

9th

EDITION

COST ACCOUNTING

PLANNING AND CONTROL

成本會計學習題解答

(第九版) (下 冊)

Usry ▲ Hammer ▲ Matz 原著

吳文清 譯著

台灣西書出版社 印行

9th
EDITION

COST ACCOUNTING

PLANNING AND CONTROL

成本會計學習題解答

(第九版) (下冊)

Usry ▲ Hammer ▲ Matz 原著

吳文清 譯著

台灣西書出版社 印行

版權所有

翻印必究

成本會計學習題解答

(第九版)(下冊)

原著：Usry 博士、會計師

Hammer 博士、會計師

Matz 博士

譯者：吳文清

發行人：吳文清

臺北市臨沂街69巷3號2樓

電話：(02)3927137(晚)

(02)5811521(日)

郵政劃撥帳號：0167238-6號吳文清

定價：新台幣 200 元

經銷處：全省各大書局或洽 3927137(夜)

5811521(日)吳文清

印刷者：國亞印刷企業有限公司

台北市昆明街277·279之1號

電話：(02)3082716·3022521

中華民國78年1月7日初版

成本會計學習題解答

(第九版) (下 冊)

目錄

第15章	預算：利潤、銷貨、成本及費用.....	1
第16章	預算：資本支出、研究發展支出及現金；計畫評核術／成本； 彈性預算	27
第17章	標準成本法：標準的設定及差異的分析	65
第18章	標準成本法：將標準納入會計記錄中.....	117
第19章	直接成本法及邊際貢獻.....	147
第20章	損益兩平分析與成本—數量—利潤分析.....	169
第21章	差異成本分析.....	193
第22章	利用線性規劃進行規劃與決策.....	235
第23章	資本支出：規劃、評估及控制.....	307
第24章	資本支出之評估：考慮不確定性.....	347
第25章	推銷成本及獲利力分析.....	381
第26章	利潤績效之衡量；公司內部之移轉計價暨產品定價方法.....	429

第十五章

預算：利潤、銷貨、成本及費用

問答題解答

1 答：利潤規劃包括：

- (a)銷貨預測和銷貨規劃程式 (sales planning programs)。
- (b)控制所有成本 (製造及非製造成本) 的預算計劃。
- (c)運用資金和廠房投資增減的規劃。
- (d)從一年短期觀點和長期觀點，檢討所有對投資報酬有影響的因素。利潤規劃職能的範圍應不只在財務方面；同時還要揭露為達到財務目標，所需要的方法和計劃。

2 答：預算是管理當局努力要達成的預期目標；而預測則是組織預計未來將發生的收益或成本水準。

3 答：設定利潤目標的三個程序：

- (a)事前法 (a priori)：管理當局訂定長期想要達成的報酬率，然後擬訂達成該報酬率的計劃。
- (b)事後法 (a posteriori)：管理當局先擬訂好計劃，然後根據該計劃可能的成果，設定報酬率。
- (c)實驗法 (pragmatic)：管理當局採用一項由實驗所測定及由經驗所認可的目標利潤標準 (target profit standards)。

4 答：長期規劃所討論的是公司特殊層面的計劃，如：未來銷貨、長期資本支出、研究及發展活動、財務需求、和利潤目標等。短期預算則是針對較短期間，如三個月、六個月、或十二個月的活動，加以規劃和控制。

5 答：預算是組織策略的詳細財務報表，它將一般性策略轉換成以財務單位衡量的特定行動計劃。它也與控制有關，因為預算是組織行動方向的基本綱領。因此，它是與實際績效相比較的標準。此種比

較程序乃是組織中控制功能的關鍵。

6. 答：建立預算控制計劃時，要執行管理當局的規劃、組織、和控制職能，必須：

- (a)組織預算委員會。
- (b)組織整個預算控制程式。
- (c)和銷售經理一起規劃銷售活動。
- (d)決定製成品存貨需求量，以配合銷貨預算。
- (e)根據銷貨計劃，和生產經理一同規劃生產活動。
- (f)和各部門主管（包括生產和服務部門）開會，商討有關生產預算所需的直接材料、直接人工、和製造費用等問題。
- (g)依據生產計劃、部門材料需求、或是生產預算，設定材料購買需求計劃。
- (h)和行銷、管理、及財務部門主管，共同建立費用預算。
- (i)編擬資本支出預算及研究發展預算。
- (j)設立現金預算。
- (k)將公司裏的各種預算協調並彙總為預算損益表和資產負債表，從而形成總預算（master budget）。

