808 \times \frac{680,000}{942,800} = 291,249$$

$$B : 403,808 \times \frac{262,800}{942,800} = 112,559$$

乙、測驗題部分：

- C 1 甲公司 X1 年的成本資料如下：①加工成本為主要成本的 75%。②間接材料為直接材料的 9%，並且相當於製造費用總額的 15%。③間接材料以外的製造費用為\$510,000。試問甲公司 X1 年總製造成本為多少？
(A)\$1,800,000 (B)\$2,100,000 (C)\$2,200,000 (D)\$3,000,000
- C 2 甲公司於生產過程中，產出 500 單位副產品，該產品經加工處理後出售，每單位售價\$10，副產品之加工及銷管成本計\$2,000。若甲公司以淨變現價值法處理副產品，則於副產品與主產品分離時，應作何處理？
(A)借記在製品\$2,000，貸記各項費用\$2,000 (B)借記副產品存貨\$5,000，貸記在製品\$5,000
(C)借記副產品存貨\$3,000，貸記在製品\$3,000 (D)借記副產品存貨\$2,000，貸記各項費用\$2,000
- B 3 丙公司製造部門有以下資訊：

存 貨	97 年 3 月 1 日	97 年 3 月 31 日
直接材料	\$36,000	\$30,000
在製品	18,000	12,000
製成品	54,000	72,000
該月份其他資料如下：		
直接材料購買成本	\$84,000	
直接人工成本	60,000	
直接人工工資率（每小時）	7.50	
製造費用率（每直接人工小時）	10.00	

試問當月份加工成本為：

- (A)\$90,000 (B)\$140,000 (C)\$144,000 (D)\$170,000
- C 4 鷹馬公司採用分步成本法，車床部門有 400 單位之期初存貨，加工成本完工程度 25%，本月另投入 3,000 單位生產。期末存貨有 800 單位，加工成本完工程度 75%。期初存貨之加工成本為\$992。本期加工成本合計\$19,840。如果公司採用先進先出法計算約當數量，則全部轉出單位部分加工成本占多少？
(A)\$16,640 (B)\$16,926 (C)\$16,992 (D)\$17,267

- 5 甲公司某部門在 8 月份完成 3,000 件產品，期末在製品 100 件（材料完工 100%，加工 50%），該月耗用的直接材料\$5,580，加工成本\$8,540，期末在製品成本為何？
(A)\$230 (B)\$285 (C)\$320 (D)\$470
- 6 某公司採用分步成本會計制度，其完成品的生產需經過兩個生產部門。本月份第二生產部門生產資料如下：自第一生產部轉入 15,000 件，成本\$150,000，第二生產部投入材料\$22,500，加工成本\$90,000，生產完成 8,000 件，月底有 6,000 件在製品完工 50%，正常損壞是完成品的 5%，產品於全部完工時檢驗，材料則於完工程度達 60%時全部投入。若第二生產部門無期初在製品，試問該月份完成品的單位成本應為：
(A)\$20.00 (B)\$21.00 (C)\$22.50 (D)\$23.50
- 7 假設生產某項產品的實際工資率為\$100，本年度實際人工小時數為 9,000 小時，產生效率差異\$98,000（有利），工資率差異為\$18,000（不利），則標準人工小時數為：
(A) 8,000 小時 (B) 9,000 小時 (C) 10,000 小時 (D) 11,000 小時
- 8 下列何者改變，會造成安全邊際率的提高？
(A)單位售價的降低 (B)廠房租金的降低
(C)直接原料單位成本的提高 (D)單位邊際貢獻的降低
- 9 甲公司產品單位售價為\$72，單位變動成本為\$48，總固定成本為\$48,000，所得稅稅率為 30%。甲公司需銷售多少單位始能獲得稅後淨利\$29,400？
(A) 2,000 單位 (B) 3,225 單位 (C) 3,750 單位 (D) 4,000 單位
- 10 甲公司以人工小時作為製造費用分攤的基礎，去年度甲公司已分攤了\$325,500 固定製造費用至產品上，而公司係以 33,000 人工小時作為分攤基礎的作業水準。若變動製造費用分攤率為\$7，實際產出下標準投入人工小時為 31,000 小時。試問去年度甲公司預算的固定製造費用為多少？
(A)\$65,500 (B)\$85,000 (C)\$115,500 (D)\$125,500
- 11 甲公司生產成本採標準成本制度處理。有關 X1 年人工成本資料如下：

實際投入人工小時	3,000 小時
一單位產出之標準投入人工小時	1.5 小時
預計產出	2,500 單位
實際產出	2,000 單位
實際工資率	\$25 每小時
人工成本彈性預算差異	\$15,000 不利

