

《成本與管理會計學》

試題評析

第一題：本題下筆之處，應以逆算成本制度之背景破題，比較現代成本管理會計學與傳統之差異。同學只需將「需求推動生產」及「生產推動需求」之差異予以比較，此題分數應該不致於太差。

第二題：每年都會考的分部成本制度，今年竟以計算題的方式出題，看到此題同學應該會竊喜；沒有損壞品、加工過程沒有另外的投入，只需好好判斷加工過程中的投料本題即可解決。

第三題：好幾年沒有考的資本預算如本班預期般的考出，有將所得稅考慮進來，惟多考一個資金成本率的計算，同學在計算的過程中慢慢考慮，本題應該不會太難。

選擇部分：很中規中矩的題目，每一章的重點幾乎都有考到，沒有過於驚喜的題型出現。

綜上，本試卷一般同學應可拿到七十五分，對於程度好的同學，九十分應該不成問題。

甲、申論題部分：

一、逆算成本制度 (backflush costing) 所決定之財務報表數字並未被一般公認會計原則所接受，請說明其原因。此外，亦請說明在何種條件下，採逆算成本制度所決定之財務報表數字與傳統成本制度較為接近。(10分)

答：

(一)在製造業的一般公認會計原則處理中，存貨通常分為：原料、在製品及製成品三部分。因此，期末資產負債表所表示之餘額中，原料為已購進尚未投入生產部分，在製品為期末尚在加工部分，而製成品為完工尚未出售部分。逆算成本制度係在即時成本管理下 (JIT)，致力將生產過程中，原料、在製品，甚至製成品所投入的成本降低至最低可容忍金額。因此，對於入帳程序有別於一般公認會計原則。在此制度中，將省略「在製品」於生產過程中的發生，係因在「需求推動生產」下，該部份的訂單將快速的生產並運予需求者，因此，並無必要建置「在製品」科目之必要。綜觀上述，一般公認會計原則在實際的會計入帳程序中，實必要將期末未完工部分以「在製品」科目表達於報表中，以達到財務報表閱讀者對於尚在加工產品做一瞭解。

(二)傳統的成本制度中，係採取「生產推動需求」，生產者將致力於期間中，將產能發揮至極限，並不會對於市場中消費者需求做一瞭解，且不擔心所生產貨品無法出售；二者最大的差異在於「期末製成品的遞延效果」。若在一期間中，二者並未有當期增加的製成品，所計算之當期利益將會相同；惟若當期所製造產品有當期並未銷售部分，將造成當期投入成本之遞延效果，二者之利益將產生差異。

【高分閱讀】

1. 林立，成本與管理會計講義 VII，頁13-16。

二、甲公司採加權平均分步成本制，產品經由二個部門處理。第二部門於X1年3月份由第一部門轉入42,300單位，45,000單位轉入製成品，相關生產資料如下：

- 期初在製品：11,700單位，完工程度60%。原料A：\$128,700；加工成本\$45,630。
- 期末在製品的1/2完工35%；1/3完工75%；1/6完工90%。
- 原料A在製程的50%加入；原料B在製程的80%加入，加工成本於製程中平均發生。
- 本月份投入成本：原料A：\$465,300；原料B：\$232,500；加工成本\$456,120。

試求；(20分)

- (一)計算第二部門3月份原料A之約當產量。
- (二)計算第二部門3月底轉入製成品成本金額。
- (三)計算第二部門3月底期末在製品金額。
- (四)甲公司欲達成3月份目標毛利率10%，計算製成品之單位售價金額。

答：

第一步驟：數量表

		實體單位數
期初在製品	(D/M A : 100% ; D/M B : 0% ; C/C : 60%)	11,700
前部轉入		42,300
待處理單位數		54,000
當期完成並轉出		45,000
期末在製品	(D/M A : 0% ; D/M B : 0% ; C/C : 35%)	4,500
期末在製品	(D/M A : 100% ; D/M B : 0% ; C/C : 75%)	3,000
期末在製品	(D/M A : 100% ; D/M B : 100% ; C/C : 90%)	1,500
已處理單位數		54,000