7. 答：定期預算係公司內部的一個正式溝通管道，其理由如下：

- (a)定期預算包含了管理當局的正式承諾，期能採取積極的行動，使實際情況能符合正式預算之要求。
- (b)定期預算通常由較高職權的人審查與核准，一旦核准之後，只有在某些特殊不尋常的情況下才會加以變更。
- (c)定期預算內明白陳述了在某一時期內管理當局所要執行的目標，並告知所有具有控制責任的相關人士。
- (d)實際結果與定期預算數字之比較可作為管理當局控制、激勵、及績效評估的基礎。

8. 答：為了規劃、監督及激勵之目的皆需要預算，而且因為預算包含了估計，因此勢必具有不確定性。在編製預算的過程時，被迫去找出變數，並對這些變數做估計。重覆地做可以改進其過程，而此過程應該對達成目標有正面的影響。當然，估計欠佳之預算可能實際上會導致對企業不利的行為。

在這個情況下，預算應提供得標之後的誘因。在定期報表中包含預計及實際的邊際貢獻可以及早提供低於標準邊際貢獻的指標，或者可能需要降低標價或其他需要的正確行動。

9. 答：所有人員（包括高階層管理人員）都必須體認預算的重要性，並且樂意參與所有的預算編製過程，否則，預算就無法推行。
10. 答：營業費用是按業務活動或部門，依職能（functions）來分類。這些分類的職能，應視同部門，且置於組織系統裏，俾能確認經核准及負責人員之費用。亦可依產品及地區來分類。
11. 答：預算損益表將活動的完整成果彙示於一表，它係以財務單位來表示預計方案的最後成果。亦可用來測試這些計劃的適當性。

練習題解答

【練習題 1 解答】

W B 商號
銷貨收入及毛利預算
19B 年度

產 品	銷 貨 (磅數)	每磅平均 售 價	每磅銷貨 成 本	每 磅 毛 利	銷貨收入	毛 利
Barb	20,000	\$37.00	\$28.00	\$9.00	\$ 740,000	\$180,000
Shir	10,500	18.72	18.00	.72	196,560	7,560
Bett	7,500	23.92	23.10	.82	179,400	6,150
	<u>38,000</u>				<u>\$1,115,960</u>	<u>\$193,710</u>

【練習題 2 解答】

印刷機型號	銷貨單位數	加：期末存貨	減：期初存貨	生產單位數
222	140	4	2	142
333	400	5	5	400
444	50	5	4	51

【練習題 3 解答】

S 公 司
生 產 預 算

19- 年第二季（4 月 1 日至 6 月 30 日）

	Ceno 單 位	Nepo 單 位	Teno 單 位
預期存貨— 6 月 30 日	6,200	10,500	12,200
銷貨預測	<u>21,000</u>	<u>37,500</u>	<u>54,300</u>
	27,200	48,000	66,500
期初存貨— 4 月 1 日	<u>5,800</u>	<u>11,000</u>	<u>14,500</u>
需要生產量	<u>21,400</u>	<u>37,000</u>	<u>52,000</u>

【練習題 4 解答】

M 企 業
生 產 預 算
19- 年第一季 (1 月 1 日至 3 月 31 日)

	<u>Moon Glow</u>	<u>Enchanting</u>	<u>Day Dream</u>
銷貨所需單位數.....	250,000	175,000	300,000
加：製成品期初存貨.....	<u>15,000</u>	<u>10,000</u>	<u>20,000</u>
總需要單位數.....	265,000	185,000	320,000
減：製成品期末存貨.....	<u>16,000</u>	<u>12,000</u>	<u>25,000</u>
轉至製成品之單位數.....	249,000	173,000	295,000
加：期末在製品存貨.....	<u>4,200</u>	<u>2,000</u>	<u>6,000</u>
	253,200	175,000	301,000
減：期初在製品存貨.....	<u>2,000</u>	<u>1,800</u>	<u>6,400</u>
約當產量單位數.....	<u>251,200</u>	<u>173,200</u>	<u>294,600</u>