 請問甲公司 X1 年人工成本每小時標準工資率為多少？
(A)\$15 (B)\$20 (C)\$25 (D)\$30
- 12 丁公司產銷某種商品，單位售價為\$180，單位成本\$140，目前每月之銷售數量為 100,000 單位。行銷經理提出一份報告指出，下月份競爭者將推出類似之商品，單位售價只訂為\$150。因此行銷經理建議公司也調低售價至\$150，並指出在新的售價下，不但有把握迎接競爭者之挑戰，更能讓公司每月銷售量增加 10%。如果行銷經理之預測均屬正確，公司若欲維持現有利潤水準，請問每單位目標成本應訂為若干？
(A)\$112.50 (B)\$113.64 (C)\$123.34 (D)\$140.00
- 13 以全部成本為訂價基礎之優點為何？①讓經理人瞭解長期而言，企業應回收之最低成本有多少。②可限制銷售人員遇到競爭壓力時，即任意削減售價。③此法無需對成本習性進行詳細的分析。
(A)①② (B)①③ (C)②③ (D)①②③
- 14 甲公司正常產能為每年 30,000 人工小時，以直接人工小時分攤固定製造費用，分攤率為每小時\$18。該公司目前每年產銷 A 產品 10,000 單位，單位售價\$520，單位製造成本\$360（包含主要成本\$264，變動製造費用\$42，固定製造費用\$54），單位銷管費用\$50（包含變動銷管費用\$36，固定銷管費用\$14）。甲公司現正考慮是否接受一不影響正常客戶之特殊訂單，其係以單位售價\$384 訂購 A 產品 400 單位，且變動銷管費用僅需正常訂單的 2/3。甲公司若採最適決策將使公司淨利變動多少？
(A)減少\$10,400 (B)增加\$21,600 (C)增加\$44,000 (D)不變
- 15 甲公司擬投資購買設備，估計耐用年限 5 年，無殘值，採年數合計法提列折舊，該設備每年年底可減少現金流出\$150,000。若此投資的內部報酬率為 13%，資金成本率為 10%，複利現值相關資料如下表，則設備成本為多少？
- | | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 期 | 2 期 | 3 期 | 4 期 | 5 期 |
| 3% | 0.9904 | 0.9426 | 0.9151 | 0.8885 | 0.8627 |
| 10% | 0.9091 | 0.8264 | 0.7513 | 0.6831 | 0.6209 |
| 13% | 0.8850 | 0.7831 | 0.6931 | 0.6133 | 0.5426 |
- (A)\$527,565 (B)\$568,620 (C)\$689,895 (D)\$694,733

- 16 甲公司擬投資\$1,400,000 生產 A 產品 50,000 單位，預計銷管費用為\$300,000。若甲公司之目標報酬率為 10%，估計單位售價為\$30，試問目標單位製造成本為多少？
- (A)\$27.2 (B)\$27.0 (C)\$24.4 (D)\$21.2

- 17 張君剛剛以\$500,000 訂購一部電動車，還沒有保險，但不幸於交貨第一天不慎將車撞毀了。張君可以選擇將殘骸以\$50,000 處分，另以\$520,000 買進一台功能類似之新車；或者送回原廠，以\$480,000 重新整修該車。請問買進功能類似新車之淨攸關成本為多少？
- (A)\$470,000 (B)\$480,000 (C)\$520,000 (D)\$970,000

- 18 甲公司產品的生產期間為 4 天，假設在生產過程的第 1 天，程序即發生錯誤，則該錯誤可能在第 1 天即被察覺，也可能在第 2 天或遲至第 4 天才被發現。一旦發現錯誤，該公司會立即予以改正。相關資料如下：

程序錯誤造成的成本 發現錯誤的機率	發現錯誤的時間			
	第一天	第二天	第三天	第四天
	\$50,000	\$120,000	\$200,000	\$400,000
	0.2	0.4	0.8	1.0

則該公司未能在第四天前發現錯誤之期望值為何？

- (A)\$116,800 (B)\$152,000 (C)\$308,000 (D)\$400,000
- 19 甲公司為手工蛋糕製造者，其每天訂單為 10 至 20 張，平均為 15 張，該公司每天工作 10 小時，一周工作 5 天，每個蛋糕需要 30 分鐘的製造時間。若每張訂單均為訂購一個蛋糕，則每張訂單之平均等待時間 (average waiting time) 為：
- (A) 0 分鐘 (B) 15 分鐘 (C) 45 分鐘 (D) 60 分鐘

- 20 以下為開羅公司利潤中心部分損益表資料，試問最可能由利潤中心主管控制的金額為多少？

邊際貢獻		\$70,000
期間費用：		
主管薪水	\$20,000	
設施折舊	8,000	
分攤公司費用	5,000	33,000
利潤中心淨利		\$37,000

- (A)\$70,000 (B)\$50,000 (C)\$37,000 (D)\$33,000
- 21 建置平衡計分卡時，第一步驟必須先確立：
- (A)組織之願景及策略 (B)可提高企業附加價值之因素
(C)股東對投資報酬率之預期 (D)平衡計分卡四個構面之目標

- 22 使用團隊激勵 (team incentive) 時，以下何者為較嚴重之代理問題？
- (A)團隊內之成員可能不想互相幫忙 (B)團隊內之成員可能面臨共同不確定性
(C)團隊內之成員可能會有搭便車 (free-rider) 的問題 (D)團隊拒絕進行對公司有利之投資計劃

- 23 下列各描述中，何者最能說明在發展平衡計分卡時，應該同時採用領先 (leading) 與落後 (lagging) 指標之理由：

- (A)因為領先指標具未來導向，而落後指標基本上是歷史產出之衡量
(B)因為領先與落後指標間具有相互修正錯誤的效果
(C)因為領先指標係以品質性方式表達，而落後指標係以數量性方式表達
(D)因為領先指標係以數量性方式表達，而落後指標係以品質性方式表達

- 24 一般而言，企業會對產品訂定較具競爭的價格，最可能會在產品銷售生命週期的那一階段？

- (A)研發與成長期 (B)成熟與衰退期 (C)全部生命週期中 (D)視公司之策略而定

- 25 春秋公司每年顧客之需求量為 10,000 單位，每單位之購買成本為\$16，每次訂購發生之訂購成本為\$150。計算持有成本時需考慮之公司資金成本率為 10%，每年每持有一單位存貨之其他持有成本為\$1.4，則公司之經濟採購量 (EOQ) 為多少？

- (A) 750 單位 (B) 1,000 單位 (C) 1,500 單位 (D) 5,000 單位