依據待處理單位數倒推期末在製品總數，依其比例，分為三部分期末在製品

第二步驟：約當產量

直接材料 A : $45,000 + 3,000 + 1,500 = 49,500$
 直接材料 B : $45,000 + 1,500 = 46,500$
 加工成本 : $45,000 + 4,500 \times 35\% + 3,000 \times 75\% + 1,500 \times 90\% = 50,175$

第三步驟：約當單價

直接材料 A : $(128,700 + 465,300) \div 49,500 = 12$
 直接材料 B : $(0 + 232,500) \div 46,500 = 5$
 加工成本 : $(45,630 + 456,120) \div 50,175 = 10$
 合計 : $12 + 5 + 10 = 27$

第四步驟：成本分配

當期完成並轉出	($27 \times 45,000$)		1,215,000
期末在製品成本			
直接材料 A	($12 \times 4,500 \times 0\%$)	0	
直接材料 B	($5 \times 4,500 \times 0\%$)	0	
加工成本	($10 \times 4,500 \times 35\%$)	15,750	15,750
期末在製品成本			
直接材料 A	($12 \times 3,000 \times 100\%$)	36,000	
直接材料 B	($5 \times 3,000 \times 0\%$)	0	
加工成本	($10 \times 3,000 \times 75\%$)	22,500	58,500
期末在製品成本			
直接材料 A	($12 \times 1,500 \times 100\%$)	18,000	
直接材料 B	($5 \times 1,500 \times 100\%$)	7,500	
加工成本	($10 \times 1,500 \times 90\%$)	13,500	39,000
已分配成本合計			1,328,250

(一)原料A之約當產量：49,500單位

(二)轉入製成品成本：\$1,215,000

(三)期末在製品成本：\$15,750+\$58,500+\$39,000=\$113,250

(四)

單位製成品成本：1,215,000÷45,000=27

設單位售價=X

$$10\% = \frac{X - 27}{X} ; X = \underline{30}$$

注意：目標毛利率係以售價為其計算分母，而非其成本。

【高分閱讀】

1. 林立，成本與管理會計講義 II，頁9-10。

三、乙公司於X1年初以\$60,000購置新機器，耐用年限3年，無殘值，採直線法提列折舊，估計每年可節省稅前付現成本\$30,000，適用所得稅率為20%。除機器購置成本外，其餘現金流入（出）均假設年底發生。該公司資本結構相關資料如下：

長期負債，5.25%，5年	\$1,800,000	長期負債市價\$1,800,000
特別股，5%，面額\$800	2,160,000	特別股市價\$1,000
普通股，無面額，300,000股	3,200,000	普通股市價\$15，普通股資金成本率5.92%
保留盈餘	840,000	均屬於普通股股東權益

試求：

- (一) 計算乙公司之加權平均資金成本率。(10分)
 (二) 以加權平均資金成本率為折現率，計算購置此新機器之淨現值（請四捨五入至整數）。(10分)

答：

(一) 加權平均資金成本率：

$$\frac{\$1,800,000 \times 5.25\% \times (1 - 20\%) + \$1,000 \times 2,700^* \times 4\%^{**} + \$15 \times 300,000 \times 5.92\%}{\$1,800,000 + \$1,000 \times 2,700 + \$15 \times 300,000} = 5\%$$

*：特別股股數：2,160,000 ÷ 800 = 2,700(股)

**：假設特別股在重新募集資金下，每股以\$1,000發行。惟題目並未給予重新發行下之股利率，因此假設重新發行下，每張特別股股利仍為：\$800 × 5% = 40。股利率重新發行下為：40 ÷ 1,000 = 4%

注意1：保留盈餘依題意所示，已屬於普通股股東權益，因此，已在普通股市價中考慮進去。

注意2：資金成本率的表達中，負債通常為稅前的概念，因此需考慮所得稅；而特別股及普通股資金成本，通常已指當年度稅後盈餘的分配請求權。

(二) 加權平均資金成本率：

	時間	現金流入(出)	折現率(5%)	現值
購置新機器	第1年初	(60,000)	1	(60,000)
稅後付現成本	1~3年	24,000*	2.7232	65,357
折舊省稅款	1~3年	4,000**	2.7232	10,893
淨現值				<u>16,250</u>