【練習題 5 解答】

(1)	1001	1002	1003	2001	2002	2003
達成銷貨預算所需單位數.....	200	150	425	175	325	215
加：估計期末存貨.....	<u>40</u>	<u>25</u>	<u>60</u>	<u>20</u>	<u>35</u>	<u>20</u>
總需要單位數.....	240	175	485	195	360	235
減：期初存貨.....	<u>50</u>	<u>25</u>	<u>75</u>	<u>15</u>	<u>35</u>	<u>20</u>
計劃生產量.....	<u>190</u>	<u>150</u>	<u>410</u>	<u>180</u>	<u>325</u>	<u>215</u>

(2) 原料所需購買量：

型號	計劃生產量 ⁽¹⁾	每單位需要材料數		生產所需原料總數	
		X	Y	X	Y
1001	190	5	1	950	380
1002	150	7	2	1,050	300
1003	410	10	3	4,100	1,230
2001	180	4	1.5	720	270
2002	325	6	2	1,950	650
2003	215	8	2.5	1,720	537.5
				<u>10,490</u>	<u>3,367.5</u>

取自(1)之數字

	原 料	
	X	Y
符合生產需求所需磅數（取自上述）·····	10,490	3,367.5
加：估計期末存貨·····	<u>7,000</u>	<u>1,500</u>
	17,490	4,867.5
減：期初存貨·····	<u>5,000</u>	<u>2,000</u>
原料需要購買數量·····	<u>12,490</u>	<u>2,867.5</u>

【練習題 6 解答】

(1)	Tribolite	Polycal	Powder X
配合銷貨預算所需之單位數·····	80,000	40,000	100,000
加：期末存貨·····	<u>6,000</u>	<u>2,000</u>	<u>8,000</u>
總需要單位數·····	86,000	42,000	108,000
減：期初存貨·····	<u>5,000</u>	<u>4,000</u>	<u>10,000</u>
計劃生產量·····	<u>81,000</u>	<u>38,000</u>	<u>98,000</u>

(2)	材 料 A	材 料 B
Tribolite ···	$81,000 \times 1 = 81\ 000$ 公斤	$81,000 \times 2 = 162\ 000$ 公斤
Polycal ·····	$38,000 \times 2 = 76\ 000$ 公斤	—
Powder X ···	—	$98,000 \times 1 = 98\ 000$
	157 000 公斤	260 000 公斤
加：期末存貨··	<u>12 000</u>	<u>15 000</u>
	169 000 公斤	275 000 公斤
減：期初存貨··	<u>10 000</u>	<u>12 000</u>
購買單位數····	159 000 公斤	263 000 公斤
每公斤成本····	$\times \$.20$	$\times \$.10$
購買總成本····	<u>\$31,800</u>	<u>\$26,300</u>

(3)	Tribolite	Polycal	Powder X	合 計
材料：				
A：81,000 × 1 × \$.20·····	\$16,200			\$ 16,200
38,000 × 2 × \$.20·····		\$15,200		15,200
B：81,000 × 2 × \$.10·····	16,200			16,200
98,000 × 1 × \$.10·····			\$ 9,800	9,800
	<u>\$32,400</u>	<u>\$15,200</u>	<u>\$ 9,800</u>	<u>\$ 57,400</u>

直接人工：

81 × 50 × \$8	\$32,400			\$ 32,400
38 × 125 × \$8		\$38,000		38,000
98 × 12.5 × \$8			\$ 9,800	9,800
	<u>\$32,400</u>	<u>\$38,000</u>	<u>\$ 9,800</u>	<u>\$ 80,200</u>

製造費用—變動：

81 × 50 × \$6	\$24,300			\$ 24,300
38 × 125 × \$6		\$28,500		28,500
98 × 12.5 × \$6			\$ 7,350	7,350
	<u>\$24,300</u>	<u>\$28,500</u>	<u>\$ 7,350</u>	<u>\$ 60,150</u>

總變動製造成本.....	<u>\$89,100</u>	<u>\$81,700</u>	<u>\$26,950</u>	<u>\$197,750</u>
--------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

固定製造成本 (未分攤至產品)				<u>40,000</u>
-----------------------	--	--	--	---------------