*：30,000 × (1 - 20%) = 24,000

**：60,000 ÷ 3 × 20% = 4,000

【高分閱讀】

1. 林立，成本與管理會計講義 VI，頁90、94。
 2. 林立，成本與管理會計講義 VIII，頁6。
 3. 林立，成本與管理會計總複習講義，頁71~75。

乙、測驗題部分：

- B 1 以下關於學習曲線的敘述，何者正確？①發生於人工成本 ②代表成本習性為非線性狀況 ③代表攸關範圍逐漸縮小 ④代表攸關範圍逐漸擴大
(A)僅① (B)僅①② (C)僅①②③ (D)僅①②④

- D 2 「實際成本制」與「正常成本制」主要差異是在：
(A)正常成本制對直接材料成本、直接人工成本及間接製造費用都採用預定成本分攤率
(B)實際成本制之間接製造費用採用預定成本分攤率
(C)正常成本制無法使用於分步成本制會計處理
(D)正常成本制之間接製造費用採用預定成本分攤率

- B 3 甲公司有服務部門 X 與 Y，營運部門 A 與 B。各服務部門提供其他部門服務之比例，與各部門直接營運成本如下：

	接受服務之部門				各部門營運成本			
	X部門	Y部門	A部門	B部門	X部門	Y部門	A部門	B部門
X 部門	0%	70%	15%	15%	\$96,000	\$18,000	\$72,000	\$48,000
Y 部門	25%	0%	25%	50%				

該公司分別以直接法、階梯法、相互分攤法試算分攤服務部門成本，則在此三法下，A 部門之總營運成本最高者與次高者之差異數為何（答案四捨五入至整數）？

- (A)\$1,291 (B)\$9,909 (C)\$11,200 (D)\$14,397
- B 4 丁公司研發出一新產品，預估產量 100,000 單位。需投入直接原料成本\$300,000，直接人工成本\$240,000（需使用 15,000 人工小時，每小時工資為\$16）。製造費用以迴歸分析法得出下列成本函數：製造費用 = \$200,000 + \$3.2 × 直接人工小時，並得出相關係數為 0.92，R²為 0.88。該公司售價採成本加成 20%。根據上述資料，該新產品每單位之售價應為多少？

- (A)\$6.48 (B)\$9.456 (C)\$10.896 (D)\$12.72
- D 5 甲公司生產 X、Y 二種聯產品。8 月份計發生聯合成本\$20,000，相關資料如下：

	X	Y	合計
分離點後加工成本	\$11,000	\$11,000	\$22,000
最終產品售價	\$36,000	\$24,000	\$60,000

該公司採市價法分攤聯合成本，若各產品之毛利率固定，則產品 X 應分攤之聯合成本為多少？

- (A)\$10,000 (B)\$11,905 (C)\$12,000 (D)\$14,200
- C 6 甲公司生產玩具汽車，X5 年製造完成 500,000 單位。X5 年底計有 150,000 單位的在製品（完工 40%）及 150,000 單位的製成品存貨。所有原料均於生產之初投入，X5 年初並無製成品存貨，相關存貨成本資料如下：

	單位數	直接原料成本	加工成本
X5 年初在製品（完工 80%）	200,000	\$295,000	\$280,000
本年度開始投入生產	450,000	\$810,000	\$819,000

若該公司採加權平均法，則 X5 年的銷貨成本為何？

- (A)\$1,128,750 (B)\$1,186,500 (C)\$1,281,875 (D)\$1,831,250
- D 7 甲公司採分批成本制，則關於製程中記錄發生之瑕疵品修復（rework）支出之分錄，下列敘述何者正確？
①借記「在製品—某批次」科目 ②借記「全廠製造費用統制帳戶」科目 ③借記「瑕疵品修復損失」科目
(A)僅①③成立 (B)僅②③成立 (C)僅①②成立 (D)①②③皆可成立

- D 8 甲公司在分步成本制下採加權平均法。生產程序需經第一與第二部門，原料於第一部門開始生產時投入。第一部門四月份相關資料如下：

	單位數	原料成本
期初在製品	12,000	\$6,000
開始製造	100,000	\$51,120
完工並轉入第二部門	88,000	

試問期末在製品之原料成本為何？

- (A)\$6,120 (B)\$11,040 (C)\$12,000 (D)\$12,240
- C 9 甲公司成立於 X1 年初，X1 年至 X3 年相關資料如下。該公司產銷單一產品，單位固定製造費用為\$2。若該公司三年之售價、生產成本結構與管銷費用結構均相同，則其 X1 年至 X3 年之淨利總額，於全部成本法與變動成本法下差異為：

	產量	銷量
X1 年	140,400	140,400
X2 年	148,200	143,000
X3 年	135,200	140,400

- (A)全部成本法高於變動成本法，差異為\$15,600
 (B)全部成本法低於變動成本法，差異為\$15,600
 (C)全部成本法等於變動成本法
 (D)條件不足，無法確定
- D 10 丁公司使用直接原料與直接人工二種生產投入要素，且二要素間可相互替代。X3 與 X4 年度之營運資料如下：

	產出數量	直接原料		直接人工	
		用量(磅)	每磅成本	人工小時	每小時工資率
X3 年	680,000	10,000	\$12	7,200	\$50
X4 年	816,000	12,000	\$10	8,000	\$55

在 X3 年度價格基礎下，X4 年度之總生產力為：

- (A) 1.03 (B) 1.16 (C) 1.2 (D) 1.5
- B 11 甲公司 X6 年產品產銷量為 55,000 單位，單位售價為\$8，邊際貢獻率為 37.5%，固定成本為\$100,000。X7 年度該公司欲使稅後淨利增加\$3,600，若增加廣告費\$60,000，可增加 5,000 單位銷售量，在稅率為 40%、生產成本結構未改變下，X7 年度產品售價應訂為：

- (A)\$8.66 (B)\$8.85 (C)\$9 (D)\$9.1

- D 12 市場占有率差異 (market-share variance) 最有可能受到下列何項因素之影響？

- (A)通貨膨脹率 (B)市場規模之變動
 (C)整個產業景氣之好壞 (D)管理者相對於競爭對手的績效表現

- B 13 甲公司生產某一產品，每年正常產量為 200,000 件，每單位售價\$40，每單位標準變動製造成本為\$20，每年固定製造費用總額為\$800,000。每單位變動管銷費用\$5，每年固定管銷費用總額為\$500,000。本年度期初存貨 10,000 件，生產 160,000 件，銷售 150,000 件。期末無在製品存貨。當年度變動製造成本存在不利差異\$40,000。該公司於期末時將所有差異結轉至銷貨成本。試問變動成本法之下之營業淨利為何？

- (A)\$900,000 (B)\$910,000 (C)\$920,000 (D)\$930,000

- D 14 當公司有較低的營業槓桿時，下列敘述何者正確？

- (A)固定成本占成本結構的比重較高
 (B)安全邊際率較小
 (C)相對於營業槓桿高的公司，發生虧損的風險較大
 (D)相對於營業槓桿高的公司，其營業風險較小

- B 15 甲診所以病人就診的次數來衡量其診所的看診作業活動。上個月預計有 1,500 次的病人就診數，而實際為 1,600 次。甲診所預計變動製造費用為每一病人就診一次\$20，預計固定製造費用為每月\$21,000。上個月實際變動製造費用為\$30,000，實際固定製造費用為\$24,000。請問甲診所上個月總製造費用差異為何？