總製造成本.....				<u><u>\$237,750</u></u>
------------	--	--	--	-------------------------

【練習題 7 解答】

S 公 司

產品製造成本及銷貨成本預算表

19 — 年

材料：

期初存貨.....	\$ 500,000
購貨.....	<u>2,400,000⁵</u>
可用材料.....	\$2,900,000
期末存貨.....	<u>400,000</u>

耗用材料成本.....	\$ 2,500,000
-------------	--------------

人工.....	4,340,000
---------	-----------

製造費用.....	<u>1,840,000⁴</u>
-----------	------------------------------

總製造成本.....	\$ 8,680,000 ³
------------	---------------------------

加：期初在製品存貨.....	<u>100,000</u>
----------------	----------------

	\$ 8,780,000
--	--------------

減：期末在製品存貨.....	<u>300,000</u>
----------------	----------------

產品製造成本.....	\$ 8,480,000 ²
-------------	---------------------------

加：期初製成品存貨.....	<u>800,000</u>
----------------	----------------

可供銷售商品成本.....	\$ 9,280,000
---------------	--------------

減：期末製成品存貨.....	<u>1,000,000</u>
----------------	------------------

銷貨成本.....	<u><u>\$ 8,280,000¹</u></u>
-----------	--

利潤 (\$20,000,000 的 6 % = \$1,200,000)	銷貨的 10 %
行銷、管理及財務費用	<u>21</u>
	銷貨的 31 %
銷貨成本 (\$8,280,000)	<u>69</u>
	銷貨的 <u>100 %</u>
² 銷貨成本 + 期末製成品存貨 - 期初製成品存貨 = 產品製造成本	
\$8,280,000 + \$1,000,000 - \$800,000 =	\$8,480,000
³ 產品製造成本 + 期末在製品存貨 - 期初在製品存貨 = 總製造成本 (材料、人工及製造費用)	
\$8,480,000 + \$ 300,000 - \$100,000 =	\$8,680,000
⁴ 總製造成本 - 人工 (製造成本 的 50 %) - 耗用材料成本 = 製造費用	
\$8,680,000 - \$4,340,000 - \$2,500,000 =	\$1,840,000
⁵ 耗用材料成本 + 材料期末存貨 - 材料期初存貨 = 材料購買量	
\$2,500,000 + \$ 400,000 - \$ 500,000 =	\$2,400,000

【練習題 8 解答】

S 公 司

預算損益表

19 一年第二季

銷貨收入		\$720,000
銷貨成本 (70 %)		<u>504,000</u>
毛利 (30 %)		\$216,000
營業費用：		
壞帳 (2 %)	\$14,400	
折舊	10,000	
行銷費用：		
變動 (12 %)	72,000	
固定	48,000	
管理費用：		
變動 (3 %)	21,600	
固定	<u>34,200</u>	<u>200,200</u>
稅前利益		<u>\$ 15,800</u>

【練習題 9 解答】

Calcor 公司
預算損益表
19B 年度

淨銷貨 ($\$8,400,000 \times 1.05 \times 1.10$)	<u>\$9,702,000</u>
費用：	
銷貨成本 ($\$6,300,000 \times 1.05 \times 1.04$)	\$6,879,600
行銷費用 ($\$780,000 + \$420,000$)	1,200,000
管理費用	900,000
利息費用 [$\$140,000 + (\$300,000 \times 0.10)$]	170,000
總費用	<u>\$9,149,600</u>
稅前淨利	\$ 552,400
所得稅 ($\$552,400 \times 0.40$)	220,960
淨 利	<u><u>\$ 331,440</u></u>

習題解答

【習題 15-1 解答】

(1)

銷貨預算

	單 位	價 格	合 計
產品一	60,000	\$ 70	\$4,200,000
產品二	40,000	\$100	4,000,000
預計銷貨			<u>\$8,200,000</u>

(2)

生產預算

	產品一	產品二
預計銷貨	60,000	40,000
應有存貨— 19B 年 12 月 31 日	25,000	9,000
	85,000	49,000
減：19B 年 1 月 1 日預期存貨	20,000	8,000
所需生產量 (單位)	<u>65,000</u>	<u>41,000</u>

(3)