- (A)\$1,000 有利 (B)\$1,000 不利 (C)\$2,000 有利 (D)\$2,000 不利

- B 16 甲公司採用改善式預算 (kaizen budgeting) 編製 X1 年預計損益表。X1 年 1 月份預計損益表資料包括：銷貨收入\$800,000；銷貨成本\$400,000；營業費用\$220,000 (固定費用為\$100,000)。在改善式預算的精神下，預估每月銷貨成本及變動營業費用均以 2%比例進行成本扣減。請問甲公司 X1 年 3 月份預計營業利益為多少？

(A)\$172,872 (B)\$200,592 (C)\$204,552 (D)\$300,592

- D 17 乙公司產銷 X、Y 二種產品，相關資料如下：

產品	邊際貢獻率	銷售組合
X	30%	40%
Y	40%	60%

若固定成本總額為\$1,640,000，稅率為 25%，稅後淨利目標為\$1,200,000，則 Y 產品之銷售額應為：

(A)\$3,600,000 (B)\$4,733,333 (C)\$4,860,000 (D)\$5,400,000

- B 18 甲公司 X1 年各季生產需求預計如下：第一季：50,000 單位製成品。第二季：60,000 單位製成品。第三季：40,000 單位製成品。第四季：70,000 單位製成品。甲公司預計 1 單位產品需投入 3 磅的直接材料，公司的政策為每一季季初的直接材料存貨為該季直接材料需求量的 40%。請問甲公司 X1 年第三季預計需採購多少磅直接材料？

(A) 36,000 磅 (B) 156,000 磅 (C) 204,000 磅 (D) 210,000 磅

- A 19 若公司有閒置產能時，在不考慮所得稅且其他條件不變下，當考慮特別訂單時，下列選項何者不是攸關成本？

(A)折舊費用 (B)銷貨佣金 (C)直接原料 (D)變動製造費用

- C 20 甲公司收到政府訂單購買產品一批，按實際成本加 20%之公式計價，此外依公式求得之總價款若低於\$1,000,000，該公司可另獲 10%節省數之獎勵金。若實際成本為\$600,000，則該公司由此一訂單所獲得之總收入為多少？

(A)\$650,000 (B)\$721,000 (C)\$748,000 (D)\$1,000,000

- C 21 以公司整體利益觀點，下列何者是最理想的內部轉撥價格？

(A)全部成本加機會成本 (B)標準成本加機會成本 (C)變動成本加機會成本 (D)市價加機會成本

- B 22 乙公司之固定成本為\$120,000，損益兩平銷售額為\$600,000，若該公司預計銷售額為\$1,100,000，則其利潤為多少？

(A)\$50,000 (B)\$100,000 (C)\$150,000 (D)\$200,000

- D 23 分派成本到責任中心時，最主要的考量因素為：

(A)成本是發生於那一部門 (B)成本是固定或變動
(C)成本是直接或間接 (D)誰能對該成本的變動做最好的解釋

- C 24 甲公司生產 a、b 及 c 三種產品，製造過程分成三個作業區，每一個作業區為一個成本庫。有關的資料如下：

產品	材料處理	機器製作	組裝處理
作業區之成本	\$12,000	\$48,000	\$45,000
a	400 (零件數)	500 (機器小時)	3,000 (組裝小時)
b	500 (零件數)	2,000 (機器小時)	1,000 (組裝小時)
c	600 (零件數)	2,500 (機器小時)	2,000 (組裝小時)

公司採用作業基礎成本法，則 a 產品應分攤的間接成本為何？

(A)\$3,200 (B)\$4,800 (C)\$30,500 (D)\$30,700

- D 25 甲公司原有投資額為 300 萬元，稅後淨利為 50.4 萬元，所得稅率為 20%。新方案的投資額為 120 萬元，預估可產生營業淨利 18 萬元，必要報酬率為 12%。則加入新投資方案後的剩餘利益為何？

(A) 14.4 萬元 (B) 18 萬元 (C) 27 萬元 (D) 30.6 萬元