原料採購預算

	原 料			合 計
	A	B	C	
產品一(預計生產 65,000 單位)...	260,000 磅	130,000 磅	—	
產品二(預計生產 41,000 單位)...	205,000 磅	123,000 磅	41,000 單位	
生產需用量	465,000 磅	253,000 磅	41,000 單位	
加：19B 年 12 月 31 日應有存貨 ...	36,000 磅	32,000 磅	7,000 單位	
總需要量	501,000 磅	285,000 磅	48,000 單位	
減：19B 年 1 月 1 日預期存貨 ...	32,000 磅	29,000 磅	6,000 單位	
需要之採購量	469,000 磅	256,000 磅	42,000 單位	
每磅成本	\$8	\$5	\$3	
購貨成本總計	<u>\$3,752,000</u>	<u>\$1,280,000</u>	<u>\$126,000</u>	<u>\$5,158,000</u>

(4)

直接人工預算

	預計生產量 (單位)	每單位 小 時	合 計	費率	合 計
產品一	65,000	2	130,000	\$8	\$1,040,000
產品二	41,000	3	123,000	\$9	1,107,000
					<u>\$2,147,000</u>

(5)

19B 年 12 月 31 日製成品存貨預算

產品一：

原料：

A — 4 磅 @ \$ 8	\$32	
B — 2 磅 @ \$ 5	<u>10</u>	\$42
直接人工 — 2 小時 @ \$ 8		16
製造費用 — 2 小時 × 每一直接人工小時 \$ 2		<u>4</u>
		<u>\$62</u>
\$62 × 25,000 單位		\$1,550,000

產品二：

原料：

A—5 磅@ \$ 8	\$40	
B—3 磅@ \$ 5	15	
C—1 單位@ \$ 3	<u>3</u>	\$58
直接人工—3 小時@ \$ 8		27
製造費用—3 小時×每一直接人工小時 \$ 2		<u>6</u>
		<u>\$91</u>
\$91 × 9,000 單位		819,000
19B年12月31日，製成品存貨預算		<u>\$2,369,000</u>

【習題 15-2 解答】

Roletter 公司
生產及直接人工預算
19B年第一季

	月 份			季
	一月	二月	三月	
銷貨 (單位)	10,000	12,000	8,000	30,000
加：期末存貨 *	<u>16,000</u>	<u>12,500</u>	<u>13,500</u>	13,500
總需求單位	26,000	24,500	21,500	43,500
減：期初存貨	<u>16,000</u>	<u>16,000</u>	<u>12,500</u>	16,000
需生產單位	10,000	8,500	9,000	27,500
每單位直接人工小時	× 2.0	× 2.0	× 1.5	
總需要直接人工小時	<u>20,000</u>	<u>17,000</u>	<u>13,500</u>	50,500
直接人工成本：				
工資 (\$8.00 每直接人工小時)	\$160,000	\$136,000	\$108,000	\$404,000
退休金 (\$0.25 每小時)	5,000	4,250	3,375	12,625
工人退休保險 (\$0.10 每小時)	2,000	1,700	1,350	5,050
員工醫療保險 (\$0.40 每小時)	8,000	6,800	5,400	20,200
員工社會安全稅 (\$8.00 × 0.1 = \$0.8 每小時)	<u>16,000</u>	<u>13,600</u>	<u>10,800</u>	40,400
總直接人工成本	<u>\$191,000</u>	<u>\$162,350</u>	<u>\$128,925</u>	<u>\$482,275</u>

*下個月銷貨的 100 % 加上下下個月銷貨的 50 %。

(2)(a)定期預算的組成分子，除了生產預算與直接人工預算之外，會用到銷貨資料的包括：

- ①銷貨預算
- ②製成品成本及銷貨成本預算
- ③銷管費用預算
- (4)預算損益表

(b)定期預算的組成份子，除了生產預算及直接人工預算之外，會用生產資料的包括：

- ①直接原料預算
- ②製造費用預算
- ③製成品成本及銷貨成本預算

(c)定期預算的組合份子，除了生產預算及直接人工預算以外，會用到直接人工小時資料的包括：

- ①製造費用預算（用來計算以直接人工小時作為基準的固定製造費用分攤率）。

(d)定期預算的組成份子，除了生產預算與直接人工成本預算以外，會用到直接人工成本資料的包括：

- ①製造費用預算（只有在以直接人工小時成本作為製造費用分攤率時）
- ②製成品成本及銷貨成本預算
- ③現金預算
- ④預算損益表。

【習題 15-3 解答】

(1)第三季估計銷貨（7月—9月）.....	18,000
加：期末存貨（7,000 × 80 %）.....	5,600
	<u>23,600</u>
減：期初存貨.....	5,600
生產量.....	<u>18,000</u>

(2)

	材 料		
	<u>101</u>	<u>211</u>	<u>242</u>
生產單位數.....	18,000	18,000	18,000
材料使用率.....	<u>× 6</u>	<u>× 4</u>	<u>× 2</u>
材料需要單位數.....	108,000	72,000	36,000
加：期末存貨：			
7,000 × 6	42,000		
7,000 × 4		28,000	
7,000 × 2			14,000
	<u>150,000</u>	<u>100,000</u>	<u>50,000</u>
減：期初存貨.....	<u>35,000</u>	<u>30,000</u>	<u>14,000</u>
購貨.....	115,000	70,000	36,000
每單位成本.....	<u>× \$2.40</u>	<u>× \$3.60</u>	<u>× \$1.20</u>
購貨成本總計.....	<u>\$276,000</u>	<u>\$252,000</u>	<u>\$ 43,200</u>

(3)

程序：	生產量	每單位 小 時	總小時數	人工工資率 總 計	人工成本 總 計
成型.....	18,000	.80	14,400	\$8.00	\$115,200
裝配.....	18,000	2.00	36,000	5.50	198,000
完成.....	18,000	.25	4,500	6.00	27,000
			<u>54,900</u>		<u>\$340,200</u>

(4)

預期每年生產量.....	60,000 單位
至 6 月30日止實際生產量.....	<u>27,000</u>
19A年後 6 個月之預計產量.....	33,000 單位
每單位變動製造費用 (\$162,000 ÷ 27,000)	<u>× \$6.00</u>
預算之變動製造費用.....	<u>\$198,000</u>
預算之固定製造費用.....	<u>93,000</u>
預算之總製造費用.....	<u>\$291,000</u>

【習題 15-4 解答】

(1) 以指數為基礎之修正銷貨預算（以銷貨單位計）

	地 區				6 個 月
	I	II	III	其 他	合 計
1 磅裝.....	9,000 ¹	13,500	10,800	551,700	585,000
2 磅裝.....	10,800 ²	16,200	10,800	704,700	742,500
合計.....	<u>19,800</u>	<u>29,700</u>	<u>21,600</u>	<u>1,256,400</u>	<u>1,327,500</u>

¹10,000 × .9 = 9,000

²12,000 × .9 = 10,800

(2) 銷貨預算（以金額計）

	地 區				6 個 月
	I	II	III	其 他	合 計
1 磅裝.....	\$2,250 ¹	\$3,375	\$2,700	\$137,925	\$146,250
2 磅裝.....	5,400 ²	8,100	5,400	352,350	371,250
合計.....	<u>\$7,650</u>	<u>\$11,475</u>	<u>\$8,100</u>	<u>\$490,275</u>	<u>\$517,500</u>

¹9,000 修正後估計數 × \$.25（每包）= \$2,250

²10,800 修正後估計數 × \$.50（每包）= \$5,400

(3)	穀 物 R		穀 物 S		合 計	
	蒲式耳	成本	蒲式耳	成本	蒲式耳	成本
一月份.....	5,000	\$ 6,500	2,000	\$ 2,400	7,000	\$ 8,900
二月份.....	2,000	2,800	1,000	1,200	3,000	4,000
三月份.....	—	—	3,000	3,750	3,000	3,750
四月份.....	8,000	12,000	3,000	3,000	11,000	15,000
五月份.....	3,000	4,500	—	—	3,000	4,500
六月份.....	4,000	6,400	4,000	4,000	8,000	10,400
	<u>22,000</u>	<u>\$32,200</u>	<u>13,000</u>	<u>\$14,350</u>	<u>35,000</u>	<u>\$46,550</u>

生產之材料需用量

(4) 生產 1 磅裝 585,000 包	585,000 磅
生產 2 磅裝 742,500 包	1,485,000
6 個月之材料需要量合計.....	<u>2,070,000 磅</u>